



# TESTOSTERONA REX

## CORDELIA FINE

### MITOS SOBRE SEXO, CIENCIA Y SOCIEDAD

«Fine tiene esperanza, pero también está furiosa. Todos deberíamos estarlo. *Testosterona Rex* es un murmullo de descontento que debería inspirarnos a rugir.»

*The Guardian*

PAIDÓS

## Índice

Portada

Sinopsis

Portadilla

Dedicatoria

Cita

Os presento a Testosterona rex

Nota sobre la terminología

Primera parte: PASADO

1. Capricho animal
2. ¿Un centenar de bebés?
3. Una nueva posición sexual

Segunda parte: PRESENTE

4. ¿Por qué las mujeres no pueden parecerse más a los hombres?
5. Paracaidistas introvertidos
6. ¿La esencia hormonal de Testosterona rex?
7. El mito de Lehman Sisters

Tercera parte: FUTURO

8. Adiós, Rex

Agradecimientos

Notas

Créditos

# Gracias por adquirir este eBook

Visita [Planetadelibros.com](http://Planetadelibros.com) y descubre una nueva forma de disfrutar de la lectura

---

## ¡Regístrate y accede a contenidos exclusivos!

Primeros capítulos  
Fragmentos de próximas publicaciones  
Clubs de lectura con los autores  
Concursos, sorteos y promociones  
Participa en presentaciones de libros

**PlanetadeLibros**

---

Comparte tu opinión en la ficha del libro  
y en nuestras redes sociales:



Explora

Descubre

Comparte

## SINOPSIS

Se nos ha dicho muchas veces que la testosterona es la quintaesencia de la masculinidad y que el sexo biológico ejerce una influencia fundamental en nuestro desarrollo. Sin embargo, la psicóloga Cordelia Fine demuestra, con estilo y astucia, que no es cierto que el sexo dé lugar a naturalezas masculinas y femeninas.

*Testosterona rex* se sirve de la ciencia evolutiva, de la psicología, de la neurociencia y de la historia social para dejar atrás anticuados debates sobre características «innatas o adquiridas».

**CORDELIA FINE**

**TESTOSTERONA  
REX**

---

*Mitos sobre sexo, ciencia y sociedad*

Traducción de Ana Pedrero

PAIDÓS   
Barcelona • Buenos Aires • México

*Para Isaac y Olly*

Y además de rabia, también tengo esperanza, porque creo firmemente en la capacidad de los seres humanos para reformularse a sí mismos para mejor.

CHIMAMANDA NGOZI ADICHIE  
*Todos deberíamos ser feministas*

## Os presento a *Testosterona rex*

Una noche, durante una cena familiar memorable, se me ocurrió decir que había llegado el momento de esterilizar a nuestro nuevo perro. Antes de seguir, me parece oportuno explicar que mi hijo mayor muestra un extraño interés, poco propio de un niño, por la taxidermia. Por eso, desde el momento en el que el travieso y cariñoso can entró en casa, mi hijo está empeñado en que, cuando muera, no lo mantengamos vivo únicamente en el recuerdo, sino también en el comedor, primorosamente conservado en formaldehído. A ojos de mi hijo, mi comentario sobre la castración del animal abría la puerta a una solución provisional a la espera de que llegara el día. Muy emocionado, soltó los cubiertos y exclamó: «¡Podríamos hacer un llavero con sus testículos!».

Las ventajas de dicha idea fueron inmediatamente sometidas a debate.

Comparto aquí un momento tan íntimo de la vida familiar de los Fine por dos razones. Primero, porque me gustaría poner de relieve que, en contra de la percepción predominante de las feministas como el tipo de personas que no podrían imaginar mejor forma de empezar el día que abriendo la puerta de la oficina con un manajo de llaves de las que cuelgan un par de testículos bien grandes, veté la propuesta de mi hijo con vehemencia.

La segunda razón es que me proporciona una metáfora muy útil. Sin duda alguna, un llavero hecho con un par de testículos llamaría la atención; resultaría incluso hipnotizante. «Qué llavero más curioso llevas», te diría la gente con educación. Pero, en realidad, lo que te estarían diciendo es que tu identidad está muy definida: todas las idiosincrasias, las complejidades, las contradicciones, las características

que compartes con todos los que *no* llevan unos genitales de llavero carecerían de importancia; a partir de ahora, *lo que eres* es alguien que lleva un llavero de testículos.

El sexo biológico llama nuestra atención de una forma muy parecida. Nos hechiza, es un foco constante de atención. Y podríamos pensar que esta atención es perfectamente apropiada. Después de todo, no cabe duda de que las categorías sexuales —es decir, si se tienen genitales femeninos o masculinos— son fundamentales para la reproducción. Las categorías sexuales constituyen también la forma más primaria de dividir el mundo social. Lo primero que preguntamos cuando nace un bebé es su sexo, y el dato demográfico que es menos probable que olvidemos sobre alguien es si es hombre o mujer. Así que quizá no es sorprendente que se suela pensar que el sexo biológico es una fuerza tan fundamental dentro del desarrollo que no crea solo dos tipos de sistemas reproductivos, sino dos tipos de persona.<sup>1</sup>

Esta forma de pensar se basa en una historia muy conocida sobre la evolución (bautizada con mucho acierto por el filósofo de la ciencia de la Universidad de Exeter John Dupré, uno de sus mayores críticos, con el nombre de *panorama biológico*).<sup>2</sup> Como todos sabemos, los progenitores de un bebé humano merecen un reconocimiento enormemente desigual por haber obrado el milagro de la vida. Según mis cálculos aproximados, a la madre se le debe más o menos toda una vida de gratitud inquebrantable por haber aportado un óvulo mullido, unas cuarenta semanas de pensión completa en el útero, muchas horas de parto y varios meses de dar el pecho. En cambio, para el padre, quien hasta el momento del nacimiento podría no haber aportado más que un solo espermatozoide, un gesto de agradecimiento con la cabeza podría bastar. Esta diferencia básica en la inversión biológica que hace cada sexo en la creación de un bebé significa que, al menos en ciertos aspectos, en tiempos ancestrales, cada sexo debía adoptar actitudes distintas ante la vida para alcanzar el éxito reproductor. Naturalmente, este es el argumento principal —de hecho, el único argumento— del razonamiento evolutivo. Esto significa que los hombres, al contribuir con una inversión mínima, mucho menor, en la creación de un bebé, tienen la posibilidad de cosechar un enorme beneficio

reproductivo al mantener relaciones con muchas mujeres, preferiblemente jóvenes y fértiles. Para las mujeres, la cosa cambia. Su mayor preocupación es tener acceso a recursos que les permitan cuidar de unos descendientes por los que han pagado un alto precio biológico.

Según nos cuentan las diversas versiones de esta famosa explicación, así fue como una forma de selección natural llamada *selección sexual* — que surgió de las ventajas reproductivas que ciertos individuos presentan en comparación con otros del mismo sexo—<sup>3</sup> terminó por configurar las personalidades de los sexos. Los hombres desarrollaron rasgos promiscuos, arriesgados y competitivos porque dichas cualidades eran las que más los ayudaban a acumular los recursos materiales y sociales que atraían a las mujeres y a convertir el interés sexual en un retorno reproductivo. A un hombre podía irle bien si estaba con una sola mujer, pero los chicos buenos nunca ganan la lotería reproductiva. A las mujeres, sin embargo, este tipo de comportamiento codicioso y ávido podría haberles comportado más costes que beneficios. Algunos autores apuntan a una estrategia femenina evolucionada basada en tener aventuras oportunistas con hombres genéticamente superiores durante la fase fértil o el ciclo menstrual para cazar «buenos genes».<sup>4</sup> Pero, con mayor frecuencia, las mujeres ancestrales que transmitían sus genes eran aquellas que se sentían psicológicamente inclinadas a pisar sobre seguro y que estaban más concentradas en cuidar a su preciada descendencia que en invertir su energía en andar persiguiendo a un sinfín de amantes, riqueza y gloria.

Todo lo anterior se presenta como una lógica evolutiva objetiva, imparcial e indiscutible. Las feministas pueden clamar contra el patriarcado y agitar airadamente sus llaveros de testículos cuanto quieran, que no modificarán los principios básicos de la reproducción. Ni tampoco cambiarán el abanico de consecuencias que dicha lógica provoca en los cerebros y comportamientos humanos actuales. A menudo se nos dice que estas consecuencias abarcan actividades que nuestros ancestros no habrían podido imaginar ni en sus sueños más salvajes, como cultivar células en un laboratorio o viajar a gran velocidad en un tubo metálico con ruedas. Fijémonos, por ejemplo, en cómo el psicólogo de la Universidad de

Glasgow Gijsbert Stoet explica la persistencia de la brecha de género en los campos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (CTIM):

A las personas suelen guiarlas sus deseos inconscientes. En la Edad de Piedra resultaba conveniente que los hombres cazaran y que las mujeres cuidaran de los niños, y la naturaleza ha contribuido codificando algunas de estas habilidades en nuestros cerebros. Y ello todavía influye en nuestra forma de pensar actual.<sup>5</sup>

Debo decir que, de los muchos matemáticos y científicos que conozco, ninguno investiga de una forma que recuerde a un troglodita persiguiendo a un jabalí de río con una lanza, pero puede que las cosas sean distintas en Glasgow. Un colaborador de una revista de Fórmula 1 establece una relación similar entre el pasado y las desigualdades del presente:

EL CEREBRO HUMANO DEL SIGLO XXI ES DE LA EDAD DE PIEDRA

Naturalmente, los humanos de la Edad de Piedra no participaban en el Campeonato Mundial de Fórmula 1 de la FIA, pero las recompensas de la supervivencia y, naturalmente, del apareamiento configuraron el cerebro masculino para la caza, la agresividad y el riesgo.

Estudios científicos apuntan a que esto se observa en el estilo de conducción actual de los hombres. Es la razón por la cual mueren más hombres que mujeres en accidentes de tráfico. Naturalmente, durante el mismo periodo, las mujeres fueron configurándose para el cuidado y la defensa de sus hijos. Naturalmente, todo esto suena tremendamente sexista, pero es el resultado de combinar hechos históricos con un estudio científico reciente.<sup>6</sup>

¡Faltaría más! ¿Cómo podría ser sexista informar sobre las conclusiones objetivas de la ciencia? Es más, ¿todavía *existe* alguien sexista? ¿O son solamente personas que reconocen que nuestros cerebros y actitudes han sido configuradas por presiones evolutivas que únicamente responden al éxito reproductivo del pasado ancestral, sin tener en cuenta las consecuencias futuras para la representación de las mujeres en los campeonatos mundiales de Fórmula 1 o en los consejos de administración? Después de todo, tal como observa el neurobiólogo de la Universidad de California Larry Cahill:

Insistir en que de alguna forma —por arte de magia— la evolución no provocó influencias biológicas de todo tipo y magnitud en el cerebro humano en función del sexo, o que estas influencias de alguna manera —por arte de magia— provocan un efecto mínimo o

no detectable en el funcionamiento del cerebro (comportamiento) equivale a negar que la evolución haya afectado al cerebro humano.<sup>7</sup>

En efecto, a medida que aumenta el número de estudios sobre las diferencias sexuales cerebrales, el argumento de que la selección sexual ha creado dos tipos de cerebro humano —el masculino y el femenino— parece cobrar cada vez más fuerza.<sup>8</sup> ¿Tenía razón John Gray, después de todo, al decir que los hombres son de Marte y las mujeres son de Venus? Algunos científicos afirman que, a pesar de que las diferencias medias entre la forma de pensar, sentir y actuar de hombres y mujeres podrían ser relativamente modestas, si se consideran rasgo por rasgo, el efecto acumulado es abismal. «Desde el punto de vista psicológico, los hombres y las mujeres son prácticamente especies diferentes», concluía un académico<sup>9</sup> de una escuela de negocios de Mánchester. En la misma línea, Cahill apunta a que esta combinación se asemeja a cómo las diferencias entre un Volvo y un Corvette —una pequeña diferencia en los frenos, una disparidad modesta en los pistones, etc.— terminan configurando dos tipos de coche muy distintos.<sup>10</sup> Puede que no sea casualidad que uno sea un vehículo familiar seguro y bonito con un maletero espacioso para la compra, y que el otro esté diseñado para transmitir poder y estatus.<sup>11</sup>

Ciertamente, a menudo nos comportamos y hablamos como si los sexos fueran categóricamente distintos: a los hombres les gusta *esto*, a las mujeres les gusta *aquello*. En las jugueterías, los pasillos (físicos o virtuales) de productos segregados por sexo asumen que el sexo biológico de los pequeños indica qué tipos de juguetes les interesarán. Supuestamente, en línea con las presiones selectivas específicas de cada sexo del pasado evolutivo, los «juguetes de niños» promueven lo físico, la competitividad, el dominio y la construcción. Mientras tanto, el pasillo rosa, con propuestas más tranquilas, tales como muñecas, juguetes domésticos y kits de belleza, refuerza los dos pilares de la feminidad tradicional: el cuidado y estar guapa.<sup>12</sup>

Algunos colegios presumen de clases segregadas por sexos basándose en el supuesto de que el sexo biológico proporciona categorías útiles para las necesidades pedagógicas. Por ejemplo, el eslogan de un colegio de chicos cercano a donde vivo —«Sabemos de chicos»— sugiere que si un

día una niña apareciera en el colegio para que le enseñaran, reinaría un estado de profunda confusión. «¡Pero es que aquí *solo* sabemos de *chicos!*», exclamarían los profesores, desesperados.

De la misma forma, muchos libros refuerzan el mensaje de que *Los hombres son de Marte, las mujeres son de Venus*,<sup>13</sup> mientras otros títulos prometen explicar por qué *Los hombres son como waffles, las mujeres como espaguetis*,<sup>14</sup> *Por qué los hombres quieren sexo y las mujeres necesitan amor*,<sup>15</sup> *Por qué los hombres no escuchan y las mujeres no entienden los mapas*,<sup>16</sup> *Why Men Don't Iron [Por qué los hombres no planchan]*<sup>17</sup> e incluso *Why Men like Straight Lines and Women like Polka Dots [Por qué a los hombres les gustan las rayas y a las mujeres los lunares]*<sup>18</sup> —en mi opinión, las rayas son de lo más hostil.

Y cuando se trata de los lugares de trabajo, muchos consultores sobre «diversidad de género» dan por sentado que el sexo biológico es una representación muy útil de las capacidades que los empleados aportan a las empresas. Para aumentar la presencia femenina en posiciones ejecutivas, recomiendan que las empresas «aprovechen las cualidades únicas de los hombres y de las mujeres».<sup>19</sup> Argumentan que tener prácticamente todas las posiciones ejecutivas ocupadas por hombres es como tratar de barrer el suelo con nueve recogedores y una escoba. Fijémonos en un ejemplo, el libro *Trabaja conmigo: Marte y Venus*,<sup>20</sup> respetuosamente reseñado en las revistas *Forbes* y *The Economist*.<sup>21</sup> En él, los autores Barbara Annis y John Gray aducen que los empleados deben trabajar la «inteligencia de género», es decir, aprender a comprender las perspectivas y necesidades distintas de los hombres y de las mujeres, y a reconocer cómo el talento femenino innato en aspectos como comunidad, colaboración, intuición y empatía proporciona el equilibrio perfecto para la actitud intrínsecamente competitiva, orientada a los objetivos y en ocasiones desconsiderada de los hombres.

Al pensar en los hombres y en las mujeres como complementarios, por intuición tendemos a buscar una causa única y poderosa que provoque tal división entre los sexos. Si estás pensando en una hormona que empieza por la letra *t*, no eres el único. Durante mucho tiempo, la testosterona ha ocupado un lugar prominente en las explicaciones de las

diferencias entre los sexos, y sigue haciéndolo. Por ejemplo, el neurocientífico de la Universidad de Cambridge Joe Herbert no permite que sus lectores duden del poder de la hormona en su último libro *Testosterone: Sex, Power, and the Will to Win*:

Al final de cualquier discusión sobre el impacto de la testosterona en la historia de la humanidad, en toda su poderosa y abarcadora complejidad, un sencillo hecho permanece: sin testosterona no habría humanos ni, en consecuencia, historia.<sup>22</sup>

He aquí una conclusión que por fin logra provocar la reverencia que los testículos bien merecen..., al menos hasta que te das cuenta de que la misma afirmación es cierta si hablamos del estrógeno, del carbono e incluso del elemento más aburrido de todos, el nitrógeno. Y aun así: ¡sexo, poder, deseo de ganar! Herbert opina que estas son precisamente las cualidades masculinas, las mismas que, según la creencia popular sobre nuestro pasado evolutivo, tan esenciales fueron para el éxito reproductor masculino.<sup>23</sup> La explosión de testosterona durante la gestación resulta clave para el desarrollo del aparato reproductor masculino. El aumento constante de testosterona durante la pubertad inicia la producción de semen y da paso a la aparición de características sexuales secundarias, como el aumento de la masa muscular, el vello facial y el ensanchamiento de la espalda. ¿No tendría sentido que la testosterona también hiciera a los hombres *masculinos*<sup>24</sup> y fuera responsable de la creación de la brecha psicológica que hace que los hombres sean *así*, mientras que su presencia mínima en las mujeres hace que estas sean *asá*? En cuanto que esencia hormonal de la masculinidad, se supone que la testosterona hace que el apetito sexual, el ansia de poder y el deseo de ganar se desarrollen mucho más en el sexo para el que resultaban beneficiosos para la reproducción en el pasado evolutivo.

Todos sabemos lo que esto significa para la igualdad de género en el trabajo, teniendo en cuenta que los niveles medios de testosterona son mucho más elevados en los hombres que en las mujeres. Según un académico,<sup>25</sup> el mayor potencial reproductivo de los hombres hace que «la estrategia vital de los hombres sea una aventura de mayores riesgos y apuestas que la de las mujeres». Pero ¿en qué afecta que la testosterona

alimente el hambre de aventuras a las esperanzas de igualdad? *Naturalmente*, deberíamos valorar las cualidades especiales que nacen de la actitud femenina —menos arriesgada y de apuestas más pequeñas— ante la vida. Ahora que las economías mundiales luchan por recuperarse del temerario gusto por el riesgo que provocó la crisis financiera global, los opinadores se preguntan si no hay «demasiada testosterona» en Wall Street<sup>26</sup> y piden mayor presencia femenina en los puestos ejecutivos en el mundo de las finanzas. Después de todo, los créditos de alto riesgo y los derivados financieros complejos no resultan tan sumamente irresistibles para las mujeres, dada la ínfima cantidad de testosterona presente en su torrente sanguíneo. Pero luego está la otra cara de la moneda. Si un sexo, gracias al poder de la evolución y armado de testosterona, está más predispuesto biológicamente a correr riesgos y a tomar la delantera, es lógico pensar que este mismo sexo será más entusiasta a la hora de jugar al juego de emprender, competir en Fórmula 1 o aspirar a un estatus de poder en el que cada día se tiene la excitante posibilidad de rugir: «¡Estás despedido!». Así explica Dupré las consecuencias de todo ello:

Si entendemos la búsqueda del estatus como una adaptación que persigue el éxito reproductivo *masculino*, hallamos por fin la razón biológica que explica el muy inferior estatus alcanzado por las mujeres. Dejemos que los hombres persigan el estatus mientras las mujeres se dedican a la importante tarea de mantenerse jóvenes.<sup>27</sup>

Es cierto que no solemos otorgar a los datos científicos sobre la naturaleza el poder de dictar cómo *deberían ser* las cosas. Que un científico diga que algo es «natural» —como la agresión masculina o la violación— no es razón para que justifiquemos, secundemos o prescribamos ese algo. Pero eso no significa que la ciencia no tenga nada que aportar a los debates o a las aspiraciones sociales.<sup>28</sup> Aunque las afirmaciones científicas no nos digan cómo *debería ser* la sociedad, puesto que esa responsabilidad recae en nuestros valores, sí puede proporcionarnos algunas pistas útiles sobre cómo llevar a la práctica dichos valores y qué tipo de acuerdos son factibles.<sup>29</sup> Tal como señala la filósofa Jeanette Kennett de la Universidad Macquarie, si la existencia de una sociedad igualitaria no es «una posibilidad verdadera para seres como

nosotros [...], entonces, so pretexto de que *deber* implica *poder*, las prescripciones e ideales igualitarios se ven minados». <sup>30</sup> Así pues, si jugar con ciertos tipos de juguetes, tener ciertos empleos, hacer sacrificios familiares y correr los riesgos necesarios para llegar a lo más alto es, por regla general, exclusivo de la naturaleza masculina, podemos hacernos una idea del tipo de sociedad que es razonable esperar y a la que podemos aspirar. Stoet, por ejemplo, se afana en asegurar que sus conclusiones sobre el persistente impacto de nuestro pasado evolutivo en el interés de las niñas en la biología o la ingeniería, «naturalmente, no significa que las mujeres de la sociedad moderna deban seguir ejerciendo tareas tradicionales». Hace hincapié en que las personas deben tener la libertad de escoger carreras ajenas al estereotipo. Pero también opina que esta opción no se elegirá frecuentemente, y que las iniciativas por igualar la participación de las mujeres en posiciones de alto nivel en los campos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas «desobedecen a la biología y a la naturaleza humana». <sup>31</sup>

Esta afirmación refleja la enorme responsabilidad que asumen los partidarios de esta visión de los sexos, pues se convierten en mensajeros de verdades incómodas, pero necesarias. El principio de la igualdad de género —según el cual a nadie se le debería negar ninguna oportunidad exclusivamente en función de los genitales que esconde en su ropa interior— está bastante afianzado en las sociedades occidentales contemporáneas. Sí, es cierto que parece que los miembros de los clubs de caballeros estaban hibernando cuando este cambio se instaló en las actitudes sociales y la legislación, pero la mayoría lo hemos entendido, y el principio se ha consagrado en las leyes sobre igualdad de oportunidades. Sin embargo, si los sexos son fundamentalmente distintos, la igualdad de oportunidades nunca conducirá a la igualdad de resultados. Se nos dice que «si las brechas presentes en los lugares de trabajo y fuera de ellos se resumieran en una sola palabra, esta no sería *discriminación*, sino *testosterona*»; <sup>32</sup> que la diferencia en las preferencias de los sexos por el riesgo es «una de las causas principales de la diferencia de género en el mercado laboral»; <sup>33</sup> que dejemos de preocuparnos por los pasillos segregados rosas o azules de las jugueterías y aprendamos a respetar las «diferencias básicas y

profundas»<sup>34</sup> entre los tipos de juguetes con los que los niños y las niñas quieren jugar, y que «permitamos que los niños sean niños y las niñas sean niñas».<sup>35</sup>

Esto es precisamente *Testosterona rex*: ese relato conocido, plausible, universal y poderoso sobre el sexo y la sociedad. Un relato que entreteje reivindicaciones sobre la evolución, el cerebro, las hormonas y el comportamiento para ofrecer una explicación pulcra y cautivadora sobre las persistentes y aparentemente insalvables desigualdades entre los sexos presentes en nuestras sociedades. *Testosterona rex* puede parecer invencible. Siempre está presente en las necesarias discusiones acerca de las desigualdades de género y sus posibles soluciones, como un enorme tabú con testículos de dinosaurio. «¿Y qué me dices sobre las diferencias evolucionadas, las disparidades entre el cerebro masculino y el femenino?» «¿Y qué me dices de toda esa testosterona masculina?»

Pero en cuanto ahondas un poco te das cuenta de que rechazar la perspectiva de *Testosterona rex* no implica negar la evolución, las diferencias o la biología; de hecho, el propio rechazo se apoya en todas ellas. Este libro demuestra que *Testosterona rex* se equivoca una vez, y otra, y otra. El conocimiento científico actual sobre las dinámicas de selección sexual, los efectos del sexo en el cerebro y en el comportamiento, las relaciones entre la testosterona y el comportamiento, y la conexión entre nuestro pasado evolutivo y nuestros posibles futuros impugnan una y otra vez la perspectiva de *Testosterona rex*.

Que la selección natural configuró nuestros cerebros y nuestros cuerpos no admite discusión. Si es que existe alguna feminista creacionista —lo cual parece una combinación improbable de perspectivas vitales—, yo afirmo no ser una de ellas. Pero como se explica en la primera parte de este libro, «Pasado», no cabe duda de que la mencionada versión de la selección sexual del panorama biológico se está quedando anticuada. Décadas de investigación sobre biología evolutiva han desafiado las principales doctrinas que antaño se creyeron aplicables a todo el reino animal, según las cuales los machos, pequeños inversores incansables, compiten por las hembras, recatadas, abnegadas y grandes inversoras. El orden natural de los sexos resulta ser sorprendentemente

variado, y los seres humanos también aportamos nuestras características exclusivamente humanas a la historia de la selección sexual. Durante muchos años, la ciencia ha reescrito y humanizado este relato evolutivo hasta el punto de que, como se demuestra en los primeros tres capítulos, apenas quedan las cenizas del antiguo relato de *Testosterona rex*.

«Pasado» desmonta los antiguos supuestos según los cuales los principios universales de la selección sexual daban paso inexorablemente a la evolución de dos *tipos* de naturaleza humana, la femenina y la masculina. Allana así el camino para la segunda parte, «Presente», donde se construyen los argumentos para llegar a la misma conclusión, más allá de la sexualidad. Huelga decir que hoy en día todos estamos de acuerdo en que la «naturaleza» y el «cuidado» interactúan en nuestro desarrollo. Pero en la interacción que contempla la perspectiva de *Testosterona rex*, el sexo biológico es «la causa básica, dominante, poderosa y directa de los resultados humanos».<sup>36</sup> El sexo es fundamental, o eso nos cuenta esta historia. Es la semilla atemporal e inmutable que da paso a un programa de desarrollo masculino o femenino. La experiencia desempeña un papel secundario en el desarrollo del individuo en su camino hacia un cerebro masculino y una naturaleza masculina, o hacia un cerebro femenino y una naturaleza femenina. Desde luego, hay variaciones: los hombres no son todos idénticos, ni tampoco lo son todas las mujeres. Pero entre el «alboroto» de las diferencias individuales se puede extraer una «esencia» masculina o femenina: una serie de características de masculinidad o femineidad naturales, inmutables, diferenciadas, invariables histórica y multiculturalmente, basadas en una serie de factores biológicos profundamente arraigados.<sup>37</sup> Cuando decimos que «los chicos son como son» o acusamos a las intervenciones progresistas de «ser contra natura», estamos invocando la suposición de que dichos resultados o «esencias»<sup>38</sup> provocados por la evolución existen.

Pero como se explica en los capítulos 4 y 5, aunque es innegable que los componentes genéticos y hormonales de los sexos influyen en el desarrollo y el funcionamiento del cerebro —no somos tablas rasas asexuadas—, el sexo no es más que uno de los muchos factores que interactúan. Sí, somos una especie adaptada, pero también somos

extraordinariamente adaptables. Más allá de los genitales, el sexo es sorprendentemente dinámico, y no solo está expuesto a la influencia de las construcciones de género, sino que también está condicionado por ellas. Nuestro sexo no nos impone un cerebro masculino o femenino, ni una naturaleza masculina o femenina. No existen las características esencialmente masculinas o femeninas, ni siquiera cuando se trata del gusto por el riesgo o por la competitividad, esos rasgos que se alegan con tanta frecuencia para explicar por qué los hombres tienen más posibilidades de destacar.

¿En qué lugar deja todo esto a la testosterona? ¿Qué hace para crear la masculinidad, si no existe una única forma de ser hombre ni un núcleo masculino común? La testosterona influye en el cerebro, el cuerpo y el comportamiento, pero no es ni la reina ni la hacedora de reyes —la poderosa esencia hormonal de la virilidad competitiva y temeraria— que a menudo se considera que es, como veremos en el capítulo 6. Por tanto, y aunque probablemente sea acertado decir que es verdad que *fuleron* hombres en su mayoría los que provocaron la crisis financiera global, la opinión que tan de moda está de que «fue la testosterona» y que, por consiguiente, una mayor «diversidad endocrina» nos salvará,<sup>39</sup> es un ejemplo magnífico de lo que ocurre cuando el defectuoso argumentario de *Testosterona rex* se aplica a la investigación y al debate público, como se concluye en el capítulo 7.

Entonces ¿cómo podemos interpretar —o qué hacer con— esta nueva y cambiante comprensión científica de las relaciones entre el sexo y la sociedad?

El final del libro, «Futuro», es una mirada hacia delante. La muerte de *Testosterona rex* y el advenimiento de su sucesor científico deberían transformar nuestra forma de pensar en las posibilidades del cambio social. No podemos seguir pensando que porque las diferencias entre los sexos sean etiquetadas de «biológicas», «innatas», interculturalmente universales o como manifestaciones de adaptaciones sexualmente seleccionadas, debemos resignarnos a ellas, tal como explica el último capítulo. Entonces, como sociedad, ¿qué queremos?

Estoy segura de que *Testosterona rex* sobrevivirá a la crítica feroz que supone este libro, y que —como si se tratara de un perro disecado que traspasa los límites de su vida natural— seguirá ocupando un lugar en el imaginario público y científico. Sin embargo, espero que al menos quede gravemente herida. O que, al menos, se lleve algunos arañazos.

Ahora en serio: *Testosterona rex* se ha extinguido. Malinterpreta el pasado, el presente y el futuro; descamina lo andado en la investigación científica; y refuerza un *statu quo* desigual. Ha llegado el momento de decirle adiós y seguir avanzando.

## Nota sobre la terminología

Hace un tiempo, mi hijo pequeño se quedó atascado mientras hacía los deberes porque dudaba entre usar la palabra *sexo* o *género* para describir un ejercicio en el que había que formar parejas de niño y niña.

«¡Vaya, vaya! —exclamé alegremente cuando me hizo la pregunta, disimulando el entusiasmo que me invadía al haber sido agraciada con un momento tan perfecto para educar a mi hijo sobre feminismo—. Qué pregunta tan interesante, Olly. Deja que te lo explique.» Al oír estas palabras, el hermano mayor de Olly sofocó un gritito. Para hacerte una idea de su expresión, solo tienes que imaginarte la cara que habrían puesto los presentes si el pequeño héroe de Holanda\* hubiese sacado de pronto el dedo de la grieta del dique.

Ignoré su reacción con dignidad silenciosa y empecé mi sermón sobre los principios de la terminología, pero se me interrumpió casi al instante.

«Mamá, tú solo dime qué pongo —dijo mi hijo, impaciente—, que luego tengo que hacer unas cuantas multiplicaciones. ¿*Sexo* o *género*?»

Y no me extraña que dudara. A finales de la década de 1970 se empezó a usar la palabra *género* para distinguir el sexo biológico de los atributos femeninos y masculinos y el estatus que la sociedad asigna al hecho de ser hombre o mujer. La idea era que al hablar de *género* se pone de relieve el papel de estas construcciones sociales —es decir, lo que la sociedad dicta que significa ser hombre o mujer— en la creación de disparidades entre los sexos, en lugar del despliegue inexorable de las naturalezas masculinas y femeninas determinadas biológicamente.<sup>1</sup> Pero este enfoque duró poco. A partir de la década de 1980, la palabra *género* empezó a usarse en lugar de *sexo* para referirse a si un individuo es biológicamente masculino o femenino, incluso cuando se trata de animales no humanos.<sup>2</sup> Hoy en día, por ejemplo, las encuestas suelen pedirnos que identifiquemos nuestro

género, aunque es de suponer que se espera que nuestra respuesta especifique si tenemos vagina o pene, y no que refleje cualidades psíquicas o preferencias de género. La persona encargada de gestionar tu solicitud para una tarjeta de crédito no agradecerá que, en lugar de marcar una de las dos casillas, dejes una nota para explicar que en algunos aspectos tu género es masculino, pero en otros no menos importantes es femenino. Este cambio de uso ha privado a la palabra *género* de su significado y función original.<sup>3</sup> En su lugar, algunas científicas feministas usan términos como *sexo/género* o *género/sexo* para enfatizar que cuando se comparan los sexos siempre se tiene delante el producto de la mezcla inextricable del sexo biológico y de las construcciones sociales de género.<sup>4</sup> Sin embargo, aunque la lógica es buena (como se aclara en los capítulos 4 y 6), no conduce a una experiencia de lectura especialmente ágil. Por esa razón, uso *sexo* para referirme a las comparaciones basadas en las categorías del sexo biológico, y *género* para referirme a las adscripciones sociales.

En un segundo sacrificio de pedantería académica para facilitar la lectura, uso la palabra *promiscuo* (en lugar de términos más técnicos y precisos como *poligínico*, *relaciones extradiádicas*, *poliándrico* y *apareamiento múltiple*), a pesar de tratarse de un término que está empezando a no ser visto con buenos ojos en el campo de la biología evolutiva.<sup>5</sup> A pesar de que *promiscuo* es un término cargado de connotaciones, su uso en este libro no implica ningún tipo de juicio moral. Ni siquiera cuando hablamos de los pájaros que aparecen en el capítulo 1.<sup>6</sup>

**PRIMERA  
PARTE**

---

**Pasado**

---

## Capricho animal

En un pasado lo suficientemente remoto como para que casi no me acuerde de mis escauceos amorosos, lo cual es de agradecer, me enredé con un hombre que conducía un Maserati. Cuando se lo conté a mi madre, me respondió con el tono afectado y agudo que adopta como deferencia hacia mi técnica condición de adulta cuando pretende esconder que cree que he tomado una decisión abocada al fracaso: «¡Un Maserati, qué sofisticado! —exclamó—. ¿Y tiene *muchas* novias?».

Esta conexión implícita tan poco sutil tiene una explicación científica interesante.<sup>1</sup> A mediados del siglo pasado, el biólogo británico Angus Bateman llevó a cabo una serie de experimentos con moscas de la fruta que terminaron convirtiéndose en una fuente inagotable de justificaciones sobre las diferencias psicológicas que se han desarrollado entre las mujeres y los hombres. Si alguna vez te has topado con la idea de que los hombres conducen Maseratis por la misma razón que los pavos reales tienen colas sumamente llamativas, es que te ha llegado el murmullo de este emblemático estudio. Bateman se inspiró en la teoría de la selección sexual de Darwin, una subteoría extensamente discutida enmarcada dentro de la ampliamente aceptada teoría, también de Darwin, de la selección natural (el proceso por el cual la frecuencia de distintas versiones de un rasgo hereditario cambia con el tiempo porque ciertas variaciones de un rasgo conducen a un mayor éxito reproductivo que otras). En parte, la teoría de la selección sexual fue un intento de aclarar el misterio de por qué los machos de muchas especies presentan características extravagantes y ostentosas, como la cola del pavo real. Estos fenómenos

exigían una explicación porque no encajaban con la teoría de la selección natural de Darwin. Después de todo, si el objetivo principal de tu existencia es evitar que otro animal te coma, tener el trasero lleno de plumas enormes, llamativas y poco aerodinámicas no es una ventaja.

Darwin fundamentaba su explicación en minuciosas observaciones de animales y de hábitos de apareamiento. Al hablar de esa época, un periodista de la revista *Nature* apuntó que «a pesar de la reputación de puristas de los victorianos [...] había pocos lugares en el mundo en los que los animales pudieran aparearse sin ser observados por un naturalista, cuaderno en mano». <sup>2</sup> Estos estudios de campo dieron lugar a la famosa observación de Darwin en *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*, según la cual la causa de la desviación de los machos de la «forma hembra»...

... parece residir en que la pasión de los machos de casi todas las especies es más fuerte que la de las hembras. Por eso se pelean entre ellos y se afanan en demostrar sus encantos ante las hembras. <sup>3</sup>

En cuanto a las peleas, conocidas más formalmente como *competencia intrasexual*, Darwin planteó que algunas características masculinas (como podría ser un tamaño imponente o un par de cuernos intimidatorios) suelen seleccionarse con mucha más frecuencia. Esto ocurre porque este tipo de características aumentan la ventaja reproductiva de los machos, ya que refuerzan su capacidad de luchar contra otros machos para ganar acceso a las hembras. Por otro lado, las características extravagantes (como un plumaje espléndido, un olor agradable o un canto complejo) ejercen un efecto positivo en su éxito reproductivo al acentuar el atractivo del macho como pareja. Esta dinámica se denomina *competición intersexual*.

Darwin reconoció que, en ocasiones, este patrón se daba a la inversa y eran las hembras las que competían y se lucían, mientras que los machos adoptaban una actitud exigente y un estilo menos espectacular. Pero este hecho era menos frecuente porque, según Darwin, el reto de ser escogido solía recaer mucho más en los machos que en las hembras. También insinuaba que, de algún modo, ello se debía a las diferencias de tamaño y

de movilidad entre el espermatozoides y los óvulos. Pero fue Bateman, al retomar esta idea y desarrollarla, el primero en explicar de forma convincente por qué los machos compiten y las hembras escogen.

El objetivo de su investigación era poner a prueba una predicción de la teoría de la selección sexual. La selección sexual, como la selección natural, necesita que existan variaciones en el éxito reproductivo para funcionar: si todos los individuos tienen el mismo éxito al reproducirse, la eliminación de los individuos con menos éxito no tiene fundamento alguno. Si Darwin tenía razón al decir que la selección sexual afecta en mayor medida a los machos, entonces debería apreciarse una mayor variación en el éxito reproductivo de los machos que en el de las hembras, es decir, la brecha entre los individuos de mayor y menor éxito reproductivo debería ser más amplia. Bateman fue el primero en poner esta suposición a prueba.<sup>4</sup>

Para ello, llevó a cabo seis series de experimentos en los que metió a especímenes macho y hembra de la mosca de la fruta (*Drosophila melanogaster*) en contenedores de cristal entre tres y cuatro días. Al final del periodo, Bateman hizo todo lo que pudo para calcular cuántas crías habían engendrado cada macho y cada hembra, y con cuántas parejas distintas. Necesitó una gran dosis de ingenio, teniendo en cuenta que la disciplina de la biología molecular —la misma que hoy nos permite comprar un test de paternidad en el supermercado— no existía en la década de 1940.

Un cinéfilo podría caer en la tentación de describir la solución que se le ocurrió como una mezcla entre *Frankenstein* y «Gran Hermano». Todas y cada una de las moscas nacieron con una mutación única congénita: a algunas les puso nombres encantadoramente descriptivos (como «púas», «lampiña» y «ala peluda»); otras eran mucho más espeluznantes (como la mosca «microcefálica» de ojos diminutos o incluso sin ojos). Cada mosca tenía un alelo (una de las dos copias de un gen) mutante dominante y un gen recesivo normal: como quizá recuerdes de tus clases de biología del instituto, esto significa que más o menos una cuarta parte de las crías heredarían una mutación del padre y de la madre; otra cuarta parte la heredaría solamente del padre; y otra cuarta parte la heredaría solamente

de la madre (el afortunado 25% restante no presentaría mutación alguna). Este principio de la herencia genética permitió a Bateman hacer una estimación de cuántas crías había engendrado cada macho y cada hembra, y con cuántos individuos se había apareado cada mosca.

De las seis series en las que Bateman ejerció de casamentero surgió el primer informe científico sobre una mayor variación en el éxito reproductivo en los machos. Por ejemplo, el 21% de los machos no lograron engendrar descendencia, en comparación con el 4% de las hembras, y los machos también mostraron mayor variación en la cantidad estimada de parejas. Pero fue la relación entre ambos descubrimientos lo que se convirtió en la base de las explicaciones de por qué los machos compiten y las hembras escogen: Bateman llegó a la conclusión de que el éxito reproductivo de los machos aumentaba con la promiscuidad, cosa que no ocurría en el caso de las hembras. Esta explicación de suma importancia fue lo que hoy se ha convertido en la percepción común de que el éxito de los hombres para engendrar descendencia está en gran parte limitado por la cantidad de mujeres que inseminan, mientras que las mujeres no sacan nada de aparearse con más de un hombre (puesto que su primera pareja le proporcionará mucho más espermatozoides del que necesita).

Curiosamente, el estudio de Bateman pasó desapercibido durante más de veinte años,<sup>5</sup> hasta que el biólogo evolutivo Robert Trivers desarrolló su argumento en un emblemático artículo<sup>6</sup> en el que ahondaba en la economía de la producción de óvulos y espermatozoides; según sus términos, la hembra hacía una inversión mayor, puesto que aportaba un gran y costoso huevo, en comparación con la minúscula aportación masculina en forma de un único espermatozoide diminuto. Trivers también apuntó que el desequilibrio de los costes reproductivos puede no limitarse únicamente a las distintas aportaciones iniciales de gametos de cada sexo (es decir, un óvulo contra un espermatozoide), sino que también abarca la gestación, la lactancia, la alimentación y la protección. Estoy segura de que cualquier lectora que se haya reproducido se sentirá inclinada a compartir este argumento sobre la importancia del rol de las hembras mamíferas en la reproducción (yo misma aprendí esta profunda verdad durante mi primer embarazo, al leer una descripción innecesariamente detallada del parto que

lo retrataba como una proeza física comparable a una persona saliendo de un coche por el tubo de escape). Por lo tanto, el sexo que más invierte — las hembras, por lo general— debe, según las conjeturas de Trivers, esperar a que aparezca el mejor macho posible, ya que un apareamiento de mala calidad implicaría un coste considerable, mientras que para los machos lo mejor es competir con otros machos para diseminar su económica semilla producida en serie entre cuantas más hembras, mejor. La implicación que deriva de este hecho es, según Trivers, que los machos suelen tener menos que perder y más que ganar al abandonar a su descendencia para buscar una pareja nueva.

El a veces llamado *paradigma de Bateman* constituyó, durante mucho tiempo, el «principio de referencia y la piedra angular de muchas teorías sobre la selección sexual». En palabras de la bióloga evolutiva de la Universidad de Misuri-San Luis Zuleyma Tang-Martínez:

Hasta hace muy poco, los incuestionables supuestos subyacentes al estudio de la selección sexual se basaban en que los óvulos son costosos, mientras que el esperma es ilimitado y económico, y que por tanto los machos deben ser promiscuos mientras que las hembras deben ser muy selectivas y aparearse únicamente con el mejor macho, y que la discrepancia reproductiva entre los machos debería ser mayor (en comparación con la de las hembras), porque los machos son los que compiten por las hembras y se aparean con más de una. Dado que, supuestamente, las hembras se aparean con un único macho, esto significa que algunos machos se aparearán con muchas hembras, mientras que otros se aparearán con pocas o con ninguna. Por lo tanto, esta discrepancia reproductiva rige la selección sexual de los rasgos de los machos de más éxito.<sup>7</sup>

Durante muchos años, las conclusiones de Bateman ampliadas por Trivers con una elegancia indiscutible, gozaron del estatus de principios universales. También se convirtieron en el fundamento de los argumentos a favor de la existencia de diferencias evolucionadas entre hombres y mujeres, de forma que las colas del pavo real dieron paso a los Maseratis, a los despachos amplios o a los trofeos relucientes. Solo hay que sustituir «muchas hembras» por «muchas novias» y «los rasgos de los machos de más éxito» por «los Maseratis de los hombres de más éxito» para unir todos los puntos. Desde esta perspectiva evolutiva, una mujer que aspira a alcanzar un estatus elevado es un poco como un pez que aspira a ir en bicicleta.

Sin embargo, en las últimas décadas hemos presenciado tal agitación conceptual y empírica sobre la selección sexual en el campo de la biología evolutiva que, según me dijo un catedrático en la materia, los artículos clásicos de Bateman y Trivers ya solo suelen citarse por su valor sentimental. Pero, sorprendentemente, los primeros datos contradictorios que analizaremos provienen del estudio del propio Bateman.

A pesar de que las conclusiones de Bateman suelen evocar imágenes de la Mansión Playboy o de abarrotados harenes, por ahora debemos regresar a los insalubres contenedores de cristal. No fue hasta principios de este siglo cuando, al darse cuenta de que nadie había repetido o ni siquiera inspeccionado de cerca el fecundo —¡ejem!— artículo de Bateman, cuando los biólogos evolutivos contemporáneos Brian Snyder y Patricia Gowaty decidieron reexaminarlo. Admiten haberse aproximado al estudio contando con muchas ventajas de las que Bateman careció en su día, como pueden ser la informática moderna, métodos estadísticos más sofisticados y —si se me permite la aportación— cincuenta años de estudios feministas sobre el efecto que las creencias culturales pueden ejercer sobre el proceso científico.<sup>8</sup> Siguiendo la línea de otros críticos modernos del estudio de Bateman, Snyder y Gowaty expresaron considerable admiración y respeto por el «rompedor» estudio de Bateman. Pero, a su vez, apuntaron que dado su «carácter fundacional», era «importante cerciorarse de que los datos de Bateman fueran sólidos, sus análisis correctos y sus conclusiones justificadas».<sup>9</sup> Pero resulta que esa confirmación nunca llegó. El análisis de Snyder y Gowaty reveló una serie de problemas importantes.

Para empezar, como hemos visto, Bateman usó distintas cepas mutantes de *Drosophila* para poder inferir el éxito reproductivo a partir del patrón de anormalidad concreto transmitido a cada cría. Si este método te ha llevado a pensar con aprensión en lo doblemente horripilante que resultaría la mosca que tuviera el infortunio de heredar una mutación por parte de madre y otra por parte de padre, estás a punto de toparte con un problema significativo: estas mutaciones afectaron a la viabilidad de las crías, y Bateman solo tuvo en cuenta en sus cálculos a las que

sobrevivían.<sup>10</sup> Pero, por otro lado, si las moscas tenían más posibilidades de sobrevivir porque presentaban una sola mutación o ninguna, entonces solo podían asignarse, en el mejor de los casos, a un progenitor. Puesto que el linaje de muchas de estas fertilizaciones no se podía explicar o se explicaba solo a medias, las posibilidades de error eran considerables. Bateman reconoció este problema, pero Snyder y Gowaty lo cuantificaron. Observaron que en dos tercios de las series de experimentos de Bateman, sus datos indicaban que los machos habían engendrado más crías que las hembras, lo que constituye una imposibilidad lógica, puesto que toda cría tuvo tanto padre como madre. En otras palabras: los datos de los recuentos de las crías de los machos eran sesgados.<sup>11</sup> Este sesgo es relevante porque el objetivo mismo del estudio era comparar la variación entre machos y hembras en el éxito reproductivo, y aun así los datos presentaban un sesgo que probablemente infló los cálculos relacionados con la variación masculina.

Pero incluso si obviamos el sesgo de los datos de Bateman, todavía encontramos otro problema fundamental, observado por primera vez por Tang-Martínez y Brandt Ryder.<sup>12</sup> Aunque reconocían que el estudio de Bateman era «ingenioso y elegante»,<sup>13</sup> señalaron que su famoso descubrimiento de que la promiscuidad es únicamente beneficiosa para los machos —inmortalizado en forma de principio universal— solo tenía validez para las últimas dos series de su experimento. Por alguna razón que se desconoce,<sup>14</sup> Bateman analizó los datos de las primeras cuatro series por un lado, y los de las últimas dos por otro, y los presentó en dos gráficos distintos. Sorprendentemente, las hembras *sí* alcanzaron un mayor éxito reproductivo al aparearse con un número de parejas más elevado en las primeras cuatro series, aunque el éxito fue menor que el de los machos. Pero en el apartado de discusión de su artículo, Bateman se centró principalmente en los resultados que encajaban con la idea de los machos competitivos y las hembras exigentes. Tal como Tang-Martínez observa, este enfoque selectivo fue luego perpetuado por otros autores:

A partir de entonces, la mayoría de investigadores, con algunas salvedades, presentaban y se apoyaban únicamente en los datos de las series 5 y 6 [...] (el segundo gráfico de Bateman). Las discusiones generales sobre la selección sexual, e incluso los manuales sobre

comportamiento animal, casi siempre presentaban únicamente el segundo gráfico, y la discusión se centraba exclusivamente en estos resultados, generalmente para explicar por qué los machos son promiscuos y las hembras son evasivas y exigentes. A efectos prácticos, los resultados de las series 1-4, así como toda mención a los aumentos del [éxito reproductivo] de las hembras en función del número de machos con los que se aparearon las hembras, desaparecieron de la literatura.<sup>15</sup>

Snyder y Gowaty analizaron los datos de todas las series juntas para ver cómo quedaban los resultados sin la separación entre las series de experimentos que Bateman había impuesto de forma aparentemente arbitraria. Su conclusión es desternillante: de haber hecho lo mismo, Bateman podría haberse erigido en orgulloso descubridor de la primera evidencia de los beneficios reproductivos de la promiscuidad femenina. El número de parejas aumentaba el éxito reproductivo tanto de machos como de hembras, y lo hacía de forma parecida. Esto, sumado al sesgo en el recuento de las crías de los machos, llevó a la conclusión de que «los datos de Bateman no proporcionan una base estadística seria que justifique la conclusión de que el éxito reproductivo de las hembras no aumenta con el número de parejas».<sup>16</sup>

No creo que haga falta decir que el hecho de que los datos de Bateman contradigan sus propios principios supone un contratiempo. Naturalmente, los biólogos evolutivos interesados en la selección sexual no llevaban décadas apoltronados en la creencia de que el bueno de Bateman había descubierto todo lo que necesitaban saber ya en 1948. Habían realizado muchos experimentos, y estudios contemporáneos han identificado muchas especies para las cuales los principios de Bateman parecen ser válidos.<sup>17</sup> Sin embargo, la *Drosophila melanogaster* resulta uno de los muchos animales para los cuales no tienen validez. En 2012, una revista académica sobre ecología del comportamiento publicó una larga lista que incluía a treinta y nueve especies de todo el reino animal en las cuales la promiscuidad femenina proporciona un mayor éxito reproductivo,<sup>18</sup> según habían establecido las investigaciones. Y a pesar de que en muchas de estas especies esta vinculación es mucho más sólida en el caso de los machos, a veces es igual de sólida en ambos casos (como, por ejemplo, en la ardilla de pino amarillo y la salamandra tigre del este).<sup>19</sup>

Esto ayuda a explicar por qué, contrariamente a la creencia histórica de que la promiscuidad es cosa de machos, ahora ya está claro que la promiscuidad femenina abunda en el reino animal —desde la mosca de la fruta<sup>20</sup> hasta la ballena jorobada—<sup>21</sup> y está «extendida» entre los primates.<sup>22</sup> Esta revelación ha sido en gran parte posible gracias a las técnicas usadas para las pruebas de paternidad de ADN, que han permitido a los investigadores descorrer el tupido velo de la discreción que en el pasado había ocultado la desenfrenada promiscuidad femenina (especialmente en el caso de muchas aves hembras supuestamente monógamas).<sup>23</sup> Fijémonos en el *lek* o «arena de cortejo»: un sistema de apareamiento en el que los machos compiten entre sí en un territorio o arena específicos, en una batalla sin piedad por el acceso a las hembras. Es el ejemplo paradigmático de los machos competitivos y las hembras exigentes. Pero en algunas especies, una observación más detallada facilitada por las pruebas de paternidad ha dejado el *lek* patas arriba. Fijémonos en el caso del correlimos canelo, una preciosa ave limícola. Después de observar su comportamiento durante más de dos años, la conclusión fue que, cumpliendo con las expectativas tradicionales del funcionamiento de las arenas de cortejo, se había observado a un afortunado macho que había participado en el 80% de los apareamientos durante el primer año y en el cien por cien en el segundo.<sup>24</sup> «Menudo campeón, lo puso todo de su parte para llegar arriba del todo», se podría pensar. Pero las pruebas de ADN que se realizaron para comprobar la paternidad de las ciento sesenta crías que eclosionaron durante ese periodo revelaron que gran parte de la actividad sexual había tenido lugar fuera de la vista de los observadores. La suerte reproductiva no había recaído, ni mucho menos, sobre uno o dos machos, sino que al menos cincuenta y nueve machos distintos habían fecundado los huevos de las cuarenta y siete nidadas estudiadas (huevos de la misma nidada pueden tener distintos padres). Esto significaba que «en realidad había más padres que madres». <sup>25</sup> Recordemos que se supone que la comunidad entera de madres comparte *un solo* padre. Además, la mayoría de machos solo engendraron crías con una hembra, mientras que en un notable 40% de las nidadas había más de un padre.

Es difícil pensar en un mayor contraste en el entendimiento tradicional de cómo funciona una arena de cortejo. Es casi como si las mujeres de un harén le dijeran al sultán: «No, esa no es tuya, es hija del segundo mayordomo... No..., lo siento; este tampoco es tuyo, es del chófer. Dame un momento, sultán, enseguida encuentro al tuyo. Nadia... ¡Nadia! ¿Tú te acuerdas de cuál de estos niños es el del sultán? Ah, sí, es verdad. ¿Ves a ese niño de ahí que está jugando con su hermanastro? Ese es el tuyo. Estoy casi segura».

De hecho, ya en los años sesenta y setenta se descubrieron sorprendentes ejemplos de promiscuidad femenina, tal como ha apuntado la ecologista del comportamiento de la Universidad de California en Davis Sarah Blaffer Hrdy. Por ejemplo, tenemos el caso de algunos grandes felinos, como las leonas, que pueden llegar a aparearse hasta cien veces al día con distintos leones durante el celo. O los babuinos de la sabana, quienes —según se ha observado— buscan que sus apareamientos sean muchos y breves.<sup>26</sup> Y, aun así, las observaciones de este tipo no han logrado hacer mella en el concepto: quizá sea porque, tal como Hrdy sugiere con ironía, «teóricamente, este fenómeno no debería haber existido»<sup>27</sup> (de ahí la broma de los antropólogos: «Si no lo creo, no lo veo»<sup>28</sup>).

Hrdy puede considerarse dueña de la objeción más famosa a la idea de la monogamia femenina. Tras graduarse en Harvard, se encontraba estudiando una especie de mono langur gris de cara negra en la India, cuando observó que las hembras se ofrecían a parejas que no eran «sus llamados *líderes de harén*» rutinariamente. Hrdy describe así su progresiva iluminación intelectual:

Mi primer contacto con un langur, la especie que terminaría estudiando durante casi diez años de forma intermitente, ocurrió cuando vi a una hembra cerca del Gran Desierto Indio, en Rajastán, moverse rápidamente a través de un escarpado desfiladero de granito, alejándose de su grupo natal para acercarse y ofrecerse a los machos de una manada exclusivamente masculina. En ese momento, no disponía de contexto para interpretar su comportamiento, que a mis ojos de alumna de Harvard resultaba de lo más extraño e incomprensible. Con el tiempo me di cuenta de que esos acercamientos y ese comportamiento aparentemente «lujurioso» eran recurrentes en la vida de los langures.<sup>29</sup>

Teniendo en cuenta los riesgos y los costes que implican estos apareamientos «excesivos» (las enfermedades y los riesgos predatorios a los que se exponen al alejarse de su grupo, así como la inversión de un tiempo y una energía que podrían haberse dedicado a otra cosa), este comportamiento requería una explicación (Hrdy sugirió que dejar la identidad del padre en el aire hacía que fuera menos probable que asesinaran a las crías). A partir de la aparición de esta revelación científica de fama justificada, los investigadores han articulado todo tipo de ingeniosas conjeturas sobre los beneficios que las hembras pueden obtener de aparearse con muchos machos. Puesto que me parece justo que las mujeres también tengan acceso a excusas con tintes evolutivos del tipo «No soy yo, son mis genes», procedo a ofrecer una selección de estas ideas. Entre las ganancias que las hembras obtienen de la promiscuidad encontramos los beneficios genéticos, una descendencia más sana y la oportunidad de establecer competiciones de esperma para eliminar a los especímenes inferiores. También se ha llegado a especular que las hembras pueden mantener relaciones sexuales con varios machos para sabotear el éxito reproductivo de sus rivales, puesto que merman las reservas locales de esperma.<sup>30</sup>

Si esta última posibilidad suena ridícula y más propia de una supervillana que de la madre naturaleza, tal vez sea porque los principios de Bateman lograron ocultar la noción de *competencia femenina*.<sup>31</sup> Durante años se asumió que, dado que incluso la más mediocre de las hembras puede alcanzar la muy modesta proeza de ser fecundada por un macho ansioso, todas las hembras adultas se reproducirán igual de bien. Por lo tanto, las hembras estaban sometidas a una mínima presión selectiva en lo que se refiere a desarrollar rasgos que les dieran una ventaja reproductiva sobre las demás hembras. Pero tal como Hrdy señaló hace más de tres décadas, y las investigaciones actuales siguen confirmando, el estatus y la situación de las hembras pueden repercutir enormemente en su éxito reproductivo, especialmente en periodos de tiempo prolongados, durante los cuales las discrepancias en el éxito reproductivo de los machos pueden llegar a igualarse, puesto que los machos se turnan en el papel de «rey del mambo».<sup>32</sup> Entre los primates,

por ejemplo, la ovulación de las hembras de bajo rango puede verse reprimida por la presencia de hembras dominantes en su entorno, o pueden padecer tal acoso por parte de otras hembras que aborten espontáneamente. Y en el caso de que logren dar a luz, sus crías tendrán menos probabilidades de crecer sanas y de sobrevivir a causa de una alimentación inadecuada, del acoso o incluso del infanticidio a manos de hembras con quienes no están emparentadas. Resulta espantoso, pero se sabe que estas acechantes hembras se comen a los bebés que asesinan. Y mientras tanto, en especies como el chimpancé, las hembras de rango elevado se reproducen a un ritmo más rápido y sus crías tienen más posibilidades de sobrevivir, supuestamente gracias al acceso a zonas más ricas donde buscar alimentos.<sup>33</sup>

Los recursos y el rango son importantes para las hembras (es un buen momento para recordar que la expresión inglesa *pecking order*,\* «orden jerárquico» en castellano, es cortesía de las gallinas). Se ha observado que las hembras dominantes mamíferas obtienen más comida y de mayor calidad, mayor acceso al agua o a lugares de anidación, y conocen una menor exposición a riesgos predatorios; de ahí que se observe «un mayor éxito reproductivo entre hembras dominantes en varias especies de mamíferos».<sup>34</sup> Tiene sentido, teniendo en cuenta todo lo que requiere la gestación, la lactancia y ver al retoño salir al mundo con éxito: alimento, protección, incluso un nido confortable o un uso privilegiado de una zona de alimentación. Los individuos que sean más capaces de competir por recursos sociales y materiales tendrán más posibilidades de transmitir con éxito sus genes a la siguiente generación, e incluso —mediante la *calidad* de las crías o la herencia del rango—<sup>35</sup> a la generación posterior a esta.<sup>36</sup>

En resumen: ni la promiscuidad ni la competición son necesariamente terreno exclusivo del éxito reproductivo masculino.

Y todavía encontramos una tercera objeción a la fuerza intuitiva de los principios de Bateman, y es que los machos también pueden ser exigentes. Naturalmente, esta afirmación carece de sentido si se parte del supuesto de que, a ellos, aparearse les cuesta el irrisorio precio de un solo espermatozoide obtenido de una fuente ilimitada de suministro. El problema es que este enfoque es profundamente falaz. Fijémonos, por

ejemplo, en la supuestamente abrumadora abundancia y en el insignificante coste del esperma masculino. Varios científicos han apuntado que tanto la observación como la experiencia personal avalan el hecho de que los machos no obtienen un óvulo a cambio de cada espermatozoide,<sup>37</sup> sino que producen millones de espermatozoides a la vez (en los humanos, la cifra alcanza los 200 millones)<sup>38</sup> que prosperan en las secreciones glandulares que constituyen el semen. Aunque este dato varía en función de la especie, los biólogos han llegado a la conclusión de que, en general, «se ha demostrado que la anticuada noción de que los machos pueden producir una cantidad prácticamente ilimitada de espermatozoides sin apenas coste es incorrecta».<sup>39</sup> De hecho, existe una especie de araña en la que los machos se quedan sin esperma después de un solo apareamiento,<sup>40</sup> y esa única eyaculación tampoco garantiza la fecundación, lo que sin duda hace que suba la factura biológica.<sup>41</sup> Además del esperma, aparearse acarrea otros costes. Los machos de muchas especies hacen «regalos nupciales» tales como paquetes de espermatozoides ricos en nutrientes, presas capturadas o incluso partes de su propio cuerpo. Y en cualquier especie en la que el coito implique algo más que un choque de gametos enormemente eficiente, el cortejo supone un gasto de tiempo y energía.

En resumidas cuentas, los machos de algunas especies disponen de buenos argumentos reproductivos para ser quisquillosos. Existen muchos análisis sobre el tema que con sus fascinantes ejemplos hacen las delicias de los aficionados al comportamiento animal al ilustrar indirectamente la idea de que el precio biológico que los machos deben pagar por aparearse no es ninguna broma.<sup>42</sup> Los machos de algunas especies (como la chinche hedionda o el pez loro dientado) atajan el problema del gasto de espermatozoides mostrándose avaros, y a regañadientes «ajustan la magnitud de sus eyaculaciones»<sup>43</sup> en función de la calidad reproductiva de la hembra receptora.<sup>44</sup> Otros, como el ratón marsupial *Antechinus*, adoptan la actitud contraria: se abandonan al despilfarro y se aparean hasta la muerte durante un breve episodio de histeria reproductiva.<sup>45</sup> El precio del sexo es tan elevado para los machos de araña Cruz de San Andrés que solo se aparean una vez. El biólogo evolutivo Mark Elgar, de la Universidad de

Melbourne, me explicó que la razón es que durante la especial ocasión «cometen la tontería de romper su aparato reproductor y la hembra pone fin a su vergüenza comiéndoselo»<sup>46</sup> (no me extraña que estén cruzados). Otras especies reducen costes mediante una castidad autoimpuesta. En el laboratorio de Elgar, a los insectos palo espinoso macho se les ofrece una oportunidad de apareamiento cada semana. A pesar de que no parece que tengan nada más importante que hacer que parecer un palo, solo aprovechan esta oportunidad de cópula el 30-40% de las veces.<sup>47</sup> El gusano de la harina, el grillo mormón y el estornino europeo muestran la misma indiferencia frecuente hacia los encantos femeninos.<sup>48</sup> De hecho, resulta que incluso la mosca *Drosophila* macho, los iconos primigenios de los beneficios de un estilo de vida mujeriego, en ocasiones rechazan las insinuaciones de hembras dispuestas, supuestamente porque prefieren reservar sus espermatozoides para la pareja adecuada.<sup>49</sup>

Teniendo en cuenta las complicaciones que presenta la historia original de Bateman, no sorprende que tampoco exista una relación directa entre la inversión parental y el cuidado parental. Durante muchos años, las abrumadoras posibilidades reproductivas de los machos acapararon tanto la atención que a muchos se les olvidó preguntarse de dónde salían todas esas hembras a las que había que fecundar.<sup>50</sup> La posibilidad de que la mayoría de las hembras ya estuvieran ocupadas cuidando de sus crías se pasó totalmente por alto. De media, el éxito reproductivo de los machos no puede superar al de las hembras por el simple hecho de que cada cría tiene un padre y una madre. Tal como señalan los biólogos evolutivos Hanna Kokko y Michael Jennions, la posibilidad teórica de que un macho puede engendrar a decenas de crías si se aparea con decenas de hembras pierde su fuerza si, en realidad, hay pocas hembras a las que fecundar y la competencia por llegar a ellas es feroz. Según ellos, la teoría de la inversión parental de Trivers:

Asume de forma implícita que lo mejor que los machos pueden hacer cuando hay más competidores que hembras es aumentar la inversión en armamento, adornos u otros rasgos que aumenten su acceso a las parejas. Encontramos, sin embargo, un contraargumento válido: cuando la cosa se pone fea, los listos se las ingenian.<sup>51</sup>

El escarabajo pelotero cornudo es un muy buen ejemplo de ello.<sup>52</sup> En esta especie, los machos de gran tamaño desarrollan unos largos cuernos con los que luchan para proteger los túneles que las hembras usan para aparearse y ocuparse de sus huevos. Pero mientras los machos cornudos pelean en las entradas de los túneles, otros machos más pequeños adoptan un enfoque más sencillo que no requiere de cuernos ni del esfuerzo de la batalla: se limitan a colarse en el túnel por una entrada lateral, encuentran a la hembra y se aparean (las hembras, por cierto, no muestran especial preferencia por sus pretendientes más tradicionalmente masculinos). En este caso, los machos pueden escoger una de las dos estrategias reproductivas, y el enfoque del ingenio es el que les evita el enorme coste de las peleas y del arsenal. Pero en otras especies los machos pueden desarrollar un patrón más general en relación con el cuidado paternal ingenioso. La evolución del cuidado paternal en cada especie parece depender de la interrelación de muchos factores que todavía no hemos llegado a comprender del todo. Pero lo cierto es que es mucho más frecuente en pájaros y peces que en los mamíferos, para quienes la gestación y la lactancia imponen unos desorbitados costes iniciales para la madre. Los primates son una excepción, ya que al menos entre algunos de ellos el cuidado paternal es común: «Muchos machos protegen, rescatan, vigilan, cuidan, adoptan, cargan, cobijan, alimentan y lavan a las crías, y juegan con ellas».<sup>53</sup>

Quisiera dejar claro que con esta conclusión no pretendo argumentar que los humanos son como los correlimos canelos, los insectos palo o los chimpancés. Tampoco estoy insinuando que las jefas repriman la ovulación de sus becarias más jóvenes, ni advertir de que el instinto primitivo de las mujeres que trabajan en las guarderías las llama a querer matar a tu bebé e incluso a querer comérselo. Y desde luego no estoy diciendo que las diferencias entre los sexos en los roles reproductivos no tengan importancia alguna. Tan solo pretendo señalar la asombrosa diversidad de los roles sexuales en el reino animal: en todas las especies, el sexo biológico está determinado por el tamaño de los gametos, pero dicho tamaño no determina los sistemas de apareamiento o de cuidado parental.<sup>54</sup> Esto significa que cuando se cuestiona la tan extendida visión,

inspirada por Bateman, de las relaciones sexuales humanas, no se está implorando que se exonere a los humanos de unos principios fundacionales que afectan a todos los demás animales.

Pero no es menos importante el hecho de que, incluso *dentro* de una misma especie, el sexo biológico no siempre impone unas reglas fijas sobre cómo llevar a cabo la importante tarea de la reproducción. Por ejemplo, las hembras de grillo de campo son ferozmente competitivas cuando escasea el alimento, supuestamente porque los machos les proporcionan paquetes de espermatozoides ricos en nutrientes. Sin embargo, cuando el aire está inundado del polen con el que se dan un festín, su actitud se torna más «típicamente» exigente.<sup>55</sup> ¿A quién se le habría ocurrido pensar que el polen tuviera el poder de cambiar la naturaleza sexual? O pensemos en los gobios nadadores, una especie de pez en el que la proporción entre machos disponibles y hembras cambia rápidamente en cuestión de meses porque los machos mueren a causa del esfuerzo excesivo que conlleva aparearse, criar a la descendencia y la vida en general. He aquí otro ejemplo de un cambio en el entorno cuyos efectos sobre el apareamiento son profundos. «Al principio de la temporada, los machos compitieron agresivamente entre sí por aparearse, y fueron muy activos en el cortejo, mientras que a finales de la temporada, las hembras [...] se convirtieron en el sexo cortejador.»<sup>56</sup> También tenemos al pájaro conocido como acentor común. En un libro sobre sus hábitos, el zoólogo de la Universidad de Cambridge Nick Davies observa que un reverendo aficionado a la ornitología de mediados del siglo XIX «animó a su congregación a emular la vida humilde del acentor». Sin embargo, tal como Davies documenta de forma exhaustiva en su trabajo de campo, el acentor presume de un «extraño comportamiento sexual y un sistema de apareamiento extraordinariamente variable».<sup>57</sup> En función de factores como el tamaño del territorio de las hembras y lo igualadas que estén las habilidades de lucha del macho y la hembra, estos pájaros pueden terminar adoptando una desconcertante variedad de sistemas sexuales: monogamia, una hembra con dos machos, un macho con dos hembras, o dos hembras

compartiendo dos machos.<sup>58</sup> La reflexión de Davies es muy ocurrente: si «la congregación [del reverendo aficionado a los pájaros] hubiera seguido su ejemplo, la parroquia se habría sumido en el caos».<sup>59</sup>

En pocas palabras, incluso dentro de la misma especie, el sexo biológico no determina necesariamente las estrategias de apareamiento, que pueden llegar a «variar con el tiempo y en el espacio, y que están sujetas a influencias ecológicas y sociales», como las biólogas suecas Malin AhKing e Ingrid Ahnesjö bien resumen.<sup>60</sup> El cuidado paternal, dicen, parece menos flexible, pero incluso este puede variar dentro de una misma especie. Por ejemplo, en algunas manadas de macaco japonés salvaje, los machos adultos protegen, cargan y acicalan a las crías de uno y dos años. Pero en machos de otras manadas por todo el país se observa un cuidado paternal mucho menor o incluso inexistente.<sup>61</sup> Incluso cuando se trata de algo tan fundamental como aparearse, los efectos del sexo son más indefinidos y flexibles de lo que podríamos tender a asumir (punto que retomaremos en la segunda parte del libro).

Entonces ¿qué podemos concluir? En el campo de la biología evolutiva, la selección sexual se encuentra en un apasionante estado de agitación; las revelaciones empíricas están dando la vuelta completamente a hechos hasta ahora aceptados, mientras que los cambios conceptuales están tirando por la borda toda una serie de enraizados supuestos. No cabe duda de que un hombre con un Maserati es un fenómeno fascinante y digno de estudio. Pero si se trata del equivalente biológico humano al ciervo de robusta cornamenta, o si su reluciente coche de lujo es el homólogo de la resplandeciente y biológicamente extravagante cola del pavo real..., ese ya es otro tema.

### ¿Un centenar de bebés?

De todas las historias de nacimientos que he oído, mi favorita es la de una mujer —llamémosla Lily— del grupo de madres del que formé parte. La historia de Lily empieza como casi todas: cansancio y sensación de asco durante el primer trimestre; comer como una lima durante los siguientes tres meses, mientras todo crece y se consolida en el útero; incómodos andares de pato; agotamiento cada vez mayor en el tercer trimestre, mientras al bebé se le dan los últimos retoques. Al final, se le adelantó el parto. La prematuridad no fue peligrosa, pero sí inoportuna, ya que su pareja estaba en Estados Unidos por trabajo. El padre logró aterrizar en Melbourne justo a tiempo tras un viaje de veinte horas en el que, preocupado por Lily y por el bebé, no logró pegar ojo. Se fue corriendo al hospital y allí lo llevaron a la sala donde el parto ya estaba llegando a su fin. Corrió al lado de Lily, pero el agotamiento y la visión de un charquito de sangre enseguida hicieron mella en él y, mareado, se desplomó sobre la cama. Lily se lo quitó de encima con firmeza. El futuro padre, muy amable, se cayó de espaldas y se hizo una pequeña brecha en la cabeza al precipitarse contra el implacable suelo del hospital. Los auxiliares médicos abandonaron a Lily inmediatamente para ayudarlo, así que mientras ella empujaba para que su hijo saliera, el padre estaba en una silla de ruedas, tapado con una manta y sintiendo el aire fresco en sus sofocadas mejillas mientras lo llevaban corriendo a que alguien le cosiera el corte con ternura.

Por si todavía no está claro lo que pienso, es esto: cuando se trata del milagro de traer una vida al mundo, una vez que el hombre ha eyaculado, incluso cuando su aportación posterior es ser completamente inútil, a él las cosas siguen yéndole mejor que a nosotras. Por eso, a primera vista, el potencial reproductivo de los hombres parece sobrepasar el de las mujeres con tanta facilidad. Tal como apunta la psicóloga Dorothy Eimon: «En lo que una mujer tarda en completar el ciclo menstrual que produce un óvulo, un hombre podría eyacular [...] cien veces»<sup>1</sup> (aunque esperemos que dicho hombre no fuera tan infantil como para llevar la cuenta). Se estima que, en lo que se conoce como condiciones «óptimas» de reproducción, una mujer podría traer unos quince hijos al mundo durante su vida.<sup>2</sup> Algunas mujeres incluso han logrado dar a luz a más retoños: se dice que la anónima primera esposa de un campesino ruso llamado Feodor Vassilyev pasó por treinta y siete embarazos que dieron lugar a sesenta y nueve niños. Por otro lado, el índice medio más alto registrado es de diez a once hijos por mujer y corresponde a la impresionante hazaña colectiva de las mujeres del grupo religioso comunal de los huteritas a principios del siglo XX.<sup>3</sup> Y, tal como se apunta tan a menudo, un hombre tiene el potencial de producir diez veces más niños en un año. Y, como a menudo se recalca, parece inevitable que ello provoque diferencias en el murmullo evolutivo de nuestro seno. El psicólogo David Schmitt, de la Universidad de Bradley, explica:

Pensemos que un hombre puede producir hasta cien descendientes mediante el apareamiento indiscriminado con cien mujeres durante un año, mientras que un hombre monógamo tenderá a tener un solo hijo con su pareja durante el mismo periodo. En términos evolutivos, esto supone una gran presión selectiva —y un problema de adaptación significativo— para que las estrategias de apareamiento de los hombres favorezcan al menos cierto deseo de variedad sexual.<sup>4</sup>

La herencia de Bateman se manifiesta en esta cadena de razonamiento, puesto que implica que, para los machos, producir descendencia puede requerir algo tan nimio como una cucharada de esperma y un esfuerzo modesto y placentero. Pero como hemos visto en el capítulo anterior, en muchas especies esta situación es manifiestamente

más compleja, y algunos de los arraigados supuestos que conforman los cimientos del relato de *Testosterona rex* son impugnados una y otra vez tras ser examinados de cerca. Entonces ¿qué pasa con los humanos?

Einon plantea el caso de una mujer que mantiene relaciones sexuales una vez a la semana durante treinta años. Ahora imaginemos que trae la generosa cantidad de nueve niños al mundo. No es difícil calcular que, de media, habrá mantenido relaciones sexuales 173 veces por cada hijo. Y que en cada uno de los 172 coitos que *no* engendraron un bebé participó una pareja que mantuvo sexo no reproductivo. Para explorar lo que esto supone para un hombre que intente alcanzar la cifra establecida por Schmitt de un centenar de niños al año, merece la pena prestar atención a cómo Einon analiza la situación para hacernos una idea clara del calendario implicado.

Para empezar, el hombre debe encontrar a una mujer fértil. No está de más recordar a los lectores más jóvenes que, durante la mayor parte de la historia de la evolución humana, dicha búsqueda no contaba con las facilidades de aplicaciones como Tinder. Además, como hemos visto en el capítulo anterior, tampoco era probable que existiera una cantidad ilimitada de receptáculos femeninos fértiles a los que los hombres tuvieran acceso. Einon plantea que, en las sociedades históricas y tradicionales, quizá hasta el 80-90% de las mujeres en edad reproductiva se quedaban embarazadas en algún momento o eran temporalmente infértiles debido a la lactancia. Del resto de las mujeres, algunas ya tendrían pareja, de forma que las relaciones sexuales serían como mínimo menos probables, y seguramente estarían más cargadas de dificultades. Aun así, supongamos que nuestro hombre consigue identificar a una candidata apta dentro de ese limitado suministro. Ahora deberá resultar vencedor en la intensa competición con todos los hombres que también quieren mantener sexo puntual con una mujer fértil, y lograr que ella acepte mantener relaciones sexuales. Pongamos que todo esto le lleva un día. Para alcanzar el objetivo de un centenar de mujeres al año, nuestro hombre solo dispone de dos a tres días para repetir el ejercicio con éxito noventa y nueve veces más con un grupo de mujeres que mengua





permitieron a un puñado de hombres ricos y poderosos hacerse con enormes harenes.<sup>15</sup> Pero no parece plausible que esta variedad reproductiva masculina más elevada haya sido universal en nuestra historia evolutiva, puesto que solo se ha visto en ciertas condiciones ecológicas, sociales y económicas. No es sencillo encontrar datos que proporcionen una información sólida sobre la variación reproductiva de hombres y mujeres. Sin embargo, un estudio liderado por Gillian Brown, de la Universidad de Saint Andrew, reunió dieciocho conjuntos de datos relevantes obtenidos en todo el mundo y de todo el espectro cultural, incluyendo poblaciones actuales e históricas con distintos sistemas de apareamiento. Es de esperar que, en las sociedades poligínicas (en las que un grupo reducido de hombres tiene muchas esposas), los hombres presentaban una variación reproductiva mayor que las mujeres (en ocasiones, la diferencia era sustancial, mientras que en otros casos era más modesta). Pero lo más importante es que este no era el caso general de las sociedades monógamas.<sup>16</sup>

En definitiva, los fulanos, menganos o zutanos de la Edad de Piedra no habrían podido concebir una cantidad de niños ni remotamente cercana a los cien (de hecho, un hombre promiscuo necesitaría mantener relaciones sexuales con más de ciento treinta mujeres para tener el 90% de posibilidades de superar al único bebé que un hombre monógamo podría esperar engendrar en un año).<sup>17</sup> Para ello, deberían alinearse las insólitas condiciones que permiten a un hombre disponer de un harén bien surtido y gestionado con destreza. Los harenes tienen «estatus de excepción»<sup>18</sup> en el mundo no humano de los primates, únicamente han estado al alcance de un grupo muy reducido de hombres en la historia de la humanidad, y no se tiene constancia de ellos en grupos de cazadores-recolectores en los que no existen las jerarquías de riqueza y poder necesarias<sup>19</sup> (y, por supuesto, tratar a las mujeres como propiedades está pasado de moda en muchas partes del mundo). Tal como advierte el antropólogo Agustín Fuentes, de la Universidad de Notre Dame:

El uso de cifras poco realistas sobre el potencial éxito reproductivo masculino es contraproducente porque no existen evidencias que demuestren, tanto entre humanos como en otros primates, que una desviación reproductiva tan notable ocurra durante la vida del

individuo con regularidad alguna en ninguna población estudiada. Usar estos supuestos como punto de partida, por muy hipotéticos que sean, establece una referencia poco realista que puede usarse para crear toda una serie de escenarios que serán incorrectos sin excepción, puesto que partirán de un supuesto de base erróneo.<sup>20</sup>

O dicho de forma menos académica: «Que tengas mucha suerte, hombre imaginario de la psicología evolutiva».

Vaya por delante que no es que los psicólogos evolutivos sugieran que a los hombres solo les interesa el sexo sin compromiso o que las mujeres solo aspiren a ser monógamas. Por ejemplo, este mismo marco intelectual también recoge la opinión de que ambos sexos emplean «estrategias» a corto y largo plazo, aunque se diferencien en su intensidad y orientación hacia cualidades distintas de la pareja.<sup>21</sup> Sin embargo, durante gran parte de nuestra historia evolutiva, el comportamiento sexual motivado por «deseos indiscriminados que llevan a la obtención de muchas parejas sexuales en abundantes cantidades» —según la descripción de Schmitt de la «estrategia de apareamiento a corto plazo» atribuida a los hombres—,<sup>22</sup> no habría constituido una vía plausible o productiva hacia el éxito reproductivo. Esto debería prepararnos para lo que la evidencia científica —a diferencia de las caricaturas estereotípicas— nos dice sobre la sexualidad de los hombres y mujeres occidentales de hoy día. En su libro *Challenging Casanova: Beyond the Stereotype of the Promiscuous Young Male*, el psicólogo Andrew Smiler, de la Universidad Wake Forest, observa que «los hombres que se acuestan con muchas mujeres cumplen nuestras expectativas; los monógamos nos parecen la excepción».<sup>23</sup> Pero tal como explica a continuación, estas creencias se basan en una inversión de la realidad.<sup>24</sup>

Naturalmente, apoyarse únicamente en lo que las personas comparten sobre sus deseos y comportamientos sexuales no es lo ideal (aunque, por supuesto, siempre es más ético que espiarlas). Los hombres y las mujeres tienden a manipular la información (por ejemplo, en lo referente al consumo de pornografía y a la masturbación) de formas distintas para amoldarse mejor al doble rasero sexual.<sup>25</sup> De hecho, a los investigadores de la sexualidad les trae de cabeza que los hombres proporcionen cifras medias de parejas sexuales del sexo opuesto mayores que las mujeres: es

una imposibilidad lógica, puesto que el coito heterosexual requiere la presencia de un hombre y de una mujer. Esta discrepancia imposible parece surgir de las cifras imprecisas proporcionadas por los hombres y su «mayor tendencia a proporcionar cifras altas y “redondas” de parejas». Cuando sus cálculos superan las quince parejas, tienden a responder con «cifras aproximadas» contadas de cinco en cinco («a ver, estuvo Suzy, Jenny, Malini, Ruth..., pongamos que unas cincuenta»), y la discrepancia entre la cifra media en hombres y mujeres se agranda en los grupos de edad más avanzados, cuya memoria se supone más borrosa.<sup>26</sup> Las cifras aparentemente abultadas de los hombres también inflan su variación: pero huelga decir que la selección sexual solo tiene potestad sobre los resultados reproductivos de las experiencias sexuales *verdaderas*, y no de las inventadas.

Incluso si nos tomamos estos datos procedentes de los propios individuos al pie de la letra, vemos que las diferencias entre los sexos radican en el grado, no en la naturaleza. Es cierto que, de media, hoy en día los hombres muestran un mayor interés en el sexo sin compromiso que las mujeres (al menos según la escasa porción de personas encuestadas en el tiempo y el espacio).<sup>27</sup> Pero no existe una línea divisoria clara entre los sexos, ni el «modelo Casanova» de la sexualidad masculina encaja con la mayoría de los hombres. Fijémonos en el segundo sondeo nacional británico sobre actitudes sexuales y estilos de vida, *The National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal)*,<sup>28</sup> llevado a cabo a partir de una muestra aleatoria de más de doce mil personas de edades comprendidas entre los dieciséis y los cuarenta y cuatro años.<sup>29</sup> Estos datos también deben cogerse con pinzas: de media, los hombres de dieciséis a diecisiete años afirman tener 0,4 parejas sexuales del sexo opuesto más que las mujeres de la misma edad; en los hombres entre los treinta y cinco y los cuarenta y cuatro años, la cifra aumenta a nueve, lo que apunta a que los datos aproximados se van inflando cada vez más con el tiempo. Pero a pesar de esto, la cifra de parejas sexuales más común entre hombres y mujeres durante los últimos tres meses, el último año e incluso los últimos cinco años fue de solamente una.<sup>30</sup> La cifra media de parejas totales durante la vida fue de seis en los hombres y cuatro en las mujeres. Tal

como apuntan estas modestas cifras, solo una pequeña fracción de hombres afirmó haber tenido cinco parejas o más durante el último año: cerca del 5% (en contraposición con el 2% en el caso de las mujeres).<sup>31</sup>

Desde luego, bien puede ser que los hombres *quieran* mantener relaciones sexuales con muchas mujeres distintas, pero que no sean capaces de materializar sus preferencias. Sin embargo, cuando se pregunta a los hombres cuántas parejas sexuales les gustaría tener *idealmente*, sus respuestas no distan demasiado de las de las mujeres, y los hombres se muestran muy poco dispuestos a llevar a cabo la heroica lista de tareas que supondría lograr una cifra de parejas sexuales sin compromiso lo suficientemente elevada como para tener posibilidades de salir teóricamente victorioso en la carrera reproductiva contra un macho monógamo. Con la encuesta *Natsal* se observó que, idealmente, la gran mayoría de hombres y de mujeres preferían mantener una relación sexualmente exclusiva (el 80% de los hombres y el 89% de las mujeres).<sup>32</sup> En el grupo de edad más avanzado (la horquilla aún briosa que va de los treinta y cinco a los cuarenta y cuatro años de edad), la diferencia era aún menor (86% en los hombres y 92% en las mujeres). Por otro lado, resulta conmovedor ver que la gran mayoría de hombres casados que vivían en pareja estaban muy satisfechos con la idea de la exclusividad sexual.<sup>33</sup> Esta similitud aproximada entre los sexos en lo referente a la teoría de la monogamia también parece aplicarse a la práctica, al menos si nos fiamos de los datos proporcionados por los preguntados. Se han llevado a cabo encuestas representativas a gran escala y de ámbito nacional que evidencian que la probabilidad de que los maridos admitan haber tenido relaciones sexuales extramatrimoniales es solo ligeramente mayor que la de las mujeres.<sup>34</sup> Y tampoco debemos centrar toda nuestra compasión en las mujeres solteras: aunque es cierto que el 78% de las mujeres solteras preguntadas en la encuesta *Natsal* idealmente preferirían tener una pareja en una relación monógama, el 67% de los hombres solteros se sentían de la misma forma.<sup>35</sup> Finalmente, y contrariamente a lo que se podría esperar si partimos de la suposición de que los hombres ansían alcanzar un estatus social elevado para obtener más oportunidades reproductivas, los hombres

pertenecientes a la clase social más elevada eran los que más preferían estar casados, sin ninguna otra pareja sexual, y los que menos querían dedicar sus energías sexuales exclusivamente al sexo sin compromiso.<sup>36</sup>

Sin embargo, existe un famoso dúo de estudios que parece apoyar la visión de *Testosterona rex* de la existencia de un marcado contraste entre las naturalezas sexuales de hombres y de mujeres. En estos estudios, llevados a cabo por Russell Clark y Elaine Hatfield, se colocaron unos cuantos jóvenes señuelos de ambos sexos moderadamente atractivos en un campus universitario.<sup>37</sup> Se dijo a los señuelos que se acercaran a personas del sexo opuesto e iniciaran una conversación con la frase: «Te he visto por el campus. Me parece muy atractivo/a». La abrupta frase venía seguida de una de estas proposiciones: «¿Quedamos esta noche?», «¿Quieres venir a mi piso esta noche?» o «¿Quieres que nos acostemos esta noche?». Los hombres y las mujeres aceptaron la cita en la misma proporción (en un 50%). Pero aunque el 69% de los hombres aceptaron visitar el piso de la mujer e incluso todavía más hombres aceptaron acostarse con ella, apenas ninguna mujer expresó interés en visitar el piso de un desconocido, y la redonda cifra de cero mujeres aceptó la invitación sexual. En Dinamarca y Francia se llevaron a cabo estudios similares, en los que también se observó que las probabilidades de que los hombres mostraran interés en aceptar una invitación implícita o explícita a una relación sexual sin compromiso eran mucho mayores que en el caso de las mujeres.<sup>38</sup>

Este estudio suele considerarse una forma «real» de poner a prueba las diferencias en las inclinaciones sexuales entre ambos sexos, en comparación con los datos que la gente suele dar sobre sí misma. Puede que sea así, y una tentación sexual verdadera, de carne y hueso, tal vez tenga el poder de cambiar por completo lo que los hombres simplemente piensan (o deciden decir) que no quieren. Sin embargo, merece la pena apuntar que el experimento terminó poco después de que los ignorantes — y seguramente sorprendidos— participantes hubieran respondido. Por ejemplo, no sabemos cuántas mujeres de las que aceptaron la cita podrían haber terminado manteniendo relaciones sexuales.<sup>39</sup> Tampoco sabemos hasta qué punto los hombres dieron credibilidad a una invitación sexual

tan poco plausible, o si los que la aceptaron la habrían llegado a consumir. Según mi punto de vista, no había forma de distinguir un «Sí, claro» que en realidad significaba algo como «Fíjate, mi poder de atracción sexual es tal que esta mujer completamente honesta y que goza de buena salud mental quiere llevarme a mí, a un completo desconocido, a un lugar privado para mantener relaciones sexuales conmigo», de un «Sí, claro» que venía a significar «Muy graciosa, ¿te has apostado algo con tus amigas?» o «Esto no es normal, pero no quiero ser descortés». De hecho, en una simulación posterior totalmente teórica (en la que se describía la situación a los participantes y se les pedía que imaginaran sus reacciones) que eliminaba el componente incómodo de la situación, en general los hombres se mostraron reacios a aceptar ninguna de las dos invitaciones sexuales.<sup>40</sup> Incluso en una versión algo más creíble de la misma situación, en la que la persona se presentaba como un compañero de clase y la invitación iba precedida de una conversación breve y educada, muchos hombres dijeron que no estarían interesados, por razones tales como «Demasiado directa», «Un poco raro», «[Me dio] la sensación de que le faltaba un tornillo», o que «Una simple conversación no basta para bajarme los pantalones».<sup>41</sup>

Una segunda objeción evidente es que lo que en *realidad* demuestra este estudio es la falta de interés de las mujeres en ser asesinadas, violadas o atacadas, o en dar pie a un acosador en potencia (de hecho, tanto los autores del estudio como otros tienen en cuenta este factor).<sup>42</sup> En las simulaciones teóricas de los estudios originales, las mujeres a menudo apuntaban a la sensación de miedo, peligro y acoso como motivo para rechazar la invitación.<sup>43</sup>

Por lo tanto, y a pesar de que los resultados obtenidos del estudio *¿Quieres acostarte conmigo esta noche?* representen una de las mayores diferencias entre los sexos jamás observada en el campo de la investigación psicológica, y en la que se debe profundizar, quizá sea precipitado atribuir dichos resultados a una diferencia fundamental entre las naturalezas sexuales de hombres y mujeres. Y el trabajo que la psicóloga de la Universidad de Míchigan Terri Conley y sus compañeros han llevado a cabo recientemente para desentrañar qué factores decisivos

dieron lugar a estos famosos resultados demuestra un aspecto crucial: que las realidades sociales hacen que los hombres y las mujeres que formaron parte de los estudios no estuvieran participando en el mismo experimento. No se trata solamente de que el experimento, tal como lo perciben las mujeres, conlleva ponerse en una situación que, según todos esos años de consejos y advertencias, es la personificación de «buscarse problemas».<sup>44</sup> Gracias a la doble moral sexual, las mujeres se topan todavía con dos elementos disuasorios más.

Para empezar, al aceptar una invitación de sexo sin compromiso, la mujer se arriesga a ser vista como una «puta» tanto por ella misma como por los demás, tal como apuntan Clark y Hatfield. Algunos desestiman la idea de la doble moral sexual por ser una reliquia cultural en lugares como Estados Unidos. No cabe duda de que las actitudes pueden cambiar; a veces lo hacen sorprendentemente rápido, como yo misma descubrí en una visita a la casa de un novio que tuve en la universidad. Su padre protestó airadamente contra la idea de que yo durmiera en la misma habitación que su hijo, puesto que no estábamos casados. Su esposa lo escuchó respetuosa, y luego dijo que si esa era su postura, sería mejor que cogiera la escalera, subiera al desván, buscara la cama plegable, la bajara por la escalera, la limpiara, arreglara la pata de la cama que bailaba, la montara en el estudio, buscara la ropa de cama y la hiciera para que pudiera dormir en ella. El padre de mi novio se lo pensó un momento y luego llegó a la conclusión de que, bien pensado, debía aceptar que los tiempos cambian.

Y es que los tiempos *han cambiado*; son tiempos en los que estudios puramente teóricos (especialmente con alumnos universitarios) no logran hallar evidencias sobre la doble moral sexual, y si lo hacen es solamente en franjas demográficas muy específicas<sup>45</sup> o sobre actividades sexuales menos convencionales.<sup>46</sup> Pero la doble moral sale a relucir en cuanto los investigadores dejan a un lado las historias ficticias y hablan con la gente. Por ejemplo, en un estudio etnográfico sobre alumnos universitarios «se observó que la mayoría de los alumnos creían en la doble moral heterosexual y clasificaban a las mujeres en categorías dicotómicas de mujeres *buenas* o *putas*».<sup>47</sup> El etnógrafo resumió de esta forma la actitud típica de los alumnos hombres:

Los hombres tenemos el derecho de experimentar sexualmente durante unos años. Por ahí hay muchas putas con las que experimentar. Y cuando me canse de experimentar, me buscaré una buena mujer para mantener una relación a largo plazo (o una esposa).<sup>48</sup>

Por supuesto, no existe un equivalente masculino real para la palabra *puta*. Tal como Emer O'Toole, de la Universidad Concordia, observa en sus memorias, *Girls Will Be Girls*, de ello se desprende una lección implícita muy potente en el campo de la moralidad sexual:

Aprendí una plétora de palabras para designar a mujeres con muchas parejas sexuales — *guarra, fulana, golfa, zorra, mujerzuela, pelandusca, ligera de cascos, furcia, buscona, casquivana*—, y solo una para los hombres: *gigoló*, que siempre me pareció que de alguna manera connotaba una especie de hazaña divertida.<sup>49</sup>

En la misma línea, el ejemplo más cercano incluido en un estudio sobre las culturas lingüísticas de los estudiantes fue *hoebuck*,<sup>50</sup> \* un término coloquial tan inocuo que la primera página que me apareció en Google cuando lo busqué fue la de la inmobiliaria Hoebuck Realty. El día en que Floozy Homes («Inmobiliaria Mujerzuela») sea un nombre viable para una inmobiliaria, sabremos que la doble moral sexual ha desaparecido *de verdad*. Se presume que, al valorar cómo el sexo sin compromiso puede llegar a afectar a la reputación de cada uno, las normas culturales percibidas pesarán más que la opinión propia, supuestamente idiosincrásica.<sup>51</sup> Y aunque los alumnos de universidades relativamente progresistas no apoyen *personalmente* la doble moral sexual (aunque los hombres la rechazan con menos fervor que las mujeres), sí creen que *otras personas* la apoyan.<sup>52</sup>

También es fácil pasar por alto el riesgo que supone para las mujeres otro tipo de doble moral sexual: la posibilidad más que real de que el resultado del encuentro no sea el esperado. Un estudio a gran escala en el que participaron miles de universitarias norteamericanas demostró que solo tenían un 11% de posibilidades de llegar al orgasmo en un primer «rollo» casual. A pesar de que las reglas de cortesía obligan a puntualizar que los orgasmos no son lo único que importa en un encuentro sexual, las mujeres tenían seis veces más posibilidades de disfrutar del encuentro sexual si lo habían experimentado.<sup>53</sup> Las entrevistas de seguimiento

revelaron por qué las mujeres tenían tan pocas posibilidades de alcanzar el clímax. En general, los estudiantes estuvieron de acuerdo en que para los hombres es importante sentirse sexualmente satisfechos en cualquier contexto, mientras que para las mujeres lo es en el contexto de una relación. Sin embargo, no se percibía la obligación de proporcionar satisfacción sexual a la mujer durante el sexo casual. Aunque muchos hombres sentían que lograr que sus novias llegaran al orgasmo era un reflejo de su masculinidad, a menudo no pensaban de la misma forma en el caso del sexo sin compromiso. Los autores del estudio incluyeron la cita de un participante que captura este sentimiento de privilegio egoísta con especial claridad:

Otro chico nos dijo: «Mi único objetivo es que ella tenga un orgasmo», pero cuando se le preguntó si se refería a «ella en general o a una ella en concreto», contestó: «A mi novia. En un rollo casual, me importa una mierda».<sup>54</sup>

¿Y si resulta que el hombre raro del campus que te invita a que te metas en su cama esta noche es *este* tipo?

Esto nos da pie a plantearnos un par de ideas. La primera es que tal vez no vendría mal actualizar las reglas de caballerosidad basadas en el género. Los hombres podrían dejar de abrir la puerta a las mujeres y pagar la cuenta en las citas por defecto para pasar a mostrarse solícitos y generosos en el dormitorio. La segunda es que la diferencia entre los sexos en lo referente al entusiasmo por el sexo sin compromiso podría reducirse si los hombres quedaran insatisfechos tres de cada cuatro veces y las mujeres experimentaran alivio sexual completo prácticamente sin excepción.

Visto lo visto, no es de extrañar que, cuando Conley planteó a su grupo de estudiantes una versión hipotética del experimento de Clark y Hatfield, observara que la situación era percibida de forma muy distinta por parte de hombres y mujeres: los proponentes hombres eran percibidos como más peligrosos que las proponentes mujeres,<sup>55</sup> y las mujeres predijeron que, si aceptaran la invitación, serían percibidas de forma más negativa en general, como más promiscuas, socialmente impropias y sexualmente desesperadas que si decidieran aceptarla.<sup>56</sup> Sin embargo, los

hombres percibían que, más que dañar su reputación, aceptar la invitación la reforzaría. Los estudiantes también pensaban que era menos probable que el proponente hombre fuera un buen amante que una proponente mujer, y que era menos probable que proporcionara una experiencia sexual positiva<sup>57</sup> (lo que, aparentemente, resulta bastante acertado, al menos entre la población estudiantil norteamericana). El conjunto de estas diferencias afectaba a la probabilidad de que la invitación fuera aceptada y, entre dichas diferencias, una de las que más peso tenía era la destreza sexual que se percibía en la posible pareja. No en vano, Conley observó que esto ocurría no solamente con el francamente improbable escenario planteado por Clark y Hatfield, sino también en el caso de invitaciones de sexo sin compromiso reales que los participantes habían recibido anteriormente. Y cuando la situación se modificó para involucrar a famosos o amigos cercanos en lugar de a un completo desconocido (en un intento de equilibrar el peligro y el placer percibidos y previstos por los participantes hombres y mujeres), las diferencias entre los sexos en lo referente al interés de aceptar la invitación desaparecieron.<sup>58</sup>

No cabe duda de que los estudios sobre el comportamiento sexual hipotéticos y sobre el papel tienen sus limitaciones, y por lo tanto no puede pretenderse que la investigación de Conley tenga la última palabra sobre la cuestión. Por ejemplo, otros análisis no han hallado evidencia alguna de que los hombres y las mujeres perciban riesgos sociales distintos relacionados con tener varias parejas sexuales, o que ello implique alguna diferencia entre los sexos en cuanto a la cantidad de parejas sexuales deseadas,<sup>59</sup> lo que tampoco significa que la sexualidad femenina y la sexualidad masculina sean iguales. Sin embargo, lo que sí logran estos estudios es que centremos la atención en algo que suele pasar desapercibido: el gran abanico de factores sociales, todavía desiguales para hombres y mujeres, que guardan relación con la toma de decisiones de naturaleza sexual. Irónicamente, un destacado psicólogo puso de relieve la necesidad de acordarnos de dichos factores sociales al rechazar los hallazgos de Conley basándose en que el interés de las mujeres por mantener relaciones sexuales con famosos «podría estar motivado por algo más que el sexo».<sup>60</sup> Como si el sexo, en circunstancias normales, se

encuentre aislado e inalterado por factores como la identidad, la reputación, las reglas basadas en el género, las nociones de *conquista* y *puta*, la presión de grupo y el prestigio, el poder, la economía, las relaciones, los guiones sexuales moldeados por las culturas, la vergüenza ante el propio cuerpo o cualquier otro componente complejo de la vida interior y exterior de cada uno.

Esto trae a colación un argumento de peso (en el que profundizaré en el capítulo siguiente): el comportamiento sexual, visto a través del prisma de la visión del mundo de Bateman, está despojado de toda humanidad. Recordemos cómo los investigadores evolutivos inspirados por la psicología explican por qué los hombres con pareja de sus estudios rechazan las invitaciones a sexo sin ataduras. Las explicaciones supuestamente más obvias —valores morales, compromiso, lealtad, simple falta de interés en mantener relaciones sexuales con alguien que no sea la persona que aman— se pasan por alto para explicar la contención sexual en términos de resultados reproductivos afectados por el «riesgo de perder a la pareja principal y las buenas perspectivas para la reproducción tras la revelación de la infidelidad».<sup>61</sup> El sexo, desposeído de todo rasgo humano, suena más a... apareamiento; y, tal como veremos en el próximo capítulo, no está claro hasta qué punto lo que hacemos los humanos sea aparearnos.

Quisiera puntualizar que nada de esto está orientado a apoyar la idea de que la monogamia es la verdadera preferencia «natural» del hombre, o que la promiscuidad sea la de la mujer.<sup>62</sup> Tal como la bióloga evolutiva Marlene Zuk, de la Universidad de Minnesota, plantea en su libro *Paleofantasy: What Evolution Really Tells Us about Sex, Diet, and How We Live*, las pruebas recabadas de una serie de fuentes sugieren que los humanos se han emparejado y reproducido con éxito sirviéndose de todo tipo de organización social, en función del tiempo, el lugar y las circunstancias. «Igual que ocurre con la dieta, con el ejercicio y con todos los rasgos de nuestra biología que se quieran reducir a una única forma *natural*, en los sexos no existe un único patrón natural», concluye.<sup>63</sup> Incluso la poliandria (una mujer con dos maridos) se observa en determinadas condiciones demográficas y ecológicas más frecuentemente

de lo que se había creído en pequeñas comunidades de cazadores-recolectores y horticultores-recolectores en muchas partes del mundo, lo que sugiere que la «poliandria podría haber existido durante todo el transcurso de la historia de la evolución humana». Curiosamente, los grupos sociales son «aparentemente capaces de instituir (y abandonar) índices bastante elevados de poliandria en un marco temporal muy breve». <sup>64</sup> En un artículo acertadamente titulado «Humans are (blank)-ogamous»,\* el antropólogo Patrick Clarkin, de la Universidad de Massachusetts, señala que, aunque pudiéramos pensar que «dada la importancia del sexo y del apareamiento en la evolución, la selección natural los habría encorsetado para proporcionarnos un mapa más estricto que seguir [...], este no parece ser el caso». <sup>65</sup>

La ciencia ya se ha alejado considerablemente de la visión de la selección sexual de *Testosterona rex*, según la cual, si nos ceñimos al esquema evolutivo universal, los deportivos son a los hombres competitivos lo que las colas coloridas a los pavos reales, elementos con los que compiten entre sí por los receptáculos fértiles femeninos, estableciendo así los cimientos psicológicos de la desigualdad entre los sexos. Como hemos visto en el capítulo anterior, el campo de la biología evolutiva lleva décadas produciendo estudios en los que se reexaminan y se cuestionan los principios inspirados por Bateman y que fundamentan la visión de *Testosterona rex*: desde la supuesta ganga que es el esperma hasta la presunta futilidad de la competencia femenina. Atrás quedan los días en que los opinadores hacían referencia, por poner un ejemplo, a las dinámicas patriarcales en las comunidades de la foca elefante en sus discusiones sobre comportamientos humanos. La antigua creencia de que la selección sexual ha creado roles sexuales prácticamente universales — los hombres son mayoritariamente *así*, las mujeres son mayoritariamente *asá*—, ha abierto la puerta a un creciente reconocimiento de la diversidad del cortejo y de los roles parentales, tanto entre las especies como dentro de ellas.

Esta variabilidad entre las especies implica la inexistencia de un patrón universal que rige cómo los componentes genéticos y hormonales del sexo afectan al cerebro y al comportamiento (profundizaremos más en este punto en el capítulo 6). Y la variabilidad en los «roles sexuales» dentro de las especies —pensemos en los grillos de campo, los escarabajos peloteros, los acentores y, evidentemente, en nosotros— nos trae una conclusión no menos importante (que retomaremos más adelante). La selección sexual no ha fijado dichos roles en genes u hormonas vinculadas al sexo, sino que concede que los individuos están profundamente influenciados por sus circunstancias sociales, materiales, físicas, y, en nuestro caso, económicas, culturales y políticas. Esto es importante porque, tal como hemos visto en la introducción, las consecuencias de la visión de *Testosterona rex* sobre los efectos de la selección sexual se extienden mucho más allá del dormitorio. En última instancia, este viejo cuento se escuda en que el techo de cristal no se sustenta solo en el sexismo y la discriminación (o al menos no del todo), puesto que en el corazón de las desigualdades está el susurro de la evolución. A los hombres les murmura: «Muy bien, sigue así, hijo mío. Sé que puede parecer contradictorio decirte que pasarte ochenta horas semanales en un laboratorio, donde cada día te vuelves más paliducho y esmirriado, y puede que incluso acabes raquítico, hará que decenas de mujeres jóvenes, preciosas y fértiles te encuentren más atractivo, pero tú hazme caso». Sin embargo, a las mujeres, la evolución les susurra: «¿Estás segura de que todo este esfuerzo merece la pena? ¿Por qué no te vas a casa y te dedicas más a los pocos hijos que tienes? Y, ya de paso, ¿por qué no te cepillas el pelo? Así brillará más, se te verá más joven».

Pero a este cuento ya le queda poco fuelle, y ya es hora de que demos a luz a su sucesor. Tal como mi amiga del grupo de madres, Lily, y su pareja descubrieron, los que están por llegar no siempre esperan a que todo el mundo esté completamente listo para recibirlos. Y aquí, lo mismo. No importa si eres de los que animan en la sala de partos para que llegue o de los que se alejan en una silla de ruedas mientras se llevan las manos a la cabeza. Ya no queda mucho.

---

### Una nueva posición sexual

En un punto memorable del proceso, el galán del Maserati me regaló unas gafas de sol Bulgari. Desde el punto de vista tradicional de la selección sexual, era una jugada estratégica brillante: igual que los complejos emparrados que los tilonorrincos machos construyen para seducir a las tilonorrincos hembras. Empezaba a parecer que le hubiera caído en las manos un raído ejemplar de un anticuado libro titulado *Cómo sacar provecho de la selección sexual: manual para hombres* y que lo estuviera siguiendo al pie de la letra. Por ejemplo, una perspectiva de la psicología evolutiva sobre el comportamiento de los consumidores —con su correspondiente guiño al hábito superficialmente similar de los babuinos machos de ofrecer alimentos a las hembras a cambio de acceso sexual— planteó que «hacer regalos podría haber evolucionado como una estrategia de cortejo marcadamente masculina» que permite a los hombres «alardear de sus recursos». <sup>1</sup> Pero a pesar de que algunos autores parecen no poder resistirse, en el campo de la biología evolutiva se suele considerar de bastante mal gusto tratar de explicar la condición humana mediante comparaciones abstractas con patrones superficialmente similares de otros animales. <sup>2</sup> Incluso entre los animales no humanos, algunos comportamientos que parecen iguales en dos especies distintas pueden cumplir funciones muy dispares y responder a historias evolutivas muy distintas. <sup>3</sup> Vaya por delante que no pretendo dárme las de experta en la psicología de los babuinos, pero estoy segura de que un bocado de comida de babuino carece del importante peso del significado social que se refleja en las lentes de unas costosas gafas Bulgari. Un análisis reciente sobre el

acto de regalar en los campos de concentración nazis, por ejemplo, ilustra de manera muy convincente y conmovedora lo poco babuinesca que puede llegar a ser la acción de hacer obsequios entre humanos. Los investigadores concluyeron que las motivaciones principales para regalar en este potente «contexto de despojo de identidad» eran demostrar interés, construir y reestablecer identidades sociales y restituir una cierta sensación de humanidad.<sup>4</sup> Para los humanos, los regalos «revelan un secreto importante: la idea que el destinatario evoca en la imaginación del regalador», en palabras de un académico.<sup>5</sup> Y vaya si es así. El clima británico justifica en muy pocas ocasiones el uso de gafas de sol, pero aun así, el regalo de la marca Bulgari provocó una colisión de identidades, la propia contra la proyectada, de magnitudes épicas. Ningún miembro de mi familia ha tenido nunca un accesorio de marca y, durante años, estas gafas se convirtieron en una fuente de diversión para todos. Guardábamos un buen recuerdo del hombre que había sido tan generoso como para regalármelas. Pero, sintiéndolo mucho, no podíamos pasar por alto lo gracioso que resultaba que la situación fuera como intentar atraer a un babuino con una cola de pavo real.

Los animales no humanos tienen sus propias dificultades y tribulaciones, pero no tienen que preocuparse por esta en concreto. A una hembra de pavo real no le preocupa si la cola del pavo real es exagerada para sus gustos y valores personales; y me figuro que el tilonorrinco macho no sufre ansiedad ante la posibilidad de que la belleza de su nido no logre hacer honor a sus intenciones. Sí, somos animales, y hemos evolucionado. Pero la dimensión específicamente humana que aportamos a todo lo que hacemos, incluyendo las acciones biológicas más básicas como dar a luz, alimentarnos, excretar y morir, pone de relieve lo engañoso que resulta «afirmar la equivalencia entre, por ejemplo, el plumaje de las aves y los coches deportivos para atraer a las parejas», afirma el antropólogo Jonathan Marks, de la Universidad de Carolina en Charlotte.<sup>6</sup> Los capítulos anteriores han roto la estrecha conexión entre el esperma barato, el enorme potencial reproductivo y el impulso evolutivo hacia una naturaleza sexual masculina específica que hallamos en el imaginario popular. El presente capítulo nos desancla totalmente de la

visión tradicional de la selección sexual mediante la idea de que la sexualidad humana no tiene que ver únicamente —y quizá tampoco principalmente— con aunar potenciales reproductivos. Marks nos advierte:

Confundir la sexualidad (cultural) humana y la reproducción (natural) es típicamente pseudocientífico. No cabe duda de que la sexualidad busca la reproducción..., si eres un lémur. Si eres humano, la sexualidad busca muchas otras cosas; es el efecto de la evolución sobre la naturaleza humana.<sup>7</sup>

Y ya que su tesis es que «si crees que el sexo es biológico y no biocultural, probablemente no tengas mucho»..., lo mejor será que sigas leyendo.

En un ensayo extenso y reflexivo, el antropólogo Greg Downey de la Universidad Macquarie plantea que «si queremos que el entendimiento popular de la evolución cambie, no solo necesitaremos mejores datos, sino también mejores relatos». Como alternativa al relato que nos dice que «el hombre es un cazador promiscuo y lascivo, y la mujer es una recolectora exigente y casta», Downey propone otro que se fundamenta en una «revolución sexual larga y lenta», y que parte de la base de que «la expresión sexual humana [...] hace mucho tiempo que es mucho más compleja que la mera unión fructífera de gametos».<sup>8</sup> Es importante recalcar que con esta idea no se pretende excluir a los humanos de la perspectiva evolutiva; de hecho, existen razones de peso que nos permiten afirmar que el sexo no siempre persigue fines estrictamente reproductivos en otros primates.<sup>9</sup> El principio de la *exaptación* —que explica que un rasgo que ha evolucionado para cumplir una función puede terminar reutilizándose para otra— goza de total aceptación en el campo de la biología evolutiva.<sup>10</sup> El ejemplo más estereotípico de este principio tiene que ver con las alas, una característica inequívocamente no humana. Se cree que, inicialmente, las alas evolucionaron en los dinosaurios para proporcionar calor, después para exhibiciones sexuales y, finalmente, para el vuelo en las aves. Hoy en día, siguen cumpliendo las tres funciones. John Dupré se sirve una vez más de su sentido del humor y plantea que «el

hecho de que gran parte de la tecnología que compone [su ordenador] fuera desarrollada para fines militares no significa que mi ordenador esté constantemente a punto de planear un ataque nuclear o diseñar un arma de destrucción masiva». <sup>11</sup> No cabe duda de que la función original de nuestros deseos y actividades sexuales adaptativos *fue* la reproducción, pero ello no implica que actualmente no tenga otras funciones. En su libro *With Pleasure: Thoughts on the Nature of Human Sexuality*, Paul Abramson y Steven Pinkerton sugieren que el placer sexual supone una «laguna en el patrón evolutivo» que «permite que el placer sexual atienda a otros fines [no reproductivos], como pueden ser el estrechamiento de lazos afectivos y la reducción de tensiones personales e interpersonales [...], el intenso placer que acompaña al sexo puede servir para motivar la copulación y, de este modo, facilitar la reproducción, pero esta ya no es su única función». <sup>12</sup> Con esto no están diciendo que los humanos en ocasiones mantengan relaciones sexuales sin la intención consciente de reproducirse, lo que, por otro lado, es totalmente cierto. Una encuesta realizada a estudiantes arrojó la impresionante cifra de 237 razones diferentes por las que mantener relaciones sexuales; <sup>13</sup> mi favorita es «Para cambiar el tema de conversación» (siempre me he preguntado en qué escenarios querer cambiar de tema se puede convertir en un motivo para mantener relaciones: ¿en cenas aburridas?, ¿en reuniones de laboratorio en las que se lanza la incómoda pregunta de quién olvidó hacer el pedido de probetas?). La cuestión es que lo que los autores argumentan es que el papel funcional del sexo va más allá de la mera reproducción.

No voy a tratar de explicar cuál podría ser la causa de lo anterior, y no me voy a disculpar por ello. No hay nada que me recuerde más a la elaboración de hipótesis académicas sobre la evolución del comportamiento humano que una partida de Pictionary con mi padre. Mi padre tiene muchas habilidades, pero ninguna de ellas va en la dirección de las artes visuales. Cuando juega al Pictionary, más que hacer un dibujo, traza una línea o garabatea en el papel mientras gesticula como un loco con el lápiz en la mano (aunque, técnicamente, usar la mímica en una partida de Pictionary es trampa, en mi familia hemos llegado al acuerdo tácito de que mi padre necesita toda la ayuda posible). Según yo lo veo, los

investigadores que especulan sobre los orígenes evolutivos de la condición humana se encuentran en la misma posición que los miembros del equipo de mi padre en una partida de Pictionary: están haciendo el desesperado esfuerzo de intentar extraer una imagen significativa de una fuente de información irremediabilmente inadecuada. («¡Es fuego!» «¡Qué va, hombre! Ese círculo debe de ser la complejidad social... Aunque, espera, ¿podría ser la cabeza de un bebé?»)»

Afortunadamente, tenemos algunas pistas sobre los fines no reproductivos del sexo en los humanos al alcance de la mano. La prueba número 1 ya la descubrimos en el capítulo anterior: la frecuencia de la actividad sexual incluso cuando no hay posibilidades de reproducción. Teniendo en cuenta los costes y los riesgos que el sexo conlleva, este patrón no tiene mucho sentido si el único fin es la reproducción. En realidad, esta misma razón hace que, en la mayoría de animales, las hormonas cumplan la importante función de coordinar la actividad sexual para asegurar que solo tenga lugar cuando la fertilización es posible. ¿Por qué soportar el coste biológico de unas características sexuales secundarias mejoradas y de la producción de gametos, o correr los riesgos inherentes al cortejo, al apareamiento y a las peleas, si no existe la posibilidad de alcanzar el éxito reproductivo? Por ejemplo, si eres un pájaro, entonar una elaborada canción de cortejo que podría atraer la atención de algún depredador es un riesgo que solo puede merecer la pena correr durante la frenética temporada de apareamiento. Siguiendo con el mismo principio, fuera del periodo de apareamiento, cuando las hembras no son fértiles ni están receptivas, lo más inteligente es rebajar los costes biológicos reduciendo la producción de las gónadas hasta que vuelva la primavera. El apareamiento humano es notablemente distinto. E incluso si nos comparamos con otros primates para quienes el sexo tampoco está sujeto al control hormonal, nuestra actividad sexual destaca por ser especialmente poco productiva.<sup>14</sup>

La prueba número 2 a favor del sexo no reproductivo va en la misma línea: con frecuencia, los humanos practican y participan en actos y encuentros sexuales que no solamente no suelen sino que no *pueden* provocar un embarazo. Las mujeres no solo mantienen relaciones con

hombres cuando no están ovulando, sino que también lo hacen tras el parto o la menopausia. Y, en ocasiones, por supuesto, sus parejas sexuales no son hombres, igual que proporciones en absoluto nimias de hombres prefieren mantener relaciones sexuales con otros hombres en ocasiones, a menudo o siempre. También existen muchas actividades sexuales humanas, como los tocamientos, los besos y el sexo oral, que no presentan potencial reproductivo alguno.

La prueba número 3 que apoya el rol no reproductivo del sexo en los humanos es la ausencia de huesos en el pene de los hombres, apunta el antropólogo Greg Laden, y el hecho de que los humanos sean el único simio con este rasgo.<sup>15</sup> Como consecuencia, la eficiencia de la erección y del orgasmo del hombre es notablemente menor que la de otros simios:

La sexualidad masculina implica un conjunto de elementos psicológicos-sexuales-sociales mucho más elaborados, complejos y a más largo plazo que los que habitualmente hallamos en los simios, y que están relacionados con los vínculos sociales. Por supuesto, existen todo tipo de excepciones, pero, típicamente, la sexualidad de los humanos machos adultos es en cierto modo compleja y llena de matices, impropia de los simios en muchos sentidos. Sí, amigos: en comparación con el *Pan troglodytes*, nuestro pariente más cercano, el sexo masculino humano va de relaciones.

Naturalmente, lo anterior se acepta sin reparos cuando se habla de sexualidad femenina. Tanto es así que Naomi Wolf llevó esta concepción relacional de la sexualidad femenina al extremo en su libro *Vagina*, donde dice:

Ella no percibe que él la mire, la halague o incluso que doble la ropa únicamente como meros preliminares sumamente efectivos, y con razón: en realidad, desde el punto de vista del cuerpo femenino, todo ello es una parte esencial del buen sexo propiamente dicho.<sup>16</sup>

Aunque soy consciente de que acabo de decir que el sexo en ocasiones adopta formas muy imaginativas que no buscan la reproducción, me parece que incluir doblar la ropa es llevar el argumento demasiado lejos, tanto para hombres como para mujeres. Desde luego, no conozco a nadie que haya defendido la suma importancia de un montón de calcetines minuciosamente emparejados para garantizar la excitación masculina, ni los efectos estimulantes del milagro que constituye una sábana bajera perfectamente doblada. Así que, aunque sería la solución más sencilla

hasta la fecha para resolver el problema de la carga doméstica que soportan las mujeres, imagino que no sería nada sencillo convencer a los hombres de que aunque *parezca* que están haciendo tareas domésticas, en realidad están manteniendo relaciones sexuales («De verdad, cariño, el sexo contigo es increíble, ¿te importaría planchar la ropa?»). Sin embargo, las significativas coincidencias entre los sexos sobre su interés en una relación sexual exclusiva (y en el sexo sin compromiso) deberían bastar para difuminar los contrastes estereotípicos según los cuales las mujeres son las únicas para quienes el sexo va de relaciones. De hecho, en la encuesta que mencionaba anteriormente en la que los estudiantes de ambos sexos compartían las razones por las que mantenían relaciones, la más importante era el placer, seguida muy de cerca por el amor y el compromiso.<sup>17</sup> Así aboga por ello Smiler:

Imagina qué pasaría si dejáramos de considerar a los chicos y a los hombres como minusválidos emocionales tramposos y casanovas, y empezáramos a verlos como personas plenamente humanas y completas con sus propias necesidades emocionales y de relación.<sup>18</sup>

Resulta curioso que, incluso el ejemplo aparentemente opuesto —la minoría de hombres que pagan a cambio de sexo—,<sup>19</sup> usado habitualmente para demostrar la disposición y el deseo de los hombres por mantener encuentros puramente sexuales, en algunas ocasiones resulta no ir en esa línea. Según Teela Sanders, socióloga de la Universidad de Leeds, «una gran proporción» de los hombres que pagan a cambio de sexo siempre o habitualmente utilizan los servicios de la misma persona.<sup>20</sup> Parece sorprendente, dada la presunción natural de que pagar a cambio de sexo es la manifestación del deseo evolucionado de los hombres por la variedad sexual, libres de las restrictivas obligaciones de las relaciones, de los principios y de las negociaciones que el sexo suele traer consigo. ¿Por qué adquirir los servicios sexuales de una misma mujer dos veces mediante un intercambio comercial que en principio es tan emocionalmente sencillo y poco comprometido como ir a lavar el coche o comprar un racimo de plátanos? Y, aun así, de sus entrevistas con estos hombres, Sanders concluye:

Las relaciones sexuales comerciales pueden imitar los romances tradicionales, los rituales de cortejo, los modos y significados de la comunicación, la familiaridad sexual, la satisfacción mutua y las intimidades emocionales que hallamos en las relaciones «normales».<sup>21</sup>

Por supuesto, estos «clientes habituales» suponen solo un subgrupo de hombres (y resulta difícil no preguntarse hasta qué punto las cosas parecen «normales» desde el punto de vista de las mujeres que proporcionan servicios sexuales de valor añadido). Pero el trabajo de Sanders indica que incluso en un intercambio de una supuesta naturaleza tan puramente sexual como este, algunos hombres consideran que la intimidad emocional, la confianza, la comunicación y la familiaridad son partes esenciales del servicio que se desea y se contrata. Otros asuntos y motivaciones igualmente sorprendentes salieron a la luz en una serie de entrevistas de una pequeña investigación sobre hombres blancos de clase media que pagaban por servicios sexuales. Este estudio reveló que «la mayoría de sujetos intentó estructurar la realidad objetiva para que fuera romántica/social durante el encuentro». Curiosamente, los investigadores también descubrieron que, en muchos casos, bien durante o inmediatamente después de la transacción, aparecía una «sensación de decepción o anticlímax». Un entrevistado lo articuló como sigue, destapando un sorprendente cambio de los papeles estereotípicos de «la mañana siguiente»:

Tras el acto, sientes una punzada, como si algo estuviera mal porque lo que acabas de hacer no es, en modo alguno, personal [...] al terminar, no hay ningún tipo de comunicación. Ya está, se acabó. A las chicas con las que acabas de estar ya no les interesas lo más mínimo. Al terminar, sientes un fuerte anticlímax.<sup>22</sup>

**O como un hombre de treinta y un años le explicó a Sanders:**

No cabe duda de que el acto sexual es algo íntimo, y es un poco extraño meterse en una habitación con alguien a quien no conoces de nada. Lo haces con ella y luego te vas. En cambio, ver a alguien de forma habitual hace que se parezca más a una auténtica interacción humana.<sup>23</sup>

«Una auténtica interacción humana.» Al hablar de «estrategias de apareamiento» —el propio término invoca una serie de desafortunadas imágenes de gente discutiendo alrededor de una mesa de reuniones sobre mapas en los que aparecen marcados los bares para solteros— se pierde de vista que estamos «configurados, sexualmente y físicamente, para el sexo no reproductivo», en palabras de Laden.<sup>24</sup>

Cuando dejamos de ver la sexualidad humana desde el limitado punto de vista de la unión de dos potenciales reproductivos,<sup>25</sup> deja de parecer tan obvio e inevitable que los hombres se esfuercen por alcanzar el éxito mientras las mujeres se preocupan por parecer jóvenes. Por ejemplo, un argumento de *Testosterona rex* es que el atractivo físico de la mujer es lo único que está unido a su importantísima fertilidad (que se manifiesta principalmente en su juventud, de forma que las correlaciones físicas se perciben como más o menos representativas de la belleza femenina). Pero desde la perspectiva puramente reproductiva, las mujeres también tienen buenas razones para sentirse atraídas por un físico atractivo y por la inocencia de la juventud. Algunos psicólogos evolutivos sugieren que las mujeres han desarrollado una «estrategia sexual a corto plazo» que las lleva a tener encuentros sexuales casuales con hombres de buena genética quienes, con su atractivo y masculino vello facial y sus rasgos fisiológicos, son como anuncios andantes de una supuesta superioridad genética.<sup>26</sup> Es más, tal como Hrdy apuntó hace algún tiempo, «los hombres mayores [...], aunque aún sean potentes, pueden, con su esperma, transmitir toda una serie de mutaciones genéticas».<sup>27</sup> En esta línea, algunas investigaciones recientes han establecido frecuencias más elevadas de mutaciones *de novo* (es decir, las que aparecen por primera vez en los gametos en lugar de ser hereditarias) en el esperma de los hombres mayores, y su contribución a las enfermedades genéticas.<sup>28</sup> Con esto se entiende que, cuanto más joven sea el hombre, en mejores condiciones estará su «buena genética». Y, a pesar de todo lo anterior, los hombres no se ponen zapatos con tacones imposibles para parecer más altos, pocas veces pagan grandes cantidades de dinero por pasar por el quirófano y modificar su silueta para que parezca más masculina o para que sus barbillas luzcan más espléndidas y prominentes, ni hacen cola

durante horas para paralizarse la frente a base de inyecciones de bótox. Esta falta de entusiasmo de los hombres por someterse a dolorosas y costosas mejoras físicas apunta a la posibilidad de que las deficiencias en el potencial reproductivo pueden ser, y son, ignoradas con indulgencia en lo que atañe a la atracción sexual.

Naturalmente, que el atractivo físico es un factor de peso en las decisiones de carácter sexual y romántico, y que no somos la versión más atractiva de nosotros mismos a los ochenta no es solo cosa de las convenciones sociales. Pero una vez que nos liberamos de las suposiciones del antiguo cuento de la selección sexual, de pronto es mucho más razonable cuestionar que los hombres siempre se fijan más en el atractivo físico y las mujeres se centren en los recursos. Como indica una académica, los datos sobre la primera cuestión «se han recogido, en general, de participantes urbanos, de clase media y a menudo con estudios superiores» procedentes de «entornos culturales y ecológicos novedosos desde el punto de vista evolutivo: tienen empleos y trabajan en mercados locales, nacionales y globales, están expuestos a medios de comunicación masivos y residen en grupos de población relativamente grandes».<sup>29</sup> Las investigaciones que han estudiado las preferencias de apareamiento en sociedades de pequeña escala y cuyas economías parecen estar más en sintonía con las de nuestro pasado ancestral —como es el caso de los hadza, pueblo de cazadores-recolectores de Tanzania<sup>30</sup> y los shuar de Ecuador, cazadores-horticultores—<sup>31</sup> no hallaron ninguna evidencia de que la importancia del atractivo físico de la pareja variara entre los sexos. Por ejemplo, en el estudio sobre los shuar vemos que, mientras una muestra comparativa obtenida en la Universidad de California en Los Ángeles sí mostraba las diferencias «típicas» entre los sexos sobre la importancia del atractivo físico, dichas diferencias no se observaron entre los participantes shuar.

¿Y qué hay de los recursos masculinos (los equivalentes a unas gafas Bulgari en los emparejamientos humanos presuntamente exitosos)? Tal como hemos visto en el primer capítulo, no debemos caer en el error de asumir que los recursos y el estatus de las hembras carecen de importancia en lo referente a su éxito reproductivo. Pueden ser sumamente importantes

en el caso de los mamíferos, incluyendo los primates. Como plantea Hrdy (en una explicación que, con algunos cambios, podría darse perfectamente entre madre e hijo en una sala de estar de una novela de Jane Austen):

No hay duda de que, desde el punto de vista evolutivo, tiene sentido que los machos seleccionen a las hembras no solo sobre la base de la fecundidad, sino también de la probabilidad de que los hijos sobrevivan. Cuando la magnitud de los efectos intergeneracionales puede resultar importante, los machos también deben tener en cuenta el estatus de la hembra, sus lazos parentales o la calidad del espacio que habita.<sup>32</sup>

Es cierto que los estudios interculturales observan que las mujeres dan más importancia a los recursos materiales de una posible pareja.<sup>33</sup> Pero tal como señala Dupré:

Teniendo en cuenta, en primer lugar, que en la mayoría de sociedades, las mujeres disponen de menos recursos y, en segundo lugar, que las mujeres suelen prever la dependencia de los recursos económicos de sus parejas, esta no es una observación que requiera una profunda y urgente explicación biológica.<sup>34</sup>

Es cierto: las primeras etapas de la maternidad provocan dependencia de los demás. Los niños son agotadores, consumen mucho tiempo y siempre tienen hambre. Pero volviendo a los grillos hembra del primer capítulo, capaces de adaptar su estrategia de apareamiento a su situación «económica» concreta,<sup>35</sup> vemos que cuanto más igualdad entre sexos existe en un país, menor es la diferencia en la importancia que los sexos dan a los recursos económicos de sus parejas (lo mismo ocurre con la importancia de otras preferencias, como la castidad o el atractivo físico).<sup>36</sup> No hace falta decir que el caso de un modelo de país en el que los sexos disfruten de igualdad económica todavía no existe. Pero incluso durante el relativamente poco tiempo transcurrido desde 1939 y 2008, las preferencias han ido cambiando a medida que los roles tradicionales del hombre trabajador y de la mujer ama de casa se han ido derrumbando, tal como observan las psicólogas Wendy Wood y Alice Eagly.<sup>37</sup> Para los hombres, la importancia de las buenas perspectivas económicas, de la formación y de la inteligencia de sus parejas ha aumentado, mientras que la importancia de las habilidades culinarias y domésticas ha disminuido. Y el interés que los hombres afirman tener en el «valor de los recursos» de

las mujeres tampoco es corrección política, tal como se desprende de los patrones conyugales observados en Estados Unidos. Mientras que en el pasado las mujeres con más recursos y formación tenían *menos* posibilidades de casarse, hoy en día ocurre lo contrario. Wood y Eagly observan que esto significa que actualmente las mujeres presentan un «patrón núbil similar al de los hombres».<sup>38</sup>

De hecho, puede que no tardemos en despedirnos de la historia romántica de la reproducción de inspiración económica en la que Valor de Fertilidad Femenino conoce a Valor de Recursos Masculino, sienta la cabeza y maximiza su éxito reproductivo. Al menos en algunas culturas, la tendencia parece apuntar a que lo que en realidad buscamos son parejas que se asemejen a nosotros en estos atributos. Los ecologistas del comportamiento Peter Buston y Stephen Emlen compararon la perspectiva de «la atracción entre potenciales» y la de «la atracción entre semejantes». Pidieron a casi un millar de universitarios norteamericanos que, pensando en una pareja a largo plazo, puntuaran las categorías de supuesta importancia evolutiva de la riqueza y el estatus, el compromiso familiar (considerado de especial importancia para las mujeres), la apariencia física y la fidelidad sexual (a la que supuestamente los hombres dan especial importancia en sus parejas).<sup>39</sup> Después, los estudiantes debían puntuarse a sí mismos en los mismos atributos. Desde la perspectiva de la atracción del potencial, los individuos con un «valor de pareja» elevado (es decir, mujeres muy atractivas y castas, y hombres de considerable riqueza, estatus y compromiso familiar) esperarán de su pareja un «potencial» reproductivo más complementario. Sin embargo, desde la perspectiva de la atracción entre semejantes, los individuos buscarán que su pareja se asemeje a ellos: una mujer que se considere físicamente atractiva y adinerada buscará algo parecido en su pareja; un hombre que se considere fiel y familiar buscará lo mismo. Si los investigadores se hubiesen limitado a buscar información que confirmara la hipótesis de la atracción del potencial, la habrían encontrado y habrían llegado a las conclusiones tradicionales; sin embargo, la hipótesis de la atracción entre semejantes ganó de largo en cuanto a su capacidad de explicar las preferencias de los individuos. Por ejemplo, la percepción de un hombre

de su propia riqueza y su estatus estaba mucho más ligada a la importancia que otorgaba a la riqueza y estatus de una posible pareja que a su atractivo. En la misma línea, el atractivo que las mujeres percibían en sí mismas tenía un efecto mucho más fuerte en la importancia que otorgaban al físico de una posible pareja que a su riqueza o estatus.<sup>40</sup> Tras una breve exposición de datos que apuntaba a que los matrimonios de las parejas que más se asemejan tienden a ser de mayor «calidad», los investigadores explican que sus «resultados sugieren que se debería dar menos importancia al enfoque estándar centrado en los indicadores del potencial reproductivo y más a comprender cómo el emparejamiento basado en unos rasgos determinados contribuye a la estabilidad conyugal y, probablemente, al éxito reproductivo».<sup>41</sup>

Sin embargo, cabe mencionar que un estudio posterior no logró hallar evidencias de la atracción entre semejantes en un contexto de citas rápidas, a pesar de que sí existieran sobre el papel, lo que pone de manifiesto el valor un tanto dudoso de preguntar a las personas qué rasgos les parecen importantes en una pareja.<sup>42</sup> Sin embargo, también es posible que un contexto de citas rápidas tienda, por necesidad, a llevar a las personas a fijarse en el individuo cuyas cualidades son más fácilmente discernibles. Al analizar datos sobre contextos de citas rápidas se ha observado que, tanto para hombres como para mujeres, el atractivo físico y la juventud son los factores predominantes cuando se trata de predecir qué rasgos despertarán su interés.<sup>43</sup> Aun así, un análisis de emparejamientos reales llevado a cabo mediante una página web de citas de China observó que, de nuevo, la hipótesis de la atracción entre semejantes permitía explicar los datos mucho mejor que la hipótesis de la atracción entre potenciales. Y, aunque es cierto que también se observaban signos de atracción entre «potenciales», en ocasiones ello ocurría de forma «errónea»: por ejemplo, se hallaron evidencias de que, igual que los hombres, «las mujeres también utilizan su sueldo para conseguir hombres más atractivos» y que «las mujeres con una mayor formación también querrían encontrar una pareja más joven, igual que los hombres».<sup>44</sup>

La implacable fijación con el «valor de emparejamiento» de concepción limitada también choca con el análisis de varios grupos de datos sobre las características que hombres y mujeres consideran de mayor y menor importancia en su pareja. Dichos datos muestran que, durante los últimos setenta y cinco años, en toda una serie de países, los atributos más importantes en una pareja estable, tanto para hombres como para mujeres, no han tenido que ver con la fertilidad de la juventud a cambio de recursos. Estos atributos tan deseados, una vez desligados del valor reproductivo de una persona, no obligan a los opinadores a plantear lo que Dupré describe como «absurdas fantasías evolutivas [...] para explicar la homosexualidad».<sup>45</sup> Estos atributos preferidos no implican la ofensiva idea de que el valor de emparejamiento de tu esposa —incluso si se trata de la mujer a quien amas, la madre de tus hijos, y la única persona del mundo que sabe qué quieres decir cuando señalas que alguien llevaba «una barba como la de McFie» o que «su pelo era del mismo color que el del hombre que me pilló dándole una patada a su gato en Hove»—<sup>46</sup> será más bajo a los cincuenta que cuando tenía veinte años menos. Estos atributos no se pueden comprar, ni inyectar, ni *liposuccionar*. Y, además, tienen poco que ver con los umbrales de renta, los lujosos coches europeos o los grandes despachos; en realidad, corresponden a factores que reducen las posibilidades de que quieras tirarle un plato a la cabeza a tu pareja. Son la confianza, la estabilidad emocional, una personalidad agradable y el amor.<sup>47</sup>

Con su idea de una «revolución sexual larga y lenta», Downey pretende capturar un rasgo fundamental de la sexualidad humana. La sexualidad humana no se desligó de la reproducción de pronto, con la aparición de la píldora anticonceptiva el siglo pasado; el proceso empezó mucho antes. Una mayor comprensión de la sexualidad humana pone de manifiesto lo absurdo de «la tendencia a afirmar que, en lo que se refiere al sexo, la «naturaleza humana» es lo que se obtiene al eliminar todo rasgo humano». Para comprender la sexualidad humana, no basta con «despojar todo lo que es específicamente humano, como el lenguaje, la complejidad social y la

conciencia de uno mismo»,<sup>48</sup> por no mencionar la visión política de la persona, la situación económica, las convenciones y las identidades sociales. Todas ellas son una *parte* inextricable de la sexualidad de cada persona.

La historiadora Hera Cook, de la Universidad de Otago, ilustra de forma magnífica este punto en su detallado relato de la revolución sexual.<sup>49</sup> Cook observa que, en la Inglaterra del siglo XVIII, se daba por sentado que las mujeres eran sexualmente apasionadas. Pero basándose en los cambios económicos y sociales, los patrones de índices de fertilidad, historias personales, encuestas sexuales y manuales, Cook traza el camino hacia la represión sexual de la época victoriana. Fue una época de poder económico reducido para las mujeres a causa de la transición de la producción doméstica al empleo asalariado, y era menor la presión social sobre los hombres para que ayudaran económicamente a los hijos concebidos fuera del lecho conyugal. Y así, a falta de técnicas anticonceptivas conocidas y fiables, «las mujeres no podían permitirse gozar del sexo. El riesgo hacía de él un placer demasiado costoso».<sup>50</sup> Según Cook, las mujeres de la época victoriana contenían su sexualidad para controlar la fertilidad, «un método desesperado que solo podía sostenerse mediante la imposición de una cultura de represión sexual y emocional, iniciada por las propias mujeres por decisión propia, y más tarde [...] impuesta a las generaciones futuras».<sup>51</sup> El retrato de Cook de la sexualidad de las mujeres victorianas de mediados a finales del siglo XIX está definido por «el aumento de la ansiedad y el descenso del placer sexual».<sup>52</sup> No fue hasta principios del siglo XX, gracias a la creciente disponibilidad de anticonceptivos accesibles y fiables, cuando los comportamientos sexuales empezaron a relajarse y creció la conciencia de la existencia e importancia del deseo sexual femenino, culminando con la introducción de la píldora anticonceptiva y la revolución sexual. Por primera vez en la historia, las mujeres pudieron unirse a los hombres en el disfrute del sexo sin correr el riesgo de unas consecuencias de por vida.

El valioso enfoque de Cook nos sirve para darnos cuenta de lo novedosa que todavía resulta la posibilidad de la independencia reproductiva y económica de las mujeres. Y si esto es así, ¿no deberíamos

ver las relaciones sexuales contemporáneas como un momento determinado de una larga revolución sexual que todavía está en marcha? Fijémonos, por ejemplo, en el desasosiego moral de las parejas victorianas que usaban el capuchón cervical como método anticonceptivo. Dado que el uso del capuchón implicaba el deseo premeditado de la mujer, muchas parejas consideraban que colocarlo era una «acción lasciva» y lo rechazaban por entender que era una «invitación a mantener relaciones sexuales» poco femenina, según un manual sobre anticonceptivos.<sup>53</sup> Incluso hoy observamos remanentes velados de esta actitud en las suposiciones contemporáneas que retratan la sexualidad femenina como pasiva y receptiva, en lugar de ser la artífice de su propio deseo: es decir, como la recatada hembra de la concepción que *Testosterona rex* tiene de la selección sexual. Para hacer hincapié en que la sexualidad de una persona no es más que eso mismo —la sexualidad de *una persona*—, un estudio cada vez más amplio (dirigido por la psicóloga Diana Sánchez y sus colegas de la Universidad Rutgers) plantea que la noción interiorizada de la pasividad de la sexualidad femenina puede afectar a la experiencia sexual física de las mujeres. Por ejemplo, las mujeres heterosexuales que más relacionan mentalmente el sexo con la sumisión tienen mayores dificultades para excitarse y llegar al orgasmo, y las mujeres que adoptan un rol pasivo en el sexo experimentan menos excitación (correlación que no se debe únicamente a una ausencia de deseo que influya tanto en el comportamiento como en la excitación sexual). Y esta insatisfacción sexual reduce, a su vez, el disfrute de sus parejas.<sup>54</sup>

Sin embargo, las mujeres que poseen creencias feministas muestran un bienestar sexual superior en varios aspectos —lo que, aparentemente, no se debe a la influencia de dichas creencias en la propensión de los hombres a doblar la colada—. Es menos probable que las mujeres feministas respalden guiones sexuales anticuados, tengan más posibilidades de mantener relaciones por placer y no por cumplir, y obtengan una satisfacción sexual mayor gracias a una mayor conciencia de su propio deseo.<sup>55</sup> Es más, el feminismo de las mujeres también es

positivo para la satisfacción sexual de sus parejas masculinas: ambos ganan.<sup>56</sup> Por si a alguien se le ha escapado: esto es gracias al feminismo. *Ahí lo dejo.*

A estas alturas ya debería ser evidente que no tiene sentido intentar descifrar si el feminismo pone al descubierto la *verdadera* naturaleza sexualmente asertiva de las mujeres o si es una aberración social que oculta su pasividad *natural*. Tal como Carol Tavris apunta en su clásico libro *The Mismeasure of Woman*, «la idea de que solo hace falta eliminar la capa de la cultura, la capa del aprendizaje y del hábito, y la capa de la fantasía para que aflore el verdadero ser sexual» es un error mayúsculo.

Nuestra sexualidad *es* nuestro cuerpo, cultura, edad, aprendizaje, hábitos, fantasías, preocupaciones, pasiones y las relaciones en las que todos estos elementos se combinan entre sí. Por eso la sexualidad puede cambiar según la edad, la pareja, la experiencia, las emociones y la perspectiva.<sup>57</sup>

Esta idea es igualmente aplicable a la sexualidad masculina. Cabe mencionar que todo el mundo, incluidos los psicólogos evolutivos, reconocen que las preferencias y los comportamientos sexuales masculinos y femeninos se solapan entre sí, y que dichas preferencias y conductas responden a las condiciones sociales y ambientales. Pero cuando por fin dejamos de intentar extraer la verdadera naturaleza sexual masculina de la telaraña de factores sociales, económicos y culturales que rodea a todo niño y a todo hombre, los cientos de hijos que Ismael el Sanguinario engendró en su extenso y brutalmente protegido harén empiezan a sonar menos a manifestación pura y evolutivamente perfeccionada de la naturaleza sexual masculina y más a síntoma del hecho de que el señor Sanguinario fuera un cabrón despótico. En un artículo titulado «The Ape That Thought It Was a Peacock» [«El simio que se creía pavo real»], los psicólogos Steve Stewart-Williams y Andrew Thomas lo explican muy bien: «¿Revela el comportamiento de estos déspotas el deseo ilimitado de los hombres en general, o simplemente revela el deseo ilimitado del tipo de hombres que se convierten en déspotas?». <sup>58</sup>

El simio que creyó que era un pavo real tampoco debería olvidar que es humano.

**SEGUNDA  
PARTE**

---

**Presente**

### ¿Por qué las mujeres *no pueden* parecerse más a los hombres?

Existe la creencia casi universal de que los hombres y las mujeres son dos grupos distintos que presentan diferencias específicas de comportamiento según su sexo, y que dichas diferencias están tan enraizadas y presentes que imprimen un carácter distintivo a la personalidad entera.

LEWIS Terman y CATHERINE MILES,  
*Sex and Personality*<sup>1</sup>

Los hombres y las mujeres pertenecen a géneros distintos verdaderamente dispares.

CLOTAIRE RAPAILLE y ANDRÉS ROEMER,  
*Move Up*<sup>2</sup>

En una reseña del libro recientemente publicado por el conocido biólogo Lewis Wolpert, *Why Can't a Woman Be More Like a Man?: The Evolution of Sex and Gender [¿Por qué una mujer no puede ser más como un hombre? La evolución del sexo y el género]*,<sup>3</sup> la psiquiatra y periodista Patricia Casey manifiesta un profundo alivio ante el reto que el libro plantea a las visiones políticamente correctas de los teóricos del género. Tras repasar toda una retahíla de «diferencias naturales incrustadas en nuestros genes», termina diciendo que la «respuesta obvia» a la famosa pregunta de Henry Higgins en *My Fair Lady*, «¿Por qué las mujeres no pueden ser como los hombres?», es «porque somos diferentes, y así será

siempre».<sup>4</sup> Al parecer, esta es la única conclusión sensata que puede extraerse. Después de todo, «el argumento de que la testosterona y el cromosoma Y no influyen en nuestra forma de pensar y sentir atenta contra la credibilidad».<sup>5</sup>

Asumir que, por necesidad, estos dos agentes biológicos de determinación del sexo no solo crean un sistema reproductivo masculino, sino también una psique ostensiblemente masculina, encaja perfectamente con la antigua visión de la selección sexual, según la cual suele existir un vínculo sólido y predecible entre el hecho de ser un productor prolífico de espermatozoides baratos y un comportamiento típicamente masculino. Pero tal como hemos visto en el capítulo anterior, incluso en los animales no humanos, el sexo biológico no siempre determina la naturaleza sexual, especialmente en nuestro caso. Las realidades biológicas de la reproducción nunca son irrelevantes, pero incluso en el caso de los escarabajos peloteros y de los acentores existen otros factores que pueden influir enormemente también en el comportamiento relacionado directamente con el apareamiento y el éxito reproductivo. Estos ejemplos nos llevan a la sorprendente conclusión de que el sexo biológico puede no ser la fuerza fija y polarizadora por la que solemos tomarlo.

De hecho, incluso el conocimiento científico de la determinación del sexo (es decir, cómo llegamos a ser machos o hembras) se ha apartado de esta visión. Según el relato más antiguo, que todavía prevalece, «la presencia de un cromosoma Y provoca que el embrión se desarrolle como un macho; en su ausencia, el desarrollo por defecto sigue el camino femenino», tal como Wolpert resume el proceso según el cual se determinan los sexos. El «gen clave»<sup>6</sup> en todo esto es el SRY, presente en el cromosoma Y. Los individuos con cromosoma Y desarrollan testículos; cuando el cromosoma Y está ausente, se desarrollan ovarios. Estos testículos recién creados producen una gran cantidad de andrógenos, especialmente testosterona, que dictan el desarrollo de los genitales masculinos internos y externos; de lo contrario, ocurre lo propio en versión femenina.

En esta comprensión de la formación de la masculinidad y la feminidad, «el binario es así de estricto: XX significa hembra y XY significa macho»,<sup>7</sup> según observa Sarah Richardson, de la Universidad de Harvard. Esta visión tan claramente binaria de los sexos se ve reforzada por el supuestamente innegable estado del mundo. Incluso los teóricos del género, tan acostumbrados a desligarse de la realidad mientras bregan con las vertiginosas posibilidades de la reconstrucción de la masculinidad y de la feminidad, convienen en que los genitales que por la mañana enfundas en ropa interior seguirán en el mismo sitio cuando te desvistas por la noche. El 98-99% de la población tiene, *o bien* cromosomas XY y genitales masculinos (testículos, próstata, vesículas seminales y pene), *o bien* cromosomas XX y genitales femeninos (ovarios, trompas de Falopio, vagina, labios vaginales y clítoris).<sup>8</sup> La neurocientífica de la Universidad de Tel Aviv Daphna Joel se refiere a estos tres marcadores claves de la masculinidad y de la feminidad como sexo genético, sexo gonadal y sexo genital; o, para abreviar, sexo 3G.<sup>9</sup>

Pero esta explicación, según la cual el sexo de una persona depende de la presencia o ausencia del todopoderoso cromosoma Y, es demasiado simple. Pensemos, por ejemplo, en ese puñado de personas de cada cien cuyos genes, gónadas y genitales *no* se alinean claramente ni del lado femenino ni del masculino: seguramente conozcas a alguien así, pero probablemente no lo sepas. Las convenciones sociales, las políticas y las leyes que exigen que todo el mundo sea *o bien* hombre *o bien* mujer ensombrecen el hecho biológico de que la visión binaria del sexo basada en el «una de dos» encaja con la mayoría, pero no con todas las personas. Una proporción pequeña pero significativa de la población es «intersexual»: son «como una mujer» en algunos aspectos del sexo 3G, pero «como un hombre» en otros. Por ejemplo, las personas con un complemento cromosómico masculino XY cuyos receptores no responden a los andrógenos fundamentales para la masculinización de los genitales desarrollan testículos masculinos pero genitales externos femeninos. Tal como apunta la Intersex Society norteamericana, esto significa que, a pesar de la presencia del cromosoma Y, las mujeres en esta situación «han experimentado mucha menos “masculinización” que el común [...] de las

mujeres [con cromosomas XX] porque sus células no responden a los andrógenos». <sup>10</sup> Otro caso es el de la hiperplasia suprarrenal congénita (HSC), que provoca una producción inusualmente elevada de andrógenos en la vida intrauterina. En las niñas, puede suponer el desarrollo de genitales externos masculinizados, a pesar de que sus gónadas y complemento genético sean femeninos. <sup>11</sup>

Cuando llamó la atención sobre ejemplos como los anteriores en la década de 1990, la bióloga de la Universidad de Brown Anne Fausto-Sterling casi provocó que a más de uno le explotara la cabeza al observar que en realidad existen aproximadamente media docena de sexos. <sup>12</sup> En pleno apogeo del reconocimiento del gen SRY del cromosoma Y como el gen *responsable* de la determinación del sexo, Fausto-Sterling apuntó que las personas intersexuales no encajan en un modelo que no contempla «la existencia de estados intermedios». <sup>13</sup> En vista de los descuidados argumentos proporcionados por dos genetistas, Eva Eicher y Linda Washburn, Fausto-Sterling señaló que en dicho modelo científico se observaba la presencia implícita de asociaciones culturales profundamente arraigadas, a saber: *mujer, pasiva y carencia*. El desarrollo de testículos a partir de una gónada «andrógena» es un proceso activo dirigido por genes, pero en el caso de que el poderoso gen masculino SRY no esté presente, el tejido ovárico simplemente..., ¿ocurre por defecto?

Actualmente, la ciencia de la determinación del sexo reconoce que el desarrollo femenino es un proceso igual de activo y complejo que el desarrollo masculino. Y otra cosa que ahora también se considera evidente es que son *muchos* los genes implicados en la determinación del sexo: el SRY del cromosoma Y; unos cuantos del cromosoma X (incluidos algunos relacionados con el desarrollo sexual masculino); y, sorprendentemente, decenas de genes distintos presentes en otros cromosomas. <sup>14</sup> Por eso, si en alguna ocasión te encuentras la expresión «cromosomas sexuales» entrecomillada, no pienses que es porque la académica feminista chiflada de turno se niega a reconocer la base biológica del sexo; es porque el sexo genético *no se halla* dentro de una categoría binaria estricta —presencia o ausencia de Y—, sino que está repartido por todo el genoma. Así pues, la determinación del sexo es un «proceso complejo». Más allá de la visión

simplista del pasado según la cual el gen SRY desvía a los hombres hacia un camino de desarrollo específico, «la identidad de la gónada surge de la competición de dos redes opuestas de actividad genética».<sup>15</sup>

Naturalmente, cuando Patricia Casey lanza la pregunta retórica de por qué un hombre no puede ser como una mujer, no se está preguntando por qué una mujer no puede transformar su clítoris en pene, o los ovarios en testículos. Casey está expresando la creencia común de que el sexo — especialmente cuando se trata de la testosterona y el cromosoma Y— tiene un efecto fundamental en el cerebro y en el comportamiento. En palabras de la psicóloga Lynn Liben de la Universidad Estatal de Pensilvania:

Se asume que los hombres y las mujeres tienen «esencias» diferentes que, a pesar de ser en gran medida invisibles, se reflejan en muchas predisposiciones y comportamientos. Estas esencias las tomamos, como individuos, de una serie de procesos genéticos y hormonales, y, como especie, de la evolución. Se consideran parte del orden natural y proclives a actuar en cualquier contexto y durante toda la vida, y se suele presuponer que son inmutables (al menos en la ausencia de un esfuerzo hercúleo y antinatural para cambiarlas).<sup>16</sup>

Pero ¿tiene sentido esperar que el sexo cree esencias en el cerebro y el comportamiento? En otras especies, el mismo problema evolutivo de la reproducción sexual se ha resuelto de muchas otras formas, lo que significa que la posesión o la carencia de un cromosoma Y<sup>17</sup> (y los demás componentes genéticos del sexo) no dicta, de por sí, un comportamiento determinado. Además, *dentro* de algunas especies —incluida la nuestra, y en este capítulo desarrollaremos este punto un poco más—, ninguno de los dos sexos monopoliza ciertas características, como la competitividad, la promiscuidad, la exigencia o el cuidado parental. El patrón específico, como ya hemos visto, depende de la posición ecológica, material y social del animal. Esto apunta a que, incluso dentro de una especie en concreto, el efecto de las facetas genéticas y hormonales del sexo sobre el cerebro y el comportamiento no inscribe ni «inculca» ciertos perfiles de comportamiento o predisposiciones de forma estricta en el cerebro; ni siquiera aquellos que se den con más frecuencia en un sexo que en el otro; todo lo contrario: se prolongan, en mayor o menor medida, según dicten las circunstancias.

La separación entre los roles reproductivos (en lo que se refiere a quién produce qué gametos y dónde pone este u otro órgano) es completa, contrariamente a lo que ocurre con los roles de comportamiento. Es de suponer que esto es así porque no existe entorno o contexto alguno en el que una versión intermedia del sistema reproductor o una combinación creativa de distintas partes —como unir un pene a un útero o testículos a las trompas de Falopio— hubiera sido beneficiosa para el éxito reproductivo. Sin embargo, esto no ocurre con el comportamiento. Y con esto no pretendo decir que el sexo no nos influya más arriba del cuello. Pero ¿debemos por ello pensar que los componentes genéticos y hormonales del sexo tendrán el mismo tipo de efecto sobre el cerebro y el comportamiento que sobre el sistema reproductor? Incluso a pesar de que un experto describa *este* proceso de desarrollo como «equilibrio» en lugar de como sistema binario,<sup>18</sup> deberíamos empezar a plantearnos no solo la posibilidad de que el sexo tenga el poder de, sino también *por qué* iba a producir cerebros específicamente, estrictamente y universalmente masculinos y femeninos, y naturalezas masculinas y femeninas.

Las categorías sexuales son la forma más primaria de organizar la sociedad. Es lo primero que queremos saber cuando un bebé llega al mundo. Suele ser lo primero y en lo que más rápido nos fijamos cuando conocemos a alguien. Las especificamos en casi todos los formularios que rellenamos. En la mayoría de países, la ley nos exige que pertenezcamos a una u otra. Las marcamos y enfatizamos con pronombres, nombres, títulos, modas y peinados.<sup>19</sup>

Seguramente no lo haríamos si la masculinidad y la feminidad —el sexo 3G— no poseyeran ciertos rasgos importantes. Si la semana pasada hubieras sido mujer y hubieras tenido ovarios, vagina y todo lo demás, pero esta semana fueras hombre y tuvieras testículos y pene, seguramente las casillas de «M» y «H» no serían ni la mitad de frecuentes. Si todos fuéramos intersexuales de un modo u otro, la sempiterna pregunta de si es niño o niña ni siquiera tendría sentido. Y si la forma de nuestros genitales externos formara parte de un continuo y en la mayoría de personas

presentaran una forma intermedia y ambigua, sería interesante ver si el sexo seguiría teniendo un papel tan importante en la forma en que nos presentamos al mundo.

Pero, evidentemente, el sexo 3G no es así. Los procesos genéticos y hormonales del sexo, a pesar de ser complejos y polifacéticos, suelen crear categorías de sexo 3G específicas, constantes y estables, y tal vez sea comprensible que se asuma que el sexo ejerce el mismo efecto fundamental sobre el cerebro que en los genitales. En palabras de Joel y Yankelevitch-Yahav, asumimos que «el sexo actúa de forma parecida en serie y uniformemente, ejerciendo un efecto predominante y divergente que, en última instancia, conlleva la creación de dos sistemas distintos, de un cerebro «masculino» y de un cerebro «femenino».<sup>20</sup> No es infrecuente encontrar, en los supuestos debates que tienen lugar en Twitter, que, para rebatir el argumento de que no existe un «cerebro masculino» y un «cerebro femenino», enlaces con artículos científicos sobre las diferencias cerebrales basadas en el sexo. En otras palabras: en cuanto uno lee que los cerebros cambian según el sexo, el razonamiento implícito es que el cerebro también tiene un determinado sexo y que, como los genitales, crea categorías femeninas y masculinas.

De hecho, lo que la visión científica clásica proponía iba en esta misma línea. Igual que ocurre con los genitales, la testosterona se consideraba un elemento clave, una explosión prenatal producida por los recién formados testículos que, a grandes rasgos, masculinizaba y desfeminizaba los cerebros de los hombres mientras que, en su ausencia, el cerebro se feminizaba. Así, «el sexo genético determina el sexo gonadal y las hormonas gonadales determinan el sexo cerebral», tal como los prominentes investigadores Margaret McCarthy y Arthur Arnold tan hábilmente resumen.<sup>21</sup> Los científicos centrados en la investigación de animales no humanos supusieron que los mencionados efectos del sexo generan circuitos neuronales distintos en los machos y las hembras que se aparean. Pero, por otro lado, muchos psicólogos, autores y estudiosos de la condición humana consideran que el «comportamiento de apareamiento»

abarca prácticamente todos los aspectos de la psicología humana, desde el sistema visual aplicado a los rostros de los bebés, hasta el sentido del humor de quien hace gala de su propio potencial reproductivo.<sup>22</sup>

Sin embargo, tal como McCarthy y Arnold explican, se han hallado nuevas evidencias que demuestran que la situación es mucho más complicada. El sexo no es un dictador biológico que ordena a las hormonas gonadales que invadan el cerebro y masculinicen los cerebros masculinos de forma uniforme o feminicen los cerebros femeninos por rutina. Resulta que la diferenciación sexual del cerebro es un proceso interactivo y desordenado en el que toda una serie de factores —genéticos, hormonales, ambientales y epigenéticos (es decir, cambios estables que alteran el «encendido o apagado» de los genes— interactúan entre sí para influir en la forma en que el sexo moldea el cerebro entero. Y para complicar las cosas todavía más, todos estos factores interactúan y se influyen mutuamente de formas distintas en partes distintas del cerebro.<sup>23</sup>

Por ejemplo, como indica Joel, los factores ambientales (como el estrés prenatal y posnatal, la exposición a drogas o medicamentos, las condiciones de la crianza o la privación materna) interactúan en el cerebro de maneras complejas y no uniformes.<sup>24</sup> Existe un estudio sobre un grupo de ratas de laboratorio que han gozado de una vida pacífica y tranquila en el que se observa que la diferencia entre los sexos se basa en la densidad del «extremo superior» de la espina dendrítica (encargada de transmitir señales eléctricas a las neuronas) en un punto diminuto del hipocampo (las espinas dendríticas de las hembras son más densas). Pero si observamos la misma región cerebral de un grupo de ratas que han sido sometidas a estrés durante solo quince minutos, veremos que las espinas dendríticas de los machos son espesas, como las de las ratas tranquilas. Contrariamente, el extremo superior de las espinas dendríticas de las ratas hembra sometidas a estrés se vuelven *menos* densas, como las de las ratas macho. En otras palabras: una breve exposición al estrés revierte la «diferencia sexual» de ese rasgo cerebral concreto.<sup>25</sup>

Pero la cosa no acaba ahí. Un factor ambiental concreto puede ejercer una gran influencia sobre las diferencias sexuales de un rasgo cerebral y a la vez ejercer la influencia contraria, o ninguna, sobre otras. Por ejemplo:

un episodio breve de estrés tiene un efecto *distinto* en las dendritas «del extremo inferior» de la misma región cerebral. En este caso, las espinas dendríticas masculinas y femeninas son idénticas siempre que estas ratas hayan vivido una vida tranquila. Pero ¿qué ocurre si se estresa a las ratas? A las espinas dendríticas inferiores de las ratas hembra no les ocurre nada, pero su densidad aumenta en los machos. Así pues, la situación es la siguiente: generalmente, se observan espinas dendríticas superiores e inferiores ralas en machos no estresados y en hembras no estresadas; en los machos estresados se observan espinas dendríticas espesas en los extremos superiores e inferiores; y en las hembras no estresadas se espera observar extremos inferiores espesos y extremos inferiores ralos.<sup>26</sup>

Si estás confundido, no te preocupes: hasta cierto punto, ese era mi objetivo. También es probable que te estés empezando a preguntar cuál *es* exactamente el patrón «masculino» de las espinas dendríticas, y cuál es su versión «femenina». A menos que tengas una opinión muy formada sobre si la vida de una rata de laboratorio puede ser verdaderamente tranquila, o si las ratas se merecen el destino de experimentar breves episodios de tensión elevada, me temo que no dispongo de una respuesta satisfactoria (precisamente por esta razón Joel recomienda evitar los términos *forma masculina* y *forma femenina* al referirnos a rasgos cerebrales).

Otro estudio, llevado a cabo por la neurocientífica Tracey Shors y su equipo, se centró en observar un efecto ambiental sencillo sobre dos rasgos cerebrales extremadamente precisos en una parte diminuta del cerebro. Ten presente que centenares de esas interacciones entre sexo y entorno van afectando a muchos rasgos cerebrales distintos mientras un grupo de ratas salvajes vive su vida a su estilo y manera. Con cada experiencia, algunos rasgos cerebrales cambiarán de forma y otros permanecerán iguales, lo que dará lugar a combinaciones únicas. En este caso, lo que esperaríamos que surgiera de esta «multiplicidad de mecanismos»<sup>27</sup> no sería un «cerebro masculino» o un «cerebro femenino», sino un «mosaico» cambiante de rasgos, «algunos más frecuentes entre las hembras que entre los machos, y algunos más frecuentes entre los machos que entre las hembras, y otros comunes en hembras y machos», tal como concluyen Joel y su equipo.<sup>28</sup>

Y esto es exactamente lo que Joel observó por primera vez en humanos, junto con colegas de la Universidad de Tel Aviv, del Max Planck Institute y de la Universidad de Zúrich.<sup>29</sup> Analizaron las imágenes de más de mil cuatrocientos cerebros humanos y extensos conjuntos de datos procedentes de distintas fuentes. En primer lugar, identificaron una decena de las mayores diferencias entre los sexos de cada muestra. Incluso este primer ejercicio cuestionaba la comprensión popular de varias formas. Para empezar, contrariamente a la visión de que los cerebros de los hombres y de las mujeres son notablemente distintos, ninguna de dichas diferencias era especialmente trascendental. Incluso en las más significativas, el solapamiento observado entre los sexos indicaba que aproximadamente una de cada cinco mujeres era más «masculina» que el hombre estereotípico. Además, de cada conjunto de datos se obtuvo una lista de las diez diferencias más notables. Tal como observan los autores, esto demuestra que las diferencias sexuales en el cerebro no responden únicamente al sexo, sino que dependen de otros factores, y los candidatos más evidentes son la edad, el entorno y la variación genética.

A continuación, los investigadores identificaron una zona de «extremo masculino» y una zona de «extremo femenino» para cada rasgo cerebral, basándose en las puntuaciones del 33% de los hombres y mujeres más extremos, respectivamente (la zona «intermedia» se sitúa entre ambos). Entonces se fijaron en si los cerebros de las personas permanecen siempre en el extremo masculino o en el extremo femenino en cada una de estas regiones, o si los cerebros son una combinación de los rasgos del extremo masculino y del extremo femenino.

Como los datos sobre las ratas te pueden haber llevado a imaginar, los resultados se decantaron totalmente a favor de la combinación. Los cerebros de entre el 23% y el 53% de los sujetos mostraban combinaciones de rasgos del extremo masculino y del femenino (en función de la muestra, el tipo de medida cerebral y el método de análisis de los datos). El porcentaje de personas que presentaban únicamente rasgos cerebrales del extremo masculino o del extremo femenino era bajo, de entre el 0 y el 8%.<sup>30</sup>

Así pues, *¿qué es* un «cerebro femenino» o un «cerebro masculino»?  
<sup>31</sup> ¿Es el cerebro femenino el de los muy escasos sujetos que presentaban rasgos cerebrales del extremo femenino de forma sistemática (algunos de los cuales, por cierto, eran hombres)? Y si esto es así, ¿de qué tipo es el cerebro de la mayoría de las mujeres?

En definitiva: es cierto que el sexo influye, pero lo hace de una forma compleja e impredecible. Aunque el sexo *sí* ejerce ciertas influencias que crean diferencias cerebrales, *no* es el factor clave y determinante para el desarrollo del cerebro que sí es para el sistema reproductivo. Joel y su equipo concluyen que, a diferencia de los genitales, «los cerebros humanos no se pueden clasificar en dos categorías distintas: cerebro masculino/cerebro femenino», sino que están «formados por *mosaicos* singulares de rasgos». <sup>32</sup> Pensémoslo así: un neurocientífico bien podría ser capaz de adivinar tu sexo a partir de tu cerebro, pero no podría adivinar la estructura de tu cerebro a partir de tu sexo. <sup>33</sup>

Existe otra diferencia significativa entre las diferencias sexuales presentes en los genitales y las diferencias sexuales presentes en el cerebro. Cuando se trata de las primeras, es evidente que responden a los distintos roles fijos, atemporales y universales de hombres y mujeres. Ni siquiera el más ferviente defensor de la visión de que una mujer puede hacer lo mismo que un hombre podría negar que el pene y los testículos son mucho más aptos para el suministro de esperma que la vagina y los ovarios. Pero cuando se trata del cerebro, «en muchos casos [...] las funciones de las diferencias del sexo neuronal son misteriosas», afirman los neurocientíficos Geert de Vries y Nancy Forger, y lo son todavía más cuanto más «arriba» del cerebro te sitúas, lejos de las partes que se ocupan de las funciones más específicas del sexo, como la eyaculación. <sup>34</sup> En 2009, resumiendo décadas de esfuerzo, De Vries y un colega apuntaron:

Se han hallado cientos de diferencias sexuales en el sistema nervioso central, pero solo un puñado de ellas se pueden relacionar directamente con las diferencias de comportamiento entre los sexos; los mejores ejemplos los encontramos en la médula espinal [...], no conocemos las consecuencias funcionales de la mayoría de las demás. <sup>35</sup>

Esto puede sorprender a algunos, especialmente dada la disposición de ciertos científicos y autores a conjeturar relaciones entre las diferencias sexuales presentes en el cerebro humano y comportamientos complejos y polifacéticos como las matemáticas, la empatía o el cuidado de los hijos.<sup>36</sup> Pero dichas especulaciones son, por decirlo amablemente, optimistas. No hay relaciones sencillas entre un rasgo cerebral específico y un comportamiento concreto; nuestra forma de pensar, sentir y actuar siempre es el resultado de complejos ensamblajes neuronales en los que actúan e interactúan factores múltiples y variados.

Quiero que quede muy claro que *no* estoy diciendo que el cerebro sea asexual o que los efectos del sexo en el cerebro no sean dignos de estudio (y para que conste, esa nunca ha sido mi opinión).<sup>37</sup> Tal como varios neurocientíficos han indicado, puesto que las diferencias genéticas y hormonales entre los sexos pueden influir en el desarrollo del cerebro y operar a todos los niveles (y por todo el cerebro, no solamente en unos cuantos circuitos relacionados con la reproducción), investigar y comprender estos procesos puede resultar especialmente clave para llegar a entender por qué un sexo puede ser más vulnerable que el otro a ciertas patologías cerebrales o mentales. Por su parte, este conocimiento podría proporcionarnos indicios útiles para hallar causas o curas.<sup>38</sup> La cuestión es que, potencialmente, incluso las diferencias cerebrales más notables entre los sexos pueden tener un impacto poco relevante sobre el comportamiento.

Puede parecer contradictorio. En su discurso inaugural titulado «¿Cuándo marca la diferencia una diferencia?», la neurocientífica de la Universidad de Toronto Gillian Einstein reflexiona sobre la perplejidad que la invadió cuando se topó con esta situación en su propia investigación.<sup>39</sup> Por un lado, explica, tenemos la clara evidencia de que los estrógenos y la progesterona pueden afectar enormemente al crecimiento, a la poda y a la conectividad neuronal. Y, aun así, su meticuloso trabajo de laboratorio identificó poca correspondencia entre los niveles de estrógeno o progesterona (durante el transcurso del ciclo menstrual) con el estado de ánimo —positivo o negativo— de las mujeres. En contra de las creencias populares y de un millón de bromas misóginas —dese por aludido, señor

Donald Trump—,<sup>40</sup> los indicadores relevantes del estado de ánimo no son el momento del mes, sino el estrés, el apoyo social y la salud física.<sup>41</sup> A Einstein, según sus propias palabras, le «costó entenderlo». Instintivamente parece lógico pensar que «si influyes en las neuronas, influirás en el cerebro, y si influyes en el cerebro, influirás en los estados mentales». Sin embargo, eso no fue lo que observó. La conclusión de Einstein es que los efectos del sexo (como pueden ser los cambios hormonales) deben contemplarse dentro del contexto general de los muchos otros procesos neuroquímicos que se dan en el cerebro, y que «hacen falta muchas neuronas para activar un estado de ánimo».<sup>42</sup>

La necesidad de observar el contexto general nos lleva a una posibilidad de suma importancia. ¿Y si resultara que el propósito de algunas de las diferencias cerebrales entre los sexos fuera el de *contrarrestar* otras diferencias? Los números 3 y 2 son distintos de los números 4 y 1, pero ambas combinaciones alcanzan el mismo resultado al sumarlas. De la misma forma, tal como apunta la psicobióloga de la Universidad de Massachusetts-Boston Celia Moore, cerebros distintos pueden alcanzar los mismos objetivos mediante distintos procedimientos neuronales.<sup>43</sup> Y aquí es donde las ideas preconcebidas de regusto evolutivo resultan claves. Por ejemplo, en un blog de la revista *Psychology Today* subtulado «New study confirms that men's minds come from Mars and women's from Venus» [«Un nuevo estudio confirma que la mente de los hombres es de Marte y la de las mujeres es de Venus»], el psicobiólogo Dario Maestriperi, de la Universidad de Chicago, escribe que «desde el punto de vista evolutivo, la existencia de grandes diferencias de personalidad entre los sexos tiene todo el sentido del mundo».<sup>44</sup> Si partimos de esta idea, ¿qué podría tener más sentido que suponer que cualquier diferencia sexual presente en el cerebro (o en las hormonas) persigue el propósito de hacer que los sexos se comporten de formas diferentes? Es fácil pasar por alto el hecho de que, teniendo en cuenta que hombres y mujeres deben ser capaces de actuar de formas potencialmente parecidas para poder entenderse en el día a día, la evolución debe encontrar la forma de que puedan hacerlo desde los distintos cuerpos que les han sido concedidos. Cabe mencionar que los humanos estamos

bastante abajo en el ranking de diferencias corporales sorprendentes entre sexos. Tal como apunta la socióloga Lisa Wade del Occidental College, «si fuéramos tan sexualmente dimorfos como el elefante marino, el hombre medio sacaría unos ciento ochenta centímetros a la mujer media y pesaría unos doscientos cincuenta kilos».<sup>45</sup> Por el contrario, aparte de los genitales, los cuerpos de las mujeres y de los hombres coinciden en todo, desde las hormonas hasta la altura, aunque *sí existen* diferencias psicológicas medias. Así, teniendo en cuenta que «los sistemas neuronales masculinos evolucionaron para el control óptimo del comportamiento en cuerpos masculinos, y lo mismo ocurre con las mujeres», tal como sugieren De Vries y su compañero, no podemos asumir que las diferencias neurobiológicas entre los sexos siempre actúen para *crear* diferencias de comportamiento; de hecho, a veces pueden servir para suprimirlas.<sup>46</sup>

Un precioso ejemplo del principio de «compensación, compensación, compensación»<sup>47</sup> de De Vries nos la trae la ciencia del reclamo de las aves recientemente explicada por Fausto-Sterling en el libro *Sex/Gender: Biology in a Social World*.<sup>48</sup> El reclamo de las aves representa uno de los pocos casos de éxito al relacionar las diferencias cerebrales entre sexos con las diferencias de comportamiento entre sexos. En el canario, por ejemplo, la región cerebral del «control del canto» es más extensa y densa en los machos, un rasgo que se ha relacionado directamente con la mayor habilidad para el canto de los machos. Hay otra especie de ave que también presenta una importante diferencia entre sexos en la misma región cerebral, el tejedor africano, cuya región es 1,5 veces mayor en los machos. Pero, sorprendentemente, los machos y las hembras de *esta* especie cantan juntos, al unísono. ¿Cómo pueden ambos sexos cantar la misma canción a pesar de la notable diferencia sexual en la región cerebral que controla esta función? He aquí la respuesta: gracias a otra diferencia sexual. En las hembras, los genes que se ocupan de las áreas de producción del canto «expresan» (es decir, producen proteínas que alteran el cerebro) a un ritmo mucho más elevado que en los machos, logrando así compensar con esta diferencia el tamaño en su territorio neuronal. «En la práctica —

explica Fausto-Sterling—, la ventaja de la acción del gen contrarresta la ventaja del tamaño, y da lugar a la igualdad en la capacidad de producción de canto.»<sup>49</sup>

Pero a pesar de que estas advertencias y principios están muy bien, el estilo de vida de las ratas y de otros animales no se basa en la igualdad de género. Sí, es cierto que se está poniendo de manifiesto que la diferenciación sexual del cerebro es más desordenada, compleja y variable de lo que se había pensado hasta ahora. Es todavía menos sexual de lo que se había creído, en el sentido de que el sexo no es más que uno de muchos factores interactivos y no un conductor único, claro y predecible del desarrollo. Y, aun así, todo esto da lugar a ciertos tipos de comportamiento más comunes entre los hombres, y otros tipos de comportamiento más comunes entre las mujeres.<sup>50</sup>

Es un argumento sensato. Pero es fácil que el entorno entendido como elemento estabilizador que permite la aparición de diferencias de comportamiento entre los sexos se pase por alto.<sup>51</sup> Décadas atrás, Moore descubrió que los altos niveles de testosterona presentes en la orina de ratas macho recién nacidas provocan una mayor intensidad en el lamido anogenital por parte de las madres que el que reciben las crías hembra. Moore descubrió que este lamido adicional estimula el desarrollo de diferencias sexuales en las regiones cerebrales asociadas al comportamiento de apareamiento básico.<sup>52</sup> Más recientemente se ha relacionado este lamido maternal más entregado con los efectos epigenéticos en el cerebro y en el comportamiento del juego de las ratas macho jóvenes, un precursor importante de sus trayectorias reproductivas posteriores.<sup>53</sup> En otras palabras: el comportamiento de la madre tiene un papel fundamental en el hecho de que los cerebros y el comportamiento sexual de las ratas macho se desarrollen de forma distinta a los de las hembras.

Resulta extraordinario: el *cuidado materno*, ¿un elemento cardinal en la estrategia diseñada por la evolución para crear algo tan fundamental como el comportamiento sexual masculino? ¿No debería algo tan crucial ser tarea de los genes? Tal como la biología del desarrollo viene apuntando desde hace décadas, la descendencia no solo hereda los genes. También

hereda todo un «sistema de desarrollo»: una herencia ecológica compuesta de lugar, entorno físico y estructuras; y una herencia social compuesta de padres, familiares, iguales y otros que también proporcionan influencias importantes y fiables a medida que el animal crece y aprende.<sup>54</sup> Una rata nacerá con una madre que le lamerá la región anogenital; un primate nacerá en un entorno en el que la fruta será de fácil acceso. En otras palabras, los genes no son la única fuente de la que obtener recursos para el desarrollo que se puedan considerar estables y duraderos. Entonces ¿por qué no aprovecharse de ello? Igual que los diseñadores de coches no se preocupan de integrar refinerías de petróleo en miniatura dentro de los vehículos porque pueden aprovechar las gasolineras que los conductores tienen a su alcance, «la selección no puede favorecer un rasgo que compensa por la pérdida de un recurso para el desarrollo que está, sin lugar a dudas, disponible y al alcance», afirma el filósofo de la ciencia Paul Griffiths, de la Universidad de Sídney.<sup>55</sup> Por ejemplo, los primates han perdido su capacidad de sintetizar la vitamina C: ¿qué sentido tiene retener esta habilidad cuando pueden obtener la vitamina C de la fruta de los árboles? Asimismo, si las crías de rata macho heredan invariablemente una madre que les lame el ano y el trasero con diligencia, además del ADN, la selección natural hallará la forma de explotar la situación.

No hace falta decir que el lamido de la región anogenital no es algo que los humanos utilicemos para proporcionar un sistema de desarrollo distinto para hombres y mujeres. Pero la lista de los elementos que *sí* utilizamos —en otras palabras: los elementos de socialización de género— parece infinita. Solo hace falta que una concienzuda académica sobre el género decida que ha terminado de elaborar un inventario, para que Bic vaya y lance un bolígrafo especial, más delgado, «para ella», o para que la marca Oster diseñe la batidora Ironman para cubrir las necesidades de batido específicas y únicas de los hombres.<sup>56</sup> En los recién nacidos, las pequeñas diferencias medias de tamaño, salud y capacidad de autorregulación pueden influir en la interacción entre el cuidador y el bebé, incluso antes de que las creencias en materia de género de los padres surtan todo su efecto, tal como sugiere FaustoSterling.<sup>57</sup> Son los genitales —y la socialización de género a la que dan pie— los que proporcionan la

ruta del sistema de desarrollo indirecto más obvia a través de la cual el sexo biológico afecta al cerebro humano. De Vries y Forger sugieren que una forma de entender este tipo de caminos indirectos es pensar que, en última instancia, el sexo se agencia toda una serie de recursos para fines reproductivos. En otras palabras: delega algunas de sus tareas de desarrollo en contratistas externos. Y, tal como todo restaurador de casas sabrá, cuanto mayor, más largo y complicado sea el proyecto, mayor será el margen de desviación de la idea inicial. Así pues, De Vries y Forger afirman que, cuando se trata de los humanos, «con sus interacciones sociales extensas y tiempos de desarrollo dilatados, esto significa que existen muchas oportunidades para anular o, en caso contrario, magnificar el *programa* original».58

Esta es una visión de la socialización de género respetable. Sí, las muñecas son casi siempre cosas de niñas; sí, existe una doble moral sexual; y sí a muchos otros ejemplos, todos ellos factores sociales que producen diferencias. Sin embargo, de acuerdo con este punto de vista, si estas normas sociales existen es porque reflejan y responden al «programa» original del que nos dota el sexo: la «naturaleza» contrata a la «crianza».59 Pero ¿acaso *existe* un «programa» o resultado específico que hombres y mujeres deban «alcanzar» mediante su desarrollo?60

Algunos neurocientíficos especulan sobre que uno de los beneficios de que las influencias ambientales (tales como el comportamiento materno) influyan en la diferenciación sexual del cerebro podría ser que el proceso se puede modificar para que encaje con las condiciones del entorno del momento, lo que resulta muy útil.61 En nuestra especie, esta capacidad es más que útil: es esencial. La diversidad de entornos —y, por lo tanto, de condiciones y roles— a los que debemos ser capaces de adaptarnos sobrepasa de largo la de cualquier otro animal; cosa que se extiende incluso a nuestra forma de alimentarnos: «Es incuestionable que la misma dotación genética da lugar a la búsqueda de alimentos ártica, a la horticultura tropical y al pastoreo en el desierto, una constelación que representa un abanico de comportamientos de subsistencia más extenso que el de todo el orden de los primates junto», apuntan dos científicos evolutivos.62 El *reality* televisivo «Wife Swap»\* ilustra a la perfección

esta diferencia fundamental entre nuestra especie y otras. En este programa de varias temporadas, los espectadores presencian el caos que se instala en las familias cuando las esposas, generalmente de clases sociales, entornos, personalidad y estilos de vida distintos, cambian de familia, reglas domésticas, vidas, esposo e hijos durante dos semanas «para descubrir cómo es vivir la vida de otra mujer».<sup>63</sup> Creo que puedo decir, sin arriesgarme a ser acusada de sostener una visión antropocéntrica, que no existe ninguna otra especie en el reino animal en la que este concepto funcionara durante tantas temporadas. No hay duda de que los demás animales son fascinantes. Muchos son extremadamente flexibles y adaptables. Pero lo cierto es que no hay muchas formas de *ser* una babuino hembra. El interés sin rival que despiertan los seres humanos como objeto de estudio en los programas de telerrealidad refleja el hecho de que, tal como el biólogo evolutivo Mark Pagel afirma, somos «una única especie con un alcance global y formas de vida tan variadas como las de toda una colección de distintas especies biológicas».<sup>64</sup> Los datos antropológicos, históricos y psicológicos —y un simple capítulo de «Downton Abbey»— demuestran claramente que el comportamiento de hombres y mujeres «cambia enormemente en función de las situaciones, las culturas y los periodos históricos»,<sup>65</sup> en palabras de los psicólogos Wood y Eagly. Anteriormente hemos hablado de que incluso cuando se trata de algo tan básico como traer la próxima generación al mundo, los humanos todavía nos servimos de una gran variedad de posibilidades para llevar a cabo la tarea. Un hombre puede ser un emperador chino con un enorme harén a su servicio, o un funcionario público británico satisfecho con su monogamia. Una mujer puede ser una novia encargada por correo o buscar de forma activa múltiples amantes como parte de un acuerdo socialmente aceptado.<sup>66</sup> (Ni siquiera las preferencias sexuales, a pesar de su peso en la probabilidad del éxito reproductivo, se orientan de forma invariable y exclusiva al sexo opuesto entre personas y en tiempos y contextos distintos.) Es sencillamente imposible mencionar una forma de vida concreta que sea representativa de la «sexualidad masculina» o de la «sexualidad femenina». Y lo mismo ocurre con el cuidado parental: aunque el cuidado parece recaer en mayor medida en las madres a través

del tiempo y el espacio, tanto las madres como los padres pueden ser negligentes y abusivos, o cariñosos y atentos, mientras que las distintas directrices culturales abarcan desde las amas de cría hasta el amamantamiento a la carta, internados y azotes hasta padres helicóptero sobreprotectores. Y tal como Wood y Eagly documentan, a pesar de que en todas las sociedades humanas existen divisiones del trabajo por sexos, cómo se comparten los roles y lo que conllevan varía en el tiempo, el espacio y la situación, en función de las exigencias del «entorno cultural, socioeconómico y ecológico». <sup>67</sup> Estas consecuencias tan poco definidas podrían alcanzarse con mucha más facilidad mediante un camino de desarrollo que pasa primero por el sexo y por la socialización y por el cerebro después (y por las hormonas, tal como veremos en otro capítulo), en lugar de ser una vía directa e inflexible que discurre desde el sexo hasta el cerebro. <sup>68</sup>

Es cierto que las sociedades humanas no siempre asignan los roles sexuales de forma arbitraria: en todos los rincones del mundo, algunos roles siempre son más frecuentes en un sexo que en el otro. Estos roles, apuntan Wood y Eagly, responden a las diferencias físicas entre los sexos: especialmente, la fuerza mucho mayor en la parte superior del cuerpo de los hombres en contraposición con la capacidad única de las mujeres de gestar y, hasta la invención de la leche de fórmula, de alimentar a los bebés. Estos rasgos hacen que tareas como luchar cuerpo a cuerpo y cortar leña sean más adecuadas para el físico de los hombres, y tradicionalmente, otras que requieren periodos de tiempo ininterrumpidos por bebés hambrientos se tendían a asignar a los hombres. Pero incluso estas divisiones de roles coherentes no son absolutas. En ocasiones, tal como describen Wood y Eagly, la ecología y las circunstancias se alinean de formas que dan pie a roles altamente contraestereotípicos. Por ejemplo, en algunas sociedades de cazadores-recolectores, los padres muestran un cuidado intensivo de los bebés, mientras que en otras, las mujeres cazan presas grandes o con perros y redes, <sup>69</sup> o participan en el combate militar, incluso en algunas pocas ocasiones con unidades exclusivamente femeninas. <sup>70</sup>

Una posible explicación podría ser que estos casos reflejan momentos desesperados que requieren medidas también desesperadas. Y, sin embargo, Wood y Eagly concluyen que la «evidencia de que los hombres y las mujeres a veces llevan a cabo actividades atípicas en cuanto a género indica la existencia de una psicología flexible que no atiende a diferenciaciones activas entre los sexos».<sup>71</sup> Lo que nos lleva a una controversia sobre la evolución: ¿cómo de diferentes —o parecidos— *son* hombres y mujeres? Un titular de la revista *Live Science* — «Men's and women's personalities: worlds apart or not so different» [«Las personalidades de hombres y mujeres: mundos aparte o no tan diferentes»] — recoge con acierto el abanico de posibles puntos de vista. Naturalmente, la razón por la que esta cuestión se debate más que, por ejemplo, sobre si los perros son de Saturno y los gatos son de Neptuno, es porque la consideramos fundamental para poder descifrar cómo debemos sentirnos frente al *statu quo*.

Un hecho relativamente no controvertido (aunque parece que algunos opinadores públicos todavía no se han enterado) es que la mayoría de diferencias entre los sexos presentes en los ladrillos básicos que construyen el comportamiento —cognición, comunicación, rasgos sociales y de personalidad, y bienestar psicológico— son relativamente pequeñas. La psicóloga de la Universidad de Wisconsin-Madison Janet Hyde llamó la atención sobre este punto en un artículo de referencia en el que propuso la «hipótesis de las similitudes de género».<sup>72</sup> Dicha hipótesis se basaba en la síntesis de cuarenta y seis metaanálisis de las diferencias sexuales presentes en los mencionados ladrillos fundamentales. Un metaanálisis es un cotejo estadístico de estudios publicados y no publicados sobre el mismo tema de investigación que, al poner en común los datos, proporciona una estimación más fiable de la situación. A partir de ahí, los investigadores calculan una útil estadística conocida como «tamaño del efecto» que, además de indicar si existe una diferencia entre dos grupos, también indica el *tamaño* de dicha diferencia, si es que existe. Después de todo, una diferencia sexual podría significar cualquier cosa, desde «casi todas las mujeres obtuvieron una puntuación más elevada que los hombres» (que sería el caso cuando el tamaño del efecto es de

aproximadamente 3) hasta «hay un 56% de posibilidades de que una mujer escogida al azar obtenga una puntuación mayor que un hombre escogido al azar». Esta diferencia, mucho menos impresionante, reflejaría un tamaño del efecto aproximadamente del 0,2.

Lo que Hyde descubrió es que más de tres cuartas partes de las diferencias sexuales que surgieron de estos metaanálisis eran, o bien muy pequeñas (0,1 o inferior), o bien pequeñas (0,35 o inferior), lo que significa que *al menos* aproximadamente el 40% de las veces que selecciones a un hombre y a una mujer al azar, la puntuación de la mujer será más «masculina» que la del hombre, o viceversa<sup>73</sup> (en el caso de que *no hubiera* diferencias sexuales medias, esto ocurriría el 50% de las veces). El estudio incluía habilidades como la resolución de problemas matemáticos, la comprensión lectora y características como la competitividad negociadora y el estilo de liderazgo interpersonal. Recientemente, diez años después del artículo de referencia de Hyde, se llevó a cabo un seguimiento que sintetizaba ciento seis metaanálisis sobre diferencias sexuales que confirmó la hipótesis de las similitudes de género con la misma rotundidad.<sup>74</sup>

El estilo de estudio más reciente no analiza únicamente la diferencia sexual de una sola variable, sino que se concentra también en el patrón que aparece en un grupo de variables. En un estudio reciente, Bobbi Carothers y el psicólogo de la Universidad de Rochester Harry Reis descubrieron que la puntuación obtenida por los sujetos suele ir en una dirección coherente con los estereotipos en algunas variables, pero en la dirección opuesta en otras variables relacionadas. En otras palabras: no se pueden clasificar claramente bajo las categorías de *masculino* o *femenino*, sino que se distribuyen por todo el continuo.<sup>75</sup> En palabras de los investigadores, «aunque existen diferencias medias entre hombres y mujeres, dichas diferencias no respaldan la idea de que los hombres son *así* y las mujeres son *asá*», sino que...

Es más acertado entender estas diferencias sexuales como diferencias individuales que varían de magnitud en función del atributo, que como una serie de diferencias comunes que son consecuencia del sexo del individuo.<sup>76</sup>

Otro aspecto que está cambiando dentro de este debate es que los antiguos argumentos que se servían de la inferioridad intelectual de las mujeres para justificar las desigualdades entre los sexos han cambiado, y ahora se centran en la idea de que dichas desigualdades se deben a las diferencias sexuales en cuanto a valores e intereses. No es que las mujeres *no puedan* comportarse como los hombres; es que no está en su naturaleza querer hacerlo. Sin embargo, contrariamente a la perspectiva de *Testosterona rex*, las diferencias sexuales entre los valores «masculinos» (el estatus social, el prestigio, el control y el dominio sobre las personas y los recursos, y el éxito personal) y el valor «femenino» del cuidado de los seres queridos también son pequeñas.<sup>77</sup> Y dichas prioridades tampoco son inamovibles. Por ejemplo, el Centro de Investigaciones Pew, en Estados Unidos, ha informado recientemente de que las mujeres jóvenes ya han superado a los hombres en la importancia que otorgan al éxito en un trabajo bien remunerado, y que es igual de probable que tanto hombres como mujeres consideren más prioritario ser buen padre o madre y tener una vida conyugal feliz que alcanzar el éxito en un puesto de trabajo lucrativo.<sup>78</sup>

Pero quizá pienses que, por mucho que las mujeres iguallen a los hombres en su ambición profesional, solo ellos suelen ser lo suficientemente despiadados para subir puestos. Una historia ya muy gastada es que, puesto que las dinámicas evolutivas establecen que el hombre ruin es el que domina y el que por tanto se queda con la chica, los hombres tienden a mostrar una mayor agresividad inherente que las mujeres, aunque, en realidad, esta cadena de presuposiciones es altamente cuestionable.<sup>79</sup> Pero aunque las pasemos por alto, el argumento sigue sin sostenerse. La mayor diferencia sexual en cuanto a la agresividad corresponde, como era de esperar, a la variedad física (la posibilidad de adivinar correctamente si alguien es hombre o mujer, basándote en si está por encima o por debajo de la media en agresividad física, sería de dos sobre tres).<sup>80</sup> Sin embargo, hay dos hechos sobre tu profesión que, a excepción de algunos casos, son ciertos con casi total seguridad. El primero es que los hombres predominan en los niveles más prestigiosos o de mayor responsabilidad, y el segundo es que no han llegado a ellos

gracias a que son más propensos a dar puñetazos en las narices a la gente. Y con esto no estoy diciendo que todo el mundo sea agradable en el trabajo. Pero los hallazgos metaanalíticos sobre las diferencias sexuales en la agresión verbal oscilan de pequeñas a moderadas (y en algunos lugares, como en la aldea Gapun, en Papúa Nueva Guinea, la diferencia sexual típica es la opuesta: las mujeres son famosas por las diatribas agresivas y subidas de tono que dirigen a cualquiera que las disguste).<sup>81</sup> En todo caso, en cuanto a las agresiones indirectas —las cuales persiguen «excluir socialmente o dañar el estatus social de la víctima»<sup>82</sup> sin mancharse las manos—, la balanza se inclina hacia una mayor agresión por parte de las mujeres.<sup>83</sup> En resumen: las diferencias sexuales relacionadas con la agresividad no nos ayudan a explicar el *statu quo* del mundo profesional.

Es cierto que las diferencias sexuales en los intereses relacionados con la profesión son mayores (en mi libro anterior, *Cuestión de sexos*, analicé las pruebas que supuestamente demostraban la base «innata» de esta cuestión). A partir de los hallazgos recabados de un inventario de uso muy frecuente, más del 80% de los hombres muestran un interés mayor por las *cosas* que la mujer media, quien se siente más atraída por actividades relacionadas con las *personas*,<sup>84</sup> lo que parece que se refleja en los tipos de profesiones en los que las mujeres han hecho menos incursiones en las últimas tres décadas.<sup>85</sup> Sin embargo, merece la pena destacar la observación de la psicóloga Virginia Valian: el simple hecho de colocar la etiqueta de *cosas* o *personas* a una dimensión no significa que la etiqueta represente la realidad. Por ejemplo, las tres subescalas del inventario que componen la dimensión de *cosas* exige que esas cosas se interpreten de forma tan amplia —para que incluyan «la economía global, la teoría de cuerdas, las representaciones mentales o el tenis»— que el término acaba «vacío de significado».<sup>86</sup> Valian también apunta que las ideas preconcebidas sobre qué sexo *hace cosas* con *cosas* han influido en la creación de los ítems. Por ejemplo, ¿por qué las actividades tipo «desmonta y trata de volver a montar un vestido» o «intenta recrear un plato que has probado en un restaurante» no aparecen en dichas escalas?<sup>87</sup> Pero es que, además, tal como observa Valian, los sexos se dividen artificialmente cuando se clasifican bajo la categoría de «interés por las

cosas», o bien bajo la de «interés por las personas», ya que mostrar interés por las cosas no impide que te puedan interesar las personas, y viceversa. Naturalmente, muchos hombres y mujeres están interesados por ambas y, de hecho, no podrían llevar a cabo sus trabajos como corresponde de no ser así. Por ejemplo, yo no querría que una enfermera me sacara sangre, por mucho don de gentes que tuviera, si mostrara un total desinterés en la mecánica de la jeringuilla, como tampoco dejaría las reformas de mi casa en manos de un constructor que no tuviera ningún interés en entender o gestionar la delicada psicología del comercial.<sup>88</sup>

Un contraargumento que se usa con frecuencia para rebatir las afirmaciones de que el sexo de una persona no suele ser un indicador fiable de si un rasgo determinado será «masculino» o «femenino» es que las mencionadas diferencias normalmente modestas se van sumando hasta hacerse más significativas. El neurobiólogo Larry Cahill, como vimos en la introducción, sugiere que el argumento de que los sexos son similares porque la mayoría de diferencias son pequeñas es «como concluir, después de analizar de cerca los cristales, los neumáticos, los pistones, los frenos y demás, que existen pocas diferencias significativas entre un Volvo y un Corvette».<sup>89</sup>

Sin embargo, este razonamiento plantea un problema. Durante muchas décadas, los investigadores supusieron que la masculinidad y la feminidad eran polos opuestos de una única dimensión: alguien altamente masculino debe presentar, por fuerza, una feminidad baja, y viceversa. De hecho, esta presuposición se integró en el propio diseño del primer intento sistemático de medir la masculinidad y la feminidad: un dinámico cuestionario de 456 ítems al que se tuvo el cuidado de poner el oscuro título de *The Attitude Interest Analysis Survey* [Cuestionario de análisis de actitudes e intereses].<sup>90</sup> El estudio asignaba una única puntuación que colocaba a cada persona en un punto específico en una única línea de masculinidad-feminidad. Así, por ejemplo, si considerabas que la palabra *tierno* se asociaba de forma natural con las palabras *afectuoso* o *amable*, perdías un punto (¡naturalmente!) por ser femenino. Por el contrario, si tu

mente no se andaba con sentimentalismos y relacionaba la palabra *tierno* con *carne*, era probable que te costara llegar a tener una segunda cita, pero al menos sumabas un punto por ser masculino.

En la década de 1970, esta suposición fue desbancada por el desarrollo de dos nuevas escalas.<sup>91</sup> Todavía en uso, estas dos escalas analizan por separado los rasgos «instrumentales masculinos» (cualidades como la seguridad en uno mismo, la independencia y la competitividad) y los rasgos «expresivos femeninos» (por ejemplo, ser sensible, amable, afectuoso y cariñoso en el trato con los demás). Esta nueva perspectiva evidenció que se puede ser instrumental y expresivo, o no entrar en ninguna de las dos categorías. Para seguir con la metáfora del coche de Cahill, un coche puede combinar la seguridad, la fiabilidad y el «espacio en el maletero para la compra semanal» del Volvo *con* la fuerza, el estatus y la emoción del Corvette. O también puede —y permitidme aclarar, para los lectores dueños de un Volvo o de un Corvette, que lo que diré a continuación persigue únicamente un fin pedagógico— ser lento como un Volvo y caro como un Corvette. Pero incluso este modelo bidimensional del género peca de simplista. Las correlaciones *entre* los rasgos masculinos y *entre* los femeninos suelen ser endebles o inexistentes. Poseer un rasgo masculino no implica que tengas otro, y lo mismo ocurre con los femeninos.<sup>92</sup>

En otras palabras: las diferencias entre hombres y mujeres no siempre se «combinan» de forma consistente para dar lugar a dos tipos de naturaleza humana, sino que, como ocurre con las diferencias cerebrales entre los sexos, crean «mosaicos» de rasgos de personalidad, actitudes, intereses y comportamientos, algunos de los cuales son más frecuentes en los hombres que en las mujeres, y viceversa. Joel y sus compañeros pusieron esta idea a prueba basándose en tres grandes conjuntos de datos y aplicando el mismo enfoque que usaron con los cerebros. Y considerando solamente veinticinco comportamientos que presentaban diferencias sexuales al menos moderadas (entre las que se contaban atributos como la comunicación con la madre, mostrar preocupación por el propio peso y la delincuencia, así como otras actividades fuertemente arraigadas en estereotipos sexuales, como jugar al golf o usar cosméticos), se observó

que entre el 55% y el 70% de las personas (dependiendo de la muestra) presentaban un mosaico de características de género, en comparación con menos del 1% que presentaba características exclusivamente «masculinas» o exclusivamente «femeninas».

Esto hace que la noción de las naturalezas masculinas y femeninas sea tan incomprensible como la de los cerebros femeninos y masculinos. De entre todas las combinaciones de características que presentan los hombres, ¿cuáles deberían considerarse de naturaleza masculina? ¿Se trata de un perfil de masculinidad pura que apenas existe en la realidad? ¿Qué se quiere decir con «los chicos son como son» o cuando se pregunta por qué las mujeres no pueden ser como los hombres? ¿*Qué* chico? ¿*Qué* mujer? ¿*Qué* hombre?

Estos hallazgos y patrones incomodan a aquellos que siguen afirmando que los sexos se segregan en distintas profesiones y roles «de forma natural» como consecuencia de la desemejanza de sus naturalezas o de una pequeña ventaja que un sexo presenta, de media, sobre el otro en un rasgo concreto. El desempeño de una tarea, remunerada o no, depende de toda una serie de habilidades, rasgos, intereses y valores. Nadie es capaz de construir toda una carrera despuntando en una única cosa, ya sea identificar las expresiones faciales de las emociones, ser empático o dar un puñetazo sobre la mesa de la sala de juntas. Es más, la mayoría de profesiones no requieren una combinación única e ideal de características, capacidades y motivaciones, sino que existe todo un abanico que podría encajar igual de bien. Precisamente por eso no todo el mundo que está en tu mismo rango, en tu posición, en tu profesión, es exactamente igual que tú. Así que si quieres seguir machacando, pongamos por caso, con el argumento de que la psicología de las mujeres las hace más aptas para el cuidado de los niños, te estás casando con la idea de que los mosaicos de género infinitamente variables de las mujeres encajan con la gran variedad de posibles mosaicos asociados al cuidado de los niños con mucha más frecuencia que los mosaicos de género infinitamente variables de los hombres. No digo que esta posición *no se pueda* argumentar satisfactoriamente. Pero me gustaría ver cómo lo haces.

«No cabe duda de que la biología, mediante la evolución y la genética, ha hecho que los hombres y las mujeres sean significativamente distintos.»<sup>93</sup> He aquí la conclusión del libro de Wolpert que responde a la pregunta planteada en los títulos de sus ediciones del Reino Unido y Estados Unidos, *Why Can't a Woman Be More Like a Man? [¿Por qué una mujer no puede ser más como un hombre?]* y *Why Can't a Man Be More Like a Woman? [¿Por qué un hombre no puede ser más como una mujer?]*. Pero, como Valian sugiere con astucia en la revista *Nature*, «ambos títulos apuntan a su réplica: los dos pueden».<sup>94</sup> Además, como ya hemos visto, aunque es cierto que existen diferencias medias entre los sexos, expresiones como *las mujeres* y *los hombres* no tienen mucho sentido cuando hablamos del cerebro y del comportamiento.

No se trata de mera semántica o quisquillosidad académica. Cuando se pide a niños y a adultos que expliquen afirmaciones como «Los chicos tienen una cosa llamada *fibrinógeno* en la sangre» o «A los chicos se les da muy bien un baile llamado *quibbing*», sus explicaciones son distintas de aquellas a las que recurren para argumentar afirmaciones como «Este chico tiene fibrinógeno en la sangre» o «A este chico se le da muy bien el *quibbing*». Las afirmaciones *genéricas* suelen dar pie a explicaciones basadas en la suposición de que tener fibrinógeno en la sangre o que se te dé bien el *quibbing*, o lo que sea, es *fundamental*, es decir, forma parte de la verdadera naturaleza de ser hombre o mujer. Un estudiante universitario explicó la presencia del fibrinógeno en la sangre diciendo: «Creo que es una hormona que tienen los chicos porque se transcribe del ADN masculino»; «Generalmente, los chicos son más fuertes que las chicas, y me da que el *quibbing* requiere cierta fuerza». Por el contrario, las afirmaciones no genéricas produjeron un número relativamente mayor de explicaciones «no esencializadas» que percibían estas características como puntuales, incluso como problemas, o como consecuencias de causas externas como la práctica o el entrenamiento. «Un tipo de baile que el chico ha practicado y se le da bien.»<sup>95</sup>

Cuando estos mosaicos formados de diferencias medias generalmente pequeñas se embuten sin miramiento alguno dentro de afirmaciones genéricas y unidimensionales —las mujeres son *así*, los hombres son *asá*

—, la inferencia lógica es que estamos hablando de características universales que son «*centrales, profundas, estables, inherentes*; en una palabra: *esenciales*». <sup>96</sup> Cuando enunciamos, pensamos o escribimos afirmaciones del estilo de «La competitividad, la búsqueda del dominio y la asunción de riesgos están más presentes en los hombres, mientras que las mujeres muestran más propensión al cuidado», <sup>97</sup> resulta tentador recurrir a la todopoderosa T y al omnipotente Y de la reseña de Casey —al *sexo*— como una causa principal y poderosa que coloca a todo individuo en uno de dos caminos divergentes. Y ello a pesar de que los mosaicos superpuestos, cambiantes, multidimensionales e idiosincrásicos formados por los patrones de las diferencias sexuales indican otra dirección, la de la intervención combinada y constante de un gran abanico de influencias pequeñas y casuales. <sup>98</sup> El sexo *no* produce naturalezas masculinas y naturalezas femeninas, y el capítulo siguiente se centra en la asunción de riesgos y la competitividad para terminar de completar este argumento.

### Paracaidistas introvertidos

Mi hijo mayor siente una atracción irrefrenable por el peligro. Ya a los seis meses cruzó el comedor rodando para poder inspeccionar de cerca el taladro que su padre —quien, comprensiblemente, consideró que una distancia de casi cinco metros sería suficiente para mantener la herramienta fuera del alcance de un bebé que todavía no gateaba— había dejado en el suelo. Tampoco olvidaré nunca una vez que lo llevé a casa de un amiguito para que jugaran juntos: a los cinco minutos ya había encontrado el cajón de los cuchillos de cocina que su pequeño anfitrión, Harry, no había descubierto en sus dos años de vida, y se había puesto a enredar con su contenido. Cuando todavía estaba en preescolar y lo llevaban a un parque infantil interior —esos monumentos coloridos dedicados a la erradicación del riesgo para los niños—, mi hijo siempre encontraba la manera de ponerse en peligro. A los diez años le asigné la tarea normalmente carente de riesgos de mezclar los ingredientes para preparar un pastel, y cuando volví a los cinco minutos me lo encontré a punto de sumergir un secador de pelo encendido en la masa. Sin perder la calma, me explicó que había olvidado derretir la mantequilla antes de añadirla, así que estaba intentando hacerlo de forma retroactiva.

Reconozco que en ocasiones me he preguntado por qué me ha tenido que tocar a mí un hijo tan insensible al riesgo, y si su inconsciencia se convertirá en una bendición o en una maldición en el futuro. En los días en los que me siento optimista me lo imagino sacándole grandes beneficios: inventando una máquina del tiempo, por ejemplo, tras décadas de peligrosas experimentaciones. Pero en otros momentos más oscuros

preveo otros destinos mucho más lúgubres, ambientados en depósitos de cadáveres. Aunque es lógico que los defensores de la perspectiva de *Testosterona rex* no compartan mi fascinación por mi primogénito y su futuro, sí que muestran gran interés, como vimos en la introducción, por la idea de que el riesgo sea un rasgo inherente a los hombres. Considerarían cada uno de los peligrosos disparates de mi hijo como manifestaciones eficaces de sus presiones evolutivas; una explicación que os aseguro que no sirve de consuelo cuando te ves cortándole a tu hijo el pelo chamuscado del flequillo mientras esperas y deseas que los demás invitados de la barbacoa no hagan preguntas. Los economistas Moshe Hoffman y Erez Yoeli rebobinan así la conocida cadena de suposiciones en la revista *Rady Business Journal*:

Quando los hombres asumen el riesgo adicional de salir a buscar comida, echar a los rivales y luchar por el territorio, se los recompensa con decenas, incluso centenares de parejas y muchos, muchos bebés. ¡La apuesta merece la pena! Pero no es así para las mujeres.<sup>1</sup>

¿Decenas? ¿Centenares? Claro, siempre que seas una araña o el líder de un antiguo imperio mongol. Mientras los argumentos de Hoffman y Yoeli se centran principalmente en la parte de la teoría de la selección sexual de Darwin (selección intrasexual) que tiene que ver con la «lucha», otros investigadores sugieren que asumir riesgos también influye positivamente en el atractivo de los hombres como pareja, centrándose así en la parte «encantadora» de la subteoría de Darwin (o selección intersexual). Tal como los psicólogos Michael Baker Jr. y Jon Maner explican:

Entre los hombres, los comportamientos arriesgados tienen el potencial de demostrar a sus posibles parejas que poseen características como el dominio social, la seguridad, la ambición, la destreza y la agilidad mental, todas ellas muy deseadas por las mujeres en busca de una pareja romántica.<sup>2</sup>

Pero las mujeres no obtienen beneficio alguno de los riesgos. La razón es que —y aquí los autores parecen tratar de expresarse con todo el tacto que son capaces de reunir— «los hombres tienden a desear a mujeres cuyas características indican una elevada capacidad sexual (por ejemplo,

la juventud), en lugar de las características que podrían indicar la asunción de riesgos». <sup>3</sup> Vamos, que mientras a las mujeres les brille el cabello, tengan la piel suave y una proporción entre cadera y cintura atractiva, los hombres no tendrán inconveniente en pasar por alto, por nimios, otros rasgos, como un nivel escalofriantemente bajo de autoestima, la apatía, la incompetencia y la estupidez.

Al partir de una versión anticuada de la selección sexual para justificar el imperativo evolutivo de la propensión al riesgo presente en los hombres, el siguiente paso lógico es afirmar que este factor contribuye enormemente a las perpetuas desigualdades entre los sexos y, a su vez, ayuda a explicar por qué la fama, la fortuna y los despachos enormes caen en manos de los hombres de forma tan desproporcionada. Por ejemplo, Hoffman y Yoeli dicen:

En general, las acciones son más rentables que los bonos, y los puestos competitivos pueden ser muy lucrativos. Estas recompensas convierten las diferencias de preferencia por el riesgo entre los géneros en una de las causas más importantes de las diferencias de género en el mercado laboral. <sup>4</sup>

Con su mención de los puestos competitivos se están refiriendo a una explicación similar sobre las desigualdades profesionales que también está muy en boga entre el círculo economista: la competitividad. La competitividad también conlleva riesgo, puesto que los resultados son inciertos y las posibles ganancias deben sopesarse frente a los costes de participar y salir perdiendo. <sup>5</sup> Así pues:

En la pasada década, los economistas han mostrado un interés creciente en investigar si las diferencias de género relacionadas con la competitividad podrían ayudar a explicar el porqué de la persistencia de las diferencias en el mercado laboral. Si las mujeres son más reticentes a competir, entonces es menos probable que persigan ascensos o que entren en campos competitivos y dominados por hombres. <sup>6</sup>

Esto deja algunos misterios sin resolver, como el notable interés que muestran las mujeres jóvenes británicas en competir por una plaza para estudiar las —muy competitivas y en la actualidad ligeramente dominadas por mujeres— carreras universitarias de Medicina y Odontología. <sup>7</sup> Pero incluso si dejamos estos problemas a un lado, al desenmarañar punto por

punto la narrativa popular según la cual el riesgo es un rasgo esencialmente masculino, descubrimos que prácticamente todas las suposiciones en las que se basa son erróneas.

Aunque esta idea probablemente no haga que tu próxima incursión en un supermercado sea más emocionante, en todo lo que hacemos hay cierto grado de incertidumbre. El riesgo, en lo que afecta a las acciones cotidianas, tiene el potencial de ayudarnos a alcanzar un objetivo o beneficio deseado, pero también implica la posibilidad de que fracasemos o de que algo salga mal. Como consecuencia, podemos perder algo que teníamos o que habríamos tenido con total certeza (los ahorros para la universidad de nuestros hijos, una reputación impecable, el beneficio constante de un bono del Estado, nuestro brazo izquierdo), o, a pesar de habernos esforzado, fracasar y no conseguir algo que queremos (una cita, un fondo de pensiones abultado, un ascenso prestigioso, una medalla de oro, el libro científico feminista más vendido de la historia). La creencia de que la propensión al riesgo es un rasgo estable de la personalidad, es decir, que un individuo concreto buscará o evitará el riesgo en todos los ámbitos de su vida, viene de largo. Durante muchos años, los psicólogos usaron indicadores del riesgo para calcular la tendencia de los sujetos en distintos campos (como la salud, las inversiones o la carrera profesional) y obtener una puntuación única del gusto por el riesgo.<sup>8</sup> Por su parte, muchos economistas estudian el riesgo mediante un ejercicio cuidadosamente diseñado, basado en varias opciones de lotería, en el que los participantes deben escoger entre, por ejemplo, ganar cinco dólares con total seguridad o tener un 80% de posibilidades de ganar diez dólares. Parece que dichos economistas suponen que podrán inferir *el* perfil de riesgo de una persona a partir de sus elecciones.<sup>9</sup>

La arraigada creencia de que toda persona puede ser colocada en un punto exacto del continuo entre la propensión y la reticencia al riesgo encaja perfectamente con la conjetura de que «el gusto por el riesgo competitivo sea un aspecto evolucionado de la psicología masculina a

consecuencia de la selección sexual». <sup>10</sup> Según este punto de vista, la mayoría de los hombres están hacinados en el extremo del gusto por el riesgo, mientras que las mujeres están en el extremo de la cautela.

Sin embargo, durante décadas ha habido indicios de que el amor al riesgo no es un rasgo de personalidad unidimensional, sino que hay «jugadores con seguro» y «paracaidistas introvertidos», por usar la terminología de un grupo de investigadores. <sup>11</sup> Por ejemplo, en uno de los primeros estudios sobre esta cuestión se analizaron las preferencias de un grupo de más de quinientos ejecutivos sobre una serie de decisiones arriesgadas, como inversiones empresariales o personales, complejos dilemas financieros, las cantidades de dinero propio que se invertirían en activos de riesgo y otros riesgos no financieros. Por lógica, si la propensión al riesgo es un rasgo estable de la personalidad, alguien que suele asumir riesgos en un campo de decisión concreto mostrará la misma propensión en otros dominios. Pero ese no fue el caso. Por ejemplo, por mucho que un ejecutivo siguiera una estrategia arriesgada con su propio dinero, ello no indicaba cuál sería su comportamiento en un contexto de inversión empresarial. <sup>12</sup>

Para investigar este sorprendente patrón con más atención, Elke Weber y su equipo de la Universidad de Columbia preguntaron a varios centenares de estudiantes universitarios norteamericanos cuál sería su propensión a correr riesgos en seis dominios distintos: juegos de azar, finanzas, salud, ocio, ámbito social y ético. Nuevamente, la propensión al riesgo de los individuos no seguía ningún tipo de patrón coherente entre los dominios: es decir, alguien que no tenía problemas en gastarse el sueldo de una semana en las carreras no tenía más posibilidades de saltar de un puente atado a una cuerda, invertir en especulación bursátil, pedir un aumento de sueldo a su superior, mantener relaciones sexuales sin protección o piratear un canal de televisión extra, que alguien que preferiría tirar el dinero al váter antes que apostar por un caballo. <sup>13</sup> Otros investigadores llegaron a la misma conclusión, años después, tras llevar a cabo un estudio para el que escogieron a los sujetos deliberadamente en función de su afinidad con un tipo determinado de riesgo: había paracaidistas, fumadores, jugadores de casino y miembros de clubs de

inversión. De nuevo, el riesgo asumido en un dominio no se extendía a los demás. Por ejemplo, como cabía esperar, los jugadores destacaron como los más arriesgados cuando las preguntas tenían que ver con el juego. Pero no se mostraban más arriesgados que ningún otro grupo, incluyendo el de socios de gimnasio reticentes a correr riesgos relacionados con la salud, cuando las preguntas trataban sobre peligros recreativos o de inversión.<sup>14</sup>

Para comprobar el problema que esto supone para la idea de que el gusto por el riesgo es un rasgo esencialmente masculino, pregúntate qué grupo es el de los hombres «de verdad», o qué grupo presenta una psicología masculina correctamente evolucionada: ¿los paracaidistas o los agentes de bolsa? La suposición de que *Testosterona rex* creará a un hombre propenso a todo tipo de riesgos está implícita en la afirmación de Hoffman y Yoeli de que «los hombres tienen más probabilidades [que las mujeres] de morir en un accidente de tráfico mientras conducen a toda velocidad con el Ferrari que se compraron con el dinero que ganaron en la bolsa». Pero como acabamos de ver, el temerario conductor del Ferrari podría preferir los bonos a las acciones (este hipotético imbécil seguramente heredó su fortuna). No hay duda de que los temerarios puros y sin adular existían, pero son excepciones estadísticas a la regla general de que las personas son extraordinariamente idiosincrásicas y polifacéticas cuando se trata del riesgo.

Entonces ¿qué es lo que hace que alguien sea arriesgado en algunas cosas y reticente en otras? La causa, según Weber y sus colegas,<sup>15</sup> es que las personas que asumen riesgos tienen una percepción menos negativa de los riesgos y más positiva de las ganancias. El estudio sobre los paracaidistas, jugadores, fumadores y agentes de bolsa llegó a una conclusión similar: no es que a los participantes arriesgados les gustara más el riesgo *per se* que a los aficionados al gimnasio reticentes al riesgo, sino que en su nicho particular de riesgo percibían unos beneficios más elevados, lo que explicaba por qué asumían peligros que otras personas evitaban y por qué se decantaban por un tipo de riesgo y no por otro. Asimismo, en contra de lo que suele creerse, los empresarios no afrontan

la posibilidad de perder grandes sumas de dinero con una actitud más permisiva y temeraria que los demás, sino que su confianza en que todo saldrá bien es mayor.<sup>16</sup>

Y es que, de hecho, todos tenemos cierta aversión al riesgo,<sup>17</sup> aunque sea difícil de creer. El autor del libro *Chancing It*, Ralph Keyes, llegó a esta misma conclusión tras entrevistar a muchas personas con distintos estilos de vida sobre el riesgo. Uno de sus entrevistados fue el funambulista Philippe Petit, famoso por la extraordinaria hazaña de recorrer la distancia que separaba las Torres Gemelas sobre un cable. Sin embargo, Petit se describía enérgicamente como «totalmente opuesto a un temerario», insistiendo en que «de ninguna forma se consideraba una persona arriesgada».<sup>18</sup> Este comentario me vino a la cabeza en un extravagante espectáculo de magia al que asistí con mis hijos no hace mucho. En el melodramático número final, un escapista fue esposado, metido boca abajo y cerrado con candado en un tanque de agua fría en el que apenas cabía. Su única arma para poder escapar era una horquilla. Mientras seguíamos sus acciones tranquilamente desde la comodidad de nuestros asientos, el maestro de ceremonias enfatizaba una y otra vez lo extremadamente peligrosa que era la situación. Pero era evidente que, de haber existido la más remota posibilidad de que una divertida excursión al teatro terminara con un hombre ahogándose en el escenario, los padres habríamos formado un jaleo tremendo y habríamos corrido para tapar los ojos a nuestros hijos. Otro ejemplo mucho menos espectacular que demuestra que el riesgo depende del cristal con que se mira es que mi padre, mi hermana y yo siempre logramos llenar a nuestros invitados de incredulidad y miedo con nuestra indiferencia en materia de seguridad alimentaria y, más concretamente, en lo referente al almacenamiento y preparación de la comida. Cuando los invitados más solícitos preguntan: «¿Cuál es la tabla de cortar carne?», nuestra única respuesta es el silencio y una expresión de confusión. Pero es que en la familia Fine nadie piensa que estamos corriendo riesgo alguno cuando cortamos las verduras en la misma tabla en la que antes hemos cortado pollo crudo. Simplemente

tenemos la seguridad (hasta el momento, totalmente justificada) de que los microbios en descomposición no tienen nada que hacer contra la asombrosamente robusta constitución de los *Fine*.

El aspecto fundamental de la cuestión es que «el riesgo de una situación determinada es subjetivo por naturaleza y varía de un individuo a otro».<sup>19</sup> Resulta sencillamente imposible analizar las características «objetivas» de una situación arriesgada para inferir la propensión al riesgo de una persona a partir de la decisión que tome. De nuevo, hallamos paralelismos con la conclusión de Keynes: «En repetidas ocasiones — escribe—, al analizar de cerca a aquellos que aparentemente están corriendo grandes riesgos, he descubierto que en realidad están arriesgando poco; es decir, algo de poco valor». Y luego lanza una pregunta retórica con la que pretende enfatizar sin rodeos la subjetividad de las posibles pérdidas y ganancias: «Si arriesgas una vida que no valoras, ¿estás corriendo un riesgo?».<sup>20</sup>

La subjetividad con la que las personas percibimos el variado abanico de riesgos y beneficios resulta también de suma importancia para comprender las diferencias entre los sexos. Contrariamente a lo que muchos puedan pensar, Weber y sus colegas observaron que los hombres y las mujeres muestran actitudes similares frente al riesgo. Frente al mismo riesgo y beneficio que perciben de forma subjetiva, tienen las mismas posibilidades de tentar al destino. En los casos en los que la propensión al riesgo *sí* difiere entre hombres y mujeres, la razón está en que perciben los riesgos y los beneficios de formas distintas.<sup>21</sup> Entonces, la pregunta es: ¿está en la naturaleza de los hombres percibir los riesgos de forma más positiva, y eso los hace más propensos a ellos? Al fijarnos más de cerca en el patrón de las diferencias entre los sexos en lo referente al riesgo, observamos importantes matices que hacen que esta justificación no se sostenga.

Un buen punto de partida es el metaanálisis que coteja distintos estudios sobre las diferencias en la propensión al riesgo entre hombres y mujeres en toda una serie de dominios (como las decisiones hipotéticas, beber alcohol, la actividad sexual y la conducción) y en cinco grupos de edad desde la infancia media hasta la edad adulta.<sup>22</sup> Es cierto que este

análisis concluyó que, de media, los hombres son más propensos a correr riesgos que las mujeres. Pero aproximadamente la mitad de las diferencias eran muy modestas, y en el 20% de los casos incluso iban en la dirección «opuesta» (es decir, eran *las mujeres* quienes acometían más riesgos). Este metaanálisis también reveló patrones de diferencias variables en función del grupo de edad y del tipo de riesgo. Por ejemplo, los estudios con participantes de entre dieciocho y veintiún años de edad observaron que, de media, era algo más probable que los hombres admitieran consumir alcohol y drogas y mantener relaciones sexuales de riesgo. Pero en los grupos de adultos más mayores, esta diferencia sexual era prácticamente la inversa. Tampoco se observó ningún patrón evidente en el efecto de la edad sobre las diferencias sexuales, lo que resulta sorprendente: si la propensión al riesgo evolucionaba para aumentar el éxito reproductivo, sería lógico pensar que la divergencia entre los sexos sería especialmente patente justo después de la pubertad. Los investigadores concluyeron que, a tenor de sus observaciones, la visión tradicional de la propensión al riesgo como un rasgo masculino debe ser revisada, dada la evidencia de que «la propensión al riesgo [...] no parece manifestarse de forma sencilla o constante en distintas edades o contextos».<sup>23</sup>

El hecho de que solo algunos dominios favorezcan la propensión al riesgo entre los hombres nos lleva a un punto muy importante que es que, teniendo en cuenta este mundo imperfecto en el que vivimos, donde podemos morir, y de hecho a algunos les pasa, cayéndonos de la cama o atragantándonos con un palillo, los investigadores deben decidir qué tipos de riesgos van a investigar. Teniendo en cuenta también que en nuestras mentes el concepto de *riesgo* está íntimamente relacionado con la masculinidad (desde luego, no es ninguna casualidad que en la terminología de los negocios se use la expresión «una meta *grande, peluda y audaz*»\* para referirse a una estrategia intrépida), es fácil no reparar en todo aquello que normalmente *no* se incluye en los cuestionarios. ¿Qué hay del asombrosamente peligroso deporte de la animación deportiva, o de galopar por un campo a lomos de un caballo, o del bingo? Tal como apunta la economista de la Universidad de Massachusetts-Boston Julie Nelson, a pesar de que las mujeres acometan riesgos de forma habitual, parecen

pasar desapercibidos en la mayoría de estudios.<sup>24</sup> Por ejemplo, teniendo en cuenta que los índices de divorcio ya se acercan al 50%, decidir dejar de trabajar o reducir la carga de trabajo cuando se tienen hijos constituye un riesgo económico importante. Una cita puede desembocar en una agresión sexual. Romper el matrimonio es arriesgado en los niveles económico, social y emocional. En Estados Unidos, es veinte veces más probable morir a causa de un embarazo que por practicar paracaidismo.<sup>25</sup> Y es que el simple hecho de calzarte unos zapatos de tacón por la mañana ya aumenta el riesgo de padecer dolor crónico, daños irreversibles en los tendones de la pierna, osteoartritis en las rodillas, fascitis plantar, ciática,<sup>26</sup> y (si se me permite añadir un último término técnico a la lista) el doloroso y vergonzoso sufrimiento provocado por la *caertedemorrositis*.<sup>27</sup> Con ello, no quiero decir que los análisis sobre las diferencias entre los sexos que se han elaborado hasta ahora no sean instructivos, interesantes y válidos. Lo que ocurre es que reflejan suposiciones implícitamente condicionadas por el género sobre qué es la propensión al riesgo. Lo más probable es que la brecha entre los sexos en lo referente al riesgo que arrojan estos estudios se cerrara si los cuestionarios de los investigadores empezaran a incluir más preguntas del tipo «¿Con qué probabilidad prepararías un suflé tan impresionante como difícil para una cena importante?», «¿Te expondrías a un aluvión de críticas misóginas por escribir un artículo de opinión feminista?», o «¿Te formarías para desarrollar una lucrativa carrera en la que es muy probable que exista discriminación de género y acoso?».

Ya se han documentado algunas excepciones en la percepción del riesgo como un rasgo masculino. Varios estudios han revelado que las mujeres están al menos igual de dispuestas que los hombres a acometer riesgos sociales (como admitir que sus gustos difieren de los de sus amigos o disentir con su padre en una cuestión importante).<sup>28</sup> También se observó que las mujeres tenían más posibilidades de afirmar que correrían riesgos en situaciones en las que las posibilidades de beneficio fueran reducidas a cambio de un pequeño coste fijo (como intentar vender un guion que han escrito a un estudio de Hollywood o llamar a un programa de radio en el que la duodécima llamada recibe un premio económico).<sup>29</sup>

Visto esto, ¿por qué las percepciones de los riesgos y de sus beneficios parecen ser distintas entre los sexos en algunos ámbitos pero no en otros? La respuesta más evidente es que algunas actividades —como mantener relaciones sexuales sin protección o beber en exceso— pueden *ser* objetivamente más arriesgadas para las mujeres. Los investigadores del riesgo también han observado que tanto el conocimiento como la confianza en un dominio concreto reducen la percepción del riesgo.<sup>30</sup> Y es admisible que los hombres pueden poseer un conocimiento o una confianza relativamente mayores en algunas de las actividades arriesgadas que suelen aparecer en los estudios (como las apuestas deportivas, las inversiones financieras y la conducción de motocicletas).

La cuestión es que, tal como observa el académico de derecho de la Universidad de Harvard Cass Sunstein, las decisiones se basan en una «amalgama revuelta de cosas»: «Aspiraciones, preferencias, estados físicos, reacciones a roles y normas establecidas, valores, juicios, emociones, motivaciones, creencias, caprichos».<sup>31</sup> Así pues, los beneficios y costes materiales no son los únicos factores que tenemos en cuenta al tomar decisiones, mantiene Sunstein, sino que también somos sensibles a los efectos menos tangibles que una decisión concreta podría ejercer sobre el concepto de uno mismo y la reputación. En un mundo basado en la diferenciación por sexos, estos impactos afectan de forma inevitablemente distinta a hombres y mujeres (recordemos, por ejemplo, la diferencia en la anticipación del placer sexual y el coste reputacional asociado a un encuentro sexual sin compromiso que reveló el estudio de Terri Conley y sus colegas que vimos en el capítulo 2). De los estudios sobre los riesgos que las personas perciben en relación con la tecnología, el estilo de vida y el medioambiente (como la energía nuclear, el tabaquismo y la destrucción de la capa de ozono) se desprende una sorprendente revelación. Es habitual que estos estudios concluyan que las mujeres perciben un riesgo mayor hacia ellas mismas, sus familias y la sociedad.<sup>32</sup> Por ejemplo, James Flynn y sus colegas entrevistaron a más de mil quinientas familias norteamericanas y descubrieron que, de media, las mujeres percibían mayores peligros en todos los ámbitos.<sup>33</sup> *Testosterona rex* explicaría este fenómeno diciendo que las mujeres, como cuidadoras

de su valiosa descendencia, han evolucionado de forma que ahora son las más prudentes en lo que a las amenazas a la salud física se refiere. Sin embargo, en cuanto Flynn y sus compañeros subdividieron la muestra por etnicidad además de por sexo, observaron que un subgrupo destacaba: la sociedad parecía ser un lugar notablemente más seguro para los hombres blancos que para todos los demás, incluyendo a los hombres no blancos. Lo que inicialmente se contemplaba como una diferencia sexual resultó ser una diferencia entre los hombres blancos y el resto de la sociedad.

Flynn y sus compañeros comprobaron también que existía un subgrupo de hombres blancos que mostraban una reticencia especial por los riesgos: aquellos que, en respuesta a la sugerencia del movimiento de justicia social actualmente en boga que insta a «comprobar tus privilegios», tardaban un lapso de tiempo significativamente mayor que los demás en terminar el ejercicio. Estos hombres habían recibido una buena educación, eran ricos, conservadores en la política, confiaban en las instituciones y en las autoridades, y se oponían a la visión del mundo basada en el «poder del pueblo». Desde entonces, una serie de estudios han reproducido el llamado «efecto del varón blanco» con amplias muestras de Estados Unidos,<sup>34</sup> y la investigación apunta a que se trata «no tanto del *efecto del varón blanco*, sino del *efecto del varón blanco jerárquico e individualista*».<sup>35</sup> Aunque podría decirse con qué tipo de afirmaciones suelen estar de acuerdo estos hombres («En este país, hemos ido demasiado lejos en materia de igualdad de derechos [...]. Muchos de los problemas que hoy en día afrontamos como sociedad provienen del declive de la familia tradicional»), y con cuáles tienden a discrepar («A veces, el gobierno debe redactar leyes que eviten que las personas se dañen a sí mismas [...]. La sociedad es responsable de asegurarse de que las necesidades básicas de las personas se satisfagan»), tal vez sea mucho más rápido y sencillo que simplemente penséis en Glenn Beck.\*

Curiosamente, un estudio elaborado recientemente en Suecia, un país más igualitario en cuestiones sociales y de género, no encontró indicios del *efecto del varón blanco*. En este estudio, elaborado a escala nacional y con la participación aproximadamente de mil quinientas familias, se observó que, puesto que hombres y mujeres eran iguales en todos los

demás ámbitos —contrariamente a los datos provenientes de Estados Unidos—, los hombres y las mujeres suecos percibían los riesgos relacionados con el estilo de vida, el medioambiente, la tecnología, la salud y la sociedad de forma muy similar.<sup>36</sup> En este caso, la investigación solamente observó la presencia del *efecto blanco*, puesto que las personas de procedencias extranjeras, susceptibles a la privación de derechos sociales y a la discriminación, percibían los riesgos con más intensidad que los nacidos en Suecia.

Para tratar de comprender cómo el lugar dentro de la sociedad y la identidad pueden afectar a la percepción del riesgo de forma tan acusada, es útil saber que las personas solemos servirnos de los sentimientos como guía en el intercambio de riesgo-beneficio. Cuanto más positivos son nuestros sentimientos hacia algo —ya sea el queso francés sin pasteurizar, las vacunas o el aborto—, más tendemos a minimizar sus riesgos y resaltar sus beneficios. Por el contrario, si sentimos antipatía hacia una actividad o un peligro, «tendemos a invertir el juicio: riesgo elevado y bajo beneficio».<sup>37</sup> La política mundial es una poderosa fuente de emociones fuertes sobre riesgos y peligros, y puede suceder que las personas los perciban de forma que protejan sus identidades sociales, roles y estatus:

Tal vez los hombres blancos aprecien menos riesgos en el mundo porque ellos mismos crean, gestionan, controlan y se benefician de gran parte de él. Quizá las mujeres y los hombres no blancos perciban el mundo como un lugar más peligroso porque son más vulnerables en muchos sentidos, porque se benefician menos de muchas de sus tecnologías e instituciones, y porque poseen menos poder y control.<sup>38</sup>

El argumento anterior se demostró con mucho acierto mediante un divertido ejercicio estadístico inspirado por la idea de Nelson de que cuando pensamos en el riesgo, tendemos a pensar en los hombres. El académico de la Facultad de Derecho de Yale Dan Kahan demostró que, cuando las preguntas tienen que ver con los riesgos sobre la salud de las personas, la seguridad o la prosperidad que emerge de imponer impuestos elevados a las empresas, es el turno de las mujeres y de los hombres pertenecientes a las minorías de ser optimistas. Kahan observa que este hecho ilustra a la perfección el argumento de Nelson:

Confirma que los hombres son más tolerantes al riesgo que las mujeres *únicamente* si se aplica un supuesto no examinado de lo que constituye un *riesgo* que excluye del análisis el tipo de cosas que atemorizan a los hombres blancos (o, al menos, a los hombres jerárquicos e individualistas).<sup>39</sup>

La existencia del *efecto del varón blanco* observado en Estados Unidos y de las coincidencias en la percepción del riesgo entre hombres y mujeres en Suecia sugiere que, al menos en ocasiones, el hecho de que hombres y mujeres de todo el mundo perciban el riesgo de formas distintas puede deberse a la variedad de lugares que ocupan en la sociedad, de identidades y de experiencias que presentan, y no a una divergencia biológica imperecedera. Esta cuestión es crucial porque, tal como hemos visto, estas percepciones subjetivas son la base de las diferencias sexuales relacionadas con el riesgo. La idea de que las mujeres han evolucionado para estar biológicamente predispuestas a percibir mayores riesgos sobre la salud es instintivamente plausible y sin embargo es, según parece, errónea. Tal como apuntan los investigadores pioneros en la identificación del *efecto del varón blanco*: «Los factores biológicos deberían afectar a los hombres no blancos y a las mujeres, tanto como a los hombres blancos».<sup>40</sup>

Tampoco debemos olvidar que las identidades sociales vienen en el mismo paquete que las normas sociales. Estas normas, tal como Sunstein enfatiza, desempeñan un papel crucial en las decisiones que tomamos. De hecho, las psicólogas Catherine Rawn y Kathleen Vohs han construido el convincente argumento de que las personas a veces obvian sus claras preferencias de *evitar* comportamientos arriesgados socialmente esperados (como los relacionados con el alcohol, las drogas, el sexo o la violencia) para «encajar» con los demás.<sup>41</sup> Naturalmente, el género es una gran fuente de normas que se aplican de formas distintas a hombres y a mujeres, y que hace que algunos comportamientos se esperen con más frecuencia, mientras que otros se censuran con mayor intensidad, en uno de los sexos.<sup>42</sup> Por ejemplo, es mucho más común esperar de las mujeres que sean «agradables» que de los hombres. Cuando ellas rompen esta norma en un contexto laboral (comportándose de forma dominante o negociando por un salario y condiciones mejores, por ejemplo), se

enfrentan a una reacción negativa por parte de los demás, quienes estarán menos dispuestos a trabajar con ellas y les tendrán menos simpatía.<sup>43</sup> Y de ahí que la afirmación «Es más probable que los hombres sean más agresivos al regatear sus salarios base»<sup>44</sup> requiera cierto análisis. De ser así, ¿de verdad se debe a que las mujeres presentan una aversión al riesgo intrínseca o a que les importa menos el dinero? ¿O será porque regatear agresivamente en beneficio propio implica violar las normas de la feminidad, y por ello las mujeres intuyen con gran acierto que, al hacerlo, el equilibrio entre los beneficios y los riesgos les resultará menos favorable?

En cuanto a la primera cuestión, existen estudios que han observado que la diferencia entre los sexos presente en la negociación por un salario más elevado (en un ejercicio de laboratorio) se puede eliminar tan solo con enmarcar exactamente el mismo comportamiento en una forma de hacer que encaje más con las normas femeninas de la cortesía: es decir, si se «pide» en lugar de negociarse. Tal como apuntan los autores, «el término *negociación* no es de género neutro».<sup>45</sup> Y en cuanto a la segunda cuestión, ¿acaso violar dichas normas rinde los mismos beneficios? Un estudio halló que, a pesar de que era igual de probable que un grupo de alumnas de un máster en administración y dirección de empresas con un expediente académico brillante negociaran su salario inicial al graduarse como sus compañeros, el beneficio financiero era inferior para ellas.<sup>46</sup> No es difícil imaginar que será menos probable que dichas mujeres negocien en el futuro, pero la causa es la anticipación de una recompensa menor y no una aversión hacia el riesgo de herencia evolutiva. La psicóloga Michelle Ryan, de la Universidad de Exeter, entrevistó a más de ochocientos responsables de una consultoría de prestigio y observó que, de media, las mujeres estaban menos dispuestas a hacer sacrificios en beneficio de su carrera y a correr riesgos profesionales para subir peldaños. Al estudiar este punto con más detenimiento, observó que se debía a que las mujeres tendían a percibir un menor beneficio de correr riesgos y hacer sacrificios. Y no es que fueran menos ambiciosas, sino que

tenían menos expectativas de éxito, menos modelos que seguir, menos apoyo y menos confianza en el hecho de que su empresa fuera una cuestión de meritocracia.<sup>47</sup>

Ocurre en muchos dominios que las normas de género tienden a favorecer que los *hombres* corran riesgos, ya que se trata de una norma de masculinidad<sup>48</sup> y se considera un rasgo más importante en los hombres que en las mujeres.<sup>49</sup> Esto significa que, además de las ganancias materiales, correr riesgos puede proporcionar beneficios reputacionales mayores o costes menores: a las mujeres que ocupan posiciones de liderazgo contraestereotípicas se las juzga con mucha más dureza que a los hombres cuando las decisiones arriesgadas no salen bien.<sup>50</sup> Así pues, el hecho de que tanto hombres como mujeres parecen responder a la información cultural vinculada a cómo los demás percibirán su comportamiento relacionado con el riesgo, refuerza la importancia de la amalgama revuelta de Sunstein. En un estudio, por ejemplo, se observó que los hombres solteros a los que se hizo leer un artículo de periódico que decía que las mujeres consideraban menos atractivos a los hombres que corrían riesgos, posteriormente tomaron decisiones menos arriesgadas en un ejercicio de laboratorio administrado por una experimentadora (en comparación con los hombres que habían leído un artículo en consonancia con el estereotipo que acompaña al riesgo).<sup>51</sup> O pensemos, por ejemplo, en un estudio reciente cuyos sujetos eran hombres y mujeres jóvenes procedentes de China, que participaron en un juego de asunción de riesgos, ya fuera en privado o bajo la observación de una persona atractiva del sexo opuesto. Los autores explican que, en China, la idea de la feminidad excluye de forma tajante la toma de riesgos, mientras que se valora positivamente a las mujeres que son «introvertidas, reservadas, tímidas, obedientes, retraídas, modestas, atentas, respetuosas y, por encima de todo, castas».<sup>52</sup> En contraste con este ideal de feminidad, las mujeres chinas son igual de arriesgadas que los hombres cuando no están bajo la observación de otro. Pero, en consonancia con las normas de género, los hombres se comportaron de forma más arriesgada cuando estaban siendo supuestamente observados por una persona atractiva del sexo opuesto, mientras que las mujeres hicieron lo contrario.

Naturalmente, habrá quien diga que la asimetría de las normas de género en lo referente al riesgo es inevitable a causa de las ventajas evolutivas que los hombres han obtenido de la asunción de peligros, de las cuales se han beneficiado sus parejas femeninas. Tal como hemos visto en la primera parte del libro, este argumento nos obliga a dejar de lado la ventaja reproductiva de los *hombres* de escoger una pareja que pueda defenderse en la apuesta reproductiva. Pero todavía existe un problema mucho más devastador y directo: a las mujeres *no* les atraen los temerarios. El juego, el riesgo ético y los riesgos de la salud no se consideran rasgos atractivos en las parejas potenciales, e incluso el riesgo financiero hace dudar.<sup>53</sup> Sin embargo, el riesgo social *sí* resulta atractivo en una pareja potencial (como, por ejemplo, estar dispuesto a defender una posición impopular en un acto social). Pero, como recordarás, las mujeres tienen la misma inclinación que los hombres a correr riesgos sociales. Y mientras que el riesgo físico se considera algo positivo, especialmente en los candidatos a una relación a corto plazo, solo lo es si el nivel de riesgo percibido es bajo. Las personas no quieren «ni temerarios ni pusilánimes»<sup>54</sup> y, sorprendentemente, «cuanto menos riesgo se percibe [en una actividad], más atractiva resulta».<sup>55</sup> Todo esto está a años luz de la asunción de que las mujeres glorifican el atrevimiento de los hombres. Pero lo más importante es que este patrón de preferencias no es menos cierto para los hombres que para las mujeres: generalmente, los hombres heterosexuales no se sienten menos atraídos por las mujeres que corren riesgos físicos y sociales.<sup>56</sup>

Todo esto supone un problema para la visión de *Testosterona rex*. Algunos equipos de investigadores han aceptado esta pequeña destrucción de una de sus hipótesis favoritas con elegancia, aceptando que la tesis de que la evolución ha llevado a los hombres a mostrar un comportamiento arriesgado para atraer a las mujeres «no explica las similitudes observadas entre hombres y mujeres» y «apenas explica [...] la preferencia de los hombres por las mujeres que corren riesgos».<sup>57</sup> Andreas Wilke, de la Sociedad Max Planck para el Desarrollo Humano, y sus compañeros sugieren, a modo de resumen de esta «evaluación de la semejanza general entre los sexos»:

Los hombres y las mujeres aprenden a valorar los mismos rasgos por motivos no adaptativos (por ejemplo, una norma cultural), o que la misma categoría de riesgo podría ser considerada por ambos sexos como una pista fiable sobre la calidad (al menos en sociedades en las que la inversión masculina sea comparable con los niveles femeninos).<sup>58</sup>

En otras palabras: puede ser que, al final, la propensión al riesgo de los hombres no sea tan especial.

Además, resulta que las mujeres no sienten reticencia a correr el riesgo de contender directamente con otras personas en un contexto competitivo que se les suele atribuir. La visión de *Testosterona rex* de la competitividad, inspirada por ese hipotético centenar de bebés al año engendrados con un centenar de mujeres distintas, da pie a la simple predicción de que «los hombres son más competitivos»:

En comparación con las mujeres, el éxito reproductivo de los hombres se ve más afectado por su habilidad de encontrar pareja. Los hombres pueden competir directamente por sus parejas o por sus recursos, por el territorio o por el estatus, y todo ello contribuye a incrementar sus oportunidades de emparejarse [...]. Como consecuencia, la preferencia por la competición debería ser más pronunciada en los hombres que en las mujeres.<sup>59</sup>

Pero uno de los escasos estudios psicológicos centrados en la frecuencia del comportamiento competitivo en el mundo real —dos estudios de diario con alumnos del Reino Unido llevados a cabo por Elizabeth Cashdan— no halló evidencia alguna que respaldara dicha afirmación.<sup>60</sup> Tanto hombres como mujeres mostraron índices similares de competitividad, y los sexos también presentaron notables semejanzas en cuanto a la frecuencia con la que rivalizaban con otras personas en algunos campos determinados. Eran igual de competitivos en cuanto a sus estudios y al trabajo (que se podrían considerar como el mejor camino hacia los recursos económicos futuros de los alumnos), y el estatus (que ocupó una posición bastante baja en ambos estudios). El único ámbito en el que los hombres se mostraban más competitivos que las mujeres era el deporte, mientras que las mujeres tenían más posibilidades de competir por «ser atractivas», ninguno de los cuales parece ser la llave para entender la desigualdad laboral entre los sexos.

Por otro lado, los estudios llevados a cabo desde el campo de la economía, sometidos a un control más estricto, tampoco han observado que los hombres sean más competitivos. En esta disciplina, el enfoque habitual es dar a los participantes una tarea anodina (entre las que encontramos ejercicios básicos con cierto regusto a masculinidad como sumar números de tres dígitos o lanzar pelotas para encestar en un cubo). Tras haber puesto a prueba su destreza en el ejercicio, a los participantes se les da la opción de ganar un «precio por unidad» por cada acierto o una suma mucho más generosa por acierto, con la condición de que ganen a un oponente escogido al azar. Resulta que la existencia o inexistencia de diferencias entre los sexos depende del *ejercicio* en el que se les pida competir, así como a *qué* hombre o mujer preguntes. Cuando los investigadores usan contextos competitivos más neutrales o «femeninos» (como la danza, la competencia oral, el conocimiento sobre moda) o trabajos estereotípicamente femeninos (por ejemplo, auxiliar administrativa, en comparación con auxiliar de prensa deportiva), se tiende a observar que las mujeres tienen las mismas probabilidades de ser competitivas, si no más, que los hombres.<sup>61</sup> El bagaje cultural de los participantes también influye notablemente en la existencia o inexistencia de las diferencias entre sexos; curiosamente, proceder de un lugar cuyo desarrollo económico es limitado parece estar asociado a una mayor competitividad femenina.<sup>62</sup> Así pues, las mujeres de Colombia, o de la etnia han de Armenia y de Pekín, son igual de competitivas que sus compatriotas masculinos, incluso en el tipo de ejercicios en los que es típico observar una mayor rivalidad masculina en las culturas occidentales.<sup>63</sup> Lo más sorprendente es que mientras que los hombres de la sociedad patriarcal masái de Tanzania se mostraban más dispuestos que las mujeres a competir contra otros para ganar más dinero a encestar una pelota de tenis en un cubo, en la sociedad matrilineal de la tribu khasi de la India se observó exactamente lo contrario.<sup>64</sup> Además, entre los niños y las niñas de estas sociedades, solo se observó que los niños se mostraran más competitivos que las niñas a partir de la pospubertad en la sociedad patriarcal de los masáis.<sup>65</sup>

Al tener la certeza de que la biología no determina que los hombres sean necesariamente más competitivos que las mujeres, resulta todavía más preocupante observar que los niños austríacos de tres a cuatro años se muestren más dispuestos a competir en una carrera de velocidad que las niñas (a pesar de que ambos sexos son igual de rápidos). A esta edad, las niñas muestran las mismas ganas de competir en un ejercicio más «femenino» de clasificación manual (en el que sus habilidades son ligeramente superiores); pero años después, incluso en este tipo de ejercicios, los chicos son más competitivos.<sup>66</sup> ¿Qué tipo de mensajes están recibiendo los niños de los países occidentales desarrollados para que, en comparación con otras sociedades, la inclinación a competir de las niñas de muy corta edad se observe reprimida en relación con la de los niños?

En una columna de *Financial Times* sobre la supuesta admiración que sentimos hacia los que corren grandes riesgos financieros, John Kay establece una relación directa con nuestros antepasados de la Edad de Piedra, comparando a los «cazadores prudentes» que vigilaban nerviosos que no vinieran animales peligrosos y que «se quedaban en casa cuando el peligro acechaba» con los cazadores más valientes que «decidían no hacer uso o creer en estas opciones» y por lo tanto «corrían más riesgos y cazaban más presas».<sup>67</sup> Por si acaso al lector le asalta la duda de qué sexo se granjeaba dicha admiración con su valentía, Kay lanza la siguiente pregunta retórica: «¿Qué impresionaba más a las jovencitas de la tribu, que el cazador cauto les contara qué había acontecido en su aburrido día, o que el atrevido relatar su heroica huida del peligro?». Por alguna razón, Kay no invita a los lectores a pensar en cuánto habrían disfrutado las mujeres con la conversación de los cazadores cuyo gansate había sido arrancado por animales salvajes.

Ya hemos dejado muy atrás el manojito de conjeturas que construye esta historia por todos conocida. El gusto por el riesgo no es un rasgo de personalidad estable que nos permita asumir que alguien que estaría dispuesto a correr el riesgo físico que implica la caza (o hacer *rafting* o tirarse en paracaídas) será a la vez un intrépido empresario o corredor de

bolsa. El riesgo tampoco es solo cosa de hombres, ni un rasgo que únicamente las mujeres encuentren atractivo en una pareja potencial. Y, además, la evidencia cada vez más patente de que las mujeres son igual de competitivas que los hombres cuando la naturaleza del ejercicio parece permitirlo, y de que las niñas y las mujeres procedentes de sociedades que se alejan de las muestras occidentales típicas no están menos dispuestas a competir que los hombres, ha socavado la suposición de que la asunción de riesgos constituye una diferencia «esencial» entre los sexos.

Ahora bien, ¿qué supone todo esto para las conjeturas sobre la propensión al riesgo «provocada por la testosterona»? Para el anticuado punto de vista que sostiene que la inclinación al riesgo es un rasgo masculino, las diferencias sexuales en cuanto a testosterona proporcionan una explicación intuitiva, obvia y frecuente. Pero como ya se ha planteado en el capítulo anterior —y como se insistirá en el siguiente—, la forma y el patrón de las diferencias sexuales desafían toda explicación basada en la separación de los sexos provocada por una causa única y poderosa.

Durante la fase de revisión de este capítulo, una encuesta realizada entre más de tres mil quinientos cirujanos australianos sacó a la luz una cultura plagada de hostigamiento, discriminación y acoso sexual que afecta especialmente a las mujeres, aunque los hombres tampoco salen ilesos. Para que nos hagamos una idea de la vida profesional de una mujer en este campo, las cirujanas en formación y con poca experiencia «declararon sentirse obligadas a hacer favores sexuales a sus supervisores para conservar sus empleos»; tener que soportar una hostilidad descaradamente ilegal hacia la idea de compaginar la carrera con la maternidad; competir contra «clubs de chicos»;\* y sufrir un sexismo arraigado y transversal y «una cultura de miedo y represalias, en la que notorios abusos que ocupan posiciones de poder son considerados intocables».<sup>68</sup> Volví a este capítulo el mismo día en que salió la noticia en el estado de Victoria, Australia, donde vivo, de que una Comisión de Derechos Humanos e Igualdad de Oportunidades local había publicado un informe que ponía de manifiesto que la discriminación y el acoso también

están alarmantemente extendidos en la Policía de Victoria, la cual había quebrantado la ley al no proporcionar un lugar de trabajo seguro e igualitario.<sup>69</sup>

Comprendo que los intentos de identificar los factores psicológicos subyacentes a las desigualdades entre los sexos en el lugar de trabajo son bienintencionados. Y, por supuesto, no debería asustarnos poner nombre a las causas (supuestamente) políticamente desagradables de dichas desigualdades. Pero al pensar en las mujeres que se incorporan y persisten en ocupaciones altamente competitivas y arriesgadas, como son la cirugía o el cuerpo policial —contra todo pronóstico, puesto que la discriminación y el acoso sexual en gran medida campan a sus anchas—, los ocasionales comentarios académicos que señalan que la causa de la menor presencia de las mujeres, sobre todo en los escalones más elevados, es que están menos preparadas para competir en el ámbito profesional empiezan a resultar casi ofensivos.

*Testosterona rex* culpa de forma implícita a las mujeres de su salario y de su estatus inferior, apartando la atención de la «amalgama revuelta» de las influencias de género —normas, creencias, recompensas, desigualdades y experiencias, sin olvidar el castigo infligido por quienes quieren proteger su territorio de las forasteras de inferior condición— que desequilibran la balanza del coste-beneficio de forma desigual.

### **¿La esencia hormonal de *Testosterona rex*?**

Los cerebros adultos son como objetos celestiales o continentes: más dinámicos y plásticos de lo que la mayoría de científicos solían pensar.

ELIZABETH ADKINS-REGAN,  
*Hormones and Animal Social Behavior*<sup>1</sup>

Hoy en día, a veces se me presenta como una académica que ha escrito un libro que explica que los cerebros de los hombres y de las mujeres no son tan distintos. Desafortunadamente, el gran abanico de reacciones que provoca esta breve biografía todavía no incluye «¡No me digas que eres Cordelia Fine! ¿Me firmas este ejemplar de tu libro que siempre llevo encima?», sino que normalmente la persona me mira sorprendida para luego preguntarme si también niego la existencia de otras diferencias fisiológicas básicas entre los sexos. Siempre que alguien me hace esta pregunta siento la tentación de clavar mis ojos en los suyos y decir enérgicamente: «¡Desde luego! Los testículos no son más que una construcción social», y ver qué derrotero toma la conversación.

No hace falta decir que al hacer esta afirmación estoy siendo especialmente traviesa, teniendo en cuenta el papel que se atribuye a los testículos como manantial biológico de la esencia hormonal de la

masculinidad, ese *tsunami* de esteroides que destruye toda esperanza de igualdad sexual. Tal como el profesor de Derecho Kingsley Browne de la Universidad Estatal Wayne dijo recientemente:

A pesar de la frecuente afirmación de que las brechas que favorecen a los hombres (aunque no las que favorecen a las mujeres) son el resultado de ingratas presiones sociales, la verdad parece ser algo más básica. Si las brechas profesionales y no profesionales se pudieran reducir a una sola palabra, esta no sería *discriminación* sino *testosterona*.<sup>2</sup>

Siguiendo una línea muy parecida, los economistas que sugieren que las diferencias sexuales inherentes a la propensión al riesgo tienen un papel fundamental en las desigualdades económicas y ocupacionales a veces señalan la testosterona como la culpable biológica.<sup>3</sup> Y según el neurocientífico Joe Herbert, autor del libro *Testosterone: Sex, Power and the Will to Win*, «el testículo es la fuente de la mayoría de lo que llamamos masculinidad».<sup>4</sup> Parece que esto es así porque la testosterona que produce «prepara a los hombres para las rigurosas y competitivas actividades reproductivas». Por consiguiente, escribe:

La testosterona se encarga de muchas cosas: debe influir en la psique; actuar sobre el cerebro; y avivar la sexualidad. Pero esta hormona también hace que a los hombres les guste correr riesgos, recurrir con prontitud a la competitividad y a la agresión para lograr lo que necesitan, buscar el dominio sobre otros hombres, ofenderse y repeler la invasión de su territorio.<sup>5</sup>

Menudo ministerio, el de la testosterona.

El autor científico y endocrinólogo de la conducta Richard Francis acuñó el término *Testosterona rex* para mofarse de la noción errónea de que la testosterona es una «superagente» —la «ejecutora plenipotenciaria de las exigencias de la selección» que se limita a «ocuparse de todo»—.<sup>6</sup> Efectivamente, cuando se trata de ocuparse de crear dos tipos de individuos, la testosterona, en su papel de superagente plenipotenciaria, ofrece una solución acertada y evidente. A pesar de que las visiones científicas del papel que nuestra amiga la testosterona ocupa en relación con el comportamiento social varían ligeramente entre ellas, todas suelen coincidir en que la competitividad es clave.<sup>7</sup> Naturalmente, dicha competitividad tiene que ver con la adquisición o la defensa del estatus

social, con los recursos materiales y las oportunidades sexuales. Sin embargo, también debería incluir una faceta de la paternidad, es decir, la protección del recurso máspreciado de todos, la descendencia, apunta la neuroendocrinóloga social Sari Van Anders, de la Universidad de Míchigan. Por otro lado, un nivel bajo de testosterona se asocia con el cuidado.<sup>8</sup> Así que si atendemos a esta visión de *Testosterona rex*, los individuos con un alto nivel de testosterona se amontonan en el extremo competitivo del espectro con todos los demás intrépidos agresivos de sexualidad ardiente, mientras que los tipos con bajo nivel de testosterona se apiñan en el polo opuesto, que si bien es más aburrido, también es más seguro y afectuoso.

Fijémonos, por ejemplo, en un pez cíclido conocido como *Haplochromis burtoni*, originario de los lagos del este de África.<sup>9</sup> En esta especie, solo un reducido número de machos se asegura un territorio reproductivo, y no son lo que se dice discretos sobre su estatus social privilegiado. A diferencia de sus homólogos no territoriales, de un anodino color beis, los machos territoriales lucen unas llamativas manchas de color rojo y naranja, y unas intimidantes rayas negras en los ojos. La agenda de un día normal de un macho territorial es de una masculinidad recalcitrante: se pelea con intrusos, se expone a sus depredadores para atraer a una hembra hacia su territorio y, una vez que lo consigue, la insemina eyaculándole en la boca para salir corriendo inmediatamente en busca de una nueva hembra. Si tenemos en cuenta que los machos territoriales disponen de unos testículos de un tamaño significativamente mayor y que sus niveles de circulación de testosterona son mayores que los de los sumisos machos no territoriales, leer la situación en la misma clave que *Testosterona rex* es prácticamente irresistible. Estos peces con niveles altos son reyes, presuntamente gracias a los efectos de toda la testosterona que inunda sus cuerpos, cerebros y comportamientos. Si nos permitimos una gran licencia artística, podemos incluso imaginar su reacción si un grupo de peces cíclidos feministas se pusiera a hacer campaña por una mayor igualdad territorial. «No es discriminación —les

dirían a los peces feministas, en un tono de disculpa casi lo suficientemente denso como para cubrir la condescendencia—, es la testosterona.»

Pero incluso entre los peces cíclidos, la testosterona no es el actor omnipotente que parece ser a simple vista. De ser así, castrar a un pez territorial sería un método imbatible para provocar su perdición social; pero no lo es. Cuando se mete a un pez territorial castrado en una pecera con un macho no territorial intacto de tamaño similar, el macho castrado sigue siendo dominante (aunque menos agresivo). A pesar del allanamiento de sus niveles de testosterona, el *statu quo* permanece inmutable.<sup>10</sup> Si quieres hundir a un macho territorial, no te hace falta recurrir a operaciones quirúrgicas radicales: basta con meterlo en un tanque con un macho territorial más grande. En cuestión de días, el macho de menor tamaño perderá sus brillantes colores, el tamaño de las neuronas de la región cerebral encargada de la actividad gonadal se reducirá, y sus testículos también sufrirán el encogimiento correspondiente. Exactamente lo contrario ocurre cuando se lleva a cabo el experimento de introducir a un macho otrora sumiso y no territorial en un estatus territorial codiciado (incorporándolo a una nueva comunidad compuesta exclusivamente de hembras y machos más pequeños): las neuronas que regulan el crecimiento gonadal se expandirán y los testículos —la fuente principal de producción de testosterona— crecerán.<sup>11</sup> En otras palabras, el escenario de *Testosterona rex* establece la cadena de acontecimientos totalmente al revés. Tal como Francis y su equipo, responsables de estos estudios, concluyen: «Los acontecimientos sociales regulan los acontecimientos gonadales».<sup>12</sup> O, en otras palabras, por si no te has enterado: los testículos de los cíclidos son una construcción social. *Ahí lo dejo.*

De hecho, la historia de *Testosterona rex* debería levantar sospechas incluso antes de consultar datos del campo de la endocrinología de la conducta. Pensemos en los grandes cambios conceptuales y empíricos que han sufrido la teoría y la investigación de la selección sexual que hemos visto en la primera parte de este libro y que son responsables de la acumulación de polvo de las antiguas suposiciones de que competir por las parejas, el estatus y los recursos son empresas exclusivamente masculinas

en la lucha por el éxito reproductivo.<sup>13</sup> Para ilustrar la cuestión con otra especie de peces, Sarah Blaffer Hrdy describió hace ya mucho cómo las hembras de salmón plateado compiten ferozmente por los nidos en los que entierran sus huevos. Estos cara a cara tienen unas consecuencias reproductivas tan graves que, una de cada tres veces, la hembra vencedora se queda con el nido de la hembra vencida y destruye sus huevos.<sup>14</sup> Visto esto, ¿por qué algunas hembras no iban a necesitar también una hormona que las prepare para las «rigurosas y competitivas actividades reproductivas»? Tal como la neuroendocrinóloga Elizabeth Adkins-Regan de la Universidad Cornell observa:

Muchas hembras son muy agresivas, a veces más que los machos; la agresividad entre las hembras es un importante proceso diádico que regula los patrones de espacio y los sistemas sociales de muchos animales, y en los mamíferos las consecuencias de aptitud del rango en una jerarquía de dominación están mejor establecidas para las hembras que para los machos.<sup>15</sup>

Visto esto, ya deberíamos desconfiar de que, como norma general, la testosterona polarice el comportamiento competitivo de los sexos. Como mínimo, esta situación debería estudiarse especie a especie. Y es que en cuanto nos fijamos en nosotros mismos, teniendo en cuenta lo que hemos visto en los capítulos anteriores, nos topamos de bruces con un problema. La visión de *Testosterona rex* podría servir si los hombres fueran *así* y las mujeres fueran *asá*. Cuando caemos en generalizaciones del tipo «los hombres son competitivos, las mujeres son cariñosas», las diferencias en los niveles de testosterona parecen una explicación lógica. Pero ¿acaso puede la historia de *Testosterona rex* explicar de qué forma se *materializan* las diferencias entre los sexos? O, por ejemplo, ¿puede explicar de dónde se saca que «los chicos son como son», teniendo en cuenta que, como hemos visto en el capítulo 4, no existe un perfil masculino esencial que agrupe a un chico o a un hombre con el resto de los chicos u hombres, a la vez que los separa irrefutablemente de las mujeres? ¿Cómo encaja la historia de *Testosterona rex* con el hecho de que el comportamiento de género no produce una sola dimensión que discurra desde la masculinidad hasta la feminidad, o incluso solo dos dimensiones, en contra de lo que se pensaba en el pasado? Solo cuando se parte de

concepciones del género unidimensionales o bidimensionales, simplistas y desfasadas tiene sentido suponer que un nivel más elevado de testosterona puede aumentar la masculinidad del individuo y/o disminuir su feminidad. Pero esta idea deja de tener sentido cuando la masculinidad y la feminidad son multidimensionales y la mayoría de personas poseen «una complicada variedad de características masculinas y femeninas», en palabras de Joel.<sup>16</sup> ¿Qué atributos específicos masculinos deberíamos esperar de un hombre con un nivel de testosterona alto, o no deberíamos esperar de una mujer con un nivel de testosterona bajo? Y, más concretamente, ¿cómo es posible que la testosterona provoque que los hombres sean atrevidos y competitivos si, como hemos visto en el capítulo anterior, en algunos dominios, contextos y sociedades, la propensión al riesgo y la competitividad femenina son iguales (o incluso superiores) a las de los hombres? O, para insistir en la incómoda pregunta que planteaba el capítulo anterior, teniendo en cuenta que el riesgo es específico de cada dominio —es decir, que quien es intrépido en el plano físico puede mostrar reticencia al riesgo social o financiero—, ¿qué tipo específico de atrevimiento deberíamos esperar de un tipo con mucha testosterona?

Afortunadamente, no hace falta que busquemos respuestas a preguntas tan complicadas, porque en la evolución del conocimiento científico sobre las relaciones entre las hormonas y el comportamiento social, la noción de la poderosa esencia hormonal de *Testosterona rex* no ha sobrevivido.

La especulación sobre la testosterona y el comportamiento viene de largo. En su clásico ensayo *The Trouble with Testosterone*, el aclamado neurobiólogo y escritor Robert Sapolsky aventura que «hace aproximadamente una docena de milenios, alguien muy valiente logró cercenarle los testículos a un hosco toro e inventó la endocrinología de la conducta» (es decir, el estudio de las relaciones entre las hormonas y el comportamiento). Este experimento involuntario...

... dio lugar a un célebre descubrimiento: hay algo que sale de los testículos y que contribuye a hacer que los machos sean unos incordios tan agresivos.

Ese algo es la testosterona.<sup>17</sup>

Sin embargo, los primeros experimentos formales sobre las relaciones entre la testosterona y el comportamiento no se llevaron a cabo hasta mediados del siglo XIX a cargo de un atareado psicólogo alemán llamado Arnold Berthold.<sup>18</sup> Las investigaciones de Berthold partieron de la observación de que cuando se castra a un gallo joven, se le baja esa cresta suya marcadamente masculina y abandona el estilo de vida propio de un gallo que consiste en pelear, montar y cacarear. Entonces Berthold dio el paso natural de una mente inquieta libre de aprensión: decidió ver qué pasaba cuando se reimplantaban los testículos o, en otros experimentos (tal vez ejecutados en días en los que se había levantado sintiéndose especialmente macabro), cuando estos se trasplantaban al estómago del gallito. El impresionante descubrimiento de Berthold fue que ambas intervenciones devolvieron al gallo su bravuconería. Puesto que los recién trasplantados testículos no estaban conectados al sistema nervioso, Berthold pudo inferir el efecto de algo que se había segregado directamente en el torrente sanguíneo: una hormona. Hoy en día sabemos que la testosterona y otros andrógenos (la clase de hormona esteroide a la que pertenece la testosterona) son liberados directamente dentro del torrente sanguíneo por las gónadas (tanto los testículos como los ovarios producen andrógenos y estrógenos) y las glándulas adrenales.

Estos experimentos de «quita y pon», de los cuales hoy existen cientos, establecieron que la testosterona repercute significativamente tanto en el cuerpo (en la carúncula y la cresta, si eres un gallo) como en el comportamiento reproductivo. Los experimentos que la naturaleza lleva a cabo cuando los animales pasan de una etapa de su vida a la siguiente, como por ejemplo de la juventud a la madurez (o, en algunas especies, de un tamaño reducido a una estatura más imponente) o en función de si están en plena temporada de apareamiento o no, apuntan a las mismas conclusiones. Naturalmente, en nuestra especie, las gónadas empiezan a producir tanto andrógenos como estrógenos con renovado fervor (tras la ráfaga prenatal) en la pubertad, ayudando así a iniciar el desarrollo de características sexuales secundarias. Algunas especies de peces son

incluso capaces de hacer el truco hormonal de cambiar de sexo cuando surge la oportunidad (como podría ser la muerte o el destierro del macho dominante del grupo).

Esto nos lleva a preguntarnos *para qué sirven* hormonas como la testosterona. En la primera parte de este libro se introdujo la idea de que muchos animales solo invierten el coste de las características sexuales secundarias, así como el tiempo, el esfuerzo y el riesgo del cortejo cuando las probabilidades de apareamiento y de fertilización son elevadas. Las hormonas pueden ayudar a coordinar este proceso sincronizando los cambios necesarios en el cuerpo y en el comportamiento. Pero la testosterona también puede ayudar a coordinar el comportamiento de los individuos en una escala temporal más corta. En este mundo complejo y cruelmente impredecible, no se da el caso de que alcanzar una etapa concreta de la vida signifique que solo vayamos a necesitar una única forma de comportarnos. Adkins-Regan explica que las hormonas «ayudan a ajustar el comportamiento a las circunstancias y a los contextos físicos, sociales y de desarrollo».<sup>19</sup>

Una de las formas en las que la testosterona puede ayudarnos a ajustar el comportamiento suele pasar inadvertida por culpa de cómo afecta al cuerpo. La testosterona altera el cuerpo de formas más o menos espectaculares, según la especie, y estos rasgos masculinizados pueden evocar cierto tipo de respuestas en los demás. En el capítulo 4 vimos un ejemplo de ello: las madres rata, al sentirse atraídas por los niveles elevados de testosterona presentes en la orina de sus crías macho, lamen con más intensidad la región anogenital de estas. Como vimos, en última instancia, esta estimulación adicional contribuye a las diferencias sexuales en el cerebro y en el comportamiento reproductivo.<sup>20</sup> Un ejemplo más sutil, dejando de lado el cerebro, es la «espada» del pez espada macho que se desarrolla cuando la testosterona aumenta durante la etapa de maduración sexual. Las hembras se sienten atraídas por la espada, de forma que la reacción del macho al interés sexual de las hembras está «causado», en cierto modo, por la testosterona, pero de un modo bastante indirecto.<sup>21</sup> En cuanto a nosotros, los humanos, se puede argumentar que la ubicua y transversal socialización de género que penetra todos y cada

uno de los aspectos de la cultura humana no es más que otro ejemplo de los efectos indirectos de las hormonas sexuales —mediante sus efectos en el cuerpo, que nos identifican como hombre o mujer— sobre el comportamiento.

Pero la testosterona también afecta al cerebro directamente.<sup>22</sup> Durante los efectos más duraderos que aparecen en ciertos momentos críticos de la vida —ya sea en la etapa prenatal, en interacción con otros factores, como vimos en el capítulo 4, en la pubertad o cuando la primavera la sangre altera—, la testosterona ayuda a reestructurar los caminos neuronales. La testosterona también puede influir en caminos neuronales existentes de forma más temporal (desde minutos a semanas, según el mecanismo), aumentando o disminuyendo la «excitabilidad» eléctrica de las células neuronales.<sup>23</sup> La complejidad de su funcionamiento demuestra que son muchas cosas las que ocurren y que expresiones como «*Es por la testosterona*» pasan por alto. En la versión más rápida de estos efectos a corto plazo, la testosterona se une a la membrana celular del nervio y altera los caminos neuronales, lo que modifica la facilidad con la que se disparan las neuronas.<sup>24</sup> Sin embargo, la forma más conocida en que la testosterona afecta al cerebro es mediante los receptores de hormonas. La testosterona se une a un receptor androgénico y luego es «acompañada» hacia el interior del núcleo de la célula nerviosa. Una vez allí, el siguiente paso es «acariciar el genoma».<sup>25</sup> Entonces, junto con lo que se conoce como «cofactores», una región del gen que es especialmente sensible a las neuronas se «enciende», alterando así la producción de proteína y péptidos (o la «expresión» génica). Ahora bien, en ocasiones ocurre que, con la ayuda de un catalizador biológico llamado aromatasa, la testosterona pasa de ser un andrógeno «masculino» a ser un estrógeno «femenino», y luego se une a un receptor de estrógeno (sí, incluso las «hormonas sexuales» desafían el binarismo del género). También puede suceder que el estrógeno no provenga de la testosterona, o incluso de las gónadas, ya que resulta que el cerebro puede sintetizar sus propios estrógenos desde cero.<sup>26</sup> En última instancia, este baile entre las hormonas esteroides y el receptor puede dar lugar a una multitud de «productos genéticos con influencia sobre el comportamiento», en palabras de

Adkins-Regan, desde las enzimas involucradas en la producción de esteroides, receptores de esteroides y neurotransmisores hasta las proteínas que ayudan a construir y reparar las neuronas:

Mediante sus receptores intracelulares, los esteroides alteran la actividad neuronal presente y futura, alteran su propia producción y recepción y las de otros esteroides, y regulan otros sistemas de señalización neuronal importantes para el comportamiento social.<sup>27</sup>

En resumen: es totalmente cierto que la testosterona hace cosas, cosas muy importantes. Pero ahora llegamos a la segunda razón por la que te he hecho soportar el denso párrafo anterior. A pesar de que esta explicación apenas rasca la superficie de las abrumadoras complejidades que entran en juego, sí que deja claro que la cantidad de testosterona que circula por el torrente sanguíneo es solo una pieza de un engranaje sumamente complicado (y que resulta ser la más fácil de medir).<sup>28</sup> La participación de esos muchos otros factores en el sistema —los cofactores, la conversión a estrógeno, cuánta aromatasa está presente para provocar ese cambio, la cantidad de estrógeno que produce el propio cerebro, la cantidad y naturaleza de los receptores de andrógeno y estrógeno, su ubicación, su sensibilidad— dan a entender que es probable que el nivel absoluto de testosterona en la sangre o en la saliva sea una guía sumamente rudimentaria para explicar el efecto de esta sobre el cerebro.

Es posible que este nivel de complejidad haya dificultado un poco la lectura de las últimas páginas, pero también nos proporciona algunas consecuencias útiles en el plano más general. Para empezar, significa que existe la posibilidad de que la evolución haya moldeado este enrevesado sistema acorde con las necesidades de cada especie. La testosterona está presente en todas las especies que se reproducen sexualmente, pero al combinarse con otros factores, es posible que el «grado de asociación entre las hormonas y el comportamiento varíe».<sup>29</sup> Y, de hecho, parece que eso es precisamente lo que ha hecho la evolución. Un hipotético neuroendocrinólogo que se aferrara a la esperanza inspirada por Bateman de que la testosterona afecta a los animales de formas similares en todo el reino de las especies que se reproducen sexualmente estaría condenado a

una vida plagada de decepciones.<sup>30</sup> Además, esto también significa que el hecho de que la testosterona tenga un efecto concreto en el comportamiento de los elefantes marinos o de los toros, por ejemplo, no garantice la existencia de las mismas consecuencias en los humanos.

Toda esta complejidad también contribuye a rebajar el desconcierto que genera el siguiente problema: ¿cómo logran los humanos la hazaña de convertir algo de una magnitud considerable (las diferencias sexuales medias en los niveles de testosterona en circulación) en algo que suele ser bastante pequeño (las diferencias sexuales medias en el comportamiento)? Ninguna diferencia sexual en el comportamiento básico se acerca siquiera a la divergencia entre los sexos en lo referente a la circulación de testosterona, en la que apenas encontramos una coincidencia del 10-15% entre los niveles presentados por hombres y mujeres.<sup>31</sup> Potencialmente, podemos resolver este rompecabezas con el importante principio que vimos en el capítulo 4: que los efectos del sexo en el cerebro no siempre sirven para crear comportamientos distintos. A veces incluso vemos cómo un efecto sexual contrarresta o compensa otro, dando pie así a una *semejanza* de comportamiento a pesar de la diferencia biológica.<sup>32</sup> Si combinamos este principio con el considerable margen de maniobra que encontramos en el viaje entre la testosterona en el torrente sanguíneo y su acción en el cerebro, se hace patente que existen maneras potenciales de que la *testosteroneidad* relativa de los machos disminuya. Por ejemplo, un investigador sugiere que la ráfaga de testosterona a la que los hombres están expuestos en la vida uterina, de alguna forma, *insensibiliza* el cerebro ante los efectos futuros de la testosterona.<sup>33</sup> Esta podría ser una forma inteligente, tal vez facilitada por las diferencias sexuales en la sensibilidad neuronal,<sup>34</sup> de permitir a los hombres tolerar los niveles más elevados de testosterona que sus cuerpos necesitan para desarrollar y mantener las características sexuales secundarias masculinas sin que su comportamiento se vea excesivamente afectado.<sup>35</sup>

Y con esto llegamos a otro punto importante. Se suele considerar que la testosterona es la hormona «masculina» bajo el supuesto de que los hombres son los únicos que la tienen en cantidad suficiente como para que les afecte psicológicamente. Y es que, ¿cuándo fue la última vez que oíste

a alguien decir, con resignación, «es la *testosterona* del comportamiento *femenino*»? A menos que la transgresión fuera dejarse barba, seguramente no lo habrás oído nunca. Esta percepción de *testosterona* = *hombre* encuentra reflejo —y refuerzo— en el hecho de que las investigaciones se centran mucho más en los hombres que en las mujeres.<sup>36</sup> Pero, tal como Van Anders pregunta irónicamente: «Entonces ¿qué provoca su presencia natural en las *mujeres*?». <sup>37</sup> Tal como apunta, los niveles considerados altos o bajos de testosterona no tienen por qué serlo en referencia con el nivel absoluto. Resulta igual de útil y válido referirse a un nivel de testosterona que es elevado «para los hombres» o «para las mujeres», o que es elevado en relación con lo que se ha observado en la misma persona un minuto, una hora, un mes o tres años antes. Pensemos, por ejemplo, en el reciente descubrimiento de que uno de cada seis atletas de élite masculinos muestra niveles de testosterona que están por debajo del rango normal de referencia. Dado que las muestras de estos hombres se tomaron unas pocas horas después de participar en una competición de atletismo de nivel nacional o internacional, no tendría mucho sentido predecir que los atletas con niveles modestos de testosterona (en ocasiones, por debajo de la media de las atletas de élite femeninas) van escasos de inclinaciones competitivas.<sup>38</sup>

Otro hecho que nos aleja de la visión de *Testosterona rex* nos lo proporciona un principio muy sólido de la endocrinología de la conducta: las hormonas no *causan* comportamientos, sino que hacen que una respuesta concreta sea más probable. Tal como explica Adkins-Regan:

Las hormonas son solo uno de los factores que influyen en las decisiones del sistema nervioso. Pueden modificar los umbrales de otros factores involucrados en la decisión (por ejemplo, los umbrales de reacción a los estímulos de otro animal), pero no es habitual que sean el único factor desencadenante.<sup>39</sup>

Es decir, que en lugar de ser una reina que da órdenes, la testosterona es una voz entre muchas en un grupo que toma una decisión en conjunto; si te paras a pensarlo, es enormemente sensato. Incluso en el caso de los animales cuyas situaciones sociales pueden parecer trivialmente simples en comparación con los culebrones de la existencia humana, existen

detalles sutiles de contexto que deben ser tenidos en cuenta. Si un animal adoptara la filosofía de enfrentarse al mundo con un enfoque estrictamente basado en sus reacciones hormonales, no tardaría en meterse en problemas. La forma en que un animal reacciona a un estímulo concreto, como una pareja o un intruso potenciales, no viene determinada por su estado hormonal, sino que depende del contexto social: ¿cuál es el estatus relativo de todos los implicados? ¿Quién más está en escena? ¿Dónde tiene lugar el encuentro?<sup>40</sup>

Lo cierto es que el estudio de la castración del cíclido ya nos ha proporcionado un claro ejemplo de esto: el estatus social dominante del pez territorial castrado triunfaba sobre el nivel de testosterona más elevado de su contrincante. Otra demostración del mismo principio la encontramos en un estudio sobre monos talapoinés. La comunidad en cautiverio sujeto del estudio estaba formada por machos intactos y castrados, y a estos últimos se les administraron grandes dosis de testosterona regularmente para observar sus efectos sobre el dominio social (tomando como medida las agresiones hacia los otros miembros del grupo). A pesar de que estas dosis de testosterona sí aumentaron el comportamiento agresivo de los machos castrados, dicha agresividad se dirigía invariablemente hacia los machos de estatus inferior. En otras palabras: el estatus social relativo de los monos era un filtro primordial y potente en lo que respectaba al posible efecto de la testosterona en el comportamiento agresivo. Como resultado, a pesar del tratamiento que aumentaba los niveles de testosterona por encima de valores normales, «ningún animal subió de estatus tras la terapia hormonal».<sup>41</sup> De hecho, no se observó relación evidente alguna entre la testosterona y el estatus, teniendo en cuenta que por encima de los machos intactos se encontraban normalmente las hembras, y muy a menudo los machos castrados. La testosterona no siempre engendra al *rex*.

Otra discordancia todavía más asombrosa proviene de la evidencia de que la testosterona no solo es insuficiente para desencadenar un comportamiento hormonal, sino que además en algunas especies ni siquiera puede ser necesaria. Fijémonos en el comportamiento sexual. En muchas especies, la coordinación hormonal entre la fertilidad y el

apareamiento es tal que mantener relaciones sexuales puede ser sencillamente imposible sin la producción adecuada de hormonas en los testículos y en los ovarios.<sup>42</sup> Por ejemplo, muchos roedores macho no son capaces de alcanzar una erección adecuada si sus gónadas productoras de testosterona no están intactas, mientras que en las hembras, las hormonas ováricas controlan varios cambios en el cuerpo que posibilitan físicamente la relación sexual (como la seductora curvatura lumbar o «lordosis», que proporciona el acceso necesario a las vaginas de las ratas, las cuales permanecen fuera del alcance para la penetración el resto del tiempo). Pero en la mayoría de los primates estas condiciones hormonales no existen; las hormonas están relacionadas con la motivación sexual y no con la habilidad de copular. En palabras del neuroendocrinólogo de la conducta Kim Wallen de la Universidad Emory:

Esta separación de la capacidad de aparearse de la motivación sexual favorece que la experiencia social y el contexto social ejerzan una gran influencia en la expresión del comportamiento sexual en los primates no humanos, tanto en la fase de desarrollo como en la edad adulta.<sup>43</sup>

En una elegante demostración de lo anterior, Wallen observó cómo un tratamiento supresor de la testosterona afectaba al comportamiento sexual del macaco Rhesus macho que convivía con hembras. De forma similar a lo que ocurre con la relación entre la testosterona y la competitividad, el tratamiento tuvo un efecto más acusado en el comportamiento sexual de los macacos que convivían con otros machos, y por lo tanto es de suponer que debían competir por oportunidades de apareamiento, en comparación con los macacos que vivían solos, rodeados de hembras (curiosamente, y como recordatorio de que los machos no son los únicos que compiten, algo parecido se observa entre las hembras de macaco Rhesus, quienes tienen más probabilidades de aparearse fuera de la fase fértil de su ciclo si no tienen que competir con otras hembras).<sup>44</sup> Pero incluso en el contexto competitivo compuesto por machos, la supresión de testosterona no siempre disminuyó el comportamiento sexual. Tanto la experiencia sexual previa como disfrutar de un estatus elevado los protegían del efecto de la supresión de testosterona. Así pues, aunque la actividad sexual del macho

con el estatus más inferior cesó al cabo de una semana, en el comportamiento sexual de un macho experimentado sexualmente y de estatus elevado «no se detectó ningún efecto causado por la supresión testicular».<sup>45</sup> Y ello a pesar de que sus niveles de testosterona estuvieron al nivel de la castración durante ocho semanas. El estatus y la experiencia previa contrarrestaron la falta hormonal.

Si la narrativa de *Testosterona rex* no había sufrido ya suficientes humillaciones, resulta que la testosterona, además de no ser una causa ni suficiente ni necesaria para desencadenar un comportamiento hormonal, para colmo ni siquiera llega a ser una causa. Recordemos el cometido de las hormonas: «Ajustar el comportamiento a las circunstancias y a los contextos».<sup>46</sup> La testosterona resulta tener un «papel fundamental» en ayudar a los animales a ajustar su comportamiento a cualquier situación social en la que se encuentren.<sup>47</sup> Aunque estamos acostumbrados a pensar que algunos comportamientos están «provocados por la testosterona», en muchos casos tendría más sentido pensar que son las acciones y las situaciones las que «provocan testosterona». El contexto social modula los niveles de testosterona (aumentándolos o reduciéndolos), que a su vez afectan al comportamiento (aparentemente mediante cambios en la percepción, la motivación y la cognición), y este a su vez afecta al resultado social, y este a su vez afecta a los niveles de testosterona..., y así hasta el infinito.<sup>48</sup>

De nuevo los cíclidos nos ayudan a ilustrar este proceso. Como recordarás, al principio parecía evidente que los peces dominantes lo eran *porque* sus niveles de andrógenos eran elevados. Pero una observación minuciosa reveló que, en realidad, los peces dominantes presentaban niveles elevados de andrógenos porque los astros se habían alineado para que salieran dominantes. Si formamos un grupo nuevo de cíclidos macho y observamos los niveles de andrógenos que presentan, no obtendremos indicación alguna de cuáles terminarán ocupando un puesto superior o inferior en la escala social. Aunque la perspectiva de *Testosterona rex* nos llevaría a suponer que lo «natural» sería que los peces con un nivel más elevado de andrógenos subieran con más facilidad en la escalera social, resulta que ese no es el caso: las relaciones entre la hormona y la

dominación funcionan al revés.<sup>49</sup> Hasta que los peces no han tenido tiempo de interactuar y sacudirse no empiezan a surgir las correlaciones, y los peces de mayor éxito a producir más andrógenos. Tal como explica el neuroendocrinólogo de la conducta de la Universidad de Lisboa Rui Oliveira, autor principal de este estudio:

La información social se traduce en cambios en los niveles de las hormonas esteroides que a su vez modulan la red neuronal del comportamiento con tal de que la respuesta conductual se ajuste al entorno social percibido.<sup>50</sup>

De hecho, los efectos del mundo social se han observado a escala genética, y también se ha comprobado que las interacciones sociales modifican la expresión de los receptores de andrógeno y estrógeno en el cerebro.<sup>51</sup> En otras palabras: la testosterona ha sido rebajada de su posición de *rex* a una mera intermediaria que vehicula la influencia del mundo social en el cerebro. Cambia el mundo y cambiarás la testosterona (y el cerebro).

Asimismo, es importante recordar que incluso entre los animales no humanos lo que cuenta es la percepción subjetiva, no la realidad física. Volvamos a los cíclidos, concretamente a un desventurado pececillo del estudio de Oliveira. Excepto uno, todos los machos socialmente dominantes del estudio establecieron sus propios territorios y empezaron a producir andrógenos en mayor cantidad. Pero el pez que nos ocupa, a pesar de resultar vencedor en un 70% de sus peleas, no logró establecer su territorio. Misteriosamente, la producción de andrógenos de este victorioso pez era atípica y se colocaba en un nivel inferior de producción, el correspondiente a los peces vencidos. En palabras de Oliveira: «Esto sugiere que es la percepción que el individuo tiene de su propio estatus — y no una medida objetiva de su comportamiento dominante— lo que desencadena la producción» de andrógenos.<sup>52</sup>

Fijémonos si no en un estudio llevado a cabo con titís pigmeos, una especie monógama en la que los machos se implican activamente en la crianza de los hijos. Los investigadores midieron las respuestas de testosterona de los machos a los olores ovulatorios de hembras desconocidas, y descubrieron que dependían de la situación familiar del

macho. Los machos solteros mostraron elevaciones en la testosterona (así como en el pene) en respuesta al tentador aroma. Pero en los machos «familiares» (los emparejados con descendencia), este mismo estímulo provocó un efecto aparentemente reducido —quizá porque se percibía como una distracción en lugar de una oportunidad—, y sus niveles de testosterona permanecieron inalterables.<sup>53</sup>

En resumen: el escenario que hemos visto hasta ahora está muy alejado de la visión simple de *Testosterona rex*, en la que la testosterona impulsa la competitividad masculina de forma directamente proporcional a la cantidad estable de esta hormona que enturbia el torrente sanguíneo. Ya hemos visto que la competitividad también es una característica capital de las vidas de las hembras. Y teniendo en cuenta que el nivel de testosterona en circulación no es más que una variable dentro de un sistema complejo —en el cual los sexos podrían servirse de distintos mecanismos para alcanzar objetivos parecidos—, no podemos asumir que la testosterona solo tenga importancia en los machos. La testosterona, además, es solo uno de los muchos factores que alimentan las decisiones de los animales. El contexto social y la experiencia pueden anular su influencia sobre el comportamiento, o incluso —en su ausencia— sustituirla en su (no tan gran) papel. Y, por último, lejos de ser una medida biológica teórica del sexo hormonal, la testosterona *reacciona* ante contextos y situaciones, lo que significa que cualquiera que sea la influencia que ejerza sobre el cerebro y el comportamiento no se puede atribuir únicamente «a la testosterona», ya que no deja de ser un factor puramente biológico. Tanto el nivel de testosterona como su reactividad están íntimamente relacionados con la historia del individuo y su experiencia subjetiva actual.

Bueno, ¿y qué pasa con nosotros?

Igual que en otros animales, la testosterona también parece ayudarnos a adaptar nuestro comportamiento a «circunstancias y contextos». Así pues, cuando se trata de afrontar circunstancias relativamente duraderas —situaciones básicas, como estar en pareja o cuidar de los hijos—, la testosterona parece obedecer al principio según el cual los niveles altos están relacionados con la competitividad, y los bajos con los cuidados. Por

ejemplo, tanto hombres como mujeres interesados en encontrar parejas sexuales nuevas suelen tener niveles de testosterona en circulación más elevados que los y las que están felizmente emparejados (o felizmente solteros), y tanto los padres como las madres de niños pequeños muestran niveles de testosterona más bajos que los que no tienen hijos.<sup>54</sup> Y aunque es difícil desenmarañar las causas de los efectos en ámbitos de este tipo — ya que, naturalmente, los científicos no pueden asignar diez años de matrimonio o un bebé a sus participantes—, no parece que la causa sea que las personas con niveles elevados o bajos de testosterona se sientan atraídas por estilos de vida distintos. Por ejemplo, los hallazgos obtenidos en un estudio sobre hombres veteranos de las fuerzas aéreas que acudían al laboratorio para someterse a análisis de niveles hormonales periódicos y para informar de su estado civil «ilustran la naturaleza dinámica de los niveles de testosterona, que aumentan en los años cercanos al divorcio y descienden en los años cercanos al matrimonio».<sup>55</sup> Los autores especulan que esto ocurre porque...

La ceremonia del matrimonio es la culminación de un periodo más gradual de cortejo y compromiso durante el cual el hombre acepta el apoyo y la compañía de su pareja y deja de competir con otros hombres por parejas sexuales. Como resultado [...], su testosterona disminuye. Por otro lado, un divorcio inminente es un periodo en el que los cónyuges compiten por los hijos, las posesiones materiales y el amor propio. También es un periodo en el que el hombre en proceso de divorcio puede regresar al escenario competitivo de la búsqueda de parejas sexuales.<sup>56</sup>

En un estudio longitudinal a gran escala sobre padres en Filipinas, dirigido por el antropólogo biológico Lee Gettler de la Universidad de Notre Dame, se observó con gran claridad la relación de causalidad entre procurar cuidados y el cambio en el nivel de testosterona. En dicho estudio se observó que la paternidad reducía los niveles de testosterona en los hombres, especialmente en los padres que dedicaban más tiempo a cuidar físicamente de sus bebés.<sup>57</sup> Y no es que fuera más probable que los hombres con niveles más bajos de testosterona cuidaran de sus hijos, sino que era el cuidado cercano el que rebajaba el nivel de dicha hormona.

Pero también debemos tener presente que *no* somos como los demás animales: nuestras construcciones sociales del género aportan una dimensión exclusivamente humana a la ecuación. Como ya hemos visto, las normas de género y los patrones del comportamiento sexual y del cuidado de los hijos adoptan formas distintas a lo largo del tiempo y del espacio. No cabe duda de que estas circunstancias culturales están entrelazadas con la biología hormonal de hombres y mujeres. Existe un estudio que ilustra esta situación a la perfección al haber comparado dos grupos culturales vecinos en Tanzania —el pueblo recolector hadza y el pueblo pastor datoga—, cuyas expectativas de lo que representa ser padre son muy distintas. Los niveles más bajos de testosterona se observaron entre los padres de la población hadza, en la que el cuidado paternal es la norma cultural, en comparación con los padres datoga, entre los cuales el cuidado paternal típico es mínimo.<sup>58</sup>

Por cierto: los niveles de testosterona bajos no condenan a los abnegados maridos y padres a una vida sumisa o carente de ardor sexual. En contra de lo que suele creerse, en los humanos se han hallado mínimas evidencias convincentes que demuestran una relación entre el nivel de referencia de testosterona en circulación y el estatus social, y la mayoría de los estudios no han hallado relaciones entre la testosterona y el deseo sexual en hombres sanos cuyos niveles se encuentran dentro de los parámetros normales.<sup>59</sup> Es muy probable que ello se deba a que el comportamiento competitivo es más intermitente y situacional para nosotros que para otros animales (y, tal como apunta Van Anders, el deseo sexual también puede proceder de sentimientos como el amor y la intimidad).<sup>60</sup> Por ejemplo, entre los humanos no cogemos dos semanas de vacaciones al año todos a la vez para pelearnos salvajemente por los mejores hogares en los que criar a nuestros hijos y luego copular frenéticamente. Por lo tanto, tiene más sentido que la testosterona aumente o disminuya obedientemente cuando el contexto lo requiere o cuando la oportunidad llama a la puerta.

Pero también en este caso las construcciones sociales del género modelan tanto las situaciones en las que nos encontramos como su significado subjetivo. Estamos acostumbrados a pensar en la testosterona

como *causa* del género, pero ¿y si resulta que también debemos invertir la dirección de este camino conocido? La ingeniosa investigación reciente de Van Anders y sus compañeros ya ha empezado a proporcionarnos evidencias.

Fijémonos en un estudio en el que Van Anders y sus colegas adquirieron uno de esos bebés de mentira que se pueden programar para que lloren, duerman y traguen que se usan en los institutos para ilustrar el importantísimo argumento de que el uso de métodos anticonceptivos, por muy engorroso que pueda parecer en el momento, requiere mucho menos esfuerzo que cuidar de un hijo.<sup>61</sup> A un grupo de hombres se le asignó al azar el rol al que daremos el creativo nombre de «hombre tradicional que deja que la mujer se ocupe del cuidado del bebé». Se les dijo que lo único que debían hacer era quedarse sentados y oír llorar al bebé. Otro grupo de hombres, también asignados al azar, representaron el papel experimental al que nos referiremos como «hombre tradicional que deja que la mujer se ocupe del cuidado del bebé y como consecuencia muestra una lamentable inexperiencia en dicha habilidad exigente y adquirida, pero que por una vez se ha quedado solo a cargo del bebé». A estos hombres se les dio la instrucción de interactuar con el bebé, pero este había sido despiadadamente programado para que no dejara de llorar, intentaran lo que intentaran. El último grupo de hombres eran a los que llamaremos «padres progresistas»: el bebé estaba configurado para que llorara, pero se había programado para que se consolara cuando el proceso de prueba y error condujera al padre al tipo correcto de consuelo. En este último grupo, los niveles de testosterona de los hombres disminuyeron a medida que sus tiernos cuidados alcanzaban el efecto deseado. Pero en los otros dos grupos, enfrentados al reto de cuidar a un bebé profundamente infeliz, especialmente en el caso de los que se limitaron a quedarse sentados y escuchar, la testosterona aumentó. En otras palabras: aparentemente, el mismo estímulo —un bebé llorón— tiene efectos distintos sobre la testosterona, en función de la destreza con la que la persona lidie con la situación.<sup>62</sup> Ahora pensemos que, fuera del laboratorio, las expectativas de género y las experiencias relacionadas con el cuidado de los niños bien pueden llegar a moldear la confianza y experiencia con la que una persona

afronta el reto de atender a un bebé que llora. Las afirmaciones de que los hombres no poseen «las hormonas adecuadas» para cuidar de los bebés se ven ahora bajo una luz distinta.

Un segundo estudio conducido por el mismo laboratorio cambió el contexto simulado, y del hogar se pasó al trabajo. En esta ocasión, Van Anders y su equipo pidieron a un grupo de actores y actrices que representaran un monólogo de carácter profesional en el que ejercieran su poder despidiendo a un empleado, y midieron los niveles de testosterona antes y después.<sup>63</sup> Mostrar poder no afectó de forma significativa a los niveles generales de testosterona en los hombres. Sin embargo, los niveles en las mujeres aumentaron notablemente, lo que llevó a los investigadores a la interesante inferencia de que las construcciones sociales del género, que hacen que las muestras de poder sean más probables y aceptables en los hombres, contribuyen a la diferencia de niveles de testosterona en circulación entre hombres y mujeres. «El comportamiento basado en el género modula la testosterona», concluyen los investigadores antes de apuntar a «una causa adicional de las diferencias de testosterona: el infraestudiado papel de los cuidados».<sup>64</sup> Así es, chicos. Si dejáis que las mujeres os quiten vuestros trabajos en posiciones de poder, en un abrir y cerrar de ojos os habrán quitado también vuestra hormona.

En esta investigación, el contexto social era inequívoco, puesto que se trataba de un monólogo de poder incontestable. Pero a menudo, cuanto las situaciones son más subjetivas, tener esto presente puede ayudar a comprender la maraña de resultados de los estudios sobre las relaciones entre la testosterona y el comportamiento competitivo en el campo deportivo y en el laboratorio. En estos contextos, los participantes suelen no estar seguros de lo dura que es la competencia o de cómo se acabará resolviendo la situación. En primera instancia, tras un puñado de hallazgos nulos en las mujeres, se asumió prematuramente que solo los hombres mostraban reactividad a las situaciones competitivas.<sup>65</sup> Pero a medida que se fueron acumulando nuevos datos, lo que sale a la superficie es, tal como se resume en un análisis reciente:

Un patrón incoherente en ambos sexos, en el que los niveles de testosterona aumentan en los vencedores y disminuyen en los vencidos [...], aumentan tanto en los vencedores como en los vencidos, o no sufren cambios significativos como reacción a la situación competitiva.<sup>66</sup>

Una conclusión escéptica podría ser que el papel de la testosterona no tiene demasiado peso en este proceso.<sup>67</sup> Pero los autores del análisis sugieren que, tal vez, dicha inconsistencia esté provocada por los diversos filtros a través de los que las personas perciben una situación competitiva. En palabras de los endocrinólogos Gonçalo y Rui Oliveira:

La misma situación podría desencadenar respuestas distintas en función de cómo la aprecian distintos individuos o el mismo individuo en momentos distintos (por ejemplo, en contextos sociales diferentes).<sup>68</sup>

Algunos de los factores que los investigadores sugieren que podrían ejercer una influencia notable en cómo y cuándo la testosterona reacciona ante situaciones competitivas son la apreciación de las aptitudes del contrincante, las explicaciones que elaboramos para justificar por qué hemos ganado o perdido, nuestro conocimiento del *dónde* y el *quién* de la situación competitiva y las motivaciones subyacentes.<sup>69</sup> Y es aquí donde el género puede entrar en escena. Por eso sería esperable que el género influya en la reactividad de la testosterona mediante los estereotipos que ayudan a construir las expectativas o que modulan las justificaciones del éxito o el fracaso, las desigualdades que dan lugar a dobles raseros en el desempeño, y las experiencias y redes sociales marcadas por el género. Al fin y al cabo, tal como vimos en el capítulo anterior, los distintos ámbitos (masculinos versus neutros o femeninos), los distintos contextos culturales (por ejemplo, patriarcal versus matrilineal), o incluso los distintos marcos del mismo contexto competitivo (auxiliar de prensa deportiva versus auxiliar administrativa) pueden eliminar las diferencias entre los sexos en lo referente a la voluntad de competir.

De hecho, los estudios llevados a cabo con hombres ya han demostrado los efectos de la cultura y de las construcciones sociales del género sobre la biología hormonal. Fijémonos en los efectos permanentes del programa de intervención Fast Track desarrollado a lo largo de diez

años en Estados Unidos. Dirigido a chicos que corrían un gran riesgo de presentar un comportamiento antisocial en el futuro, «se diseñó para construir competencias sociales y habilidades de autorregulación que permiten a los niños reaccionar de una forma más calmada y menos enérgica a la provocación».<sup>70</sup> Algunos de los participantes fueron sometidos a una intervención intensiva a lo largo de una década, mientras que otro grupo de control idéntico no recibió intervención alguna. Muchos años después, cuando los participantes tenían ya más de veinte años, el neuroendocrinólogo social Justin Carré y sus colegas de la Universidad Nipissing invitaron a unos setenta hombres que participaron en el estudio de laboratorio, y analizaron la agresividad de su reacción a una provocación (supuestamente, otro participante rencoroso le robaba puntos en un juego). Los participantes que habían sido sometidos a intervención tenían menos posibilidades de contraatacar frente a lo que percibían como un comportamiento hostil por parte de otro, demostrando así los efectos duraderos de la intervención. Pero lo más interesante en relación con la cuestión que nos ocupa es que también su testosterona mostró menos reactividad a la provocación, lo que en parte parecía subyacer en su mayor inclinación a poner la otra mejilla en un contexto competitivo. Tal como Carré y sus colegas concluyen:

Combinados, estos resultados sugieren que la intervención de Fast Track provoca cambios persistentes en los procesos psicológicos que fundamentan cómo los individuos codifican, interpretan y procesan las amenazas sociales y las provocaciones. A su vez, estos procesos mentales influyen en el patrón de respuesta de la testosterona ante las provocaciones, lo que a su vez influye en el comportamiento agresivo.<sup>71</sup>

Una conclusión similar se extrae de un experimento clásico llevado a cabo por el psicólogo de la Universidad de Illinois Dov Cohen y sus colegas.<sup>72</sup> En esta ocasión, las comparaciones se establecieron entre alumnos blancos no hispanos procedentes de regiones o bien norteamericanas o bien sureñas de Estados Unidos. En una serie de experimentos, se introducía a los grupos de hombres en una situación planeada en la que su estatus social se veía amenazado cuando otro chico que actuaba como señuelo los golpeaba en el hombro. Además, el señuelo empeoraba su agravio murmurando un insulto. Para los alumnos del norte, esta situación

tuvo escasa trascendencia. En cambio, los alumnos del sur, educados en los persistentes vestigios de una cultura fuertemente ligada al honor del hombre y a la importancia del respeto que recibe, tendían a quedarse preocupados por cómo el incidente podría haber afectado a su reputación masculina. También fue un ofendido grupo sureño el que aumentó su comportamiento agresivo y dominante tras el incidente. Y, de nuevo, los únicos que mostraron incrementos de testosterona en respuesta a este pequeño desafío a su estatus fueron los agraviados hombres sureños. El apartado de discusión del estudio reafirma que las manipulaciones experimentales no «provocaron ningún comportamiento verdaderamente violento».<sup>73</sup> Pero supongamos que el desafortunado cómplice hubiera sido golpeado por un ofendido sureño. ¿Habría tenido sentido culpar a la testosterona? ¿O decir que *los chicos son como son*?

En su libro *Testosterone*, Herbert concluye que «el cerebro humano ha tenido que buscar muchas formas de regular, canalizar y optimizar los poderosos efectos de la testosterona sobre el comportamiento masculino mediante leyes, religión y costumbres».<sup>74</sup> Pero es que no hay un nivel de testosterona o reactividad «real», «original» o «intencionado» con el que interfiera la civilización. Tal como afirma Wade:

Por lo tanto, las hormonas no forman parte de un programa biológico que nos influye para que llevemos a término los deseos de nuestros ancestros. Son una parte dinámica de nuestra biología diseñada para proporcionarnos la habilidad de reaccionar al entorno físico, social y cultural.<sup>75</sup>

Los estudios presentados en este capítulo ilustran a la perfección la observación de Agustín Fuentes (que se hace eco de muchas científicas feministas)<sup>76</sup> al decir que «cuando pensamos en los humanos, es un error pensar que nuestra biología está alineada con nuestra experiencia cultural y que nuestra faceta como seres culturales no está constantemente enredada con nuestra biología».<sup>77</sup> Y parece que a la cultura le gusta tomar la delantera.

En los últimos ocho años he participado en muchas conversaciones sobre cómo aumentar la igualdad de género en el trabajo. Y querría que quedara constancia por escrito de que la castración jamás se ha contemplado como una solución viable (ni siquiera en las reuniones feministas de alto secreto en las que planeamos nuestro golpe de Estado militar global). Además, el departamento de recursos humanos de cualquier empresa que quisiera aumentar la representación de las mujeres en los niveles ejecutivos eliminaría la castración de inmediato aduciendo motivos legales y éticos. Sin embargo, también se puede rechazar por razones científicas. No hay ninguna indicación en la literatura científica que sugiera que la castración —ni siquiera combinada con parches de testosterona para mujeres— fuera a constituir un atajo biológico poderoso hacia la igualdad. Si no funciona en peces ni en monos, ¿por qué iba a funcionar a nosotros? Los propios factores —estatus, experiencia, significado— que se enredan con la testosterona, la moderan, la sustituyen y la anulan, son especialidades humanas por excelencia, y ningún rey podría librarse de tan complejas interrelaciones.

Ahora bien, lo que la investigación sugiere que *sí* funcionaría es la intervención sostenida en materia de estatus, experiencia y lo que una situación concreta *significa* para los individuos implicados. Merece la pena apuntar que ello nos plantea un reto mucho más difícil que administrar potenciadores o bloqueadores hormonales.<sup>78</sup> El «amplio tapiz»<sup>79</sup> del género está tejido con firmeza, a base de repetición: podemos aflojar un hilo, pero los demás seguirán asegurándose de que todo siga en su sitio. Los cíclidos disponen de su tamaño y llamativo colorido para demostrar su estatus; nosotros tenemos estereotipos que embarran encuentros, ropas, lenguajes, salarios, títulos, premios, medios de comunicación, legislaciones, normas, estigmas, chistes, artes, religiones... La lista de fenómenos que conforman nuestras culturas ricas y sujetas al género es infinita.

Hay mucha construcción social por reconstruir. El gran error es confundir la persistencia del *statu quo* con las imposiciones de la testosterona.

---

## El mito de Lehman Sisters

La razón por la que la mayoría de los agentes de bolsa son hombres más bien jóvenes es muy sencilla. Por naturaleza, la bolsa integra todas las características para las que los hombres están adaptados biológicamente [...]. Toda su estructura parece haber sido diseñada para los hombres jóvenes. Todos los efectos de la testosterona se manifiestan en las cualidades de un agente de bolsa de éxito. Parece extraordinario que el mundo artificial de la bolsa de valores se ajuste con tanta precisión a las características innatas de los hombres jóvenes.

JOE HERBERT, *Testosterone*<sup>1</sup>

¿Habría ocurrido la crisis crediticia si Lehman Brothers hubiera sido Lehman Sisters y la hubieran gestionado mujeres en lugar de hombres?<sup>2</sup> Esta pregunta, planteada por un redactor de la sección de negocios del periódico *The Guardian*, provocó un «enloquecido debate en la prensa internacional sobre la cuestión del género en el mundo de las finanzas internacionales».<sup>3</sup> Algunos opinadores, basándose en investigaciones que establecían relaciones entre los niveles de testosterona y el riesgo, defendieron la urgente necesidad de una mayor «diversidad hormonal»,<sup>4</sup> puesto que una mayor presencia de mujeres (y hombres de más edad) rebajaría el nivel de testosterona. Los titulares y los entrevistados invocan sin parar a *Testosterone rex*, reclamando la presencia de más «amas y señoras del universo»<sup>5</sup> que traigan una muy necesaria dosis de conservadurismo financiero al mundo empresarial «gobernado por la testosterona».<sup>6</sup>

A estas alturas, este argumento ya es un viejo conocido. Los hombres, gracias a las presiones evolutivas pasadas, corren riesgos para adquirir los recursos y el estatus que en nuestro pasado ancestral los conducía al éxito reproductivo. Pero en cuanto esos «cerebros masculinos» de la Edad de Piedra de pronto se encuentran inmersos en el contexto de las finanzas globales del siglo XXI, la «resaca evolutiva» siembra el caos, tal como Nicholas Kristof resume esta visión en *The New York Times*.<sup>7</sup> Y si encima añadimos hipotecas de alto riesgo y derivados crediticios a la ecuación, la ventaja de la experiencia nos demuestra lo temerario que fue dejar a toda esa testosterona a cargo sin que hubiera apenas una mujer cerca (una que fuera vestida, claro).

Puede parecer un bonito cumplido a las mujeres sugerir que el sistema financiero mundial no se habría descalabrado si más representantes de su género hubieran estado implicadas. Me parece esencial que dediquemos ahora un momento a apreciar el contraste entre esto y otro artículo de *The New York Times* que se había publicado aproximadamente un siglo antes y que informaba de un movimiento surgido entre las agencias de valores para que se prohibiera a las mujeres que frecuentaran sus oficinas.<sup>8</sup> Tal como explicaba una carta aparentemente típica enviada a las clientas de una agencia de corredores de bolsa de Broadway, su exigencia se debía a que sus clientes más valiosos «consideraban que era indecoroso que las mujeres frecuentaran las oficinas de los agentes». Porque, naturalmente, una mujer es «una molestia en cualquier sitio fuera de su casa», tal como apuntó un agente. Se afirmaba que las mujeres no solo carecían del «instinto empresarial» — parece ser que los hombres salían vestidos de traje y corbata del vientre de sus madres, poseedores de un conocimiento financiero innato—, sino que además eran incapaces de adquirirlo. Es evidente lo mucho que se ha avanzado desde entonces hasta la portada de la revista *Time* de mayo de 2010 en la que aparecían las reguladoras financieras —Elizabeth Warren, Sheila Bair y Mary Schapiro— «encargadas de limpiar el desastre»<sup>9</sup> causado por *quien tú sabes*.

Sin embargo, pertenecer al sexo que está biológicamente preparado para inmovilizar los «grandes y oscilantes»<sup>10</sup> órganos de las finanzas tiene un inconveniente. Un carácter reticente al riesgo puede beneficiar a la economía mundial, pero no a la personal. No hace falta ser analista de distribución de la riqueza para saber que liquidar todos tus bienes para cambiarlos en billetes de un dólar, para luego hacer una montaña con ellos y revolcarte con deleite sobre ella, sería una experiencia con la que, en su mayoría, los hombres se sentirían más cómodos que las mujeres. Las «listas de ricos» anuales confirman, año tras año, que el riesgo de asfixiarse en el ejercicio de dicha actividad recae casi exclusivamente en los hombres. Históricamente, esta desigualdad tenía una explicación bastante sencilla. Dejando a un lado el consejo de casarse con un rico, incluso al consejero financiero más brillante le costaría ayudar en la construcción de riqueza de alguien que está excluida de la educación superior, incapacitada por ley para poseer propiedades y valores, y confinada a los trabajos peor pagados. Sin embargo, estas barreras externas se demolieron ya hace algún tiempo, y muchos investigadores han empezado a dirigir su atención a factores internos —como los niveles prenatales y circulatorios de testosterona— para explicar lo que se ha descrito como «diferencias fundamentales» en las preferencias de riesgo, en palabras de un análisis ampliamente citado.<sup>11</sup>

Pero a estas alturas del libro es posible que ya muestres un escepticismo justificado ante la idea de que la testosterona pueda provocar una divergencia «fundamental» en la forma en que hombres y mujeres toman decisiones financieras. Como ya hemos visto, un gran punto débil de la visión de *Testosterona rex* de las diferencias entre los sexos es la coincidencia típica entre el comportamiento medio de hombres y mujeres. De todas las cualidades que poseemos, ¿de verdad la selección sexual tuvo un mayor impacto en las relacionadas con las finanzas ya en el Pleistoceno?

En su útil análisis forense de la literatura científica, la economista Julie Nelson revisó dieciocho estudios sobre las diferencias entre los sexos al asumir riesgos financieros, procedentes (y representativos) de la literatura económica.<sup>12</sup> Algunos de estos estudios se basaron en los ejercicios de lotería que los economistas tienen en tan alta estima, en los que los participantes hacen una serie de elecciones entre, por ejemplo, una ganancia segura de cinco dólares o la probabilidad del 50% de ganar diez. En otros ejercicios, los sujetos debían explicar sus preferencias de riesgo financiero en la vida real y, en otros, se observaba de qué forma asignaban sus bienes financieros reales entre opciones más o menos arriesgadas (como acciones o bonos). Como seguramente habrás adivinado, los tamaños del efecto de estas diferencias fueron, con contadas excepciones, bastante modestos en general, entre los que se contaron varios resultados nulos (es decir, no se observaron diferencias), e incluso dos resultados en los que el mayor riesgo financiero se observó en *mujeres*.<sup>13</sup>

¿Cómo se pasa de observar esta coincidencia entre los sexos a afirmar la existencia de una diferencia fundamental? Una explicación parcial es que los investigadores a menudo resumen los resultados de estudios previos de una forma imprecisa y coherente con los estereotipos, observa Nelson. Los investigadores también suelen dar mucha importancia a los resultados de sus propios estudios que son coherentes con el estereotipo de los hombres intrépidos, mientras rebajan (a veces hasta el punto prácticamente de ignorarlos) los resultados que van en la dirección opuesta. Esto despertó la sospecha de Nelson de que los investigadores están «tendiendo a *encontrar* resultados que confirman creencias previas aceptadas socialmente»,<sup>14</sup> un caso típico de «sesgo confirmatorio». Si estos resultados tienen más posibilidades de ser publicados, la literatura científica termina por inclinarse por la conclusión esperada.

De hecho, existe una forma de presentar los datos, llamada gráfico de embudo, que indica si este tipo de sesgo está presente en la literatura científica.<sup>15</sup> (Si no te apasionan las estadísticas, no dudes en saltar directamente a la última frase de este párrafo para descubrir una conclusión que preveo te sorprenderá poco o nada.) Se colocan los puntos de información de todos los estudios según sus tamaños de efecto en el eje

horizontal, y el tamaño (aproximado) de la muestra<sup>16</sup> en el eje vertical. ¿Por qué se dispone la información de esta forma? Porque los resultados de estudios de gran magnitud, al ser más «precisos», tienden a agruparse cerca del tamaño «verdadero» del efecto. Sin embargo, los estudios más pequeños, al estar sujetos a una mayor incidencia de errores aleatorios provocada por unas muestras más limitadas e idiosincrásicas, se dispersarán en un espectro mayor de tamaños de efecto. Algunos estudios pequeños sobreestimarán enormemente una diferencia; otros la subestimarán enormemente (o incluso le «darán la vuelta» hacia la dirección incorrecta). Lo que viene es sencillo, pero brillante. En caso de que *no exista* sesgo de publicación que favorezca a los estudios en los que se afirma haber observado mayor propensión al riesgo en los hombres, dichas sobreestimaciones y subestimaciones de las diferencias entre los sexos deberían estar dispuestas simétricamente alrededor del valor «verdadero» indicado por los estudios de gran alcance. Con un poco de imaginación, la imagen del gráfico resultante parecerá un embudo del revés (personalmente, a mí me recuerda más a un candelabro, pero nadie me consultó a la hora de ponerle nombre). Pero en caso de que *sí haya sesgo*, la parte del gráfico donde deberían encontrarse las muestras pequeñas que subestimaron la diferencia, las que no hallaron diferencias y las que obtuvieron una mayor propensión *femenina* al riesgo quedará vacía. En otras palabras: las sobreestimaciones de la propensión masculina al riesgo se publican, pero varios tipos de «subestimaciones», no. Cuando Nelson confeccionó el gráfico con los datos que había estado analizando, esto fue exactamente lo que observó: «Fuerte indicación de sesgo confirmatorio».<sup>17</sup>

Este sesgo hace que sacar conclusiones de todo el conjunto de la literatura científica lleve a confusión, lo que infla el tamaño de la diferencia general entre los sexos. Entonces ¿qué diferencias de tamaño observó Nelson cuando se centró únicamente en los resultados más precisos de los ocho estudios más amplios?<sup>18</sup> Dichos estudios incluían una encuesta a gran escala lanzada por un periódico en la que se hacía una pregunta relacionada con la lotería a miles de encuestados y dos análisis a gran escala de inversiones reales (miles de carteras de planes de pensiones

y más de 35.000 cuentas de inversión en acciones).<sup>19</sup> La mejor estimación de Nelson basada en los ocho estudios más precisos fue de un tamaño del efecto aproximado de  $d = 0,13$ , lo que se traduce en una probabilidad aproximada del 54% de que un hombre escogido al azar fuera más arriesgado en lo financiero que una mujer escogida al azar. Si tenemos en cuenta las conclusiones del capítulo 5 sobre los factores a menudo sujetos al género que tan importantes resultan para explicar las diferencias en el comportamiento relacionado con el riesgo entre las personas —como el conocimiento, la familiaridad, la experiencia pasada y las reglas de género que asocian el riesgo con la masculinidad—, casi resulta sorprendente que la diferencia sea tan pequeña. Tengamos en cuenta, también, que es comprensible que la riqueza actual de una persona, su riqueza futura probable y su seguridad financiera influyan en los tipos de riesgos financieros que esté dispuesta a correr.<sup>20</sup> A pesar de que los investigadores pueden y de hecho tienen en cuenta la riqueza e ingresos actuales de los hombres y de las mujeres cuando comparan su propensión al riesgo, en una sociedad en la que los hombres tienen más posibilidades de ser ascendidos y las mujeres tienen más posibilidades de sufrir consecuencias profesionales al cuidar de los niños y de sus padres mayores, es improbable que las trayectorias y expectativas financieras de hombres y mujeres que inicialmente podrían ser comparables sean las mismas.

Las diferencias entre los sexos en la propensión al riesgo financiero no son solo pequeñas, también son condicionales, ya que aparecen en algunos ejercicios, muestras y contextos, pero no en otros. Por ejemplo, un estudio no halló ninguna diferencia cuando el ejercicio abstracto típico de la lotería se expresaba en el contexto real de decisiones de inversión.<sup>21</sup> En la misma línea, Ivo Vlaev y sus compañeros de la Warwick Business School no hallaron diferencias entre los sexos cuando los ejercicios de lotería se contextualizaban en el mundo real. Presentaron casos equivalentes a los ejercicios de lotería abstractos tradicionales, pero en contextos relacionados con las pensiones, el salario, la hipoteca y los seguros. Por ejemplo, los estudiantes que participaron en el estudio debían escoger, por ejemplo, entre un empleo que ofrecía un salario fijo de treinta

libras diarias u otro más arriesgado, pero potencialmente más lucrativo, en el que se ofrecía un 50% de posibilidades de ganar cien libras y un 50% de no ganar nada. En general, no se hallaron diferencias entre los sexos.<sup>22</sup>

Otro palo en las ruedas del argumento de que hombres y mujeres enfocan las finanzas de formas fundamentalmente distintas es que, como ocurre en otros dominios del riesgo (como ya vimos en el capítulo 5), ni todas las mujeres están representadas por «esta muestra de mujeres», ni todos los hombres por «esta muestra de hombres». Los científicos evolutivos Joseph Henrich y Richard McElreath se sirvieron de un ejercicio tradicional de lotería para comparar el riesgo financiero que corrían tres grupos que distaban mucho de los estudiantes occidentales a los que normalmente se recurría en este tipo de experimentos.<sup>23</sup> Dichos grupos eran comunidades de pequeños agricultores de Chile y Tanzania (los mapuches y los sangus, respectivamente) y otra comunidad chilena cercana no agricultora (los huincas). Aunque eran culturalmente distintos —de media, los mapuches y los sangus eran propensos al riesgo, mientras que los huincas eran reticentes—, ser hombre no estaba ligado *per se* a la propensión al riesgo en ninguna de las comunidades. Asimismo, el sexo no explicó ningún tipo de variación relacionada con el riesgo financiero en un estudio llevado a cabo con una muestra de la población general china de más de cuatrocientos participantes.<sup>24</sup> Por otro lado, otro estudio intercultural que comparaba las sociedades matrilineales y patriarcales de los khasi, de la India, y los masáis de Tanzania, respectivamente, no logró hallar ninguna diferencia entre los sexos en ejercicios estandarizados de lotería y de juegos de inversión.<sup>25</sup>

Un factor potencialmente importante que podría ayudar a aclarar las diferencias interculturales son las relaciones entre los géneros que encontramos en la sociedad de la que proceden los participantes. A partir de esta idea, Binglin Gong y Chun-Lei Yang compararon el riesgo en un ejercicio de lotería en la comunidad matrilineal mosuo (donde, tradicionalmente, la cabeza de familia es una mujer) y la comunidad patriarcal yi.<sup>26</sup> Aunque en ambas sociedades las mujeres apuestan menos que los hombres, la brecha era notablemente menor en la comunidad matrilineal mosuo. En la misma línea, el economista Juan-Camilo

Cárdenas, de la Universidad de los Andes, y sus colegas observaron que la brecha de género en el riesgo financiero era mucho menor entre los niños y las niñas suecos que entre sus homólogos colombianos, un país que se encuentra muy por debajo de Suecia en varios indicadores macroeconómicos de igualdad de género.<sup>27</sup> Existen incluso evidencias de que los entornos formados únicamente por mujeres pueden fomentar una mayor propensión al riesgo entre las niñas y las mujeres jóvenes británicas.<sup>28</sup>

Los problemas siguen surgiendo cuando se pasa de loterías a otros tipos de ejercicios de riesgo financiero.<sup>29</sup> A estas alturas, puede que tengamos la impresión de que los economistas enfocan la cuestión del riesgo como si una vez hubieran oído a un respetado colega decir que «la vida es una lotería» y se hubieran tomado el comentario al pie de la letra. Pero como todos sabemos, la mayoría de decisiones financieras no se parecen demasiado a los ejercicios de lotería de los economistas. Warren Buffett\* no ganó sus miles de millones reflexionando sobre si debía elegir una opción que le aseguraba un retorno garantizado de dos dólares o si sería mejor escoger la opción B, que le ofrecía el 30% de posibilidades de obtener un retorno de cuatro dólares. Y tampoco es que los jefes claven su mirada en los ojos de sus empleados y, poniendo una moneda sobre la mesa a la vez que lanzan la provocadora pregunta de «¿Cara o cruz, profesor Massoud?», les hagan elegir entre tener el 50% de probabilidades de conseguir un aumento mensual de quince dólares o quedarse con un aumento seguro de cinco.

Una diferencia evidente es que, por norma general, las personas no saben cuál es la probabilidad exacta de las distintas opciones que les presenta el destino. Lo mismo ocurre con dos ejercicios relacionados con el riesgo muy populares entre los psicólogos. En uno de ellos (el ejercicio del riesgo analógico del globo), los participantes deben decidir cuántas veces «inflar» un globo con una bomba de aire, teniendo en cuenta que ganan cinco centavos por cada inyección de aire que no haga explotar el globo. Sin embargo, en cualquier momento, el globo explotará y se perderá todo el dinero. Un metaanálisis observó que, de media, los hombres son ligeramente más arriesgados que las mujeres en este

ejercicio.<sup>30</sup> No obstante, en el segundo ejercicio sobre el riesgo, conocido como «juego de azar de Iowa», se observa exactamente lo contrario. Los sujetos escogen entre dos tipos de barajas de cartas: o bien de alto riesgo (la recompensa es mayor, pero también lo son las pérdidas) y menos beneficiosas a largo plazo, o bien de riesgo bajo (recompensas y pérdidas bajas).<sup>31</sup> Aunque con el tiempo la mayoría de personas se pasan a las barajas menos arriesgadas, es ligeramente más probable que las mujeres, en comparación con los hombres, sigan tentando a la suerte con las barajas de alto riesgo.

Otra diferencia evidente y especialmente importante entre los ejercicios de laboratorio y los riesgos económicos del mundo real son las sumas de dinero que están en juego. En el ejercicio del globo, las recompensas económicas rascan la cifra de un dólar, mientras que en el juego de azar de Iowa los «dólares» que se pierden y se ganan son puramente hipotéticos. La esplendidez también suele brillar por su ausencia en los estudios llevados a cabo por economistas: las recompensas suelen ser pequeñas, hipotéticas o limitadas a una apuesta concreta escogida al azar. Por eso merece la pena mencionar que en uno de los pocos experimentos basados en ejercicios de lotería en los que las preferencias de riesgo se comparaban según fueran triviales o sustanciales, las diferencias entre los sexos que típicamente se observan en la versión «con calderilla» del ejercicio desaparecieron cuando estaban en juego cantidades significativas de dinero.<sup>32</sup> Un punto de vista interesante sobre la razón de ser de este hecho la ofrecen el antropólogo Henrich y sus colegas, quienes sugieren:

Quando la suma real en juego es cero (hipotética), el proceso de decisión está dominado por todo tipo de preocupaciones. A los sujetos les puede preocupar qué pensará de ellos el etnógrafo, o qué inferirán los demás de sus decisiones.

En sus propios estudios interculturales, Henrich y sus colegas usan grandes sumas «para que la atención de los sujetos se centre en las recompensas del juego y no en preocupaciones sociales exógenas».<sup>33</sup> Como recordarás, el sexo no fue capaz de predecir el riesgo económico cuando se usó este método de investigación con las comunidades

mapuches, sangus y huincas de Chile y Tanzania. Su protocolo de investigación también encaja perfectamente con el argumento de Cass Sunstein (a quien conocimos en el capítulo 5), según el cual las consecuencias que se desprenden de una decisión en relación con el concepto que se tiene de uno mismo y con la reputación son ingredientes esenciales de la receta de la que surgen las preferencias.

Los economistas, en particular, no han mostrado un especial interés en este aspecto del contexto de la toma de decisiones. Tuvo que llegar el albor del siglo XXI y un rompedor artículo sobre economía escrito por el Nobel de Economía George Akerlof y su colega Rachel Kranton para que los economistas fueran oficialmente conscientes del concepto de que la identidad y las normas sociales tienen un efecto motivador en el comportamiento.<sup>34</sup> Los autores del artículo observan que «aquello que importa a las personas y cuánto les importa depende, en parte, de su identidad».<sup>35</sup> «Estas identidades y normas proceden del contexto social; [...] el contexto es relevante.»<sup>36</sup>

Para cualquier psicólogo social, esta tardía revelación resulta casi cómica: es *casi* como si un artículo de psicología social de referencia hubiera presentado recientemente a los colegas del campo el concepto del dinero y su notable influencia sobre las preferencias y el comportamiento de las personas. Pero más vale tarde que nunca, y aunque este campo de investigación todavía se encuentre en un estadio preliminar, las identidades y las normas presentes en un contexto concreto sí parecen influir en la propensión al riesgo económico. Por ejemplo, si se hace hincapié en los estereotipos negativos sobre las habilidades matemáticas de las mujeres (ya sea llamando la atención sobre la identidad femenina de la persona o recalcando la naturaleza «masculina» del ejercicio), se puede alterar el interés y el desempeño matemático de las niñas y de las mujeres; este fenómeno se conoce con el nombre de la *amenaza del estereotipo*.<sup>37</sup> En un estudio, las mujeres mostraban mayor reticencia al riesgo que los hombres cuando se les pedía que informaran de su sexo antes de participar en un ejercicio de azar que se describía como una prueba de habilidades matemáticas, lógica y razonamiento racional. Sin embargo, cuando el

mismo ejercicio se describía como «resolución de rompecabezas» (y no se pedía a los participantes que primero informaran de su sexo), las mujeres mostraban la misma propensión al riesgo que los hombres.<sup>38</sup>

A pesar de que este estudio manipulaba la relevancia de la identidad de género al presentar el ejercicio como si requiriera cálculos fríos y racionales, no cabe duda de que la propensión al riesgo en sí misma es un rasgo estereotípico fundamental de la masculinidad. Por ejemplo, en el imaginario colectivo, un empresario de éxito no solo dispone de las habilidades, los recursos y los contactos necesarios; también es un héroe masculino que se ríe en la cara del riesgo económico. Puede que esta sea parte de la razón de que se valore más positivamente los discursos de ventas de los empresarios que los de las empresarias, incluso cuando el contenido es idéntico.<sup>39</sup> A las mujeres también les puede desalentar este retrato, según han demostrado el académico de la Universidad de Binghamton Vishal Gupta y sus colegas. Por ejemplo, después de mostrar a un grupo de estudiantes turcos de un máster en administración de empresas un artículo de prensa general (ficticio) sobre el espíritu emprendedor u otro en el que se describía dicho espíritu de forma estereotípicamente masculina (por ejemplo, con adjetivos como *agresivo*, *intrépido* o *independiente*), los estudiantes hombres valoraron una posible oportunidad de negocio de forma más positiva que las estudiantes, de media. Pero cuando, en otras dos versiones del mismo estudio, esa oportunidad de negocio era precedida por una descripción de los empresarios desde un punto de vista, o bien neutral en lo referente al género (*creatividad*, *conocimiento*), o bien femenino (*calidez*, *construcción de relaciones*), las mujeres tenían las mismas posibilidades o incluso más (respectivamente) de identificar una oportunidad de negocio en el complejo análisis de viabilidad que luego realizaron.<sup>40</sup> Gupta y sus colegas también han observado que, en tres países, tanto los hombres como las mujeres que afirmaron mostrar más rasgos «masculinos» mostraban mayores intenciones empresariales.<sup>41</sup> Curiosamente, otros dos estudios observaron, en la misma línea, que los hombres y las mujeres que afirmaron tener una personalidad más «masculina» también obtuvieron resultados más elevados en indicadores de riesgo económico. No es

sorprendente que los hombres afirmen poseer un mayor número de rasgos masculinos, lo que explica parte de la brecha en la propensión al riesgo entre hombres y mujeres.<sup>42</sup> Pero tal como apuntan ambos grupos de investigación, ser biológicamente hombre o mujer es algo fijo, mientras que *cómo* de masculinos se ven a sí mismos hombres y mujeres no lo es. De hecho, en Estados Unidos, la «brecha de masculinidad» se ha ido cerrando con el tiempo, a medida que los roles y los estatus sociales de las mujeres han ido cambiando.<sup>43</sup>

Si la propensión al riesgo es una parte integral de la identidad masculina, entonces podemos predecir que los hombres correrán mayores riesgos económicos cuando se destaca dicha identidad o las normas que se le asocian. Y eso fue exactamente lo que observaron las académicas vienesas Katja Meier-Pesti y Elfriede Penz. Expusieron a mujeres y hombres jóvenes a estímulos masculinos, femeninos o (en una versión de control) sin género. Los hombres expuestos a la masculinidad proporcionaron las respuestas más tolerantes al riesgo en un cuestionario que evaluaba las actitudes a la hora de hacer inversiones.<sup>44</sup> Un estudio más reciente también exploró la importancia de la identidad masculina en la propensión al riesgo sirviéndose de un desalentador fenómeno conocido como el *efecto del fracaso como ventaja*. Resulta que si a los hombres se les demuestra que no se les ha dado bien una tarea en la que las mujeres suelen sobresalir, su autoestima mejora ligeramente, ya que la incompetencia en las tareas femeninas de bajo estatus ayuda a establecer la masculinidad de alto estatus. Cabe mencionar que los testigos también perciben el fracaso en los dominios femeninos como algo positivo. A los candidatos ficticios varones que manifiestan debilidad en un dominio «femenino» (como bailar, o en alguna forma de inteligencia en la que las mujeres supuestamente destacan) se los considera más masculinos y, por tanto, más propensos a mostrar un desempeño satisfactorio en puestos ejecutivos, en comparación con los hombres que «carecen» de incompetencia en dominios femeninos.<sup>45</sup> Al estudiar este fenómeno, el psicólogo Marc-André Reinhard de la Universidad de Kassel y sus colegas observaron que recibir comentarios que encajan con el principio del fracaso como ventaja aumentó el interés en actividades arriesgadas

manifestado por los hombres, así como la cantidad de dinero que estaban dispuestos a invertir en una apuesta. Este cambio parecía provocado por una mayor identificación con la condición de hombre.<sup>46</sup> Curiosamente, las inversiones de los hombres a quienes primero se había dicho que habían obtenido una puntuación baja en un test masculino, o alta en un test femenino, no fueron más arriesgadas que las de las mujeres.

En aparente contradicción, la investigación llevada a cabo por la Universidad del Sur de Florida observó que los hombres jóvenes corren mayores riesgos económicos tras haber visto *amenazada* su masculinidad (para llegar a esta castración psicológica, se pidió a un grupo de los hombres que probaran una crema de manos de aroma floral).<sup>47</sup> Sin embargo, la diferencia con las observaciones de Reinhard y sus colegas puede residir en la naturaleza privada o pública del riesgo. Las amenazas a la masculinidad solo afectaron a las decisiones económicas que se hicieron en público, lo que sugiere que las costosas muestras de masculinidad provocadas por las amenazas a esta solo merecen la pena si persiguen el objetivo de guardar las apariencias.<sup>48</sup>

Aunque debemos procurar que este tipo de hallazgos sean sólidos y replicables, aportan una implicación importante, tal como apunta Nelson:

Las diferencias que puedan parecer superficialmente causadas por diferencias «esenciales» entre los sexos pueden en realidad deberse (parcialmente o totalmente) a variables adicionales y confusas, tales como las presiones sociales para ajustarse a las expectativas de género o las posiciones en una jerarquía social de poder, o pueden no ser detectables cuando se amplía el universo de la muestra.<sup>49</sup>

Y, aun así, algunos investigadores pueden tratar los resultados como si reflejaran diferencias categóricas que demuestran la teoría de Marte contra Venus, afirma Nelson. Por ejemplo, una comparación sobre las preferencias de riesgo entre administradores de bienes hombres y mujeres de cuatro países solo reveló diferencias marginales, dispersas y poco sistemáticas entre los participantes de todos los Estados implicados. Incluso en la diferencia más considerable en la preferencia del riesgo (observada en Italia), la posibilidad de un emparejamiento ideal entre un cliente mujer y un administrador de bienes mujer era solo del 38%, en comparación con el 25% de posibilidades de un emparejamiento adecuado

si la clienta se decantaba por contratar a un administrador hombre. Con todo, los autores del estudio sugieren que «las administradoras de fondos mujeres pueden ser más adecuadas para las clientas mujeres».<sup>50</sup> A lo que Nelson responde irónicamente que, dado que los economistas asumen que la preferencia en el riesgo económico se puede evaluar fácilmente con solo hacer unas cuantas preguntas, ¿por qué no se les pregunta a los clientes qué quieren, y ya? Es casi como si el encargado de un restaurante observara que las mujeres muestran una inclinación ligeramente mayor que los hombres a pedir pescado en lugar de carne, y luego diera instrucciones al personal de guiarse por el sexo de los comensales para decidir qué plato servirles.

¿Cuál podría ser la razón de que los investigadores cometan este tipo de lapsus conceptuales y conviertan pequeñas diferencias medias en diferencias fundamentales? ¿Podría ser porque, implícitamente, se suman a muchos otros en la presuposición de que los sexos *son* esencialmente distintos? Tal como apunta Nelson:

La atribución de comportamientos psicosociales distintos (de media) a diferencias (fundamentales) hormonales y/o de estructura cerebral entre los sexos, presentadas como las consecuencias de las distintas presiones evolutivas a las que los cuerpos con distintos roles reproductivos están sometidos, actualmente está presente en muchos estudios.<sup>51</sup>

¿Te suena de algo? A su vez, esta suposición hace que sea más fácil ignorar algunos de los rasgos importantes de los datos: la diminuta magnitud de las diferencias entre los sexos en las preferencias por el riesgo económico y la supeditación de dichas diferencias a quién es el sujeto, el tipo de ejercicio y el contexto social. Como ya hemos visto, estos detalles son de vital importancia según el tipo de explicaciones a las que queramos llegar. Si afirmamos que los «hombres son propensos al riesgo económico, y las mujeres son reticentes al riesgo económico», la exposición de los hombres a la testosterona se erige en una causa plausible de la diferencia. Pero, siguiendo en la línea de las preguntas planteadas anteriormente, ¿cómo se traduce la diferencia sustancial en la presencia de testosterona entre los sexos en unas diferencias de comportamiento tan modestas? ¿Cómo consigue la testosterona que los hombres sean más

propensos al riesgo cuando una apuesta se presenta de forma abstracta, pero no lo sean en un contexto salarial concreto? ¿O cuando la suma en juego es trivial, pero no cuando es lo suficientemente sustancial como para que la pérdida empiece a picar? ¿Cómo funcionan las diferencias de testosterona entre los sexos para que los hombres jóvenes norteamericanos sean más propensos al riesgo que sus compatriotas mujeres, pero no que los hombres de China o de las comunidades mapuches, sangus o huincas? ¿Cómo provoca la testosterona que los hombres sean temerarios a la hora de inflar globos, pero que escojan menos cartas de alto riesgo?

Estas preguntas son las que debemos tener en mente a medida que las investigaciones que buscan relacionar la testosterona con el riesgo económico avanzan a paso ligero. Una línea de investigación en desarrollo está tratando de establecer relaciones entre la propensión al riesgo económico y una medida conocida como «ratio digital». La ratio digital es la longitud relativa entre el dedo índice y el dedo anular; de media, la ratio digital de los hombres es más reducida que la de las mujeres.<sup>52</sup> A los investigadores suele gustarles la ratio digital porque es muy fácil de medir, y porque supuestamente refleja la exposición prenatal a la testosterona, aunque la existencia de evidencias adecuadas que apoyen esta suposición es discutible (un grupo de investigadores, por ejemplo, describen la ratio digital como «un supuesto marcador de la testosterona prenatal que todavía no ha sido suficientemente validado»<sup>53</sup>). Pero incluso si lo aceptamos como una medida razonable para comparar la testosterona prenatal *entre* grupos, la ratio digital «puede resultar mucho menos útil» como índice para individuos que pertenecen al *mismo* grupo, tal como explica Herbert.<sup>54</sup> (El problema es que es una medida demasiado «ruidosa»: es casi como si se usara la altura de una persona como representante de su alimentación temprana apoyándose en el argumento de que las personas que fueron bien alimentadas de pequeñas son más altas, de media, que las que no recibieron una alimentación adecuada.)

Pero dejando todo esto a un lado, desde el punto de vista de *Testosterona rex* no es difícil entender por qué los investigadores pueden estar interesados en encontrar una correlación entre la ratio digital y las preferencias de riesgo económico. La visión tradicional de las diferencias

sexuales en el cerebro (como ya vimos en el capítulo 4) es que los niveles elevados de testosterona producidos por los recién desarrollados testículos de los niños nonatos tienen un papel especialmente importante en la creación de circuitos «masculinizados» discretos en el cerebro. Estos circuitos, especialmente cuando los niveles de testosterona que aumentan a partir de la pubertad los activan, constituyen la base del comportamiento reproductor específicamente masculino y sexualmente seleccionado que incluye: pelear contra competidores por la cueva más acogedora; cazar presas rollizas y feroces; y hoy en día, por lo visto, comprar acciones de alto riesgo de empresas biotecnológicas. Si sumamos estas anticuadas suposiciones a otra que ya vimos en el capítulo 5 —que la propensión al riesgo es un rasgo de personalidad masculino y estable—, habremos completado la larga cadena de razonamiento. Alguien cuya ratio digital sea menor, típicamente más masculino, tendrá un cerebro «masculino»; ese alguien con «cerebro masculino» será más masculino; ese alguien más masculino será más propenso al riesgo; y alguien que sea más propenso al riesgo será más propenso al riesgo económico. Ergo, alguien que, según su ratio digital, estuvo supuestamente expuesto a más testosterona prenatal, tendrá más posibilidades de decir, muchas décadas después: «Qué diantres, me quedo con el 30% de posibilidades de ganar un dólar en lugar de los veinte centavos seguros».

Después de lo visto en capítulos anteriores, ya sabrás de la debilidad de algunos de los eslabones de esta cadena. La suposición de que los recursos y el estatus —y por ende el riesgo y la competitividad— son preocupaciones indudablemente *masculinas* en la lucha por el éxito reproductivo (y por tanto deberían estar programadas en los «cerebros masculinos») ya la miramos con lupa y la hallamos deficiente en la primera parte del libro. En línea con este abandono de la mentalidad dicotómica de «hombres competitivos» y «mujeres recatadas» de la biología evolutiva encontramos el cambio del pensamiento neurocientífico sobre sexo y cerebro. La noción de los circuitos «masculinos» discretos inducidos por la testosterona está siendo sustituida por un batiburrillo más complejo e interactivo de factores de entre los cuales surge toda una variedad de «mosaicos» cambiantes de las características cerebrales, lo

que, a su vez, encaja a las mil maravillas con lo que sabemos de las diferencias conductuales entre los sexos. No cabe duda de que dichas diferencias existen, pero, insisto, a lo que dan lugar es a mosaicos, no a categorías. Si ponemos todo esto en conjunto, no debería sorprendernos demasiado que ciertos metaanálisis recientes y un estudio a gran escala no hayan logrado hallar evidencias convincentes de la correlación entre la ratio digital y otros comportamientos supuestamente masculinos por excelencia: la agresión,<sup>55</sup> la búsqueda de sensaciones,<sup>56</sup> la dominación y la propensión al riesgo agresivo y no agresivo en adolescentes.<sup>57</sup>

Si seguimos por derroteros similares, tal como vimos en el capítulo 5, aunque presupongas que tu amigo Ankush —el que se tira de un paracaídas cada fin de semana— tiene que ser a la fuerza «propenso al riesgo» y su cerebro «masculino» (gracias a la abundancia de testosterona prenatal y/o en la edad adulta), puede que termines descubriendo que Ankush solo invierte en bonos del Estado. Buscar vínculos entre el riesgo económico y la exposición a la testosterona tiene sentido si se hace desde la vieja perspectiva que vimos en el capítulo 5, en la que la propensión al riesgo se entiende como un rasgo de personalidad estable que se extiende a todos los dominios. Sin embargo, pierde algo de sentido si se hace desde un entendimiento más matizado del comportamiento relacionado con el riesgo, según el cual este se ajusta a cada situación en función de una «amalgama revuelta» de factores, entre los que encontramos la identidad y las normas sociales, el conocimiento, la experiencia pasada, el contexto social y las pérdidas y beneficios percibidos en un dominio concreto. ¿Qué tipo de persona arriesgada esperarías que presentara la ratio digital más típicamente masculina? ¿Y en qué circunstancias?

Por otro lado, ¿cómo avanza la búsqueda de un vínculo sólido y consistente entre la ratio digital y el riesgo económico? Un análisis reciente describe con magnanimidad los resultados al calificarlos de «equivocos».<sup>58</sup> Es cierto que hay algunos hallazgos positivos, dispersados por aquí y por allá; pero tal como explican los autores del análisis, gracias a la gran variedad de maneras que existen de buscar vínculos entre la ratio digital y el comportamiento, los investigadores tienen varias «oportunidades» de hallar un resultado estadísticamente relevante. Por

ejemplo, pueden usar las medidas de la mano izquierda o de la derecha, o un promedio de ambas, y los resultados se pueden analizar por sexos o en conjunto. Esta variedad de opciones, aplicadas a un solo indicador de la propensión al riesgo, proporcionan nada más y nada menos que nueve correlaciones posibles que poner a prueba.

¿Qué hay de los estudios que buscan correlaciones entre los niveles de testosterona en circulación (en la sangre o la saliva) y la propensión al riesgo económico? La palabra *equivocos* también sirve como descripción adecuada en este caso. Por ejemplo, en función del estudio en el que te fijes, el riesgo más elevado en los ejercicios de lotería se asocia con un nivel más elevado de testosterona (en los hombres; en las mujeres no se analizó), con un nivel *elevado* o *bajo* de testosterona tanto en hombres como en mujeres, con niveles más elevados de testosterona únicamente en los hombres (pero solo cuando los riesgos se corrían para ganar dinero, no para evitar perderlo), o con un nivel más elevado de testosterona en las mujeres y con los hombres dentro de los parámetros más bajos, o no se observa correlación ni en hombres ni en mujeres.<sup>59</sup> Las personas con niveles más elevados de testosterona *sí* escogen cartas más arriesgadas en el juego de azar de Iowa, y los hombres con niveles más elevados de testosterona (en las mujeres no se analizó) se arriesgan más en el ejercicio del globo, pero solo si sus niveles de cortisol (la hormona del estrés) son bajos.<sup>60</sup> Mientras tanto, un estudio reciente basado en una simulación de transacción financiera no halló relaciones entre los niveles de testosterona y el comportamiento transaccional arriesgado en ninguno de los sexos.<sup>61</sup> En cuanto al riesgo económico real, un estudio observó que los estudiantes varones de un máster en administración de empresas con experiencia considerable en el arriesgado cometido de la creación de negocios mostraban niveles de testosterona notablemente mayores que los de los demás estudios (no había mujeres suficientes para incluirlas en los análisis).<sup>62</sup> Pero otro estudio llevado a cabo también con estudiantes de máster solo halló una pequeña correlación positiva entre los niveles de testosterona en circulación y la elección de una carrera arriesgada en las finanzas, la cual desapareció cuando los investigadores incluyeron en su análisis el sexo de los participantes.<sup>63</sup> (Si coincide que los hombres

presentan un nivel elevado de testosterona y que —por motivos que posiblemente no guarden relación alguna— muestran más propensión a estar interesados en hacer carrera en las finanzas, hallarás una correlación entre la testosterona y la elección de una carrera en las finanzas incluso si ninguna de ellas guarda una verdadera relación con cualquiera de los dos sexos.)

¿Cómo se pasa de este endeble batiburrillo de resultados a la idea de que hay «demasiada testosterona»<sup>64</sup> en Wall Street? Probablemente ayude que esta historia encaje a la perfección con la visión de *Testosterona rex* de las diferencias entre los sexos. Pero los medios de comunicación también suelen referirse a la investigación llevada a cabo por John Coates, de la Universidad de Cambridge, ex agente de bolsa reconvertido en neurocientífico, y Joe Herbert, cuyo trabajo relaciona los niveles altos de testosterona en circulación en los agentes de bolsa varones con la obtención de grandes beneficios en el parqué.<sup>65</sup> A primera vista, las observaciones de Coates y Herbert parecen indicar la necesidad de *más* testosterona en Wall Street, no menos, ya que los hombres con más testosterona obtienen mejores resultados. Pero Coates explica que los efectos de la testosterona pueden resultar nocivos en según qué contextos. En un mercado alcista en el que los precios de las acciones suben, los niveles de testosterona de los agentes suben más y más a medida que ganan más y más dinero (lo que se conoce como el *efecto ganador*; en la investigación con animales, se observa que la testosterona de estos aumenta después de resultar vencedores en una interacción competitiva). Sin embargo, en un momento dado, «la testosterona modifica el perfil de los agentes y provoca una agresividad excesiva».<sup>66</sup>

En consonancia con la explicación de Coates, en un estudio reciente sí se observó que los niveles de testosterona de los hombres aumentan tras ganar en un juego, y que este aumento de testosterona está ciertamente correlacionado con una mayor propensión al riesgo económico<sup>67</sup> (ninguna mujer fue analizada). Pero es esencial tener presente el argumento de que las experiencias de una persona influyen en su nivel de testosterona cuando se piensa en los resultados que Coates obtuvo de su estudio sobre los agentes de bolsa. Como vimos en el capítulo anterior, la testosterona

no es una medida puramente biológica, sino que está enredada con la historia de la persona y su contexto social actual. Esto hace que sea imposible decir, a partir del estudio del parqué, que los niveles de testosterona más elevados sean la causa directa de un mayor riesgo financiero. Encontramos una explicación alternativa cotidiana en el hecho de que la interrupción del sueño reduce los niveles de testosterona de los hombres jóvenes,<sup>68</sup> y es posible que no dormir bien una noche pudiera interferir en el complejo y apremiante proceso de decisión financiera que se da en el parqué. O tal vez hubiera días en los que los agentes de bolsa obtuvieron cierta información de utilidad en sus reuniones matinales que aumentó tanto su testosterona como sus posibilidades de realizar transacciones exitosas. Para demostrar que los niveles elevados de testosterona *provocan* un mayor riesgo financiero, debes manipular los niveles de testosterona de las personas y luego observar cómo afecta a su comportamiento. Hasta la fecha, solo un puñado de estudios lo han hecho. De momento, el panorama que pintan es bastante irregular y mayormente negativo.<sup>69</sup> Sin embargo, el estudio reciente que se basó en la simulación de una transacción financiera para medir la propensión al riesgo observó que, a pesar de que los niveles de testosterona no estaban relacionados con el riesgo financiero (ni en hombres ni en mujeres), la administración de testosterona sí aumentó la inversión de los hombres en las acciones de alta volatilidad, es decir, en acciones más arriesgadas (no se incluyó a las mujeres en esta parte del estudio).<sup>70</sup> Así pues, nos deja con muy pocas pruebas de que el nivel absoluto de testosterona esté relacionado *per se* con la propensión al riesgo financiero, y con la posibilidad provisional de que lo que importa es el *cambio* en el nivel de testosterona.

De ser ese el caso, ¿qué relevancia tiene entonces que los valores absolutos de los hombres sean más elevados? Por desgracia para la «hipótesis de las Lehman Sisters», es imposible sacar conclusión alguna sobre las mujeres, la testosterona y las tendencias en la transacción financiera a partir de datos recogidos exclusivamente de hombres. Naturalmente, Coates es consciente de ello, pero lo que sugiere es que los niveles de testosterona más bajos de las mujeres son los que hacen que las mujeres agentes de bolsa no muestren la misma reacción hormonal a la

actividad del mercado: por ejemplo, afirma que son menos susceptibles al «efecto ganador».<sup>71</sup> Afirmación que parece no ser más que pura especulación, tal vez inspirada por un modelo de selección sexual basado en el «ciervo en celo» que, tal como vimos en la primera parte del libro, no es aplicable a los humanos. En el capítulo anterior ya vimos que los niveles de testosterona a veces *también* responden a la competencia, que el nivel de testosterona no es más que una parte de un sistema complejo y que, en ambos sexos, la reactividad de la testosterona es incoherente y está condicionada por la historia, el contexto y las normas.

El mito de las Lehman Sisters de baja testosterona relega a las mujeres a los roles «maternales» de limitar el riesgo excesivo de sus compañeros varones y de limpiar los desastres causados por las organizaciones (un sesgo muy bien documentado que Michelle Ryan bautizó como el *efecto del precipicio de cristal*).<sup>72</sup> Tal como tres destacadas académicas de una escuela de negocios señalan en una carta al *Financial Times*, a pesar de ser «las primeras en abogar por una mayor inclusión y variedad entre quienes nos vayan a sacar de este embrollo», las afirmaciones de que las mujeres son inherentemente más reticentes al riesgo:

... gozan de poco o ningún apoyo empírico en el contexto empresarial. Estas especulaciones también traen consigo una serie de implicaciones peligrosas. ¿Acaso están los hombres mejor preparados para gestionar el crecimiento o conducir a las empresas hacia un contexto económico más saludable?<sup>73</sup>

No cabe duda de que esa parece ser la conclusión a la que han llegado algunos. Cuando un periodista le pidió que imaginara «un mundo sin testosterona, o en el que todo el mundo tuviera los mismos niveles que las mujeres», Herbert respondió que «la testosterona tiene mala reputación, pero, en realidad, es la causante de una enorme dosis de empuje, innovación, estimulación, motivación y entusiasmo». Pero solo en los hombres, según parece. Herbert dice que «la sospecha [es que la testosterona] no tiene necesariamente el mismo efecto» en las mujeres. Después de todo, «tienen un cerebro femenino, mientras que el cerebro masculino es notablemente distinto».<sup>74</sup>

No parece probable que dentro de poco alguien nos diga cómo funcionaría un «Lehman Sisters» o incluso un «Lehman Sister and Brother». <sup>75</sup> Una académica describe el sector financiero como «uno de los pocos bastiones del privilegio masculino incontestado que queda en pie tras el advenimiento del feminismo». <sup>76</sup> Ni que decir tiene que una representación más igualitaria de las mujeres en las altas esferas de la industria financiera *sería* beneficiosa. La falta de diversidad suele ser una señal de alarma de que se está acogiendo a los miembros de una fuente limitada de talento que reflejan lisonjeramente la imagen de los que están al mando. El *efecto del varón blanco* descrito en el capítulo 5 también nos sirve como lección práctica de la importancia de la diversidad de bagajes e identidades para asegurar una evaluación sólida del riesgo. Y tal como sugiere Nelson, en una especulación que evoca el deprimente *efecto del fracaso como ventaja*, una mayor representación femenina en los niveles ejecutivos podría traer consigo la desestigmatización de cualidades «femeninas» positivas que con tanta urgencia necesitamos:

Si estuviera en *la naturaleza* de las empresas de Wall Street y las agencias reguladoras abrir las puertas a hombres y mujeres como participantes en pie de igualdad, ello podría indicar la caída de los estereotipos sociales de género. También podría suceder, entonces, que ciertas características y comportamientos valiosos a menudo estereotipados como femeninos (como el cuidado) se fomentaran en toda la industria y que los comportamientos inapropiados, turbios y propios del vestuario masculino se vieran con malos ojos, para el beneficio de la industria y de la sociedad. <sup>77</sup>

Sin embargo, actualmente disponemos de muy pocas pruebas convincentes que sugieran que ello se debería a que las mujeres toman decisiones financieras de formas fundamentalmente distintas a los hombres, o a que rebajarían el nivel general de testosterona presente en esos radiantes y caros edificios.

Hasta donde yo sé, fueron mayoritariamente los contribuyentes y la sociedad quienes, mediante el «socialismo financiero», <sup>78</sup> cubrieron los costes del riesgo que provocó la crisis financiera global. Y, hasta donde yo sé, hoy en día no existen datos que investiguen las relaciones entre las

diferencias de testosterona entre los sexos y la asunción de «riesgos» en los que los beneficios se los queda uno mismo, pero las pérdidas las cubren otros.

## TERCERA PARTE

---

### Futuro

Es un deporte profundamente machista. Sé que algunos de los propietarios estaban dispuestos a hacerme caer del lomo de *Prince*, y John Richards y Darren se mantuvieron firmes a mi lado [...]. No tengo palabras para agradecerérselo. A todos los demás, solo quiero decirles que les den, porque creen que las mujeres no somos lo suficientemente fuertes, pero somos campeonas del mundo.

MICHELLE PAYNE,  
primera jinete en ganar la Copa Melbourne<sup>1</sup>

## CAPÍTULO

## 8

---

### *Adiós, Rex*

Hechos, no palabras.

Lema adoptado por  
EMMELINE PANKHURST<sup>1</sup>

No hace mucho, mientras compraba flores en el mercadillo de un colegio cercano a donde vivo, oí de pasada una conversación que estaba teniendo lugar en un puesto cercano. La mujer que lo llevaba vendía unos cuchillos de plástico para niños que, según los carteles publicitarios, aseguraban proteger los deditos de los niños de cualquier daño. Después de haber colocado dos cuchillos a una familia, la vendedora preguntó a la hija si quería un cuchillo rosa y, a continuación, preguntó a su hermano si quería que el suyo fuera rojo o azul. «Yo también quiero uno rosa», respondió el niño. Mientras yo disfrutaba del momento, sorprendentemente, mi hijo mayor entró en escena.

«Si consigo cortarme un dedo con uno de tus cuchillos, ¿me lo regalas?», le preguntó a la vendedora. Molesta, la mujer le contestó que la dejara en paz, que tenía trabajo. «Desde luego —pensé—. Estás muy ocupada perpetuando la división de género con tu inútil chisme de plástico.»

A cualquiera que haya comprado juguetes infantiles en las últimas décadas no le sorprenderá saber que hay alguien que considera que los cuchillos para niños tienen que seguir un código de color según el sexo. Y lo mismo ocurre con muchos juguetes, ya que al parecer existen dos tipos

de criaturas. A veces, el tipo de niño al que se dirige el juguete se explicita sin reparos en los nombres de pasillos o de secciones en páginas web abiertamente designados «para niños» o «para niñas». Otras veces, las señales son otras, pero no menos evidentes. Un juguete en una caja de colores oscuros y llamativos que incluye únicamente muñecos masculinos, con imágenes en las que solo aparecen niños pasándoselo en grande, rodeado de toda una pared repleta de productos con códigos masculinos similares y equipados para la acción, la competitividad, el dominio y la construcción, no manda el mensaje inclusivo de que este juguete es para cualquiera, sin importar qué genitales tenga. De igual forma, el famoso «pasillo rosa» no es una ocurrencia de grandes mentes de la publicidad que se esfuerzan por asegurarse de que ningún niño tenga la impresión de que ese juguete no está pensado para alguien como él.<sup>2</sup>

Como es de esperar, la publicidad de juguetes segmentada por sexos ha dado lugar a muchas campañas y a duras críticas provenientes de padres, políticos, científicos, publicistas e incluso de los propios niños y niñas.<sup>3</sup> Pero algunos califican estas quejas de corrección política salida de madre. Por ejemplo, en un comentario publicado en la revista *Atlantic* a raíz de un catálogo de juguetes en el que aparecían fotografías de niños jugando tanto de formas tradicionales como contraestereotípicas (por ejemplo, un niño jugando con una muñeca), Christina Hoff Sommers escribe que los niños y las niñas «son diferentes, y nada que no fuera una modificación del comportamiento radical y sostenida en el tiempo podría cambiar significativamente sus preferencias de juego elementales».<sup>4</sup> Hablando desde el punto de vista de un publicista, Tom Knox, en su posición de presidente de DLKW Loewe, afirma que «esperar que los publicistas ignoren las diferencias básicas y profundas de su audiencia es una mala idea, además de poco práctica» (desafiando todo convencionalismo, se supone que por *audiencia* se refiere a «las personas que esperamos que compren nuestros productos»). Knox sugiere que «siempre habrá un lugar para los juguetes diseñados para un género concreto y publicitados para un género concreto de una forma que celebre la diversidad de género sin frustrar la igualdad».<sup>5</sup> En la misma línea y en el mismo artículo, Helenor Gilmour, entonces directora del Departamento

del Consumidor y Desarrollo de Marcas en DC Thomson, afirma que «de no reconocer estas diferencias, como publicistas no estaríamos entendiendo eficazmente a nuestros receptores y por tanto no les proporcionaríamos los servicios y productos que quieren».

Por otro lado, algunos académicos añaden a la ecuación el ingrediente de la evolución y sugieren que los publicistas están adoptando un punto de vista instintivo en lo referente a las diferencias pulidas por la evolución. En un artículo titulado «Intuitive evolutionary perspectives in marketing practices» [«Perspectivas evolutivas instintivas en las prácticas de la publicidad»], por ejemplo, los autores observan que «algunos querrían que los niños varones fueran menos competitivos», para luego lanzar la siguiente pregunta retórica:

Pero quién alcanzará un mayor éxito de mercado, ¿las empresas que apelen a la propensión de los jóvenes varones a comportarse de forma competitiva frente a los demás, o las que apelen a los varones como seres que apoyan a los demás [...]?<sup>6</sup>

Asimismo, en su libro *The Evolutionary Bases of Consumption* [Las bases evolutivas del consumo], el psicólogo evolutivo Gad Saad, de la Universidad de Concordia, plantea que «teniendo en cuenta su deseo de maximizar los beneficios, [las empresas de juguetes] desarrollan productos que funcionan siguiendo un sistema de género específico idéntico en una infinidad de culturas».<sup>7</sup> El periodista James Delingpole replica esta opinión en un artículo para el *Sunday Express*, en el que dice que «la misión de una empresa de juguetes es sacar beneficios, no dedicarse a la ingeniería social». Puede que el lector atento se pregunte por qué la filosofía no intervencionista de la publicidad sin género se considera «ingeniería social», mientras que los pasillos de las jugueterías que dictan para quién es cada juguete es dejar que las cosas sigan su curso natural. Pero Delingpole todavía tiene otra queja: la publicidad sin género es fútil, dice, porque «esos cromosomas XX y XY acabarán por salir».<sup>8</sup> En pocas palabras: algunos consideran que reclamar que la publicidad de los juguetes no tenga género equivale a exigir que las empresas jugueteras quiebren por no respetar las auténticas naturalezas de niños y niñas.

Hace algunos años, en el caótico periodo prenavideño, la senadora Larissa Waters de los Verdes australianos, se catapultó al corazón mismo de este debate al apoyar una campaña contra la publicidad de género en juguetes.<sup>9</sup> Waters no se quedó en la habitual queja de que «la imaginación de los niños no debería estar limitada por estereotipos anticuados». Estos estereotipos anticuados, dijo, «perpetúan la desigualdad de género, la misma que alimenta problemas de extrema gravedad como la violencia doméstica y la brecha salarial».<sup>10</sup>

La reacción que provocó sirvió de recordatorio de que clasificar los debates sobre género como «acalorados» es como describir la superficie del sol como «templada». Se habló mal de Waters desde la primera página de la prensa y hasta las más altas esferas políticas. El titular de la portada australiana de *The Daily Telegraph* anunció la «guerra de los Verdes contra Barbie», cuyo subtítulo, en el que se acusaba al partido político de falta de cordura —«Ahora sí que se han vuelto locos: dicen que los juguetes conducen a la violencia doméstica»—, estaba acompañado de una imagen retocada en la que aparecían las cabezas de Waters y de un diputado de los Verdes sobre los cuerpos de Barbie y de G. I. Joe.<sup>11</sup> El famoso psicólogo infantil australiano Michael CarrGregg comentó que «estas diferencias de género son innatas», y luego añadió: «Establecer cualquier tipo de relación entre los juguetes y la violencia doméstica es, en mi opinión, ir demasiado lejos. Es el golpe de gracia al sentido común».<sup>12</sup> Un senador de los liberales sugirió que Waters debía de haber «tomado demasiado ponche navideño para tener una ocurrencia así».<sup>13</sup> Y a juzgar por sus declaraciones radiofónicas, parecía que el entonces primer ministro australiano, Tony Abbott, hablara por muchos cuando dijo que no creía en «ese tipo de corrección política». Su consejo: «Dejar que los niños sean niños y las niñas sean niñas; esa ha sido siempre mi filosofía».<sup>14</sup>

Las frases que acabamos de ver que se usaron para defender la publicidad de género de juguetes son reveladoras —«preferencias de juego elementales», «diferencias básicas y profundas», «innatas», «esos cromosomas XX y XY», «género concreto», «celebrar la diversidad de género», «dejar que los niños sean niños y las niñas sean niñas»—. La suposición es que los niños se sienten atraídos por los «juguetes de niños»

de forma natural, universal e inmutable porque está en su naturaleza evolucionada, atemporal y biológica ser arriesgados, competitivos, dominantes y querer ser los amos del mundo. Por las mismas razones, las niñas se sienten inexorablemente atraídas por los «juguetes de niñas», porque está en *su* naturaleza cuidar de los demás y querer estar guapas. Entonces ¿qué hay de malo en la publicidad que simplemente refleja y responde a esas naturalezas distintas, y qué sentido tiene la publicidad políticamente correcta que las ignora? ¿Qué será lo próximo? ¿Anuncios de palos de *hockey* para gatos?

Desde la perspectiva de *Testosterona rex* —el sexo como fuerza poderosa, potente y polarizante de desarrollo—, esta visión tiene todo el sentido del mundo. Pero, como hemos visto, a medida que la ciencia sobre el sexo y la sociedad evoluciona, *Testosterona rex* se extingue. Como hemos visto en la primera parte del libro, en las especies, tanto en sí mismas como comparadas entre ellas, el sexo biológico no tiene consecuencias sencillas en los roles masculinos y femeninos. Ni el suministro de esperma es tan biológicamente barato ni la competitividad y el dominio social son tan irrelevantes para las mujeres como la gente a veces supone. Los principios de Bateman no están obsoletos, pero tampoco son tan omnipotentes ni omnipresentes como se dice. Los factores sociales, psicológicos y ecológicos que entran en juego son muchos y variados, lo que hace que los roles sexuales sean dinámicos e incluso reversibles.

Esto queda especialmente claro cuando nos fijamos en nuestra propia especie: es evidente que, en el curso de nuestra historia evolutiva, no hemos alcanzado un consenso general sobre «la» manera de emparejar y criar a los niños. Naturalmente, toda explicación evolutiva sobre los humanos reconoce la enorme influencia del entorno físico, social y cultural en la sexualidad. Pero quizá no se reconozca tanto que, de alguna manera, sucede que nuestro comportamiento sexual es excepcionalmente derrochador, ya que nuestro disfrute del sexo no reproductivo no tiene parangón. Si la humanidad fuera una fábrica de bebés, todos estaríamos despedidos. El considerable coste en términos de tiempo y de energía de nuestras relaciones sexuales no reproductivas a menudo no reproductoras

apunta a que su propósito principal ha dejado de ser la reproducción, tal como hemos visto en el capítulo 3. Por lo tanto, para entender la sexualidad, debemos «reconectar los genitales a la persona», en palabras de Carol Tavris.<sup>15</sup> Para nosotros, el sexo no es el medio por el cual dos potenciales reproductivos compatibles se unen: deseamos mantener relaciones sexuales *como persona*, con nuestra propia individualidad única y culturalmente esculpida, y *con otra persona*, dentro de nuestro propio y particular contexto cultural, social y económico. Seguramente esa sea la razón por la que las elecciones y preferencias de otras culturas, e incluso de nuestros conocidos, pueden parecernos tan misteriosas.

Una segunda consecuencia importante de nuestras ineficientes prácticas sexuales es la quebrantación de este principio supuestamente universal: los hombres, libres de las tareas de la gestación, el parto y la lactancia, deberían verse empujados hacia los rasgos asociados con conducir un Maserati, ser imanes de mujeres y *abandonadores* de bebés. Supuestamente, la economía de la reproducción es lo que lleva a los hombres, más que a las mujeres, a alcanzar el éxito y a acostarse con cualquiera, pero es fácil dejarse llevar demasiado al estimar el retorno probable de su inversión. En realidad, a falta de las condiciones ecológicas, sociales, económicas y legales que permitan la existencia de los harenes, un hombre tendrá que sudar la gota gorda para adelantar al resuelto marido y padre en la carrera reproductiva. Visto esto, ¿por qué se debería esperar que el potencial reproductivo de un diminuto subconjunto de hombres que vivieron en unos pocos periodos históricos sea la base de la esencia masculina (o que hubiera un Genghis Khan latente en la sexualidad y los afanes de todos los hombres)?

Esta diversidad de posibilidades que tienen los hombres ilustra un problema de desarrollo de incomparable complejidad que los humanos hemos tenido que resolver: «Un humano recién nacido tiene que estar listo para formar parte de cualquier grupo cultural del mundo, sin saber de cuál», en palabras del biólogo evolutivo Mark Pagel.<sup>16</sup> Y nuestros genes no saben de antemano cuál será el consenso de ese grupo cultural en lo que afecta a los roles apropiados para hombres y mujeres. Una bebé niña podría nacer en una sociedad que espere de ella que toque el piano y sepa

bordar; que vaya a la universidad; que camine decenas de kilómetros diarios para ir a buscar agua; que plante y siembre; que se ocupe de los animales, prepare sus pieles o los cace; y que, al crecer, viva una vida de casta monogamia matrimonial o tenga dos o tres maridos a la vez. El destino de un bebé varón podría implicar construir instrumentos musicales, matar animales, hacer redes, ordeñar, trabajar la cerámica, dedicarse a la banca de inversión o al cuidado intensivo de los niños; y su futura esposa podría ser una niña de trece años o una profesional de treinta. Es cierto que algunos tipos de roles futuros son más probables que otros en cada una de las sociedades, pero todos son posibles.<sup>17</sup> E independientemente de nuestro sexo biológico, es probable que, en algún momento, la vida nos lleve a todos a cuidar de otros; a correr riesgos; y a competir por estatus, recursos y amantes.

Así pues, ¿por qué deberíamos esperar que la selección sexual haya fijado en nuestros genes la receta de un «cerebro femenino» y un «cerebro masculino» que crea naturalezas específicamente femeninas y naturalezas específicamente masculinas, respectivamente? Ciertamente, las diversas facetas genéticas y hormonales del sexo biológico deben coordinarse de formas generalmente directivas cuando se trata del sistema reproductor. Pero, dejando a un lado los genitales, sería útil que el sexo no estuviera completamente definido, que fuera improvisando en sus efectos sobre el cerebro y el comportamiento y fuera flexible ante la influencia de los muchos otros recursos de desarrollo que hacen falta para construir a una persona.

En otras palabras, el rompecabezas del desarrollo *no* es el que *Testosterona rex* resuelve ante nosotros de forma tan convincente, y según el cual el sexo crea hombres que, bajo la capa de barniz cultural, son atemporal, universal e inmutablemente *así*, mientras que las mujeres son *asá*. El problema *real* está en el cómo, cómo el sexo (generalmente) crea aparatos reproductores esencialmente diferentes a la vez que permite que las diferencias entre los comportamientos de hombres y mujeres *no* sean esenciales: coincidencias y mosaicos en lugar de diferencias categóricas; sujetos al contexto, no fijos; diversos, no uniformes.

Parte del progreso en la comprensión de cómo logramos hacer este ingenioso truco proviene de un cambio notable en el enfoque científico, como hemos visto en la segunda parte del libro. La pregunta sobre cómo consigue esta diferencia cerebral u hormonal que los hombres y las mujeres se comporten, piensen o actúen de formas distintas siempre ha sido pertinente. Y es que es la *única* pregunta que hay que hacer cuando se trata de resolver la pista falsa disfrazada de problema que *Testosterona rex* explica. Pero una pregunta no menos importante es cómo es que los hombres y las mujeres pueden actuar de formas similares con tanta frecuencia *a pesar* de las diferencias biológicas. Cuando observamos que las niñas y las mujeres a veces corren riesgos y compiten tanto como los niños y los hombres, cuando nos damos cuenta de que las personas presentan mezclas idiosincrásicas de características cerebrales y atributos de género «masculinos» y «femeninos», se hace patente que el efecto del sexo biológico no puede ser, ni mucho menos, igual de potente en el comportamiento masculino y femenino que sobre la anatomía masculina y femenina. Y una vez que dejamos de asumir que las diferencias sexuales se van sumando, y sumando, y sumando, empezamos a preguntar si no será que algunas diferencias sexuales actúan para contrarrestar otras, haciendo que los sexos sean *similares*, no diferentes.

Existe un segundo cambio en la ciencia que también está ayudando a explicar cómo el sexo puede tener una influencia tan convenientemente tolerante y flexible en el desarrollo humano: el creciente interés en cómo el género afecta a factores vinculados con el sexo, como la testosterona. Anne Fausto-Sterling advierte: «Hay que pensar desde el punto de vista del desarrollo. Hay que recordar que los cuerpos vivos son sistemas dinámicos que se desarrollan y cambian en respuesta a sus contextos sociales e históricos».<sup>18</sup> Por ejemplo, la testosterona cambia tanto los cuerpos como los cerebros, lo que significa que incluso cuando se mide la ratio digital de una persona, no se están capturando los efectos del «sexo» sino, potencialmente, el efecto acumulativo de la apariencia más (o menos) masculina de esa persona, a la cual los demás reaccionan a través de la lente del género. Y tampoco los niveles de testosterona en circulación reflejan el sexo puro. Como hemos visto en el capítulo 6, el

contexto social, la experiencia y el significado subjetivo son capaces de alterar los niveles de testosterona, así como de anular la influencia de la testosterona en el comportamiento o compensar por su ausencia. Estos fenómenos, a menudo asociados con el género, son una particularidad humana que, cuando queremos, tenemos la capacidad incomparablemente poderosa de cambiar.

Estas construcciones de género son una parte central de nuestro sistema de desarrollo, lo que nos trae al último punto clave para comprender las complejas interrelaciones entre el sexo, el género y la sociedad. Como hemos visto en el capítulo 4, en los animales, el sistema de desarrollo —ese legado compuesto de lugar, padres, iguales, etc., que todo sujeto hereda junto con los genes— tiene un papel crucial en el desarrollo de los comportamientos adaptativos.<sup>19</sup> En este sentido, somos a la vez iguales y diferentes a otros animales. Nuestra «compleja y variada cultura [...] se parece tanto a las tradiciones culturales animales como una cantata de Bach a un gorila golpeándose el pecho», observa Pagel.<sup>20</sup> Algunos científicos evolutivos afirman que este rasgo exclusivamente humano de nuestro sistema de desarrollo es lo que hace posible la existencia de la asombrosa diversidad de estilos de vida, en sintonía con otra característica especial y esencialmente humana. Dicha característica no es otra que la adaptación de aprender de otros en nuestro grupo social. A partir de la tierna edad de dos años, nos avenimos al comportamiento de nuestros iguales —cabe señalar que ni siquiera otros homínidos se imitan los unos a los otros como nosotros lo hacemos—. <sup>21</sup> En concreto, estamos configurados para aprender de aquellos que son prestigiosos, exitosos o parecidos a nosotros de alguna forma especial, con quienes nos identificamos y de quienes aprendemos, internalizamos y obtenemos nuestra comprensión de las normas culturales.<sup>22</sup> Las construcciones de género penetran casi todos los aspectos de este legado cultural; no son un concepto de dudosa credibilidad inventado por académicos del género que no creen en la biología ni en la evolución, sino que forman *parte* de ambas. Todo humano recién nacido hereda construcciones de género como una parte integrante obligatoria de su sistema de desarrollo: los estereotipos, la ideología, los roles, las normas y la jerarquía de género se

transmiten a través de padres, compañeros, profesores, ropa, lenguaje, medios de comunicación, modelos de conducta, empresas, colegios, instituciones, desigualdades sociales [...] y, por supuesto, de los juguetes.<sup>23</sup>

La visión de *Testosterona rex* de los «juguetes de niños» y «juguetes de niñas» ya la conocimos al principio de este capítulo: las categorías rosas y azules reflejan unas preferencias de los «cerebros femeninos» y los «cerebros masculinos» claramente distintas que, en gran parte, están provocadas por el poder de la testosterona. Para demostrar esta visión, los defensores de la publicidad de juguetes con enfoque de género suelen referirse a las preferencias más masculinas de las niñas con hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) (como recordarás del capítulo 4, la HSC es una enfermedad que provoca una producción muy elevada de andrógenos en la vida intrauterina). A partir de aquí, muy poca distancia nos separa de la conclusión de que la desigualdad entre los sexos es natural e inevitable. Pero ahora que *Testosterona rex* se ha extinguido, necesitamos otra forma de explicar lo que ocurre.

Durante el primer año de vida, los bebés de ambos sexos nos proporcionan muy pocas pruebas de que su cerebro esté sintonizado en cadenas de radio vitales distintas. Por ejemplo, al nacer, los niños y las niñas manifiestan muchas semejanzas generales en el interés que muestran por una cara en comparación con un móvil. Aunque un estudio de la Universidad de Cambridge halló una diferencia estadísticamente significativa entre los sexos,<sup>24</sup> incluso si ignoramos los importantes defectos del método utilizado por este estudio tan publicitado,<sup>25</sup> las diferencias no impresionan demasiado (los niños miraron a la cara el 46% del tiempo; las niñas, un 49%; los niños miraron el móvil el 52% del tiempo; las niñas, el 41%). De cuatro a cinco meses más tarde (de acuerdo con un estudio mejor controlado), tanto los niños como las niñas prefieren mirar a personas que a objetos, en el mismo grado.<sup>26</sup> Durante el segundo año de vida, parecen surgir algunas diferencias, pero siguen siendo bastante sutiles. Un amplio y reciente estudio que observó a casi un centenar de niños de dos años midió cuánto rato jugaban con una muñeca y con un camión (entre otros juguetes), y cada cuánto cuidaban o manipulaban los juguetes. Aproximadamente una tercera parte de las

veces, un niño escogido al azar jugaba de forma más «femenina» (o no «masculina») que una niña escogida al azar, tanto en relación con el juguete con el que jugaban como con la forma de jugar con él.<sup>27</sup> Y, a veces, a esta edad, los niños y las niñas juegan durante tanto rato, o más, con juguetes contraestereotípicos que con los que se supone que son «para ellos»: como los niños varones de catorce meses de un estudio que jugaron aproximadamente el doble de rato con un juego de té que con un camión, un tren y una motocicleta juntos (mientras que las niñas de este estudio jugaban con estos «juguetes de niño» durante el mismo rato que con muñecas).<sup>28</sup>

¿Cómo se pasa de esta situación a las preferencias más estereotípicas que los niños terminan desarrollando en relación con los juguetes? En línea con las sugerencias de los evolucionistas culturales, los psicólogos del desarrollo describen a los niños pequeños como «detectives de género».<sup>29</sup> Los niños ven que la categoría del sexo es nuestra forma más primaria de dividir el mundo social, y desde ahí aprenden qué significa ser hombre o mujer. Entonces, una vez que son conscientes de su propio sexo, de los dos a los tres años de edad, esta información adquiere un elemento motivacional: los niños empiezan a «autosocializar» (a veces, para el disgusto de sus progenitores feministas). No parece que sea una coincidencia que este sea el periodo en el que muchos niños empiezan a odiar el rosa y muchas niñas se sienten especialmente atraídas por él.<sup>30</sup> Con apenas tres años de edad, si un grupo de niños de ambos sexos muestran una serie de objetos y actividades innovadores y sin género a otro grupo de niños de ambos sexos, estos mostrarán una «fuerte preferencia» por los objetos y actividades presentados por los niños de su mismo sexo.<sup>31</sup>

De hecho, un estudio reciente dirigido por la psicóloga de la Universidad de Cambridge Melissa Hines sugiere que al menos parte de la razón por la que las niñas con HSC muestran intereses más masculinos en su juego es porque están menos influidas por las etiquetas de género y los modelos de género que otros niños.<sup>32</sup> En un estudio con un grupo de control, las niñas de cuatro a once años de edad (y los niños con y sin HSC) tenían entre un 20% y un 30% más de posibilidades de preferir un

juguete sin género que se les decía explícita o implícitamente que era «para ellas» (en consonancia con los hallazgos de estudios de las décadas de 1970 y 1980).<sup>33</sup> Por lo contrario, las niñas con HSC eran inmunes a la información de que ciertos juguetes (como un xilófono o un globo) eran «para niñas», a pesar de recordar el dato perfectamente. Tiene sentido, si tenemos en cuenta que la identidad de género femenino de esta población está algo menos asegurada.<sup>34</sup> En mi libro anterior, *Cuestión de sexos*, apunté a que los estudios sobre niñas con HSC se llevan a cabo de formas que dejan abierta la posibilidad de que, de hecho, estas niñas no se sientan atraídas por alguna cualidad intrínseca de los «juguetes de niños» no identificada que apele a sus cerebros «masculinizados», sino que se identifican más que las niñas sin la enfermedad con las actividades masculinas, sea cual sea la forma que presenten en cada momento, lugar y cultura determinados.<sup>35</sup> Asimismo, Rebecca Jordan-Young señala que, al tratar de comprender las preferencias más masculinas de estas niñas, debemos tener presente los efectos psicosexuales de la enfermedad: las niñas nacen con genitales atípicos y masculinizados, suelen estar sometidas a una observación o intervención médica y psiquiátrica intensiva, y presentan características físicas que no entran dentro de los ideales culturales de belleza femenina.<sup>36</sup>

Es cierto que, igual que ocurre con los objetos innovadores y sin género, el interés de los niños incluso por juguetes contraestereotípicos se puede despertar cuando ven a otro jugando con ellos.<sup>37</sup> Y evidencias más recientes señalan la influencia de la actualmente omnipresente codificación por colores del género. La psicóloga Wang Wong, junto con Melissa Hines, comparó el tiempo que los niños y las niñas jugaban con un tren y con una muñeca, primero cuando tenían de veinte a cuarenta meses de edad y de nuevo medio año después.<sup>38</sup> Cabe mencionar que, a ambas edades, las niñas jugaron más rato con el tren que con la muñeca (que cada uno saque las conclusiones que quiera en lo referente a las implicaciones sobre la «naturalidad» del cuidado de los niños como una ocupación para mujeres, en comparación con la muy mejor pagada ocupación de ingeniero mecánico). Pero el interés principal de las investigadoras era ver si los niños se sentían influidos por el *color* de los juguetes. Hete aquí que las

diferencias en las preferencias por los juguetes fueron más pequeñas cuando se daba a los niños un tren rosa y una muñeca azul que cuando se les daban los mismos juguetes en colores estereotípicos. De hecho, en la edad ligeramente mayor, los mismos niños y niñas mostraron diferencias de moderadas a grandes en el rato que jugaban con un tren azul y una muñeca rosa, pero diferencias pequeñas y estadísticamente indistinguibles en el rato que pasaban jugando con un tren rosa y una muñeca azul.<sup>39</sup> Sea cual sea el rol —si es que tiene alguno— que la testosterona y otros factores del sexo biológico desempeñan en las preferencias de juguetes iniciales coincidentes de los niños y de las niñas (y existen otras explicaciones posibles), todo ello supone un problema para la perspectiva de *Testosterona rex*. Uno no se espera que las naturalezas evolucionadas específicas de cada sexo, profundamente arraigadas en la biología, sean tan contradictorias e inconsistentes en su expresión ni que sea tan fácil eliminarlas con una mano de pintura.

Desde su nacimiento, los niños encuentran muchas pistas e indicios de género en el mundo real: estereotipos transmitidos por la publicidad, palabras de ánimo o desánimo, las expresiones o el lenguaje corporal de terceras personas, jugueterías y cajas de juguetes, películas, programas de televisión, segregación por sexos de los roles sociales de los adultos y un largo etcétera. Naturalmente, todas estas influencias no se imponen en una tabla rasa: cada niño es diferente y tiene sus propias inclinaciones o razonamientos internos. Algunas influencias no afectarán a según qué niños, pero sí a otros (curiosamente, puede ser que los niños con una «lente de género» más fuerte sean especialmente susceptibles a la influencia de información estereotípica).<sup>40</sup> Algunos mensajes de género irán en direcciones opuestas, y seguramente ninguna influencia por sí sola sea de gran envergadura. Pero se acumulan. Y proporcionan una explicación potencial de la fuerza que las diferencias en las preferencias de cada sexo por un juguete u otro adquieren alrededor de la edad en la que los niños desarrollan un conocimiento firme de la importante división social del género al que pertenecen. El sistema de desarrollo por géneros ha logrado hacer lo que no ha podido la testosterona prenatal.

Esta conclusión, dicho sea de paso, está en perfecta consonancia con las declaraciones de que en nuestro pasado evolutivo era cuestión de adaptación que los hombres y las mujeres adoptaran roles muy distintos: que las mujeres cuidaran de los niños y que los hombres manejaran lanzas y fueran por ahí cazando cosas. Es compatible con que este sea un patrón común a muchas sociedades. Y también es perfectamente conciliable con que las cosas sean muy distintas en este momento, y vayan a serlo de nuevo en el futuro.

En la biología evolutiva está muy aceptada, como Paul Griffiths explica, la idea de que incluso los rasgos adaptativos que incrementan el éxito reproductivo pueden adquirir formas distintas dependiendo de las condiciones del entorno.<sup>41</sup> (Por ejemplo, es bien sabido que la psicología evolutiva describe este hecho mediante la metáfora de la gramola: los genes contienen varias «canciones» comportamentales posibles, y cuál «suene» dependerá de las circunstancias.)<sup>42</sup> Y si no, pregúntale al primer escarabajo pelotero que te cruces. Los cíclidos macho del capítulo 6 son otro ejemplo sorprendente y más dinámico. Que un macho se convierta en un pez dominante —en el plano físico, del comportamiento y hormonal— depende de su situación social y habitacional. Un pez colocado en un tanque con peces más pequeños será dominante, un pez sin territorio reproductivo seguirá siendo subordinado, y las hormonas siguen al estatus. O, si no, recuerda a las hembras de grillo de campo del capítulo 1 que compiten por los machos que llevan consigo paquetes de esperma rico en nutrientes cuando la cosa está difícil, pero que se limitan a verlos venir y escoger cuando la vida es fácil. Luego están los acentores, que permiten que las costumbres sexuales salvajemente variables de su sistema de reproducción estén establecidas, entre otros factores, por la ubicación que la casualidad haya querido dar a sus territorios reproductivos. Estos animales parecen comportarse adaptativamente, pero es evidente que su comportamiento no está fijado por sus genes o naturalezas. Lo que podemos concluir de estos ejemplos es que un tipo determinado de comportamiento sea adaptativo en determinadas condiciones no significa que sea fijo y que se desarrollará pase lo que pase.

¿Y qué hay de las adaptaciones habituales que vemos en una especie independientemente de las circunstancias sociales o del entorno? ¿No estarían fijadas en la biología heredada genéticamente para garantizar su desarrollo? No necesariamente. Recordemos a las madres rata del capítulo 4 que lamen con especial brío la región anogenital de sus crías macho. Este extraño fenómeno ejemplifica que la selección natural es un proceso frugal que puede, y de hecho así lo hace, obtener información estable e indefectible del sistema de desarrollo, sin tener que recurrir a los genes. Griffiths nos trae otro bonito ejemplo: la capacidad de los macacos Rhesus de reconocer expresiones emocionales y sortear el conflicto con éxito. El desarrollo de estas habilidades, a pesar de ser evidente que son altamente adaptativas, resultan depender del contacto social y de las interacciones de la infancia. Pero no pasa nada, porque todo macaco Rhesus joven se encontrará con estas experiencias sociales en el transcurso natural de su vida, generación tras generación. Tal como Griffiths señala, que los macacos Rhesus necesiten un tipo determinado de información social temprano para desarrollar estas habilidades «no deja lugar a dudas en lo que se refiere a la afirmación de que estas habilidades, al observarse en macacos adultos, son resultado de la evolución adaptativa».<sup>43</sup> Ciertamente, en el caso de las ratas, el lamido de las madres contribuye al desarrollo de algo tan fundamentalmente adaptativo como es el comportamiento sexual.

¿Qué significa todo esto para los humanos, teniendo en cuenta la enorme cantidad de cambios ecológicos, tecnológicos, sociales, médicos y culturales que han acontecido a lo largo de la historia de la humanidad? Como John Dupré señala:

Dado que las condiciones bajo las que los cerebros contemporáneos se desarrollan distan mucho de aquellas bajo las que los cerebros humanos se desarrollaban en la Edad de Piedra, no hay razón para suponer que el resultado de ese desarrollo fuera ni siquiera aproximadamente el mismo entonces que ahora.

Dupré se esfuerza en señalar que esto no significa «que los cerebros sean tablas rasas que se desarrollen con infinita plasticidad en respuesta a la variación del entorno». El cerebro simplemente se toma muy en serio el

rol del sistema de desarrollo en la evolución: «El cerebro [está] construido por una variedad de recursos más o menos variables, incluidos los recursos que las culturas humanas reproducen indefectiblemente».<sup>44</sup>

Así pues, ¿puede una simple manipulación del entorno anular rasgos adaptativos y universales? Fijémonos en un experimento en el que los científicos cruzaron selectivamente a dos tipos de ratones, uno de los cuales mostraba una alta agresividad y, el otro, baja. Lo consiguieron tras introducir a los ratones jóvenes en aislamiento social tras el destete, lo que aumenta las tendencias agresivas en algunos de ellos. Entonces, los ratones en quienes dichas tendencias habían aumentado —que fueron particularmente combativos en un encuentro preparado con otro ratón cuatro semanas más tarde— fueron cruzados selectivamente. Lo mismo se hizo con los ratones menos agresivos. Después de solo siete generaciones de este programa de cruce selectivo, los científicos lograron crear dos líneas de ratones que se comportaban de formas muy distintas. Cuando se los criaba en aislamiento, los ratones a quienes el cruce había convertido en matones eran unas seis veces más agresivos que el otro grupo. Tras treinta y nueve generaciones, las diferencias entre las dos líneas eran todavía más acusadas. Por lo tanto, la agresividad se había convertido en un rasgo constante y «adaptativo» en la línea de ratones antagónicos (con los científicos actuando como apoderados de la selección natural y aumentando el éxito reproductivo de los ratones más agresivos). Pero aquí viene lo bueno. A pesar de un pasado de treinta y ocho ancestros nacidos para ser agresivos a sus espaldas, los ratones matones que se criaron de forma distinta a la de sus antepasados —con otros ratones, en lugar de aislados—, resultaron *no ser más agresivos* que los ratones que durante generaciones habían nacido para ser tranquilos.<sup>45</sup> Un cambio simple, pero crítico, en su sistema de desarrollo eliminó un rasgo típico «adaptativo».

He aquí otro ejemplo que puede que las agotadas madres encuentren inspirador. En el capítulo 2 vimos que ser la parte productora de esperma no dicta, por principio universal, que se esté exento de cuidar de los hijos. Sin embargo, en el caso de la rata (así como de la mayoría de mamíferos), el equilibrio de las compensaciones hace que sea más adaptativo que los machos dejen la crianza a las madres. Esto podría tentarnos a dar por

sentado que los hombres, en virtud de su sexo, carecen de la capacidad de cuidar de sus crías. También podríamos asumir que, mediante la selección sexual, perdieron o nunca adquirieron la capacidad biológica de cuidar de sus hijos: que no está «en» sus genes, hormonas o circuitos neuronales. Que no está en su naturaleza masculina. Pero tengamos presente que un rasgo indefectible del sistema de desarrollo de una rata macho es una rata hembra que se ocupe de los hijos. Así pues, ¿qué ocurre cuando un científico, bajo condiciones de laboratorio controladas, simula una primera ola del movimiento feminista roedor al meter a machos en jaulas con crías, pero sin hembras? No tardaremos en ver al macho «haciéndole de madre» al bebé de forma muy parecida a como lo haría una hembra.<sup>46</sup> Feminismo, uno; selección sexual, cero.

Por muy sorprendentes que resulten estos dos ejemplos, son perfectamente compatibles con el pensamiento evolutivo moderno, aunque no encajen con la forma en la que la mayoría de nosotros acostumbramos a pensar en las adaptaciones. Cuando decimos, por ejemplo, que las diferencias sexuales en las preferencias en los juguetes de los niños son «innatas», solemos agregar tres suposiciones distintas a la palabra, como Griffiths explica. Para empezar, estamos diciendo que las preferencias de los niños y de las niñas reflejan una adaptación evolutiva: a las niñas les gustan las muñecas porque están adaptadas para cuidar de los bebés; a los niños les gustan los camiones porque, bueno, los camiones se mueven, igual que las lanzas y los animales cuando sales de caza. La segunda suposición que solemos hacer cuando decimos que algo es innato es que ese algo es fijo. En el caso de los juguetes, estamos diciendo que ni una educación feminista ni la publicidad sin género podrán eliminar dichos intereses innatos. Y lo tercero que solemos implicar es que la preferencia por juguetes estereotípicos es, si no universal, al menos típica de los niños o de las niñas. Y todo esto es lo que decimos, también, cuando afirmamos que «los chicos son como son». El pensamiento esencialista nos conduce a meter en el mismo saco estas tres propiedades biológicas: adaptatividad, fijación y tipicidad, según Griffiths. Tendemos a asumir que si un comportamiento o rasgo es una adaptación, entonces también debe ser fijo y típico. Pero, sin embargo, si parece que una característica es típica (o

universal), entonces también debe de ser fija, y también, probablemente, una adaptación. ¿Es por eso por lo que tantísimas cosas parecen girar, tanto política como socialmente, alrededor de preguntas concretas del estilo de «¿Es universal en todas las sociedades que los hombres gocen de estatus más elevados?» y «¿Son los hombres más promiscuos que las mujeres en todas las culturas?».

Ciertamente, en ocasiones estas tres propiedades biológicas *sí* forman parte del mismo paquete: como los aparatos reproductores humanos masculinos y femeninos. El aparato reproductor humano femenino es un rasgo esencial de la feminidad: es adaptativo; se desarrolla más o menos de la misma forma en un gran abanico de condiciones de entorno, físicas, sociales y culturales; y es altamente típico (aunque no universal) en las hembras genéticas. Pero un principio muy reconocido dentro de la ciencia del desarrollo es que la adaptatividad, la fijación y la tipicidad *no necesariamente* van de la mano. Que un rasgo entre en una de las tres categorías no significa que entre en una o en las otras dos categorías. Puesto que, por ejemplo, el desarrollo de rasgos adaptativos depende de todo el sistema de desarrollo, no solo de los genes, un cambio notable en el sistema de desarrollo externo puede cambiar un comportamiento adaptativo: como las ratas macho que ejercieron de padres cuando se las metió físicamente en lo que normalmente sería el lugar de la madre; es decir, los rasgos adaptativos no tienen por qué desarrollarse independientemente de las condiciones. Ni las adaptaciones son necesariamente típicas. La evolución puede dar lugar a distintas formas de un rasgo adaptativo: como los escarabajos peloteros que pueden ir armados y ser beligerantes, o presentar un aspecto carente de cuernos que considera que la discreción es la parte más importante del coraje. Y los comportamientos también pueden ser típicos sin tener que ser ni una adaptación, ni fijos. Incluso en un mundo en el que todas las mujeres llevaran vestido, no diríamos que llevar vestido es una adaptación específica del sexo fijada por el desarrollo.

Este desenredo significa que la respuesta a preguntas como «¿Fueron la promiscuidad, la propensión al riesgo y la competitividad masculinas adaptaciones provocadas por la selección sexual para garantizar el éxito

reproductivo?»), simplemente, no contienen las implicaciones relevantes para el ahora y el futuro que solemos otorgarles: que si la respuesta es «Sí», entonces *los chicos serán como son*. Pero cuando pensamos de forma esencialista en grupos sociales, las diferencias entre ellos parecen «grandes, insalvables, inevitables, inmutables y dictadas por la naturaleza», tal como el psicólogo Nick Haslam de la Universidad de Melbourne resume.<sup>47</sup> Que quienes piensan en el género de forma esencialista estarán más inclinados a apoyar los estereotipos de género que forman los cimientos de la discriminación intencionada y no intencionada en el trabajo.<sup>48</sup> Estarán más inclinados a albergar sentimientos más negativos hacia las mujeres que buscan poder en comparación con los hombres que también lo hacen.<sup>49</sup> Estarán más inclinados a repartir las tareas parentales de formas tradicionales.<sup>50</sup> Estarán más inclinados a preferir que el marido gane un sueldo más elevado en los matrimonios heterosexuales, y a esperar el equilibrio tradicional entre el trabajo y el cuidado.<sup>51</sup> Las mujeres a quienes se anima a adoptar una visión esencialista del género son más vulnerables a la «amenaza del estereotipo», es decir, a que su desempeño e interés en dominios tradicionalmente masculinos se vean mermados por culpa de estereotipos negativos sobre las mujeres.<sup>52</sup> El pensamiento esencialista sobre el género hace que los hombres evalúen los crímenes sexuales con mayor indulgencia<sup>53</sup> y que la gente dé menos apoyo a políticas de género progresistas y se sienta más cómoda con el *statu quo*.<sup>54</sup>

Por eso es tan importante la evidencia de que el sexo no ha «fijado» ningún comportamiento para convertirlo en un rasgo «esencial», sino que los componentes genéticos y hormonales del sexo colaboran con otras partes del sistema de desarrollo, incluyendo nuestras construcciones de género. Desde el Pleistoceno, dicho sistema de desarrollo ha pasado por infinitas reestructuraciones: leyes, bienestar social, impuestos, avances médicos, industrialización, etc. Y aunque los aparatos reproductivos masculinos y femeninos se han mantenido iguales a lo largo de la historia de la humanidad, los cambios del sistema de desarrollo han traído consigo —mediante la introducción de los anticonceptivos, la legislación sobre

igualdad de oportunidades, la baja paternal, las cuotas de género— cambios en el cerebro, en las hormonas, en el comportamiento y en los roles.

Ya hemos visto que cuando esto ocurre en una magnitud considerable, los cambios en los comportamientos sujetos al género pueden ser notables. En nuestras sociedades postindustriales, los anticonceptivos fiables y la tecnología han restado importancia a las diferencias físicas entre los sexos, lo que ha conducido a una rápida fusión de los roles de cada sexo, tal como apuntan Wendy Wood y Alice Eagly.<sup>55</sup> Las mujeres han corrido en estampida hacia profesiones tradicionalmente masculinas como la abogacía, la medicina, la contabilidad y la gestión. Aunque los hombres no han corrido con la misma velocidad hacia las profesiones tradicionalmente femeninas, como la educación infantil y el cuidado de los niños, cabe esperar que ello se deba a lo poco seductores que resultan los «trabajos de mujeres» por culpa de su bajo estatus y salario.<sup>56</sup> O, para poner otro ejemplo, tal como Jordan-Young documenta en *Brain Storm*, tan solo treinta o cuarenta años atrás los científicos categorizaban tantos comportamientos sexuales como específicamente masculinos —la iniciación al sexo, el deseo físico intenso, la masturbación, los sueños eróticos, la excitación ante relatos— que apenas era exagerado decir que «la sexualidad en sí misma era vista como un rasgo masculino».<sup>57</sup> La imaginación sexual femenina se limitaba a «fantasías de boda» (seguramente no del estilo de «¡Oh, reverendo!»). En lo que respecta al mercado contemporáneo de vibradores, valorado en mil millones de dólares,<sup>58</sup> para los psicólogos del momento, su existencia probablemente habría indicado una epidemia de sexualidad femenina anormal de escalas catastróficas. «Desde este lado de las revoluciones sexuales del siglo XX, es sencillo perder la noción de lo mucho y rápido que han cambiado las cosas»,<sup>59</sup> observa Jordan-Young.

¿Qué supone esto para la aspiración de ver una sociedad más equilibrada, desde niños que juegan con muñecas y más padres cuidando de los hijos, hasta más mujeres científicas y en puestos ejecutivos? En palabras de la filósofa Letitia Meynell de la Universidad de Dalhousie:

En términos biológicos, nuestras acciones y disposiciones se desarrollan en una dirección, y podrían haberse desarrollado en la opuesta de haberse dado la combinación adecuada de estímulos de desarrollo en momentos distintos de nuestras vidas. Si se quiere cambiar la distribución de un rasgo concreto en una población, *la cuestión no es vencer a la naturaleza, sino reestructurar el sistema de desarrollo.*<sup>60</sup>

Aunque el optimismo de este mensaje está justificado, reestructurar el sistema de desarrollo no es una pequeñez. Irónicamente, el rico y estable legado cultural que nos permite ser una especie tan adaptable es también un contrapeso muy pesado difícil de cambiar. Si quieres que una rata macho cuide de una rata bebé, solo tienes que meterlos juntos en una jaula. Reestructurar el género en el sistema de desarrollo humano implica reconstruir las estructuras, los valores, las normas, las expectativas, los esquemas y las creencias sociales presentes en nuestras mentes, interacciones e instituciones y que influyen, interactúan y se enredan con nuestra biología. Por algo se llaman *construcciones sociales* y no, por ejemplo, *LEGO social*. Las construcciones sociales son muy sólidas: puedes sacar algún ladrillo de aquí y de allá, pero los demás siguen manteniendo la estructura en pie. No es fácil desmontarlas y reconstruirlas de formas nuevas.

Hablemos de la violencia doméstica. ¿Qué hace que una persona, normalmente un hombre, esté más inclinado a agredir a su pareja o expareja? Los expertos apuntan a una lista abrumadoramente larga de influencias que incluye los rígidos estereotipos de género que circunscriben firmemente los roles y responsabilidades femeninos apropiados, las normas hipermasculinas, la búsqueda de excusas como sociedad para la violencia hacia las parejas mujeres, la falta de rendición de cuentas de los agresores, la dependencia económica de muchas mujeres de sus parejas varones, una sociedad que coloca a las mujeres por debajo de los hombres en la escalera del estatus y la reducida inversión económica y política en el problema por parte de los gobiernos.<sup>61</sup> Es mucha la reestructuración colectiva que tenemos por delante si queremos reducir el número de hombres que agreden a las mujeres. Qué fácil sería resolver este problema si los hombres violentos simplemente tuvieran demasiada testosterona.

Así las cosas, ¿qué deberíamos pensar ahora de esos pasillos codificados por género, de esos cuchillos de seguridad rosas y azules del mercadillo del colegio?

Un año más tarde, en la siguiente época prenavideña, la senadora australiana Waters relacionó por segunda vez los rígidos estereotipos de género promovidos por la publicidad de juguetes segregada por sexos con problemas sociales que aparentemente no tenían nada que ver, como la brecha salarial de género y la violencia doméstica.<sup>62</sup> El desdén volvió a hacer acto de presencia. Pero ahora pensemos en la publicidad de género de juguetes no como si pusieran de manifiesto las naturalezas de niños y niñas, sino como parte del sistema de desarrollo. En el mismo momento en que los significados y las normas culturales se están asentando en las cabezas de los niños, la publicidad de género enfatiza el sexo como una división social de capital importancia.<sup>63</sup> La vendedora del puesto del mercadillo del colegio pasó por alto todo lo que sus pequeños clientes tenían en común —sus orígenes familiares, sus edades parecidas, su origen étnico, la suerte compartida de tener un padre que no ve los cortes en los dedos como una experiencia de aprendizaje inevitable e importante durante la infancia— y se centró en una cosa que los hacía diferentes: sus genitales. Y aunque la codificación por colores de cualquier juguete o producto manda este mensaje, cuando estas pistas de género también se relacionan con *tipos* estereotípicos de juguetes y productos, cumplen además el no menos importante propósito de reforzar los estereotipos según los cuales los hombres son los amos del universo, «malos pero valientes», y las mujeres son cuidadoras «bonitas pero más débiles».<sup>64</sup> Estos estereotipos de género operan en todas las dimensiones de la vida adoptando la forma de las expectativas que tienen los hombres y las mujeres sobre sus características, y de las normas de género que dictan dobles raseros sobre cómo se deberían comportar los hombres y las mujeres, influyendo así en los intereses, el autoconcepto, el desempeño y las creencias de las personas en relación con las capacidades asociadas a dominios sujetos al género. Estos estereotipos y normas de género también son el fundamento de formas conscientes e inconscientes de discriminación sexual, como las evaluaciones sesgadas del desempeño y el

potencial, y de las reacciones sociales y económicas negativas contra cualquiera cuyo comportamiento no se alinee con ellos.<sup>65</sup> No cabe duda de que los estereotipos y normas de género también pueden limitar a los chicos y a los hombres. Pero el género es una jerarquía. El prestigio más elevado de los hombres y de la masculinidad es, como algunos han especulado, la razón por la que cifras considerablemente altas de niñas empiezan, en la niñez intermedia, a rechazar los juguetes y actividades «de niñas», las cuales supuestamente han evolucionado para preferir, para convertirse en «uno de los chicos», mientras que hay una llamativa ausencia de niños que quieran convertirse en «una de las chicas».<sup>66</sup> Y puesto que las ocupaciones y roles tradicionalmente masculinos están generalmente asociados con un prestigio y un sueldo más elevados que los de los roles femeninos de igual exigencia, los estereotipos y las normas de género son especialmente dañinos para las mujeres en los planos económico y profesional. Irónicamente, actualmente se considera que el sesgo de género inconsciente es un obstáculo tan importante para el ascenso justo y la retención de las mujeres que las organizaciones invierten periódicamente cantidades de tiempo y dinero considerables en formar a sus empleados para reducirlo, mientras que esparcen con energía las semillas de dicho sesgo sobre nuestros hijos desde su nacimiento.

Así pues, ¿qué queremos? ¿Queremos una sociedad que de verdad valore la igualdad de oportunidades de desarrollo, empleo, seguridad económica, seguridad y respeto, independientemente del sexo? Si es así, los mensajes que algunos publicistas están mandando a los niños suponen una enorme contradicción. Tal como apuntan los psicólogos Sheila Cunningham y Neil Macrae, la codificación de los juguetes por colores «parece no corresponderse con los objetivos de igualdad que ostentan un lugar tan destacado en la sociedad contemporánea».<sup>67</sup>

Naturalmente, la publicidad de juguetes es solo uno de los hilos de tantos que tejen el género mediante el sistema de desarrollo. Ningún factor tiene, por sí solo, una importancia colosal en la creación de desigualdades entre los sexos. Todas las influencias son modestas, compuestas por una infinidad de pequeños ejemplos del mismo tipo. Por eso todas ellas —una muñeca en una caja rosa, una broma sexista, un comité de expertos

compuesto únicamente por hombres— pueden parecer triviales, de efecto intangible. Pero por eso precisamente es tan importante señalar los momentos sexistas, por muy menores que parezcan. Todo suma, y si nadie se preocupa por las cosas pequeñas, las cosas grandes nunca cambiarán. Los grandes líderes son los que disponen de mayor poder para traer el cambio —ya sea mediante la implementación de objetivos y cuotas, auditorías sobre brechas salariales, bajas de paternidad más generosas, erradicando el acoso sexual o replanteando las representaciones en los medios—, pero todos los demás, y somos muchos, podemos participar: quejándonos de la existencia de pasillos de muñecas y cocinitas etiquetados «para niñas» y de juguetes científicos «para niños»; reclamando que los logros de las mujeres también se reconozcan monetariamente; incluso pidiendo un cuchillo de plástico del color «equivocado». Cuál es la mejor manera de aunar esfuerzos y dinero para lograr el cambio social y hasta qué punto se debería invocar la legalidad son cuestiones legítimas que plantear en el debate. Pero si como sociedad decimos que estamos a favor de la igualdad entre los sexos, entonces, cuando alguien tenga el valor de alzar su voz y pedir el cambio hacia una situación mejor, más justa, menos sexista o más respetuosa, no se merece ser acusado de estar loco, de exagerar o de dejarse llevar por una corrección política salida de madre.

Así que, insisto, ¿qué queremos?

Cada uno tiene razones distintas para querer más igualdad entre los sexos. Algunos quieren que menos mujeres sean agredidas o asesinadas por sus parejas. Otros quieren cerrar la amplia brecha entre los ahorros para las pensiones que deja a números desproporcionados de mujeres en la pobreza en sus últimos años. Otros quieren mayor igualdad entre los sexos en sus empresas porque existen estudios que apuntan a sus ventajas para aumentar la productividad y los beneficios. Otros quieren que las madres y los padres compartan el cuidado de los hijos de forma más igualitaria para que la siguiente generación coseche los beneficios de tener figuras paternas más implicadas y afectuosas, y padres y madres más felices.

Algunos quieren hacer más fácil el camino de sus seres queridos cuyas identidades o cuerpos, o ambos, están a medio camino en el rígido binarismo de «masculino» y «femenino». Otros desean que a las personas les sea más fácil perseguir y llevar a cabo sus ambiciones contraestereotípicas. Otros, reducir el goteo de mujeres con talento, estudios avanzados y formación costosa que se van por el desagüe profesional. Otros quieren ver los hogares encabezados por madres solteras libres de dificultades y pobreza. Otros, una representación política más igualitaria para que las políticas de los gobiernos contemplen de forma más igualitaria los intereses de las niñas y las mujeres. Otros también pretenden la igualdad entre sexos por la larga lista de beneficios que comportará para los hombres: desde la reducción de la presión de «estar a la altura» impuesta por normas hipermasculinas exigentes y a veces peligrosas, hasta la atenuación del peso y el estrés de ser el sostén principal de la familia. Otros esperan que la igualdad traiga consigo una liberadora expansión de la definición del éxito masculino en dimensiones de la existencia humana que no se limitan al trabajo, la riqueza y la conquista sexual. Algunos todavía van más allá y esperan que pensar en las cualidades, roles y responsabilidades como *humanas*, y no como femeninas o masculinas, transformará el mundo laboral en beneficio de todos. Otros creen que una mayor igualdad entre los sexos trae consigo toda una variedad de consecuencias para los hombres, pero que de todas formas deberíamos aspirar a ella, porque es más justo y agradable que la riqueza, el poder y el estatus se compartan de forma más igualitaria.

Y otros piensan que la igualdad entre los sexos es una idea preciosa en principio, pero que *Testosterona rex* supone un gran obstáculo en el camino hacia este lugar mejor. ¿Por qué? Porque «los hombres son de Marte y las mujeres son de Venus», «una mujer no puede ser como un hombre», y «los chicos son como son».

Pero todavía no he visto que nadie admitiera tener la siguiente opinión: «Mira, estoy de acuerdo, no es demasiado justo. Y tampoco está dictado por la naturaleza, de forma que, si quisiéramos, podríamos

cambiar las cosas significativamente. Pero la desigualdad entre los sexos tiene ya miles de años, y me gusta. Así que ¿por qué no dejamos las cosas tal como están?».».

O sea, que, aparentemente, todos estamos a favor de la igualdad entre los sexos. ¿Qué hacemos ahora?

Podemos decidir que es demasiado lío y contentarnos con un mundo a medio cambiar. También podemos continuar con nuestras mesas redondas cordiales y poco exigentes sobre la igualdad de género, nuestras buenas intenciones y algunos cambios superficiales, y esperar pacientemente a que pasen de cincuenta a cien años, que es lo que se suele predecir que costará llegar a disfrutar de paridad en el lugar de trabajo. Pero si no te atrae ninguna de esas dos opciones, entonces quizá sea el momento de ser menos educados y más disruptivos; como las feministas de la primera y de la segunda ola. No siempre se les tuvo aprecio, es cierto. Pero fíjate en todo lo que consiguieron cuando dejaron de pedirlo por favor.<sup>68</sup> Las palabras están muy bien, pero las acciones suelen ser más efectivas.

Qué dirección decidamos tomar depende de nosotros: es algo que debemos preguntar a nuestros propios valores, no a la ciencia. Pero la ciencia en evolución está demostrando que esa opción tan venerada en el pasado ya no está a nuestro alcance. Es hora de dejar de culpar a *Testosterona rex*, porque este rey ya ha muerto.

## Agradecimientos

Gracias a los muchos profesionales que han colaborado de muchas formas para que este libro viera la luz. Quiero dar las gracias especialmente a mi incansable agente, Barbara Lowenstein, y a su equipo de Lowenstein Associates. También estoy muy agradecida a todo el mundo de Norton que ha colaborado, especialmente a mi editora allí, Amy Cherry, por dedicarse al manuscrito de forma tan atenta y cuidadosa, por sus ánimos y por su paciencia, y a Remy Cawley por su ayuda eficiente y bondadosa. Muchas gracias a mi meticulosa revisora Nina Hnatov. También estoy inmensamente agradecida a la gran cantidad de académicos por su generosidad y disposición al dedicar su tiempo y conocimiento a comentar uno o más capítulos o a orientarme en un principio: Elizabeth Adkins-Regan, John Dupré, Anne Fausto-Sterling, Agustín Fuentes, Martha Hickey, Daphna Joel, Julie Nelson, Elise Payzan-LeNestour, Sari van Anders y Bill von Hippel. También me gustaría agradecer especialmente a tres apreciados colegas de la Universidad de Melbourne: Mark Elgar, Nick Haslam y Carsten Murawski, quienes me proporcionaron apoyo moral y amistosas respuestas a extrañas preguntas sobre el libro a lo largo de los años que me llevó su escritura, además de comentarios provechosos y valiosos sobre el manuscrito. El trabajo de este libro contó con el gran apoyo de una futura beca de investigación de la Comisión de Investigación de Australia llevada a cabo en la Facultad de Ciencias de la Psicología de Melbourne, en la Universidad de Melbourne, y por el apoyo de la Melbourne Business School y del Centro para el Liderazgo Ético de Ormond College, en la Universidad de Melbourne. También agradezco su apoyo al Centro para el Liderazgo de la Mujer/Fundación Trawalla.

Algunos pasajes de este libro se basan en trabajos anteriormente publicados. El capítulo 3 incluye material que se publicó de forma similar en C. Fine, «The vagina dialogues: when it comes to libido, testosterone is

overrated», *The Monthly*, noviembre de 2012. El capítulo 4 incluye líneas previamente publicadas en D. Joel y C. Fine, «It's time to celebrate the fact that there are many ways to be male and female», *The Guardian*, 1 de diciembre de 2015. Gracias a John van Tiggelen y a Ian Sample, respectivamente, por participar en este trabajo. Estoy en deuda con colegas con quienes he coescrito trabajos que han contribuido a algunos razonamientos e ideas presentados en este libro. Los argumentos del capítulo 8 se desarrollaron a partir de C. Fine y R. Duke, «Expanding the role of gender essentialism in the single-sex-education debate: a commentary on Liben», *Sex Roles*, 72(9), 2015, págs. 427-433. El capítulo 8 se basa en gran medida en los datos del trabajo coescrito con Emma Rush, en C. Fine y E. Rush, «“Why does all the girls have to buy pink stuff?” The ethics and science of the gendered toy marketing debate», *Journal of Business Ethics*, 2016, <10.1007/s10551-016-3080-3>. Parte del material de este capítulo formó parte de la tercera clase magistral anual Alan Saunders en el ABC Ultimo Centre, Sídney, 7 de julio de 2015, presentado por el programa *The Philosopher's Zone* de Radio National y la Asociación Australiana de Filosofía. Cuatro colegas —Daphna Joel, Rebecca JordanYoung, Anelis Kaiser y Gina Rippon— han tenido un papel fundamental en el desarrollo de mi pensamiento sobre los modelos científicos de la diferenciación sexual, y cómo estudiar el sexo/género en humanos, en parte gracias a los siguientes trabajos que coescribí con ellas: C. Fine, R. Jordan-Young, A. Kaiser y G. Rippon, «Plasticity, plasticity, plasticity... and the rigid problem of sex», *Trends in Cognitive Sciences*, 17 (11), 2013, págs. 550-551; G. Rippon, R. Jordan-Young, A. Kaiser y C. Fine, «Recommendations for sex/gender neuroimaging research: Key principles and implications for research design, analysis and interpretation», *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 2014, pág. 650; C. Fine, D. Joel, R. Jordan-Young, A. Kaiser y G. Rippon, «Why males ≠ corvettes, females ≠ Volvos, and scientific criticism ≠ ideology», *Cerebrum*, 15 de diciembre de 2014. Estas cuatro colegas también han sido una fuente magnífica y siempre divertida de apoyo intelectual y personal a lo largo del proceso de escritura de este libro. Estoy en deuda con Richard Francis por el título de este libro. Tal como se especifica en el capítulo 6,

Francis usó la expresión *Testosterona rex* en su libro *Why Men Won't Ask for Directions: The Seductions of Sociobiology*, Princeton University Press, 2004.

Este es mi tercer libro, y el ejercicio de escribir no parece ir volviéndose más sencillo. Como siempre, gracias a Russell por ser un padre tan estupendo e incondicional. Muchas gracias, también, a mis amigos escritores Simon Caterson, Monica Dux, Christine Kenneally y Anne Manne, cuyo talento sobrepasa la escritura y también se extiende a saber exactamente cómo dar ánimos a otros autores. Como siempre, mi agradecimiento más profundo a mi madre, Anne Fine, por su ayuda editorial y emocional durante todo el proceso. Por último, mi más profundo agradecimiento por su apoyo y ánimo infinitamente paciente y por su incansable interés y confianza en este libro a C-Rex. Habría bastado con aguantarme.

## Notas

### **Os presento a *Testosterona rex***

1. Haslam, N., Rothschild, L., y Ernst, D., «Essentialist beliefs about social categories», en *British Journal of Social Psychology*, 39, 2000, págs. 113-127. Este estudio llevado a cabo con estudiantes norteamericanos concluyó que el sexo es una categoría social enormemente esencializada, especialmente al considerarse un «tipo natural», es decir, algo natural, fijo e invariable en el tiempo y el espacio, y disjunto (al existir una separación entre categorías claramente definidas).

2. Dupré, J., «A postgenomic perspective on sex and gender», en D. L. Smith (comp.), *How Biology Shapes Philosophy: New Foundations for Naturalism*, Cambridge, Cambridge University Press (pendiente de publicación).

3. Charles Darwin apuntó que la selección sexual surgía de «la ventaja que algunos individuos tienen sobre otros del mismo sexo y especie exclusivamente en lo referente a la reproducción», en Darwin, C., *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, Londres, John Murray, págs. 245-255 (trad. cast.: *El origen del hombre*, Barcelona, Crítica, 2009). Citado por Jones, A. G. y Ratterman, N. L. en «Mate choice and sexual selection: What have we learned since Darwin?», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106 (1), págs. 10001-10008. Jones y Ratterman consideran esta afirmación muy similar o idéntica a las definiciones actuales de la selección sexual.

4. Véase, por ejemplo, Gangestad, S. W., y Thornhill, R., «Menstrual cycle variation in women's preferences for the scent of symmetrical men», en *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 265 (1399), 1998, págs. 927-933; véase también Pillsworth, E. G., y Haselton, M. G., «Women's sexual strategies: the evolution of long-term bonds and extrapair sex», en *Annual Review of Sex Research*, 17(1), 2006, págs. 59-100.

5. Citado en Elgot, J., «“We can’t force girls to like science”, says Glasgow University academic Dr. Gijsbert Stoet», en *Huffington Post*, 12 de julio de 2014. Recogido de <[www.huffingtonpost.co.uk/2014/07/12/girls-science\\_n\\_5580119.html](http://www.huffingtonpost.co.uk/2014/07/12/girls-science_n_5580119.html)> el 7 de agosto de 2015.

6. Yamabiko, M., «Women in F1 a question of brawn or brain?», en <[www.crash.net](http://www.crash.net)>, 9 de mayo de 2015. Recogido de <[www.crash.net/f1/feature/218544/1/max-yamabiko-women-in-f1-a-question-of-brawn-or-brain.html](http://www.crash.net/f1/feature/218544/1/max-yamabiko-women-in-f1-a-question-of-brawn-or-brain.html)>, 7 de agosto de 2015.

7. Cahill, L., «Equal  $\neq$  the same: sex differences in the human brain», en *Cerebrum*, 5, 1 de abril de 2014.

8. Argumento de Daphna Joel. Véase, por ejemplo, Joel. D., «Sex, gender, and brain: a problem of conceptualization», en Schmitz, S., y Hoppner, G. (comps.), *Gendered Neurocultures: Feminist and Queer Perspectives on Current Brain Discourses*, Austria, University of Vienna/Zaglossus, págs. 169-186.

9. Paul Irwing, citado en Rettner, R., «Men's and women's personalities: Worlds apart, or not so different?», en *Live Science*, 4 de enero de 2012. Recuperado de <[www.livescience.com/36066-men-women-personality-differences.html](http://www.livescience.com/36066-men-women-personality-differences.html)>, el 10 de febrero de 2016.

10. Cahill, «Equal ≠ the same», art. cit.

11. Tal como se explica en Fine, C., Joel, D., Jordan-Young, R. M., Kaiser, A., y Rippon, G., «Why males ≠ Corvettes, females ≠ Volvos, and scientific criticism ≠ ideology», en *Cerebrum*, 15 de diciembre de 2014.

12. Véase, por ejemplo, Auster, C., y Mansbach, C., «The gender marketing of toys: an analysis of color and type of toy on the Disney store website», en *Sex Roles*, 67 (7-8), 2012, págs. 375-388; véase también Blakemore, J., y Centers, R., «Characteristics of boys' and girls' toys», en *Sex Roles*, 53 (9-10), 2005, págs. 619-633.

13. Gray, J., *Men Are from Mars, Women Are from Venus: The Classic Guide to Understanding the Opposite Sex*, Nueva York, Harper Collins, 2012 (trad. cast.: *Los hombres son de Marte, las mujeres de Venus: consejos para mejorar tus relaciones amorosas durante los 365 días del año*, Barcelona, Grijalbo, 2000).

14. Farrel, B., y Farrel, P., *Men Are like Waffles, Women Are like Spaghetti: Understanding and Delighting in Your Differences*, Eugene, Harvest House, 2001 (trad. cast.: *Los hombres son como waffles, las mujeres como espaguetis: entiende y deléitate con tus diferencias*, El Paso, Casa Bautista de Publicaciones, 2008).

15. Pease, A., y Pease, B., *Why Men Want Sex and Women Need Love: Solving the Mystery of Attraction*, Londres, Orion Books, 2010 (trad. cast.: *Por qué los hombres quieren sexo y las mujeres necesitan amor: la simple y llana realidad*, Barcelona, Amat, 2009).

16. Pease, A., y Pease, B., *Why Men don't Listen and Women can't Read Maps: How We're Different and What to do about It*, Londres, Orion Books, 2001 (trad. cast.: *Por qué los hombres no escuchan y las mujeres no entienden los mapas: por qué somos tan diferentes y qué hacemos para llevarlo bien*, Barcelona, Amat, 2003).

17. Moir, A., y Moir, B., *Why Men don't Iron: The Fascinating and Unalterable Differences between Men and Women*, Nueva York, Citadel Press/ Kensington, 2003.

18. Moss, G., *Why Men like Straight Lines and Women like Polka Dots: Gender and Visual Psychology*, Alresford, Psyche Books, 2014.

19. Shambaugh, R., *Make Room for Her: Why Companies Need an Integrated Leadership Model to Achieve Extraordinary Results*, Nueva York, McGraw-Hill, 2013. Citado de la portada.

20. Gray, J. y Annis, B., *Work with Me: The Eight Blind Spots between Men and Women in Business*, Nueva York, St. Martin's Press (trad. cast.: *Trabaja conmigo: Marte y Venus*, Barcelona, Océano, 2013).

21. Adams, S., «Eight blind spots between the sexes at work», en *Forbes*, 26 de abril de 2013. Recuperado de <[www.forbes.com/sites/susanadams/2013/04/26/8-blind-spots-between-the-sexes-at-work/](http://www.forbes.com/sites/susanadams/2013/04/26/8-blind-spots-between-the-sexes-at-work/)>, el 28 de abril de 2013; «Girl talk», en *The Economist*, 13 de abril de 2013. Recuperado de <[www.economist.com/news/business-books-quarterly/21576073-working-women-today-have-it-better-ever-few-agree-how](http://www.economist.com/news/business-books-quarterly/21576073-working-women-today-have-it-better-ever-few-agree-how)>, el 15 de abril de 2013.

22. Herbert, J., *Testosterone: Sex, Power, and the Will to Win*, Oxford, Oxford University Press, 2015, pág. 194.

23. Herbert sugiere que la testosterona tiene un papel importante en las mujeres en lo referente a la sexualidad, y reconoce una relativa falta de conocimiento en lo que respecta a su papel en las hembras.

24. Esta asunción implícita o explícita se describe en Anders, S. M., «Beyond masculinity: Testosterone, gender/sex, and human social behavior in a comparative context», en *Frontiers in Neuroendocrinology*, 34 (3), agosto de 2013, págs. 198-210.

25. Alexander, R. D., *Darwinism and Human Affairs*, Seattle, University of Washington Press, 1979, pág. 241.

26. Hewlett, S., «Too much testosterone on Wall Street?», en *Harvard Business Review Blogs*, 7 de enero de 2009, recuperado de <<http://blogs.hbr.org/2009/01/too-much-testosterone-on-wall/>>, el 15 de abril de 2010.

27. Dupré, J., «Scientism, sexism and sociobiology: One more link in the chain», en *Behavioral and Brain Sciences*, 16 (2), 1993, pág. 292.

28. Véase el esclarecedor debate sobre esta cuestión en Wilson, D. S., Dietrich, E., y Clark, A. B., «On the inappropriate use of the naturalistic fallacy in evolutionary psychology», en *Biology and Philosophy*, 18 (5), 2003, págs. 669-681.

29. *Ibid.* Véase también Dupré, J., *Darwin's Legacy: What Evolution Means Today*, Oxford, Oxford University Press, 2003; Kennett, J., «Science and normative authority», en *Philosophical Explorations*, 14 (3), págs. 229-235, 2011; y Meynell, L., «The power and promise of developmental systems», en *Les Ateliers de L'Éthique*, 3 (2), 2008, págs. 88-103.

30. Kennett, «Science and normative», art. cit., pág. 229.

31. Citado en Elgot «“We can’t force girls to like science”», art. cit.

32. Browne, K. R., «Mind which gap? The selective concern over statistical sex disparities», en *Florida International University Law Review*, 8, 2012, págs. 271-286, pág. 284.

33. Hoffman, M., y Yoeli, E., «The risks of avoiding a debate on gender differences», en *Rady Business Journal*, invierno de 2013, <<http://rbj.rady.ucsd.edu/index.php/topics/operations/2013/01/the-risks-of-avoiding-a-debate-on-gender-differences/>>.

34. Tom Knox, citado mientras ejercía de presidente en DLKW Loewe en «Should all marketing to children be gender-neutral?», en *Marketing Society Forum*, 7 de marzo de 2014, recuperado de <http://m.campaignlive.co.uk/article/1283685/marketing-children-gender-neutral>, el 8 de septiembre de 2014.

35. Tony Abbot, en declaraciones hechas en calidad de primer ministro de Australia, citado por Dearden, L., «Tony Abbott says campaigners against gendered toys should “let boys be boys and girls be girls”», en *The Independent*, 2 de diciembre de 2014. Tony Abbot declara que quienes protestan contra los juguetes diseñados por género deberían «dejar que los niños sean niños y que las niñas sean niñas», recuperado de <[www.independent.co.uk/news/world/australasia/tony-abbott-says-campaigners-against-gendered-toys-should-let-boys-be-boys-and-girls-be-girls-9897135.html](http://www.independent.co.uk/news/world/australasia/tony-abbott-says-campaigners-against-gendered-toys-should-let-boys-be-boys-and-girls-be-girls-9897135.html)>, el 27 de abril de 2015.

36. Liben, L., «Probability values and human values in evaluating singlesex education», en *Sex Roles*, 72 (9-10), 2015, págs. 401-426. Citado en la pág. 415. Liben no defiende una postura esencialista de género, y apunta que, en dicha postura, el sexo se considera algo tan fundamental «que otras características potencialmente relevantes pierden fuerza a su lado y, por lo tanto, se les puede prestar relativamente poca atención».

37. Véase, por ejemplo, Haslam, N., Rothschild, L., y Ernst, D., «Essentialist beliefs about social categories», en *British Journal of Social Psychology*, 39, 2000, págs. 113-127; Rothbart, M., y Taylor, M., «Category labels and social reality: Do we view social categories as natural kinds?», en G. Semin y K. Fiedler (comps.), *Language, Interaction and Social Cognition*, Thousand Oaks, Sage, 1992, págs. 11-36.

38. Véase Griffiths, P. E., «What is innateness?», en *The Monist*, 85 (1), 2002, págs. 70-85.

39. John Coates, citado en Adams, T., «Testosterone and high finance do not mix: So bring on the women», en *The Guardian*, 19 de junio de 2011, recuperado de <[www.theguardian.com/world/2011/jun/19/neuroeconomics-women-city-financial-crash](http://www.theguardian.com/world/2011/jun/19/neuroeconomics-women-city-financial-crash)>, el 20 de febrero de 2014.

## **Nota sobre terminología**

1. El primer uso de la palabra *género* en un sentido dissociable del sexo se atribuye a John Money en relación con los conceptos de *identidad de género* y *rol de género* en 1955. Sin embargo, el libro de Ann Oakley *Sex, Gender, and Society*, de 1972, parece ser la primera publicación que la utilizó para distinguir el sexo biológico del género cultural.

2. Véase Haig, D., «The inexorable rise of gender and the decline of sex: Social change in academic titles, 1945-2001», en *Archives of Sexual Behavior*, 33 (2), 2004, págs. 87-96. Sin embargo, mi impresión es que durante más o menos la última década, los psicólogos que subrayan las aportaciones biológicas en las diferencias entre hombres y mujeres tienden a usar la palabra *sexo*, mientras que los que subrayan las aportaciones sociales usan *género*.

3. *Ibid.*, pág. 87. En palabras de Haig, «el uso del término *género* se ha extendido para referirse al género biológico, y la distinción entre *sexo* y *género* solamente se observa a ratos».

4. Véase, por ejemplo, Kaiser, A., «Re-conceptualizing “sex” and “gender” in the human brain», en *Journal of Psychology*, 220 (2), 2012, págs. 130-136.

5. Además del inconveniente de ser un término impreciso, en el habla cotidiana la palabra *promiscuo* también puede usarse para implicar una falta de discriminación al seleccionar parejas sexuales. Véase Elgar, M. A., Jones, T. M., y McNamara, K. B., «Promiscuous words», en *Frontiers in Zoology*, 10 (1), 2013, pág. 66.

6. Marlene Zuk, la ecologista y bióloga evolutiva y del comportamiento, de la Universidad de Minnesota, describe de forma maravillosa las reacciones morales de sus alumnos al descubrir que algunos sistemas de apareamiento de las aves no son tan monógamos como se había creído. Zuk, M., *Sexual Selections: What We Can and Can't Learn About Sex from Animals*, Berkeley, University of California Press, 2002.

## **Primera parte. PASADO**

### **Capítulo 1. Capricho animal**

1. Me he basado en informaciones enormemente útiles encontradas en Dewsbury, D., «The Darwin-Bateman paradigm in historical context», en *Integrative and Comparative Biology*, 45 (5), 2005, págs. 831-837; Tang-Martínez, Z., «Bateman's principles: Original experiment and modern data for and against», en M. Breed y J. Moore (comps.), *Encyclopedia of Animal Behavior*, vol. 1, Oxford, Academic Press, 2010, págs. 166-176; Hrdy, S. B., «Empathy, polyandry, and the myth of the coy female», en R. Bleier (comp.), *Feminist Approaches to Science*, Nueva York, Pergamon Press, 1986, págs. 119-146; Tang-Martínez, Z., «Re-thinking Bateman's principles: Challenging persistent myths of sexually-reluctant females and promiscuous males», en *Journal of Sex Research*, 53 (4-5), 2016, págs. 532-559. Muchos de los ejemplos de este capítulo aparecieron citados originalmente en este artículo de revisión crítica.

2. Knight, J., «Sexual stereotypes», en *Nature*, 415, 2002, págs. 254-256. Citado en la pág. 254.

3. Darwin, C. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, Londres, John Murray, 1871, pág. 272 (trad. cast.: *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*, Madrid, Ediciones Ibéricas, 1966).

4. Bateman, A. J., «Intra-sexual selection in *Drosophila*», en *Heredity*, 2 (3), 1948, págs. 349-368.

5. Véase Dewsbury, «The Darwin-Bateman paradigm», art. cit.

6. Trivers, R. L., «Parental investment and sexual selection», en B. Campbell (comp.), *Sexual Selection and the Descent of Man*, págs. 136-179, Chicago, Aldine, 1972.

7. Tang-Martínez, «Re-thinking Bateman's principles», art. cit., pág. 167.

8. Por ejemplo, Patricia Gowaty editó el libro *Feminism and Evolutionary Biology: Boundaries, Intersections, and Frontiers*, Nueva York, Chapman & Hall, 1997, así como otras publicaciones académicas en el mismo campo.

9. Snyder, B. F., y Gowaty, P. A., «A reappraisal of Bateman's classic study of intrasexual selection», en *Evolution*, 61 (11), 2007, págs. 2457-2468. Citado en las págs. 2458 y 2457, respectivamente.

10. De hecho, un intento posterior de replicar el estudio de Bateman (por parte de Patricia Gowaty y sus colegas) desafió la suposición de Bateman de la existencia de una cuarta parte de crías que presentaran únicamente mutaciones maternas, únicamente mutaciones paternas, mutaciones dobles y ninguna mutación. La supervivencia de moscas con doble mutación era especialmente improbable. Gowaty, P. A., Kim, Y.-K., y Anderson, W. W., «No evidence of sexual selection in a repetition of Bateman's classic study of *Drosophila melanogaster*», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2012, 109 (29), págs. 11740-11745.

11. Snyder y Gowaty, «A reappraisal of Bateman's classic study», art. cit.

12. Tang-Martínez, Z., y Ryder, T. B., «The problem with paradigms: Bateman's worldview as a case study», en *Integrative and Comparative Biology*, 45 (5), 2005, págs. 821-830. También observaron que el comportamiento de apareamiento de cepas cruzadas podría no ser representativo del observado en animales normales. Además, un experimento más prolongado podría haber arrojado resultados distintos, puesto que las hembras pueden almacenar esperma durante varios días y no alcanzar la madurez sexual hasta los cuatro días de vida (en comparación con la madurez sexual de los machos, alcanzada al día de vida).

13. *Ibid.*, pág. 821.

14. Snyder y Gowaty, «A reappraisal of Bateman's classic study», art. cit., escriben: «Aparentemente, la única lógica seguida por Bateman para elaborar gráficos distintos para las series fue que “[...] las series 5 y 6 presentaban algunas diferencias con el resto” (Bateman, 1948, pág. 361). Esta no es una justificación legítima o válida a priori. Bateman puntualiza que las series 5 y 6 eran distintas de las series 1-4 porque las moscas de las series 5 y 6 se derivaban de cruces de cepas cruzadas. Sin embargo, la serie 4 se derivaba de líneas cruzadas de una forma similar, y las seis series eran sustancialmente distintas entre sí, incluyendo la cantidad de moscas de cada población», pág. 2463.

15. Tang-Martínez, «The problem with paradigms», art. cit., pág. 168.

16. Synder y Gowaty, «A reappraisal of Bateman's classic study», art. cit., pág. 2463.

17. Véase Tang-Martínez, «The problem with paradigms», art. cit.

18. Véase tabla 1 en Gerlach *et al.*, para ejemplos de invertebrados, aves, peces, anfibios, reptiles y mamíferos, en los que el éxito reproductivo femenino está sumamente asociado con el apareamiento con múltiples parejas. Gerlach, N. M., McGlothlin, J. W., Parker, P. G., y Ketterson, E. D., «Reinterpreting Bateman gradients: Multiple mating and selection in both sexes of a song-bird species», en *Behavioral Ecology*, 23 (5), 2012, págs. 1078-1088.

19. Schulte-Hostedde, A. I., Millar, J. S., y Gibbs, H. L., «Sexual selection and mating patterns in a mammal with female-biased sexual size dimorphism», en *Behavioral Ecology*, 15 (2), 2004, págs. 351-356; Williams, R. N., y DeWoody, J. A., «Reproductive success and sexual selection in wild eastern tiger salamanders (*Ambystoma t. tigrinum*)», en *Evolutionary Biology*, 36 (2), 2009, págs. 201-213. Ejemplos proporcionados en Tang-Martínez, «Re-thinking Bateman's principles», art. cit.

20. Imhof, M., Harr, B., Brem, G., y Schlotterer, C., «Multiple mating in wild *Drosophila melanogaster* revisited by microsatellite analysis», en *Molecular Ecology*, 7 (7), 1998, págs. 915-917.

21. Clapham, P. J., y Palsbøll, P. J., «Molecular analysis of paternity shows promiscuous mating in female humpback whales (*Megaptera novaeangliae*, Borowski)», en *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 264 (1378), 1997, págs. 95-98.

22. Soltis, J., «Do primate females gain nonprocreative benefits by mating with multiple males? Theoretical and empirical considerations», en *Evolutionary Anthropology*, 11 (5), 2002, págs. 187-197, pág. 187.

23. Véase el capítulo 4 de Zuk, M., *Sexual Selections: What We Can and Can't Learn about Sex from Animals*, Berkeley, University of California Press, 2002.

24. Lanctot, R. B., Scribner, K. T., Kempenaers, B., y Weatherhead, P. J., «Lekking without a paradox in the buff-breasted sandpiper», en *The American Naturalist*, 149 (6), 1997, págs. 1051-1070.

25. *Ibid.*, pág. 1059. Tal como apuntan los investigadores, estos hallazgos contribuyen a explicar la aparente paradoja de los *leks*, es decir, por qué las hembras deberían seguir eligiendo a pesar de la (supuesta) mínima variación genética en los rasgos masculinos (como consecuencia de que casi todas las hembras se reproduzcan con el mismo macho).

26. Hrdy, «Empathy, polyandry, and the myth», art. cit. Véanse también las citas incluidas, por ejemplo, en Tang-Martínez y Ryder, «The problem with paradigms», art. cit.

27. Hrdy, «Empathy, polyandry, and the myth», art. cit., pág. 135.

28. Véase Fuentes, A., *Race, Monogamy, and Other Lies They Told You: Busting Myths about Human Nature*, Berkeley, University of California Press, 2012, pág. 27.

29. Hrdy, «Empathy, polyandry, and the myth», art. cit., pág. 137.

30. Breve repaso extraído de Knight, «Sexual stereotypes», art. cit. Para más información sobre los primates, véase la discusión en Soltis, «Do primate females», art. cit. Para una discusión de los potenciales beneficios genéticos obtenidos del apareamiento múltiple en las hembras, véase Jennions, M., y Petrie, M., «Why do females mate multiply? A review of the genetic benefits», en *Biological Reviews*, 75 (1), 2000, págs. 21-64.

31. Observación de Hrdy, «Empathy, polyandry, and the myth», art. cit.

32. Esta última posibilidad se verá desafiada por estudios a corto plazo, tal como apunta Hrdy, *ibíd.* Véase también Stockley, P., y Bro-Jørgensen, J., «Female competition and its evolutionary consequences in mammals», en *Biological Reviews*, 86 (2), 2011, págs. 341-366.

33. Véase la tabla 1 en Stockley y Bro-Jørgensen, «Female competition», art. cit., pág. 345.

34. *Ibid.*, pág. 344. Sin embargo, apuntan que no todos los estudios han observado este efecto, aunque en algunos casos podría deberse a que las poblaciones estudiadas disponían de recursos especialmente buenos.

35. Por ejemplo, Blomquist, G., «Environmental and genetic causes of maturational differences among rhesus macaque matriline», en *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 63 (9), 2009, págs. 1345-1352.

36. Argumento expresado tanto por Hrdy, «Empathy, polyandry, and the myth», art. cit., como por Stockley y Bro-Jørgensen, «Female competition», art. cit.

37. Tesis expuesta por una variedad de autores, entre los cuales se encuentra Baylis, J., «The evolution of parental care in fishes, with reference to Darwin's rule of male sexual selection», en *Environmental Biology of Fishes*, 6 (2), 1981, págs. 223-251; Dewsbury, D., «Ejaculate cost and male choice», en *The American Naturalist*, 119 (5), 1982, págs. 601-630; Dewsbury, «The Darwin-Bateman paradigm», art. cit.; y Tang-Martínez y Ryder, «The problem with paradigms», art. cit.

38. Con variabilidad considerable: Cooper, T. G., *et al.*, «World Health Organization reference values for human semen characteristics», en *Human Reproduction Update*, 16 (3), 2010, págs. 231-245.

39. Tang-Martínez y Ryder, «The problem with paradigms», art. cit., pág. 824.

40. Michalik, P., y Rittschof, C. C., «A comparative analysis of the morphology and evolution of permanent sperm depletion in spiders», en *PloS One*, 6 (1), 2011, e16014. Citado en Tang-Martínez, «Re-thinking Bateman's principles», art. cit.

41. Argumento expresado por Dewsbury, «Ejaculate cost and male choice», art. cit.

42. *Ibíd.*

43. Tang-Martínez, «Bateman's principles», art. cit., pág. 174.

44. Véase, por ejemplo, tabla 3, pág. 318, de Wedell, N., Gage, M. J. G., y Parker, G. A., «Sperm competition, male prudence and sperm-limited females», en *Trends in Ecology and Evolution*, 17 (7), 2002, págs. 313-320.

45. Renfree, M., «Diapausing dilemmas, sexual stress and mating madness in marsupials», en K. Sheppard, J. Boubilik y J. Funder (comps.), *Stress and Reproduction*, Nueva York, Raven Press, 1992, págs. 347-360. Tanto los machos castrados en el campo como a los que no se permitía reproducirse en el laboratorio sobrepasan sustancialmente su esperanza de vida.

46. Elgar, M., comunicación personal del 6 de agosto de 2015.

47. Alavi, Y., Elgar, M. A., y Jones, T. M., «Male mating success and the effect of mating history on ejaculate traits in a facultatively parthenogenic insect (*Extatosoma tiaratum*)», en *Ethology*, 122, 2016, págs. 1-8.

48. August, C. J., «The rôle of male and female pheromones in the mating behaviour of *Tenebrio molitor*», en *Journal of Insect Physiology*, 17 (4), 1971, págs. 739-751; Gwynne, D. T., «Sexual difference theory: Mormon crickets show role reversal in mate choice», en *Science*, 213 (4509), 1981, págs. 779-780; Pinxten, R., y Eens, M., «Copulation and mate-guarding patterns in polygynous European starlings», en *Animal Behaviour*, 54 (1), 1997, págs. 45-58.

49. Gowaty, P. A., Steinichen, R., y Anderson, W. W., «Indiscriminate females and choosy males: Within- and between-species variation in *Drosophila*», en *Evolution*, 57 (9), 2003, págs. 2037-2045.

50. Wade, M., y Shuster, S., «The evolution of parental care in the context of sexual selection: A critical reassessment of parental investment theory», en *The American Naturalist*, 160 (3), 2002, págs. 285-292. Véase Kokko, H., y Jennions, M., «It takes two to tango», en *Trends in Ecology and Evolution*, 18 (3), 2003, págs. 103-104.

51. Kokko, H., y Jennions, M. D., «Parental investment, sexual selection and sex ratios», en *Journal of Evolutionary Biology*, 21 (4), 2008, págs. 919-948, pág. 926.

52. Emlen, D. J., «Alternative reproductive tactics and male-dimorphism in the horned beetle *Onthophagus acuminatus* (Coleoptera: Scarabaeidae)», en *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 41 (5), 1997, págs. 335-341. Con mi agradecimiento a John Dupré por avisarme de este ejemplo.

53. Drea, C. M., «Bateman revisited: The reproductive tactics of female primates», en *Integrative and Comparative Biology*, 45 (5), 2005, págs. 915-923. Citado en la pág. 920 (referencias eliminadas). El cuidado paternal tampoco parece estar fuertemente ligado a la monogamia, un sistema en el que los machos tendrían más certeza de su paternidad. Véase también Wright, P. C. «Patterns of paternal care in primates», en *International Journal of Primatology*, 11 (2), 1990, págs. 89-102.

54. De hecho, varios biólogos han argumentado que el *rol sexual* ya no es un concepto útil. Por ejemplo, Ah-King, M., y Ahnesjö, I., «The “sex role” concept: An overview and evaluation», en *Evolutionary Biology*, 40 (4), 2013, págs. 461-470; Roughgarden, J., *Evolution's Rainbow: Diversity, Gender, and Sexuality in Nature and People*, Berkeley, University of California Press, 2004.

55. Gwynne, D. T., y Simmons, L. W., «Experimental reversal of courtship roles in an insect», en *Nature*, 346 (6280), 1990, págs. 172-174.

56. Forsgren, E., Amundsen, T., Borg, A. A., y Bjelvenmark, J., «Unusually dynamic sex roles in a fish», en *Nature*, 429 (6991), 2004, págs. 551-554. Citado en la pág. 553.

57. Davies, N., *Dunnoek Behaviour and Social Evolution*, Oxford, Oxford University Press, 1992, pág. 1.

58. Véase Davies, N., «Sexual conflict and the polygamy threshold», en *Animal Behaviour*, 38 (2), 1989, págs. 226-234. Con mi agradecimiento a Mark Elgar por avisarme de este ejemplo.

59. Davies, *Dunnock Behaviour*, *op. cit.*, pág. 1.

60. Ah-King y Ahnesjö, «The “sex role” concept», art. cit., pág. 467 (referencias eliminadas).

61. Itani, J. «Paternal care in the wild Japanese monkey, *Macaca fuscata fuscata*», en *Primates*, 2 (1), 1959, págs. 61-93.

## Capítulo 2. ¿Un centenar de bebés?

1. Einon, D., «How many children can one man have?», en *Evolution and Human Behavior*, 19 (6), 1998, págs. 413-426. Citado en la pág. 414. En adelante, todas las referencias de Einon provienen de esta cita.

2. Bullough, V. L., «Introduction», en V. L. Bullough, B. Appleby, G. Brewer, C. M. Hajo y E. Katz (comps.), *Encyclopedia of Birth Control*, Santa Bárbara, California, ABC-CLIO, 2001, págs. XI-XV.

3. *Ibíd.*

4. Schmitt, D. P., «Universal sex differences in the desire for sexual variety: Tests from 52 nations, 6 continents, and 13 islands», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (1), 2003, págs. 85-104. Citado en la pág. 87 (referencias eliminadas).

5. Wilcox, A. J., Dunson, D. B., Weinberg, C. R., Trussell, J., y Baird, D. D., «Likelihood of conception with a single act of intercourse: Providing benchmark rates for assessment of postcoital contraceptives», en *Contraception*, 63 (4), 2001, págs. 211-215. Véase la figura 1 en la pág. 212 y el texto que la acompaña.

6. Aquí se asume que cada acto coital fue independiente (es decir, que mantener una relación sexual con la mujer A el martes no afecta la probabilidad de concebir con la mujer B el miércoles). Véase también Tuana, N., «Coming to understand: Orgasm and the epistemology of ignorance», en *Hypatia*, 19 (1), 2004, págs. 194-232.

7. En un artículo posterior, Schmitt admite que mantener relaciones sexuales con cien mujeres «raramente, o nunca» daría como resultado cien descendientes. Sin embargo, sugiere que las probabilidades aumentarían con «apareamientos repetidos» con la misma mujer durante el periodo fértil. La posibilidad de lograr la hazaña de conquistar a cien mujeres en el momento idóneo se discute más adelante en el texto principal. Schmitt, D. P., «Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating», en *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (2), 2005, págs. 247-275. Citado en la pág. 249.

8. Probabilidad de que cada una de las cien mujeres tenga un hijo (como resultado de un único coito), donde la posibilidad de embarazo clínico por acto coital es del 3,1% y la de nacimiento vivo a partir de un embarazo clínico es del 90%. Basado en datos de Wilcox *et al.*, «Likelihood of conception», art. cit.

9. Para acceder a los datos, véase Haselton, M. G., y Gildersleeve, K., «Can men detect ovulation?», en *Current Directions in Psychological Science*, 20 (2), 2011, págs. 87-92.

10. Brewis, A., y Meyer, M., «Demographic evidence that human ovulation is undetectable (at least in pair bonds)», en *Current Anthropology*, 46 (3), 2005, págs. 465-471. Las mujeres que usaban anticonceptivos químicos fueron excluidas del análisis, y el control masculino del comportamiento sexual no afectó a los resultados.

11. Laden, G. «Coming to terms with the female orgasm», 9 de septiembre de 2011, recuperado de <<http://scienceblogs.com/gregladen/2011/09/09/coming-to-terms-with-the-femal/>>, 23 de enero de 2015.

12. Más adelante, Schmitt apunta que un hombre que mantenga relaciones sexuales con una mujer alcanzará un mayor éxito reproductivo que una mujer que mantenga relaciones sexuales con cien hombres. Parece razonable, pero la logística de lograrlo, teniendo en cuenta el marco temporal de dos o tres días en el que se identifica y se corteja a la siguiente mujer disponible que se encuentra en la fase fértil del ciclo menstrual parece improbable como mínimo para la mayoría de hombres. Schmitt, «Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe», art. cit.

13. Probabilidad de que cada una de las cien mujeres tenga un hijo (como resultado de un único acto coital), donde la probabilidad de embarazo clínico por acto coital es del 8,6% y la del nacimiento vivo a partir del embarazo clínico es del 90%. Basado en datos de Wilcox *et al.*, «Likelihood of conception», art. cit.

14. Si estás leyendo este libro, es que todavía no ha ocurrido. Mann, A., «Odds of death by asteroid? Lower than plane crash, higher than lightning», en *Wired*, 15 de febrero de 2013, recuperado de <[www.wired.com/2013/02/asteroid-odds/](http://www.wired.com/2013/02/asteroid-odds/)>, 30 de diciembre de 2015.

15. Betzig, L., «Means, variances, and ranges in reproductive success: Comparative evidence», en *Evolution and Human Behavior*, 33 (4), 2012, págs. 309-317. Véase tabla 1, pág. 310.

16. Brown, G. R., Laland, K. N., y Mulder, M. B., «Bateman's principles and human sex roles», en *Trends in Ecology and Evolution*, 24 (6), 2009, págs. 297-304.

17. Basado en una probabilidad de «éxito» (es decir, de nacimiento) de cada encuentro sexual de  $0,9 \times 0,031$ , según los datos usados previamente para estos cálculos. La probabilidad de la cantidad de «fracasos» (bebé no existente) observados antes de que ocurran dos éxitos será de 136 o menos, es decir, 0,9. En otras palabras: debes estar dispuesto a observar 136 fracasos para que la probabilidad de haber observado dos sucesos sea de 0,9. Evidentemente, se trata de un argumento probabilístico —algunos hombres podrían alcanzar dos «éxitos» a la primera—, pero la probabilidad de que ocurra es muy baja (0,0008). Con mi agradecimiento a Carsten Murawski por su ayuda en la elaboración de estos cálculos.

18. Drea, «Bateman revisited», art. cit., pág. 916.

19. Argumento expresado por Einon, «How many children can one man have?», art. cit., en el que cita la carencia de adquisición de recursos y de estatus diferenciales entre los !Kung, descrita por Broude, G. J., «Attractive single gatherer wishes to meet rich, powerful hunter for good time under mongongo tree», en *Behavioral and Brain Sciences*, 16 (2), 1993, págs. 287-289. La observación de que las jerarquías de riqueza no se observan en sociedades recolectoras africanas (como es el caso de los !Kung o los hadza) también se expresa en Hrdy, S. B., «The optimal number of fathers: Evolution, demography, and history in the shaping of female mate preferences», en *Annals of the New York Academy of Sciences*, 907 (1), 2000, págs. 75-96.

20. Fuentes, A., «Ethnography, cultural context, and assessments of reproductive success matter when discussing human mating strategies», en *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (2), 2005, págs. 284-285. Citado en la pág. 285.

21. Por ejemplo, Buss, D. M., y Schmitt, D. P., «Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating», en *Psychological Review*, 100 (2), 1993, págs. 204-232.

22. Schmitt, «Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe», art. cit., pág. 249 (referencia eliminada).

23. Smiler, A., *Challenging Casanova: Beyond the stereotype of the promiscuous young male*, San Francisco, Jossey-Bass, 2013, pág. 1.

24. Véanse también los análisis de William C. Pedersen *et al.*, en Pedersen, W. C., Miller, L. C., Putcha-Bhagavatula, A. D., y Yang, Y., «Evolved sex differences in the number of partners desired? The long and the short of it», en *Psychological Science*, 13 (2), 2002, págs. 157-161; Pedersen, W. C., PutchaBhagavatula, A., y Miller, L. C. «Are men and women really that different? Examining some of sexual strategies theory (SST)'s key assumptions about sex-distinct mating mechanisms», en *Sex Roles*, 64, 2011, págs. 629-643.

25. Alexander, M., y Fisher, T., «Truth and consequences: Using the bogus pipeline to examine sex differences in self-reported sexuality», en *Journal of Sex Research*, 40 (1), 2003, págs. 27-35.

26. Wiederman, M., «The truth must be in here somewhere: Examining the gender discrepancy in self-reported lifetime number of sex partners», en *Journal of Sex Research*, 34 (4), 1997, págs. 375-386. Citado en la pág. 375. Eliminar a los participantes que han mantenido relaciones sexuales pagadas supone una diferencia pequeña entre las afirmaciones de hombres y mujeres.

27. Por ejemplo, Schmitt, «Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe», art. cit., observó una sociosexualidad menos «reprimida» en hombres de cuarenta y ocho países (la medida de la sociosexualidad estaba compuesta de una amalgama de comportamientos, actitudes y deseos con respecto al sexo sin o con compromiso), y un mayor interés masculino en tener más de una pareja sexual durante todos los periodos sobre los que eran preguntados, desde un mes a treinta años, y un tamaño del efecto general de las diferencias sociosexuales entre los sexos de  $d = 0,74$  (desde el bajo  $d = 0,3$  en Letonia al elevado  $d = 1,24$  en Marruecos y Ucrania). En la misma línea, Lippa halló un tamaño del efecto de  $d = 0,74$  con una medida de sociosexualidad más breve en una encuesta a gran escala promovida por la BBC en internet. Lippa, R. A., «Sex differences in sex drive, sociosexuality, and height across 53 nations: Testing evolutionary and social structural theories», en *Archives of Sexual Behavior*, 38 (5), 2009, págs. 631-651. Sin embargo, tal como apuntan Eagly y Wood, y Ryan y Jethá, el estudio de Schmitt no incluía ninguna muestra de sociedades no industriales, algunas de las cuales muestran relaciones más igualitarias entre los géneros que en cualquier sociedad moderna industrializada. Eagly, A. H., y Wood, W., «Universal sex differences across patriarchal cultures  $\neq$  evolved psychological dispositions», en *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (2), 2005, págs. 281-283; Ryan, C., y Jethá, C., «Universal human traits: The holy grail of evolutionary psychology», en *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (2), 2005, págs. 292-293. Una limitación similar afecta también a Lippa (2009).

28. La razón por la que me baso en estos datos en lugar, por ejemplo, de hacerlo en los de Schmitt («Universal sex differences», art. cit. y «Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe», art. cit.), es por la utilidad de observar datos extraídos de muestras probabilísticas, en vez de datos sobre estudiantes predominantemente jóvenes que no son representativos de la población, y de los que tampoco se puede asumir que sean capaces de predecir con precisión el tipo de relaciones sexuales que querrán tener en las décadas futuras de sus vidas. Estas limitaciones las explican, por ejemplo, Fuentes, «Ethnography, cultural context, and assessments of reproductive», art. cit., y Asendorpf, J. B., y Penke, L., «A mature evolutionary psychology demands careful conclusions about sex differences», en *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (2), 2005, págs. 275-276.

29. Encuesta *Natsal*, véase la tabla 3.1, en <[www.natsal.ac.uk/natsals-12/results-archived-data.aspx](http://www.natsal.ac.uk/natsals-12/results-archived-data.aspx)>.

30. [Ibíd.](#), tablas 3.25, 3.17 y 3.9.

31. *Ibíd.*, tabla 3.17.

32. [Ibíd.](#), tabla 8.1.

33. *Ibíd.*, tabla 8.2.

34. Datos comentados en Petersen, J. L., y Hyde, J. S., «A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993-2007», en *Psychological Bulletin*, 136 (1), 2010, págs. 21-38.

35. Encuesta *Natsal*, tabla 8.2. No incluye a los sujetos que afirmaron preferir no mantener relaciones sexuales.

36. *Ibid.*, tabla 8.4.

37. Clark, R. D., y Hatfield, E., «Gender differences in receptivity to sexual offers», en *Journal of Psychology and Human Sexuality*, 2 (1), 1989, págs. 39-55. Instrucciones citadas de la pág. 49.

38. Hald, G. M., y Høgh-Olesen, H., «Receptivity to sexual invitations from strangers of the opposite gender», en *Evolution and Human Behavior*, 31 (6), 2010, págs. 453-458; Guéguen, N., «Effects of solicitor sex and attractiveness on receptivity to sexual offers: A field study», en *Archives of Sexual Behavior*, 40 (5), 2011, págs. 915-919.

39. Curiosamente, un retrato ligeramente distinto del interés femenino en el sexo sin compromiso surgió de la investigación de una revista en la que un periodista alemán (descrito como «de atractivo apreciablemente superior a la media») se acercó a cien mujeres distintas para preguntarles si mantendrían relaciones sexuales con él. No solo fueron seis las mujeres que aceptaron, sino que su disposición «se verificó, puesto que el solicitante mantuvo relaciones con las mujeres que aceptaron». Véase la explicación en Voracek, M., Hofhansl, A., y Fisher, M. L., «Clark and Hatfield's evidence of women's low receptivity to male strangers' sexual offers revisited», en *Psychological Reports*, 97 (1), 2005, págs. 11-20. Citado en la pág. 16.

40. Tappé, M., Bensman, L., Hayashi, K., y Hatfield, E., «Gender differences in receptivity to sexual offers: A new research prototype», en *Interpersona: An International Journal on Personal Relationships*, 7 (2), 2013, págs. 323-344. En una escala del 1 al 10, en la que 1 significaba «No, nunca», y 10 significaba «Sí, sin duda», la puntuación media de las respuestas a preguntas relacionadas con su apartamento fue de 4,30, y de 3,52 las relacionadas con el ofrecimiento de sexo.

41. *Ibíd.*, pág. 337.

42. Por ejemplo, Tang-Martínez, Z., «The curious courtship of sociobiology and feminism: A case of irreconcilable differences», en P. A. Gowaty (comp.), *Feminism and Evolutionary Biology: Boundaries, Intersections and Frontiers*, Dordrecht, Springer, 1997, págs. 116-150.

43. Tappé *et al.*, «Gender differences in receptivity to sexual offers», art. cit.

44. Burt, M. R., y Estep, R. E., «Apprehension and fear: Learning a sense of sexual vulnerability», en *Sex Roles*, 7 (5), 1981, págs. 511-522.

45. Crawford, M., y Popp, D., «Sexual double standards: A review and methodological critique of two decades of research», en *Journal of Sex Research*, 40 (1), 2003, págs. 13-26.

46. Bordini, G. S., y Sperb, T. M., «Sexual double standard: A review of the literature between 2001 and 2010», en *Sexuality and Culture*, 17 (4), 2013, págs. 686-704.

47. Crawford y Popp, «Sexual double standards», art. cit., en referencia al trabajo de Moffat, M., *Coming of Age in New Jersey*, New Brunswick, Rutgers University Press, 1989, págs. 19-20. Aunque este estudio está algo desfasado, un análisis cualitativo más reciente sobre jóvenes australianos llevado a cabo por Michael Flood observó que, a pesar de un pequeño cambio en las actitudes sexuales, con algunas preocupaciones expresadas por hombres jóvenes sobre ser calificado de *puto*, el significado de esta palabra «no tenía el mismo peso moral y disciplinario que el término *puta* cuando se aplica a las mujeres». Flood concluye que la «doble moral sexual sigue siendo un rasgo persistente de las relaciones sexuales e íntimas heterosexuales contemporáneas». Flood, M., «Male and female sluts: Shifts and stabilities in the regulation of sexual relations among young heterosexual men», en *Australian Feminist Studies*, 28 (75), 2013, págs. 95-107. Citado en la pág. 105.

48. Crawford y Popp, «Sexual double standards», art. cit., pág. 20, citando a Moffat.

49. O'Toole, E., *Girls Will Be Girls: Dressing Up, Playing Parts and Daring to Act Differently*, Londres, Orion, 2015, págs. 10-11.

50. Sutton, L. A. De, «Bitches and skankly hobags: The place of women in contemporary slang», en K. Hall y M. Bucholtz (comps.), *Gender Articulated: Language and the Socially Constructed Self*, Nueva York-Londres, Routledge, 1995, págs. 279-296. Citado en Crawford y Popp, «Sexual double standards», art. cit.

51. Crawford y Popp, «Sexual double standards», art. cit.

52. Rudman, L., Fetterolf, J. C., y Sánchez, D. T., «What motivates the sexual double standard? More support for male versus female control theory», en *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39 (2), 2013, págs. 250-263.

53. Armstrong, E. A., England, P., y Fogarty, A. C., «Accounting for women's orgasm and sexual enjoyment in college hookups and relationships», en *American Sociological Review*, 77 (3), 2012, págs. 435-462.

54. *Ibíd.*, pág. 456.

55. Conley, T. D., «Perceived proposer personality characteristics and gender differences in acceptance of casual sex offers», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 100 (2), 2011, págs. 309-329.

56. Conley, T. D., Ziegler, A., y Moors, A. C., «Backlash from the bedroom: Stigma mediates gender differences in acceptance of casual sex offers», en *Psychology of Women Quarterly*, 37 (3), 2013, págs. 392-407.

57. Conley, «Perceived proposer personality characteristics and gender differences», art. cit.



59. Fenigstein, A., y Preston, M., «The desired number of sexual partners as a function of gender, sexual risks, and the meaning of “ideal”», en *Journal of Sex Research*, 44 (1), 2007, págs. 89-95. Se observó una ausencia similar de una contribución diferencial a los riesgos a la salud, aunque en la investigación de Conley no parecieron tener una importancia significativa.

60. Baumeister, R. F., «Gender differences in motivation shape social interaction patterns, sexual relationships, social inequality, and cultural history», en M. K. Ryan y N. Branscombe (comps.), *The Sage Handbook of Gender and Psychology*, Londres, Sage, 2013, págs. 270-285. Citado en la pág. 272.

61. Hald y Høgh-Olesen, «Receptivity to sexual invitations», art. cit., pág. 457.

62. Véase explicación en Fuentes, A., *Race, Monogamy, and Other Lies they Told You: Busting Myths about Human Nature*, Berkeley, University of California Press, 2012.

63. Zuk, M., *Paleofantasy: What Evolution Really Tells Us about Sex, Diet, and How We Live*, Nueva York, Norton, 2013, pág. 181.

64. Starkweather, K., y Hames, R., «A survey of non-classical polyandry», en *Human Nature*, 23 (2), 2012, págs. 149-172. Citado en pág. 167. Los factores asociados con la poliandria son un índice sexual operacional favorable para los hombres y, en menor medida, para la moralidad de los hombres adultos y para el absentismo masculino.

65. Clarkin, P. F. «Part 1. Humans are (blank)-ogamous», en <*Kevishere.com*>, 5 de julio de 2011, recuperado de <<http://kevishere.com/2011/07/05/part-1-humans-are-blank-ogamous/>>, 20 de agosto de 2015.

### **Capítulo 3. Una nueva posición sexual**

1. Saad, G., y Gill, T., «An evolutionary psychology perspective on gift giving among young adults», en *Psychology and Marketing*, 20 (9), 2003, págs. 765-784, pág. 769.

2. Toda una serie de biólogas feministas han comentado esta tendencia e identificado por qué es problemática. Por ejemplo, Fausto-Sterling, A., *Myths of Gender: Biological Theories about Women and Men*, Nueva York, Basic Books, 1992; Tang-Martínez, Z., «The curious courtship of sociobiology and feminism: A case of irreconcilable differences», en P. A. Gowaty (comp.), *Feminism and Evolutionary Biology: Boundaries, Intersections and Frontiers*, Dordrecht, Springer, 1997, págs. 116-150; Zuk, M., *Sexual Selections: What We Can and Can't Learn about Sex from Animals*, Berkeley, University of California Press, 2002.

3. En estos casos, Tang-Martínez, «The curious courtship», art. cit., apunta que estudiar el rasgo en una especie puede no aportar información sobre los orígenes genéticos o evolutivos del rasgo en otras especies.

4. Klein, J. G., Lowery, T. M., y Otnes, C. C., «Identity-based motivations and anticipated reckoning: Contributions to gift-giving theory from an identity-stripping context», en *Journal of Consumer Psychology*, 25 (3), 2015, págs. 431-448.

5. Schwartz, B., «The social psychology of the gift», en *American Journal of Sociology*, 73 (1), 1967, págs. 1-11. Citado en la pág. 2.

6. Marks, J., «The biological myth of human evolution», en *Contemporary Social Science*, 7 (2), 2012, págs. 139-157. Citado en la pág. 148 (referencia eliminada).

7. Marks, J. «Nulture», en *Popanth*, 10 de noviembre de 2013, recuperado de <<http://popanth.com/article/nulture/on>>, 21 de julio de 2014.

8. Downey, G., «The long, slow sexual revolution (part 1) with NSFW video», en *PLoS Blogs*, 10 de enero de 2012, recuperado de <<http://blogs.plos.org/neuroanthropology/2012/01/10/the-long-slow-sexual-revolution-part-1-with-nsfw-video/>>, 23 de enero de 2015. Downey sugiere (en una parte eliminada de la cita) que, de hecho, esto se da en la mayoría de especies sexuales.

9. Véase, por ejemplo, Wallen, K., y Zehr, J. L., «Hormones and history: The evolution and development of primate female sexuality», en *Journal of Sex Research*, 41 (1), 2004, págs. 101-112.

10. Gould, S. J., y Vrba, E. S., «Exaptation: A missing term in the science of form», en *Paleobiology*, 8 (1), 1982, págs. 4-15.

11. Dupré, J., *Human Nature and the Limits of Science*, Oxford, Oxford University Press, 2001, pág. 58.

12. Abramson, P., y Pinkerton, S., *With Pleasure: Thoughts on the Nature of Human Sexuality*, Oxford, Oxford University Press, 2002, pág. 5.

13. Meston, C. M., y Buss, D. M., «Why humans have sex», en *Archives of Sexual Behavior*, 36 (4), 2007, págs. 477-507.

14. Para comparaciones con otros primates, véase Wrangham, R., Jones, J., Laden, G., Pilbeam, D., y Conklin-Brittain, N.-L., «The raw and the stolen: Cooking and the ecology of human origins», en *Current Anthropology*, 40 (5), 1999, págs. 567-594. Apuntan que incluso en poblaciones humanas de fertilidad natural, «el número de días de apareamiento entre los nacimientos es excepcionalmente elevado», pág. 573.

15. Laden, G., «Coming to terms with the female orgasm», en *Science Blogs*, 9 de septiembre de 2011, recuperado de <<http://scienceblogs.com/gregladen/2011/09/09/coming-to-terms-with-the-femal/>>, el 23 de enero de 2015.

16. Wolf, N., *Vagina: A New Biography*, Nueva York, Harper Collins, 2012, pág. 327 (trad. cast.: *Vagina*, Barcelona, Kairós, 2013).

17. Meston y Buss, «Why humans have sex», art. cit., tabla 10, pág. 497.

18. Smiler, A., *Challenging Casanova: Beyond the Stereotype of the Promiscuous Young Male*, San Francisco, Jossey-Bass, 2013, pág. 4.

19. La tercera encuesta *Natsal* entre hombres de edades comprendidas entre los dieciséis y los setenta y cuatro años indicó que el 11% de los hombres del Reino Unido han pagado a cambio de sexo alguna vez en su vida, y el 3,6% lo ha hecho en los últimos cinco años (la cifra para mujeres de entre los dieciséis y los cuarenta y cuatro años de edad era del 0,1%). Jones, K. G., *et al.*, «The prevalence of, and factors associated with, paying for sex among men resident in Britain: Findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3)», en *Sexually Transmitted Infections*, 91 (2), 2015, págs. 116-123.

20. Sanders, T., «Male sexual scripts: Intimacy, sexuality and pleasure in the purchase of commercial sex», en *Sociology*, 42 (3), 2008, págs. 400-417. Citado en la pág. 403.

21. [Ibíd., pág. 400.](#)

22. Holzmann, H., y Pines, S., «Buying sex: The phenomenology of being a john», en *Deviant Behavior*, 4 (1), 1982, págs. 89-116. Citas de las págs. 108 y 110, respectivamente. Aproximadamente la mitad de la muestra expresó que la motivación de pagar por sexo era el deseo de compañía además del placer sexual.

23. Sanders, «Male sexual scripts», art. cit., pág. 407.

24. Laden, «Coming to terms», art. cit. Aquí se refiere específicamente a las mujeres, pero anteriormente ha expuesto el mismo argumento aplicado a los hombres.

25. Geary, por ejemplo, escribe que «la conclusión es que la preferencia de parejas y las cogniciones y comportamientos relacionados [...] de ambos sexos evolucionaron para centrarse en y explotar el potencial reproductivo y la inversión reproductiva del sexo opuesto». Geary, D. C., *Male, Female: The Evolution of Human Sex Differences*, 2.<sup>a</sup> ed., Washington, D. C., American Psychological Association, 2010, pág. 211.

26. Por ejemplo, Gangestad, S. W., Thornhill, R., y Garver, C. E., «Changes in women's sexual interests and their partner's mate-retention tactics across the menstrual cycle: Evidence for shifting conflicts of interest», en *Proceedings of the Royal Society London B*, 269, 2002, págs. 975-982; Little, A. C., Jones, B. C., y DeBruine, L. M., «Preferences for variation in masculinity in real male faces change across the menstrual cycle: Women prefer more masculine faces when they are more fertile», en *Personality and Individual Differences*, 45 (6), 2008, págs. 478-482.

27. Hrdy, S. B. «The optimal number of fathers: Evolution, demography, and history in the shaping of female mate preferences», en *Annals of the New York Academy of Sciences*, 907 (1), 2000, págs. 75-96. Citado en la pág. 90. Hrdy cita a Crow, J. F., «The odds of losing at genetic roulette», en *Nature*, 397 (6717), 1999, págs. 293-294.

28. Para un análisis más reciente en el que se explica el aumento del índice de mutaciones *de novo* en el esperma de hombres mayores y su contribución a las enfermedades genéticas, véase Veltman, J. A., y Brunner, H. G., «De novo mutations in human genetic disease», en *Nature Reviews Genetics*, 13 (8), 2012, págs. 565-575.

29. Pillsworth, E. G., «Mate preferences among the Shuar of Ecuador: Trait rankings and peer evaluations», en *Evolution and Human Behavior*, 29 (4), 2008, págs. 256-267. Citado en la pág. 257.

30. Marlowe, F. W., «Mate preferences among Hadza hunter-gatherers», en *Human Nature*, 15 (4), 2004, págs. 365-376. Una variable construida que combinaba apariencia, edad y fertilidad (que se citaba especialmente como más importante para los hombres) arrojó una puntuación más elevada en hombres que en mujeres.

31. Pillsworth, «Mate preferences among the Shuar of Ecuador», art. cit.

32. Hrdy, S. B., «Raising Darwin's consciousness», en *Human Nature*, 8 (1), 1997, págs. 1-49.  
Citado en la pág. 4.

33. Véase, por ejemplo, Buss, D. M. «Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures», en *Behavioral and Brain Sciences*, 12 (1), 1989, págs. 1-14.

34. Dupré, *Human Nature*, *op. cit.*, pág. 51.

35. Por ejemplo, Gwynne, D. T., y Simmons, L. W., «Experimental reversal of courtship roles in an insect», en *Nature*, 346 (6280), 1990, págs. 172-174, <0.1038/346172a0>.

36. Zentner, M., y Mitura, K., «Stepping out of the caveman's shadow: Nations' gender gap predicts degree of sex differentiation in mate preferences», en *Psychological Science*, 23 (10), 2012, págs. 1176-1185.

37. Wood, W., y Eagly, A. H., «Biology or culture alone cannot account for human sex differences and similarities», en *Psychological Inquiry*, 24 (3), 2013, págs. 241-247.

38. *Ibid.*, pág. 245 (referencias eliminadas). Véase también Sweeney, M. M., «Two decades of family change: The shifting economic foundations of marriage», en *American Sociological Review*, 67 (1), 2002, págs. 132-147; Sweeney, M. M., y Cancian, M., «The changing importance of white women's economic prospects for assortative mating», en *Journal of Marriage and Family*, 66 (4), 2004, págs. 1015-1028.

39. Buston, P. M., y Emlen, S. T., «Cognitive processes underlying human mate choice: The relationship between self-perception and mate preference in Western society», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100 (15), 2003, págs. 8805-8810.

40. Por ejemplo, el margen de variación explicado para la preferencia por la riqueza y el estatus y la apariencia física, para la propia percepción de dichos atributos, fue del 23% y del 19% respectivamente para las mujeres, y del 19% y del 11% para los hombres. Por otro lado, el margen de variación en la preferencia por la riqueza y el estatus por la apariencia física propia percibida era del 6% en las mujeres y del 5% en los hombres. Para el margen de variación en la preferencia por el atractivo físico, explicado por la riqueza y el estatus, la variación fue de 7% en los hombres y 5% en las mujeres. En otras palabras, a pesar de no apoyar demasiado la hipótesis de la «atracción entre potenciales», también se observaron pequeñas correlaciones de tamaño similar en el sexo «equivocado».

41. Buston y Emlen, «Cognitive processes», art. cit., pág. 8809.

42. Todd, P. M., Penke, L., Fasolo, B., y Lenton, A. P., «Different cognitive processes underlie human mate choices and mate preferences», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104 (38), 2007, págs. 15011-15016. Sin embargo, estos datos tampoco apoyaron demasiado la hipótesis de la «atracción entre potenciales». En las mujeres, el atractivo autopercebido se correlacionaba con la riqueza y el estatus y el compromiso familiar de las citas rápidas en quienes estaban interesadas, pero también con la salud y una medida mixta de atractivo y salud. En los hombres, la riqueza y el estatus percibidos no estaban relacionados con el atractivo autopercebido o la evaluación del atractivo de las mujeres que escogían. Sin embargo, el atractivo autopercebido estaba relacionado con el atractivo de sus elecciones, en consonancia con la hipótesis de «la atracción entre parecidos».

43. Kurzban, R., y Weeden, J., «HurryDate: Mate preferences in action», en *Evolution and Human Behavior*, 26 (3), 2005, págs. 227-244.

44. He, Q.-Q., *et al.*, «Potentials-attract or likes-attract in human mate choice in China», en *PLoS One*, 8 (4), 2013, e59457. Citado en la pág. 7.

45. Dupré, *Human nature*, *op. cit.*, pág. 68.

46. Fine, A., *Taking the Devil's Advice*, Londres, Viking, 1990, pág. 153.

47. Modenese, S. L., Logemann, B. K., y Snowdon, C. T., *What do Women (and men) want?*, manuscrito sin publicar, 2016.

48. Downey, «The long, slow sexual revolution», art. cit. (énfasis eliminado). Esta tendencia es a veces explícita en textos sobre psicología evolutiva, por ejemplo en los que se pregunta si todos estamos «limitados por naturaleza», o «no limitados por naturaleza», o si «están las mujeres diseñadas para ser más promiscuas que los hombres»; o si «son los hombres más promiscuos que las mujeres por naturaleza»; los roles sexuales, ¿revierten o reprimen las tendencias sexuales «innatas» de las mujeres? Todas las citas provienen de Schmitt, D. P., «Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating», en *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (2), 2005, págs. 247-275. Citado en la pág. 265.

49. Cook, H., *The Long Sexual Revolution: English Women, Sex, and Contraception, 1800-1975*, Oxford, Oxford University Press, 2004. Algunas partes de esta explicación del trabajo de Cook y el material que prosigue aparecieron previamente en Fine, C., «The vagina dialogues: Do women really want more sex than men?», en *The Monthly*, noviembre de 2012.

50. Cook, *The Long Sexual Revolution*, *op. cit.*, pág. 12.

51. *Ibíd.*, pág. 161.

52. [Ibíd.](#), pág. 106.

53. Fielding, M., *Parenthood: Design or Accident?*, Londres, Labour, 1928. Citado en Cook, *The Long Sexual Revolution*, *op. cit.*, pág. 133.

54. Analizado en Sánchez, D. T., Fetterolf, J. C., y Rudman, L. A., «Eroticizing inequality in the United States: The consequences and determinants of traditional gender role adherence in intimate relationships», en *Journal of Sex Research*, 49 (2-3), 2012, págs. 168-183.

55. Schick, V. R., Zucker, A. N., y Bay-Cheng, L. Y., «Safer, better sex through feminism: The role of feminist ideology in women's sexual wellbeing», en *Psychology of Women Quarterly*, 32 (3), 2008, págs. 225-232; Yoder, J., Perry, R., y Saal, E., «What good is a feminist identity? Women's feminist identification and role expectations for intimate and sexual relationships», en *Sex Roles*, 57 (5-6), 2007, págs. 365-372. Véase también Sánchez *et al.*, «Eroticizing inequality in the United States», art. cit.

56. Rudman, L., y Phelan, J., «The interpersonal power of feminism: Is feminism good for romantic relationships?», en *Sex Roles*, 57 (11-12), 2007, págs. 787-799.

57. Tavis, C., *The Mismeasure of Woman: Why Women Are Not the Better Sex, the Inferior Sex, or the Opposite Sex*, Nueva York, Touchstone, 1992, págs. 211 y 212, respectivamente.

58. Stewart-Williams, S., y Thomas, A. G., «The ape that thought it was a peacock: Does evolutionary psychology exaggerate human sex differences?», en *Psychological Inquiry*, 24 (3), 2013, págs. 137-168. Citado en la pág. 156.

## **Segunda parte. PRESENTE**

### **Capítulo 4. ¿Por qué las mujeres *no pueden* parecerse más a los hombres?**

1. Terman, L. M., y Miles, C. C., *Sex and Personality*, Nueva York, McGraw-Hill, 1936, pág. 1.

2. Rapaille, C., y Roemer, A., *Move Up: Why Some Cultures Advance While Others Don't*, Londres, Allen Lane, 2015, pág. 44.

3. Wolpert, L., *Why Can't a Woman Be More Like a Man? The Evolution of Sex and Gender*, Londres, Faber & Faber, 2014.

4. Casey, P., «So why can't a woman be rather more like a man?», en *Irish Independent*, 30 de septiembre de 2014, recuperado de <[www.independent.ie/life/health-wellbeing/so-why-cant-a-woman-be-rather-more-like-a-man-30621028.html](http://www.independent.ie/life/health-wellbeing/so-why-cant-a-woman-be-rather-more-like-a-man-30621028.html)>, 6 de septiembre de 2015.

5. *Ibíd.*

6. Wolpert, *Why Can't a Woman Be More Like a Man?*, *op. cit.*, pág. 21.

7. Richardson, S. S., *Sex Itself: The Search for Male and Female in the Human Genome*, Chicago, University of Chicago Press, 2013, pág. 9.

8. Blackless, M., Charuvastra, A., Derrryck, A., Fausto-Sterling, A., Lauzanne, K., y Lee, E., «How sexually dimorphic are we? Review and synthesis», en *American Journal of Human Biology*, 12 (2), 2000, págs. 151-166.

9. Joel, D., «Genetic-gonadal-genitals sex (3G-sex) and the misconception of brain and gender, or, why 3G-males and 3G-females have intersex brain and intersex gender», en *Biology of Sex Differences*, 3 (27), 2012.

10. Obtenido de Intersex Society of North America, en <[www.isna.org/faq/y\\_chromosome](http://www.isna.org/faq/y_chromosome)>.

11. Intersex Society of North America, <<http://www.isna.org/faq/conditions/cah>>.

12. Fausto-Sterling, A., «The five sexes: Why male and female are not enough», en *Sciences*, 33 (2), 1993, págs. 20-24.

13. Fausto-Sterling, A., «Life in the XY corral», en *Women's Studies International Forum*, 12 (3), 1989, págs. 319-331. Citado en la pág. 329. Véase también el análisis histórico en Richardson, *Sex Itself*, *op. cit.*

14. Richardson, *Sex Itself*, *op. cit.*

15. Ainsworth, C., «Sex redefined», en *Nature*, 518, 19 de febrero, 2015, págs. 288-291. Citado en la pág. 289.

16. Liben, L., «Probability values and human values in evaluating single-sex education», en *Sex Roles*, 72 (9-10), 2015, págs. 401-426. Citado en la pág. 410.

17. O su equivalente, especies con sistema de determinación sexual cromosómico distinto.

18. Eric Vilain, genetista clínico de la Universidad de California, Los Ángeles, citado en Ainsworth, «Sex redefined», art. cit., pág. 289.

19. Parte del material de este capítulo que describe el trabajo de Joel *et al.* en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2015, fue publicado anteriormente en Joel, D. y Fine, C., «It's time to celebrate the fact that there are many ways to be male and female», en *The Guardian*, 1 de diciembre de 2015, recuperado de <[www.theguardian.com/science/2015/dec/01/brain-sex-many-ways-to-be-male-and-female?CMP=share\\_btn\\_tw](http://www.theguardian.com/science/2015/dec/01/brain-sex-many-ways-to-be-male-and-female?CMP=share_btn_tw)>, el 3 de diciembre de 2015.

20. Joel, D., y Yankelevitch-Yahav, R., «Reconceptualizing sex, brain and psychopathology: Interaction, interaction, interaction», en *British Journal of Pharmacology*, 171 (20), 2014, págs. 4620-4635. Citado en la pág. 4621.

21. McCarthy, M., y Arnold, A., «Reframing sexual differentiation of the brain», en *Nature Neuroscience*, 14 (6), 2011, págs. 677-683. Citado en la pág. 678.

22. Por ejemplo, Alexander, G., «An evolutionary perspective of sextyped toy preferences: Pink, blue, and the brain», en *Archives of Sexual Behavior*, 32 (1), 2003, págs. 7-14; Bressler, E. R., Martin, R. A., y Balshine, S., «Production and appreciation of humor as sexually selected traits», en *Evolution and Human Behavior*, 27 (2), 2006, págs. 121-130.

23. Joel, D., «Male or female? Brains are intersex», en *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 5 (57), 2011. Véase también McCarthy, M. M., Pickett, L. A., VanRyzin, J. W., y Kight, K. E., «Surprising origins of sex differences in the brain», en *Hormones and Behavior*, 76, 2015, págs. 3-10.

24. Véase Joel, «Male or female?», art. cit., y «Genetic-gonadal-genitals sex», art. cit.

25. Presentación de los hallazgos de Shors, T. J., Chua, C., y Falduto, J., «Sex differences and opposite effects of stress on dendritic spine density in the male versus female hippocampus», en *Journal of Neuroscience*, 21 (16), 2001, págs. 6292-6297.

26. Debo esta observación a Joel.

27. McCarthy *et al.*, «Surprising origins of sex», art. cit., pág. 6.

28. Joel, D., Berman, Z., Tavor, I., Wexler, N., Gaber, O., Stein, Y., *et al.*, «Sex beyond the genitalia: The human brain mosaic», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112 (50), 2015, págs. 15468-15473, pág. 15468.

29. *Ibíd.*

30. *Ibíd.*, tabla 1, pág. 15469. Los números de personas con rasgos cerebrales consistentemente «intermedios» (que no residían en el «extremo masculino» ni en el «extremo femenino») eran también modestos.

31. Las críticas a las conclusiones de Joel *et al.*, *ibid.*, demuestran que se pueden usar técnicas estadísticas para clasificar los cerebros según pertenezcan a hombres o a mujeres con una precisión razonablemente elevada. Sin embargo, tal como Joel y sus colegas apuntan en una respuesta, en ningún sentido biológico significativo los cerebros que están cerca en este espacio estadístico se parecen más entre sí que a los más lejanos. Además, las técnicas estadísticas que logran clasificar por sexos en un conjunto de datos fracasan en la misma tarea en otros conjuntos. Véase Guidice, M. del, Lippa, R. A., Puts, D. A., Bailey, D. H., Bailey, J. M. y Schmitt D. P., «Joel et al.'s method systematically fails to detect large, consistent sex differences», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (14), 2016, e1965. Joel, D., Persico, A., Hänggi, J., y Berman, Z., «Response to Del Guidice et al., Chekroud et al., and Rosenblatt: Do brains of females and males belong to two distinct populations?», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (14), 2016, e1969-e1970.

32. Joel *et al.*, «Sex beyond the genitalia», art. cit., pág. 15468.

33. *Ibíd.*

34. Vries, G. de, y Forger, N., «Sex differences in the brain: A whole body perspective», en *Biology of Sex Differences*, 6 (1), 2015, págs. 1-15. Citado en la pág. 2.

35. Vries, G. de, y Södersten, P., «Sex differences in the brain: The relation between structure and function», en *Hormones and Behavior*, 55 (5), 2009, págs. 589-596. Citado en la pág. 594 (referencias eliminadas).

36. Para consultar numerosos ejemplos, véase Fine, C., *Delusions of Gender: How Our Minds, Society, and Neurosexism Create Difference*, Nueva York, Norton, 2010. Para una discusión de un ejemplo reciente e importante, véase Fine, C., «New insights into gendered brain wiring, or a perfect case study in neurosexism?», en *The Conversation*, 3 de diciembre de 2013, recuperado de <<https://theconversation.com/new-insights-into-gendered-brain-wiring-or-a-perfect-case-study-in-neurosexism-21083>>, el 4 de diciembre de 2013. Para un análisis de dos años sobre literatura científica de imágenes cerebrales humanas que documenta la frecuencia de dichas «inferencias opuestas», véase Fine, C., «Is there neurosexism in functional neuroimaging investigations of sex differences?», en *Neuroethics*, 6 (2), 2013, págs. 369-409.

37. Para argumentos explícitos sobre esta cuestión, véase Fine, C., «New insights into gendered brain wiring», art. cit.; «Is there neurosexism», art. cit.; «Neurosexism in functional neuroimaging: From scanner to pseudoscience to psyche», en M. Ryan y N. Branscombe (comps.), *The Sage Handbook of Gender and Psychology*, Thousand Oaks, Sage, 2013, págs. 45-60; Fine, C., Joel, D., Jordan-Young, R. M., Kaiser, A. y Rippon, G., «Why males ≠ Corvettes, females ≠ Volvos, and scientific criticism ≠ ideology», en *Cerebrum*, 15 de diciembre de 2015; Fine, C., «His brain, her brain?», en *Science*, 346 (6212), 2014, págs. 915-916.

38. Para argumentos sobre esta cuestión, véase, por ejemplo, Cahill, L., «Why sex matters for neuroscience», en *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 2006, págs. 477-484; Vries, G. de, y Forger, N., «Sex differences in the brain: A whole body perspective», en *Biology of Sex Differences*, 6 (1), 2015, págs. 1-15; McCarthy, M., Arnold, A., Ball, G., Blaustein, J., y Vries, G. de, «Sex differences in the brain: The not so inconvenient truth», en *Journal of Neuroscience*, 32 (7), 2012, págs. 2241-2247.

39. Einstein, G., «When does a difference make a difference? Examples from situated neuroscience», en *Neurogenderings III*, Universidad de Lausana, Suiza, 8-10 de mayo, 2014. *Podcast* disponible en <<http://wp.unil.ch/neurogenderings3/podcasts/>>.

40. Yan, H., «Donald Trump's "blood" comment about Megyn Kelly draws outrage», en *CNN*, 8 de agosto de 2015, recuperado de <[edition.cnn.com/2015/08/08/politics/donald-trump-cnn-megyn-kelly-comment/](http://edition.cnn.com/2015/08/08/politics/donald-trump-cnn-megyn-kelly-comment/)>, el 31 de diciembre de 2015.

41. Schwartz, D., Romans, S., Meiyappan, S., Souza, M. de, y Einstein, G., «The role of ovarian steroid hormones in mood», en *Hormones and Behavior*, 62 (4), 2012, págs. 448-454. Véase también Romans, S. E., Kreindler, D., Asllani, E., Einstein, G., Laredo, S., Levitt, A., *et al.*, «Mood and the menstrual cycle», en *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82 (1), 2013, págs. 53-60.

42. Einstein, «When does a difference make a difference», art. cit.

43. Moore, C., «Maternal contributions to mammalian reproductive development and the divergence of males and females», en *Advances in the Study of Behavior*, 24, 1995, págs. 47-118. Para una discusión sobre este argumento en relación con las imágenes cerebrales humanas, véase Fine, *Delusions of gender, op. cit.*; Hoffman, G., «What, if anything, can neuroscience tell us about gender differences?», en R. Bluhm, A. Jacobson, y H. Maibom (comps.), *Neurofeminism: Issues at the intersection of feminist theory and cognitive science*, Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2012, págs. 30-55.

44. Maestripieri, D., «Gender differences in personality are larger than previously thought», en *Psychology Today*, 14 de enero de 2012, recuperado de <[www.psychologytoday.com/blog/games-primates-play/201201/gender-differences-in-personality-are-larger-previously-thought](http://www.psychologytoday.com/blog/games-primates-play/201201/gender-differences-in-personality-are-larger-previously-thought)>, el 3 de febrero de 2016.

45. Wade, L., «Sex shocker! Men and women aren't that different», en *Salon*, 19 de septiembre de 2013, recuperado de [www.salon.com/2013/09/18/sex\\_shocker\\_men\\_and\\_women\\_arent\\_that\\_different/](http://www.salon.com/2013/09/18/sex_shocker_men_and_women_arent_that_different/), el 25 de septiembre de 2015.

46. De Vries y Södersten, «Sex differences in the brain», art. cit., pág. 594.

47. Vries, G., «Sex differences in adult and developing brains: Compensation, compensation, compensation», en *Endocrinology*, 145 (3), 2004, págs. 1063-1068.

48. Fausto-Sterling, A., *Sex/Gender: Biology in a Social World*, Nueva York y Londres, Routledge, 2012.

49. [Ibíd.](#), pág. 31 (referencias eliminadas). Fausto-Sterling cita el trabajo de Gahr, M., Metzdorf, R., Schmidl, D., y Wickler, W., «Bi-directional sexual dimorphisms of the song control nucleus HVC in a songbird with unison song», en *PLoS One*, 3 (8), 2008, e3073; Gahr, M., Sonnenschein, E., y Wickler, W., «Sex difference in the size of the neural song control regions in a dueting songbird with similar song repertoire size of males and females», en *Journal of Neuroscience*, 18 (3), 1998, págs. 1124-1131.

50. McCarthy *et al.*, «Surprising origins of sex differences», art. cit.

51. McCarthy y Arnold, «Reframing sexual differentiation», art. cit.

52. Moore, C., «Maternal contributions to the development of masculine sexual behavior in laboratory rats», en *Developmental Psychobiology*, 17 (4), 1984, págs. 347-356; Moore, C., Dou, H., y Juraska, J., «Maternal stimulation affects the number of motor neurons in a sexually dimorphic nucleus of the lumbar spinal cord», en *Brain Research*, 572, 1992, págs. 52-56.

53. Véase Auger, A. P., Jessen, H. M., y Edelman, M. N., «Epigenetic organization of brain sex differences and juvenile social play behavior», en *Hormones and Behavior*, 59 (3), 2011, págs. 358-363; De Vries y Forger, «Sex differences in the brain».

54. West, M. J., y King, A. P., «Settling nature and nurture into an ontogenetic niche», en *Developmental Psychobiology*, 20 (5), 1987, págs. 549-562. Véase también Lickliter, R., «The growth of developmental thought: Implications for a new evolutionary psychology», en *New Ideas in Psychology*, 26 (3), 2008, págs. 353-369.

55. Griffiths, P. E., «What is innateness?», en *The Monist*, 85 (1), 2002, págs. 70-85. Citado en la pág. 74.

56. Chack, E., «21 pointlessly gendered products», en *BuzzFeed*, 25 de enero de 2014, recuperado de <[www.buzzfeed.com/erinchack/pointlessly-gendered-products#.abowqEoPQK](http://www.buzzfeed.com/erinchack/pointlessly-gendered-products#.abowqEoPQK)>, el 6 de febrero de 2016.

57. Fausto-Sterling, A., «How else can we study sex differences in early infancy?», en *Developmental Psychobiology*, 58 (1), 2016, págs. 5-16.

58. De Vries y Forger, «Sex differences in the brain», pág. 11.

59. Véase argumentación en Fine, C., «Neuroscience, gender, and “development to” and “from”:  
The example of toy preferences», en J. Clausen y N. Levy (comps.), *Handbook of Neuroethics*,  
Dordrecht, Springer, 2015, págs. 1737-1755.

60. Para una discusión sobre el paso de la concepción del *desarrollo hacia* al *desarrollo desde*, véase Moore, C. L., «On differences and development», en D. J. Lewkowicz y R. Lickliter (comps.), *Conceptions of Development: Lessons from the Laboratory*, Nueva York, Psychology Press, 2002, págs. 57-76.

61. Por ejemplo, «el significado funcional de un estímulo ambiental (como [el aseo maternal simulado]) que altere las diferencias entre los sexos todavía no está claro, pero puede servir para preparar a las crías para el tipo de ambiente en el que se encontrarán cuando sean adultas», Edelman, M. N., y Auger, A. P., «Epigenetic impact of simulated maternal grooming on estrogen receptor alpha within the developing amygdala», en *Brain, Behavior, and Immunity*, 25 (7), 2011, págs. 1299-1304. Citado en la pág. 1303.

62. Henrich, J., y McElreath, R., «The evolution of cultural evolution», en *Evolutionary Anthropology*, 12 (3), 2003, págs. 123-135. Citado en la pág. 123.

63. Véase Wife-Swap, <<http://www.broadwayworld.com/bwwtv/tv-shows/WIFE-SWAP-/about>>.

64. Pagel, M., *Wired for Culture: Origins of the Human Social Mind*, Nueva York, Norton, 2012, pág. 2.

65. Wood, W., y Eagly, A., «Biosocial construction of sex differences and similarities in behavior», en J. Olson y M. Zanna (comps.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 46, págs. 55-123, Burlington, Academic Press, 2012, pág. 56.

66. Por ejemplo, Starkweather, K., y Hames, R., «A survey of non-classical polyandry», en *Human Nature*, 23 (2), 2012, págs. 149-172.

67. Wood y Eagly, «Biosocial construction of sex differences», art. cit., pág. 57.

68. Ibíd. Wood y Eagly sugieren que, hasta cierto punto, los roles de género emplean mecanismos neurohormonales.



70. Goldstein, J., *War and Gender: How Gender Shapes the War System and Viceversa*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001; Wagtendonk, A. van, «Female Kurdish fighters take arms against Islamic State extremists», en *PBS*, 21 de agosto de 2014, recuperado de <[www.pbs.org/newshour/rundown/female-kurdish-fighters-take-arms-islamic-state-extremists/](http://www.pbs.org/newshour/rundown/female-kurdish-fighters-take-arms-islamic-state-extremists/)>, el 8 de septiembre de 2014.

71. Wood y Eagly, «Biosocial construction of sex differences», art. cit., pág. 57.

72. Hyde, J., «The gender similarities hypothesis», en *American Psychologist*, 60 (6), 2005, págs. 581-592.

73. Estas y las siguientes interpretaciones de los tamaños del efecto han sido extraídas de la tabla 1 de Coe, R., «It's the effect size, stupid: What the "effect size" is and why it is important», Congreso Anual de la Asociación de Investigación Británica, 12-14 de septiembre de 2002, Universidad de Exeter, Devon, 2012, recuperado de <[www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002182.htm](http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002182.htm)>, el 31 de diciembre de 2015.

74. Zell, E., Krizan, Z., y Teeter, S. R., «Evaluating gender similarities and differences using metasynthesis», en *American Psychologist*, 70 (1), 2015, págs. 10-20.

75. Carothers, B. J., y Reis, H. T., «Men and women are from Earth: Examining the latent structure of gender», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 104 (2), 2013, págs. 385-407.

76. Reis, H. T., y Carothers, B. J., «Black and white or shades of gray? Are gender differences categorical or dimensional?», en *Current Directions in Psychological Science*, 23 (1), 2014, págs. 19-26. Citado en la pág. 23.

77. Schwartz, S. H., y Rubel, T., «Sex differences in value priorities: Cross-cultural and multimethod studies», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 89 (6), 2005, págs. 1010-1028. Schwartz y Rubel estudiaron la importancia de valores básicos en setenta países. En el conjunto de las muestras, el tamaño del efecto medio fue  $d = 0,15$ , y el más elevado fue  $d = 0,32$  (correspondiente al poder). La edad y el entorno cultural se encontraban detrás de una variación considerablemente mayor que el sexo.

78. Patten, E., y Parker, K., *A Gender Reversal on Career Aspirations*, Centro de Investigaciones Pew, 2012, recuperado de <[www.pewsocialtrends.org/2012/04119/a-gender-reversal-on-career-aspirations/](http://www.pewsocialtrends.org/2012/04119/a-gender-reversal-on-career-aspirations/)>, el 24 de marzo de 2015.

79. Véase el capítulo 5 de Fuentes, A., *Race, Monogamy, and Other Lies They Told You: Busting Myths about Human Nature*, Berkeley, University of California Press, 2012.

80. Véanse los resultados metaanalíticos presentados en Hyde « The gender similarities hypothesis», art. cit.

81. Cameron, D., *The Myth of Mars and Venus: Do Men and Women Really Speak Different Languages?* Oxford, Oxford University Press, 2007, en referencia al trabajo de Kulick, D., «Speaking as a woman: Structure and gender in domestic arguments in a New Guinea village», en *Cultural Anthropology*, 8 (4), 1993, págs. 510-541.

82. Archer, J., y Coyne, S. M., «An integrated review of indirect, relational, and social aggression», en *Personality and Social Psychology Review*, 9 (3), 2005, págs. 212-230. Citado en la pág. 212.

83. Véase, por ejemplo, el metaanálisis de Archer, J., «Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review», en *Review of General Psychology*, 8 (4), 2004, págs. 291-322.

84. Su, R., Rounds, J., y Armstrong, P. I., «Men and things, women and people: A meta-analysis of sex differences in interests», en *Psychological Bulletin*, 135 (6), 2009, págs. 859-884.

85. Lippa, R. A., Preston, K., y Penner, J., «Women's representation in 60 occupations from 1972 to 2010: More women in high-status jobs, few women in things-oriented jobs», en *PLoS One*, 9 (5), 2014.

86. Valian, V., «Interests, gender, and science», en *Perspectives on Psychological Science*, 9 (2), 2014, págs 225-230. Citado en la pág. 226.

87. *Ibíd.*, pág. 227. Aquí, Valian se refiere a un inventario de intereses distinto, más breve.

88. Que el trabajo tradicionalmente femenino de los cuidados requiere este tipo de «sistematización» es un argumento de Jordan-Young, R., *Brain Storm: The Flaws in the Science of Sex Differences*, Cambridge, Harvard University Press, 2010.

89. Cahill, L., «Equal  $\neq$  the same: Sex differences in the human brain», en *Cerebrum*, 11 de julio de 2014. Cahill cita dos estudios de apoyo. El primero es sobre las diferencias sexuales categóricas observadas solo en actividades fuertemente estereotipadas sexualmente (como jugar al golf y darse un baño). Carothers y Reis, «Men and women are from Earth», art. cit. Sin embargo, tal como se dice en el texto, Carothers y Reis no hallaron diferencias sexuales categóricas en ninguno de los rasgos psicológicos estudiados. El segundo estudio que cita Cahill es un estudio en el que se combinaron quince medidas de personalidad diferentes en una «puntuación global»; se observó que la coincidencia entre los sexos en esta medida multidimensional fue mucho menor que la hallada en una única medida de personalidad: solo del 18%. Giudice, M. del, Booth, T., e Irwing, P., «The distance between Mars and Venus: Measuring global sex differences in personality», en *PLoS One*, 7 (1), 2012, e29265. Una base legítima del estudio fue observar por separado los distintos elementos que componen el grupo de cinco factores más importantes, puesto que las diferencias sexuales en las submedidas que componen cada uno de los rasgos de personalidad dominantes pueden, hasta cierto punto, anularse entre sí. Pero los psicólogos de la Universidad de Swansea Steve Stewart-Williams y Andrew Thomas apuntan que una característica importante de la estadística multidimensional utilizada para crear la «puntuación global de personalidad» es que cuantas más dimensiones se añadan, más crece la estadística. «Esto conlleva una implicación complicada [...]. Incluso en poblaciones muy similares (neozelandeses y australianos, por ejemplo), inevitablemente habrá muchas variables en las que se observen pequeñas diferencias medias. Si se quisiera coger un número suficiente de estas variables y tratarlas como una variable multidimensional única, se podría usar el método de Del Giudice para «demostrar» que, psicológicamente, los neozelandeses y los australianos son prácticamente especies distintas». StewartWilliams, S., y Thomas, A. G., «The ape that thought it was a peacock: Does Evolutionary Psychology exaggerate human sex differences?», en *Psychological Inquiry*, 24 (3), 2013, págs. 137-168. Citado en la pág. 168. Además, Hyde ha observado que la medida multidimensional de Del Giudice *et al.* no se corresponde con ningún concepto conocido de la personalidad, lo que dificulta la interpretación del resultado. Hyde, J., «Gender similarities and differences», en *Annual Review of Psychology*, 65 (1), 2014, págs. 373-398.

90. Terman y Miles, *Sex and Personality*, *op. cit.*

91. Spence, J. T., Helmreich, R. L., y Stapp, J., «The Personal Attributes Questionnaire: A measure of sex role stereotypes and masculinity-femininity», en *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 4, 1974, págs. 43-44; *The Bem Sex Role Inventory*, citado en Bem, S., «The measurement of psychological androgyny», en *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42 (2), 1974, págs. 155-162.

92. En concreto, la teoría de identidad de género multidimensional de Spence, J. T., «Gender-related traits and gender ideology: Evidence for a multifactorial theory», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 64 (4), 1993, págs. 624-635. Véase también Egan, S. K., y Perry, D. G., «Gender identity: A multidimensional analysis with implications for psychosocial adjustment», en *Developmental Psychology*, 37 (4), 2001, págs. 451-463.

93. Wolpert, *Why Can't a Woman Be More Like a Man?*, *op. cit.*, pág. 179.

94. Valian, V., «Developmental biology: Splitting the sexes», en *Nature*, 513 (7516), 2014, pág. 32. Citado en la pág. 32.

95. Cimpian, A., y Markman, E. M., «The generic/nongeneric distinction influences how children interpret new information about social others», en *Child Development*, 82 (2), 2011, págs. 471-492. Explicaciones de la muestra extraídas de la tabla 1, pág. 477.

96. Cimpian y Markman, «The generic/nongeneric distinction», art. cit., pág. 473.

97. Browne, K. R., «Evolutionary Psychology and sex differences in workplace patterns», en G. Saad (comp.), *Evolutionary Psychology in the Business Sciences*, Heidelberg, Springer, 2011, págs. 71-94. Citado en la pág. 71.

98. Carothers y Reis, «Men and women are from Earth», art. cit. Un argumento similar se presenta en relación con los «no tipos», en la clasificación psiquiátrica de Haslam, N., «Kinds of kinds: A conceptual taxonomy of psychiatric categories», en *Philosophy, Psychiatry, and Psychology*, 9 (3), 2002, págs. 203-217.

## **Capítulo 5. Paracaidistas introvertidos**

1. Hoffman, M., y Yoeli, E., «The risks of avoiding a debate on gender differences», en *Rady Business Journal*, invierno de 2013.

2. Baker M. D., Jr., y Maner, J. K., «Risk-taking as a situationally sensitive male mating strategy», en *Evolution and Human Behavior*, 29 (6), 2008, págs. 391-395. Citado en la pág. 392 (referencias eliminadas). Los autores plantean que los beneficios adicionales de las demostraciones de propensión al riesgo masculinas son atraer a los aliados y ahuyentar a los competidores.

3. [Ibíd., pág. 392 \(referencia eliminada\).](#)

4. Hoffman y Yoeli, «The risks of avoiding», art. cit.

5. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los economistas entienden el riesgo y la competitividad como conceptos independientes; el primero implica actuar dentro en un mundo impredecible, mientras que el segundo implica actuar con otras personas impredecibles.

6. Niederle, M., y Vesterlund, L., «Gender and competition», en *Annual Review of Economics*, 3 (1), 2011, págs. 601-630. Citado en la pág. 602.

7. Adams, R., «Gender gap in university admissions rises to record level», en *The Guardian*, 21 de enero de 2015, recuperado de <[www.theguardian.com/education/2015/jan/21/gender-gap-university-admissions-record](http://www.theguardian.com/education/2015/jan/21/gender-gap-university-admissions-record)>, el 14 de mayo de 2015.

8. Por ejemplo, la escala de la elección en dilemas: Kogan, N., y Wallach, M., *Risk-Taking: A Study in Cognition and Personality*, Nueva York, Holt, 1964.

9. Por ejemplo, muchos de los estudios sobre la competitividad sobre los que se habla más adelante «controlan» la propensión al riesgo mediante la inclusión de un ejercicio de lotería para evaluar la propensión al riesgo. Se entiende que el supuesto no explicitado es que esta medida concreta de la propensión al riesgo también captura la propensión al riesgo en un dominio distinto, es decir, asumir el riesgo de competir contra iguales.

10. Wilson, M., y Daly, M., «Competitiveness, risk taking, and violence: The young male syndrome», en *Ethology and Sociobiology*, 6 (1), 1985, págs. 59-73. Citado en la pág. 66.

11. Johnson, J., Wilke, A., y Weber, E. U., «Beyond a trait view of risk taking: A domain-specific scale measuring risk perceptions, expected benefits, and perceived-risk attitudes in German-speaking populations», en *Polish Psychological Bulletin*, 35 (3), 2004, págs.153-163. Citado en la pág. 153. Véase también la discusión anterior sobre esta cuestión en Slovic, P., «Assessment of risk taking behavior», en *Psychological Bulletin*, 61 (3), 1964, págs. 220-233.

12. MacCrimmon, K., y Wehrung, D., «A portfolio of risk measures», en *Theory and Decision*, 19 (1), 1985, págs. 1-29.

13. Weber, E. U., Blais, A.-R., y Betz, N. E., «A domain-specific riskattitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors», en *Journal of Behavioral Decision Making*, 15 (4), 2002, págs. 263-290. El grupo de Weber halló la misma especificidad de dominios en la propensión del riesgo en una muestra a gran escala de jóvenes alemanes. Johnson *et al.*, «Beyond a trait view», art. cit.

14. Hanoch, Y., Johnson, J. G., y Wilke, A., «Domain specificity in experimental measures and participant recruitment: An application to risktaking behavior», en *Psychological Science*, 17 (4), 2006, págs. 300-304.

15. Weber *et al.*, «A domain-specific risk-attitude scale», art. cit.

16. Cooper, A. C., Woo, C. Y., y Dunkelberg, W. C., «Entrepreneurs' perceived chances for success», en *Journal of Business Venturing*, 3 (2), 1988, págs. 97-108.

17. Weber *et al.*, «A domain-specific risk-attitude scale», art. cit., pág. 265. Esto va en la línea de los argumentos planteados por muchos autores del campo según los cuales el riesgo *per se* (la posibilidad de la pérdida) siempre es «repugnante». Véase también Yates, J., y Stone, E., «The risk construct», en K. Yates (comp.), *Risk-Taking Behavior*, Nueva York, Wiley, 1992.

18. Keyes, R., *Chancing It: Why We Take Risks*, Boston, Little Brown, 1985, págs. 10 y 9, respectivamente.

19. Yates y Stone, «The risk construct», pág. 2.

20. Keyes, *Chancing It*, *op. cit.*, pág. 6.

21. Weber *et al.*, «A domain-specific risk-attitude scale», art. cit.; Johnson *et al.*, «Beyond a trait view of risk taking», art. cit.; Harris, C. R., Jenkins, M., y Glaser, D., «Gender differences in risk assessment: Why do women take fewer risks than men?», en *Judgment and Decision Making*, 1 (1), 2006, págs. 48-63. Se observó la influencia de un principio similar en la explicación de las diferencias interculturales en los precios de compra de opciones financieras arriesgadas; se observó que dichas diferencias se debían a la percepción distinta del riesgo de dichas opciones financieras, no a las actitudes relacionadas con el riesgo. Weber, E. U., y Hsee, C., «Cross-cultural differences in risk perception, but cross-cultural similarities in attitudes towards perceived risk», en *Management Science*, 44 (9), 1998, págs. 1205-1217.

22. Byrnes, J. P., Miller, D. C., y Schafer, W. D., «Gender differences in risk taking: A meta-analysis», en *Psychological Bulletin*, 125 (3), 1999, págs. 367-383.

23. Byrnes *et al.*, «Gender differences in risk taking», art. cit., pág. 377.

24. Nelson, J. A., «The power of stereotyping and confirmation bias to overwhelm accurate assessment: The case of economics, gender, and risk aversion», en *Journal of Economic Methodology*, 21 (3), 2014, págs. 211-231. Nelson se sirve de los ejemplos de violencia doméstica, y del embarazo y el parto.

25. Índice de mortalidad durante el embarazo en Estados Unidos en 2011: 17,8 muertos por cada cien mil partos de bebés con vida; disponible en <[www.cdc.gov/reproductivehealth/MaternalInfantHealth/PMSS.html](http://www.cdc.gov/reproductivehealth/MaternalInfantHealth/PMSS.html)>. Índice de mortalidad al practicar paracaidismo en 2014: 0,75 muertes por cada cien mil saltos; disponible en <[www.uspa.org/AboutSkydiving/SkydivingSafety/tabid/526/Default.aspx](http://www.uspa.org/AboutSkydiving/SkydivingSafety/tabid/526/Default.aspx)>.

26. Véase American Osteopathic Association, <[www.osteopathic.org/osteopathic-health/about-your-health/health-conditions-library/womens-health/Pages/high-heels.aspx](http://www.osteopathic.org/osteopathic-health/about-your-health/health-conditions-library/womens-health/Pages/high-heels.aspx)>.

27. Uno de los generosos colegas que revisaron este libro comentó en el margen que esta broma parecía demasiado cursi para mí. Como puedes ver, se equivocaba.

28. Weber *et al.*, «A domain-specific risk-attitude scale», art. cit.; Johnson *et al.*, «Beyond a trait view of risk taking», art. cit.; Harris *et al.*, «Gender differences in risk assessment», art. cit.

29. Harris *et al.*, «Gender differences in risk assessment», art. cit. Esto se debió a que las mujeres consideraban las posibilidades de éxito más probables y las consecuencias positivas, mejores.

30. Por ejemplo, en el dominio financiero: Wang, M., Keller, C., y Siegrist, M., «The less you know, the more you are afraid of: A survey on risk perceptions of investment products», en *Journal of Behavioral Finance*, 12, 2011, págs. 9-19; Weber, E. U., Siebenmorgen, N., y Weber, M., «Communicating asset risk: How name recognition and the format of historic volatility information affect risk perception and investment decisions», en *Risk Analysis*, 25 (3), 2005, págs. 597-609. En relación con los riesgos de la salud y del ocio, véase Song, H., y Schwarz, N., «If it's difficult to pronounce, it must be risky: Fluency, familiarity, and risk perception», en *Psychological Science*, 20 (2), 2009, págs. 135-138.

31. Sunstein, C., «Social norms and social roles», en *Columbia Law Review*, 96 (4), 1996, págs. 903-968. Citado en la pág. 913 (referencia/nota al pie eliminada de la primera cita).

32. Esto no parece deberse a las diferencias en el conocimiento relevante. Por ejemplo, las mujeres miembros de la Sociedad de Toxicología Británica proporcionaron clasificaciones de riesgo más elevadas en químicos que sus compañeros hombres. Slovic, P., Malmfors, T., Mertz, C., Neil, N., y Purchase, I. F., «Evaluating chemical risks: Results of a survey of the British Toxicology Society», en *Human and Experimental Toxicology*, 16 (6), 1997, págs. 289-304.

33. Flynn, J., Slovic, P., y Mertz, C. K., «Gender, race, and perception of environmental health risks», en *Risk Analysis*, 14 (6), 1994, págs. 1101-1108.

34. Véase Finucane, M. L., Slovic, P., Mertz, C. K., Flynn, J., y Satterfield, T. A., «Gender, race, and perceived risk: The “white male” effect», en *Health, Risk and Society*, 2 (2), 2000, pág. 159-172; Kahan, D. M., Braman, D., Gastil, J., Slovic, P., y Mertz, C. K., «Culture and identity-protective cognition: Explaining the white-male effect in risk perception», en *Journal of Empirical Legal Studies*, 4 (3), 2007, págs. 465-505. Véase también Palmer, C., «Risk perception: Another look at the “white male” effect», en *Health, Risk and Society*, 5 (1), 2003, págs. 71-83. Esta encuesta observó que el *efecto del hombre blanco* se extendía a los hombres estadounidenses taiwaneses en lo referente a los riesgos relacionados con la salud y la tecnología.

35. Kahan, D., «Checking in on the “white male effect” for risk perception», en *The Cultural Cognition Project at Yale Law School*, 7 de octubre de 2012, recuperado de <[www.culturalcognition.net/blog/2012/10/7/checking-in-on-the-white-male-effect-for-risk-perception.html](http://www.culturalcognition.net/blog/2012/10/7/checking-in-on-the-white-male-effect-for-risk-perception.html)>, el 7 de noviembre de 2014.

36. Olofsson, A., y Rashid, S., «The white (male) effect and risk perception: Can equality make a difference?», en *Risk Analysis*, 31 (6), 2011, págs. 1016-1032.

37. Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., y MacGregor, D. G., «Rational actors or rational fools: Implications of the affect heuristic for behavioral economics», en *Journal of Socio-Economics*, 31 (4), 2002, págs. 329-342. Citado en la pág. 333. Weber *et al.*, «A domain-specific riskattitude scale», art. cit., también hallaron evidencias confirmatorias al encontrar correlaciones negativas entre los riesgos y los beneficios percibidos.

38. Flynn *et al.*, *ibíd.*, 1994, pág. 1107.

39. Kahan, *ibíd.*, 2012.

40. Flynn *et al.*, «Gender, race, and perception», art. cit., pág. 1107.

41. Rawn, C. D., y Vohs, K. D., «People use self-control to risk personal harm: An intra-interpersonal dilemma», en *Personality and Social Psychology Review*, 15 (3), 2011, págs. 267-289.

42. Por ejemplo, Prentice, D., y Carranza, E., «What women and men should be, shouldn't be, are allowed to be, and don't have to be: The contents of prescriptive gender stereotypes», en *Psychology of Women Quarterly*, 26 (4), 2002, págs. 269-281.

43. Por ejemplo, Bowles, R., Babcock, L., y Lai, L., «Social incentives for gender differences in the propensity to initiate negotiations: Sometimes it does hurt to ask», en *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103, 2007, págs. 84-103; Rudman, L., y Phelan, J. E., «Backlash effects for disconfirming gender stereotypes in organizations», en *Research in Organizational Behavior*, 28, 2008, págs. 61-79.

44. Hoffman y Yoeli, «The risks of avoiding», art. cit.

45. Small, D. A., Gelfand, M., Babcock, L., y Gettman, H., «Who goes to the bargaining table? The influence of gender and framing on the initiation of negotiation», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 93 (4), 2007, págs. 600-613. Citado en la pág. 610.

46. Gerhart, B., y Rynes, S., «Determinants and consequences of salary negotiations by male and female MBA graduates», en *Journal of Applied Psychology*, 76 (2), 199, págs. 256-262.

47. M. Ryan (comunicación personal).

48. Mahalik, J. R., Locke, B. D., Ludlow, L. H., Diemer, M. A., Scott, R. P. J., Gottfried, M., *et al.*, «Development of the Conformity to Masculine Norms Inventory», en *Psychology of Men and Masculinity*, 4 (1), 2003, págs. 3-25.

49. Prentice y Carranza, «What women and men should be», art. cit.

50. Brescoll, V. L., Dawson, E., y Uhlmann, E. L., «Hard won and easily lost: The fragile status of leaders in stereotype-incongruent occupations», en *Psychological Science*, 21 (11), 2010, págs. 1640-1642.

51. Frankenhuis, W. E., y Karremans, J. C., «Uncommitted men match their risk taking to female preferences, while committed men do the opposite», en *Journal of Experimental Social Psychology*, 48 (1), 2012, págs. 428-431. Curiosamente, la información surtió el efecto contrario en los hombres que ya tenían pareja.

52. Shan, W., Shenghua, J., Davis, H. M., Peng, K., Shao, X., Wu, Y., *et al.*, «Mating strategies in Chinese culture: Female risk avoiding vs. male risk taking», en *Evolution and Human Behavior*, 33 (3), 2012, págs. 182-192. También se dio la condición en la que los participantes creyeron que estaban siendo observados por alguien de su mismo sexo, lo que tuvo un efecto intermedio en su comportamiento, pág. 183, referencias eliminadas.

53. Se observó que era moderadamente deseable en la muestra de Estados Unidos, y ni atractivo ni lo contrario en la muestra alemana. Wilke, A., Hutchinson, J. M. C., Todd, P. M., y Kruger, D. J., «Is risk taking used as a cue in mate choice?», en *Evolutionary Psychology*, 4, 2006, págs. 367-393.

54. Citado del título de Farthing, G. W., «Neither daredevils nor wimps: Attitudes toward physical risk takers as mates», en *Evolutionary Psychology*, 5 (4), 2007, págs. 754-777. Este estudio obtuvo resultados similares para ambos sexos.

55. Wilke *et al.*, «Is risk taking used», art. cit., pág. 388.

56. Sylwester, K., y Pawłowski, B., «Daring to be darling: Attractiveness of risk takers as partners in long and short-term sexual relationships», en *Sex Roles*, 64 (9-10), 2011, págs. 695-706. Sylwester y Pawłowski compararon el atractivo de personas propensas y reticentes al riesgo en los dominios físico, financiero y social. Su hallazgo principal fue que la propensión al riesgo era más deseable en una pareja a corto plazo que en una pareja a largo plazo. Un estudio llevado a cabo por Bassett y Moss estableció distintos perfiles de personas arriesgadas (propensión elevada, media y baja), y pidió a los participantes que calificaran la deseabilidad de alguien en contextos románticos y no románticos. Hombres y mujeres difirieron solo en la deseabilidad de alguien propenso al riesgo en una relación larga. Bassett, J. F., y Moss, B., «Men and women prefer risk takers as romantic and nonromantic partners», en *Current Research in Social Psychology*, 9 (10), 2004, págs. 135-144.

57. Bassett y Moss, «Men and women prefer risk», art. cit., pág. 140.

58. Wilke *et al.*, «Is risk taking used», art. cit., pág. 387.

59. Apicella, C. L., Dreber, A., Gray, P. B., Hoffman, M., Little, A. C., y Campbell, B. C., «Androgens and competitiveness in men», en *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 4 (1), 2011, págs. 54-62. Citado en las págs. 55-56 (referencias eliminadas). Cabe mencionar que los dos primeros autores hablan extensamente sobre el creciente reconocimiento de la importancia de la competitividad femenina en una publicación posterior. Apicella, C. L., y Dreber, A., «Sex differences in competitiveness: Hunter-gatherer women and girls compete less in gender-neutral and male-centric tasks», en *Adaptive Human Behavior and Physiology*, 1 (3), 2015, págs. 247-269.

60. Cashdan, E., «Are men more competitive than women?», en *British Journal of Social Psychology*, 37 (2), 1998, págs. 213-229.

61. Por ejemplo, Apicella y Dreber, «Sex differences in competitiveness», art. cit.; Apicella *et al.*, «Salivary testosterone change», art. cit.; Flory, J. A., Leibbrandt, A., y List, J. A., «Do competitive work places deter female workers? A large-scale natural field experiment on gender differences on job-entry decisions», en *Review of Economic Studies*, 82 (1), 2015, págs. 122-155. Grosse, N. D., Riener, G., y Dertwinkel-Kalt, M., «Explaining gender differences in competitiveness: Testing a theory on gender-task stereotypes», documento de trabajo, Universidad de Mannheim, 2014. Günther, C., Ekinci, N. A., Schwieren, C., y Strobel, M., «Women can't jump? An experiment on competitive attitudes and stereotype threat», en *Journal of Economic Behavior and Organization*, 75 (3), 2010, págs. 395-401; Wieland, A. y Sarin, R., «Domain specificity of sex differences in competition», en *Journal of Economic Behavior and Organization*, 83 (1), 2012, págs. 151-157.

62. Véase el planteamiento en Khachatryan, K., Dreber, A., Essen, E. von, y Ranehill, E., «Gender and preferences at a young age: Evidence from Armenia», en *Journal of Economic Behavior and Organization*, 118, 2015, págs. 318-332. Véase también Sutter, M., y Glätzle-Rützler, D., «Gender differences in the willingness to compete emerge early in life and persist», en *Management Science*, 61 (10), 2014, págs. 2339-2354.

63. Cameron, L., Erkal, N., Gangadharan, L., y Meng, X., «Little emperors: Behavioral impacts of China's one-child policy», en *Science*, 339 (6122), 2013, págs. 953-957; Cárdenas, J.-C., Dreber, A., Essen, E. von, y Ranehill, E., «Gender differences in competitiveness and risk taking: Comparing children in Colombia and Sweden», en *Journal of Economic Behavior and Organization*, 83 (1), 2012, págs. 11-23. Khachatryan *et al.*, «Gender and preferences», art. cit.; Zhang, Y., «Culture, institutions, and the gender gap in competitive inclination: Evidence from the Communist experiment in China», 2015, disponible en SSRN, <<http://ssrn.com/abstract=2268874>> o <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2268874>>.

64. Gneezy, U., Leonard, K. L., y List, J. A., «Gender differences in competition: Evidence from a matrilineal and a patriarchal society», en *Econometrica*, 77 (5), 2009, págs. 1637-1664.

65. Andersen, S., Ertac, S., Gneezy, U., List, J. A., y Maximiano, S., «Gender, competitiveness, and socialization at a young age: Evidence from a matrilineal and a patriarchal society», en *Review of Economics and Statistics*, 95 (4), 2013, págs. 1438-1443.

66. Sutter y Glätzle-Rützler, «Gender differences in the willingness», art. cit.

67. Kay, J., «Is it better to play it safe or to place bets that risk bankruptcy?», en *Financial Times*, 10 de diciembre de 2013, recuperado de [www.ft.com/intl/cms/s/0/292e514e-60ff-11e3-b7f1-00144feabdc0.html#axzz3wbxCXczm](http://www.ft.com/intl/cms/s/0/292e514e-60ff-11e3-b7f1-00144feabdc0.html#axzz3wbxCXczm), el 8 de enero de 2016. Kay apunta que «como cualquier otro intento de justificar nuestro comportamiento escarbando en nuestro pasado evolutivo, esta historia debería cogerse con pinzas. Pero no hace falta que mi narrativa contenga ninguna verdad histórica para que su premisa fundamental sea cierta. Las personas que corren riesgos temerarios que suelen dar resultado suelen considerarse parejas y líderes atractivos». Teniendo en cuenta la historia evolutiva anterior, parece proponer que, en este caso, con *personas* quiere decir *hombres*.

68. Butt, C., «Female surgeons feel obliged to give sexual favours, report finds», en *Sydney Morning Herald*, 10 de septiembre de 2015, recuperado de <[www.smh.com.au/national/bullying-endemic-among-surgeons-but-victims-too-scared-to-speak-up-report-finds-20150909-gjiuxl.html](http://www.smh.com.au/national/bullying-endemic-among-surgeons-but-victims-too-scared-to-speak-up-report-finds-20150909-gjiuxl.html)>, el 10 de septiembre de 2015.

69. Silvester, M., y Perkins, M., «Shame files: Policewomen targeted for sex from the day they join the force», en *The Age*, 9 de diciembre de 2015, recuperado de <[www.theage.com.au/victoria/a-new-report-says-policewomen-are-targeted-for-sex-from-the-day-they-join-20151208-glidtv.html](http://www.theage.com.au/victoria/a-new-report-says-policewomen-are-targeted-for-sex-from-the-day-they-join-20151208-glidtv.html)>, el 30 de diciembre de 2015.

## Capítulo 6. ¿La esencia hormonal de *Testosterona rex*?

1. Adkins-Regan, E., *Hormones and Animal Social Behavior*, Princeton, Princeton University Press, 2005, pág. 21.

2. Browne, K. R., «Mind which gap? The selective concern over statistical sex disparities», en *Florida International University Law Review*, 8, 2012, págs. 271-286. Citado en las págs. 284-285 (referencias eliminadas).

3. Por ejemplo, Hoffman, M., y Yoeli, E., «The risks of avoiding a debate on gender differences», en *Rady Business Journal*, invierno de 2013; Cronqvist, H., Previtro, A., Siegel, S., y White, R. E., «The fetal origins hypothesis in finance: Prenatal environment, the gender gap, and investor behavior», en *Review of Financial Studies*, 29 (3), 2016, págs. 739-786.

4. Herbert, J., *Testosterone: Sex, Power, and the Will to Win*, Oxford, Oxford University Press, 2015, pág. 22.

5. Herbert, J., «Sex, cars, and the power of testosterone», en *OUP Blog*, 14 de mayo de 2015, recuperado de <<http://blog.oup.com/2015/05/sex-cars-testosterone/>>, el 16 de julio de 2015.

6. Francis, R. C., *Why Men Won't Ask for Directions: The Seductions of Sociobiology*, Princeton, Princeton University Press, 2004, pág. 147. Primera referencia a *Testosterone rex*, pág. 143.

7. En lo que concierne a los humanos, la justificación principal es el modelo biosocial de Mazur (1985) o el de Mazur y Booth (1998), el cual propone influencias recíprocas entre la testosterona y la búsqueda del estatus tanto en hombres como en mujeres. Así pues, los niveles más elevados de testosterona llevan a comportamientos de búsqueda de estatus, y el éxito, por su lado, aumenta los niveles de testosterona (mientras que el fracaso los reduce). Mazur, A., «A biosocial model of status in face-to-face primate groups», en *Social Forces*, 64 (2), 1985, págs. 377-402; Mazur, A., y Booth, A., «Testosterone and dominance in men», en *Behavioral and Brain Sciences*, 21, 1998, págs. 353-397. El otro gran marco teórico es la hipótesis que lo rebate, en la cual se aduce que los cambios de testosterona sirven para facilitar los intercambios entre la competitividad (o «reto») y el cuidado parental. Wingfield, J. C., Hegner, R. E., Dufty, A. M., Jr., y Ball, G. F., «The “challenge hypothesis”: Theoretical implications for patterns of testosterone secretion, mating systems, and breeding strategies», en *American Naturalist*, 136 (6), 1990, págs. 829-846.

8. Anders, S. M. van, «Beyond masculinity: Testosterone, gender/sex, and human social behavior in a comparative context», en *Frontiers in Neuroendocrinology*, 34 (3), 2013, págs. 198-210. Uno de los propósitos más importantes de este artículo es mostrar cómo la correspondencia común de un nivel elevado de testosterona con la «masculinidad» y un nivel bajo con la «feminidad», en lugar de la correspondencia más concreta con dichos niveles con la competitividad y los cuidados, ha dado lugar a predicciones imprecisas según las cuales, por ejemplo, la testosterona elevada se asocia con la sexualidad y la testosterona baja se asocia con el cuidado paternal. Pero, tal como apunta Van Anders, el comportamiento sexual puede ser, o bien competitivo, o bien afectuoso, o incluso ambos, y el cuidado parental contiene elementos tanto afectuosos como competitivos. Van Anders muestra cómo traspasar la «preteoría» supuesta de que «testosterona = masculinidad» puede ayudar a comprender descubrimientos aparentemente contradictorios, y servir de guía para investigaciones más precisas.

9. El fragmento que sigue se apoya en gran medida en el trabajo de Francis, *Why Men Won't Ask for Directions*, *op. cit.*

10. Francis, R. C., Jacobson, B., Wingfield, J. C., y Fernald, R. D., «Castration lowers aggression but not social dominance in male *Haplochromis burtoni* (Cichlidae)», en *Ethology*, 90 (3), 1992, págs. 247-255.

11. Francis, R. C., Soma, K., y Fernald, R. D., «Social regulation of the brain-pituitary-gonadal axis», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 90 (16), 1993, págs. 7794-7798.

12. Francis *et al.*, «Castration lowers aggression», art. cit., pág. 253.

13. Véanse también los argumentos de Van Anders, S., y Watson, N., «Social neuroendocrinology: Effects of social contexts and behaviors on sex steroids in humans», en *Human Nature*, 17 (2), 2006, págs. 212-237.

14. Hrdy, S. B., «Empathy, polyandry, and the myth of the coy female», en R. Bleier (comp.), *Feminist Approaches to Science*, Nueva York, Pergamon Press, 1986, págs. 119-146. Citado en la pág. 141, en referencia al trabajo de Berghe, E. van den, «Female competition, parental care, and reproductive success in salmon», 1984. Artículo presentado en Animal Behavior Society Meetings, Cheney, Washington, 13-17 de agosto.

15. Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*, pág. 51.

16. Joel, D., «Genetic-gonadal-genitals sex (3G-sex) and the misconception of brain and gender, or, why 3G-males and 3G-females have intersex brain and intersex gender», en *Biology of Sex Differences*, 3 (27), 2012, pág. 4.

17. Sapolsky, R., *Junk Food Monkeys: And Other Essays on the Biology of the Human Predicament*, Londres, Headline, 1997, pág. 127, nota al pie eliminada al final de la segunda cita.

18. Véase Freeman, E. R., Bloom, D. A., y McGuire, E. J., «A brief history of testosterone», en *Journal of Urology*, 165 (2), 2001, págs. 371-373. Véase también Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*

19. Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*, pág. 3.

20. Moore, C., «The role of maternal stimulation in the development of sexual behavior and its neural basis», en *Annals of the New York Academy of Sciences*, 662 (1), 1992, págs. 160-177.

21. Oliveira lo describe como el efecto de la testosterona en «liberadores somáticos», es decir, efectos físicos que influyen en el comportamiento de los coespecíficos. Oliveira, R. F., «Social modulation of androgens in vertebrates: Mechanisms and function», en *Advances in the Study of Behavior*, 34, 2004, págs. 165-239. Para ver ejemplos, consúltese tabla 1, pág. 172. Oliveira también proporciona ejemplos de efectos de testosterona en el sistema sensorial y en los «efectores» (por ejemplo, en los músculos encargados de producir reclamos de apareamiento en las aves).

22. Explicación extraída de una descripción mucho más detallada de Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*

23. *Ibíd.*, págs. 13-16, en referencia a los efectos genómicos (más lentos) y efectos no genómicos (más rápidos). Esto también aparece bien resumido en Oliveira, R. F., «Social behavior in context: Hormonal modulation of behavioral plasticity and social competence», en *Integrative and Comparative Biology*, 49 (4), 2009, págs. 423-440. Véase también Cardoso *et al.*, «Neurogenomic mechanisms», art. cit., quienes categorizan tres tipos distintos de plasticidad social: fenotipos alternativos fijos (no aplicable en el caso de los humanos, pero sí en otras especies), plasticidad del desarrollo (como la transición de la prepubertad a la pospubertad), y flexibilidad del comportamiento. Centrándonos en las dos categorías relevantes para los humanos, se sugiere que la plasticidad del desarrollo implica una [re]organización de las estructuras (incluyendo las cerebrales), así como efectos epigenéticos, mientras que la flexibilidad del comportamiento es activacional y conlleva cambios bioquímicos a nivel neuronal, y cambios transitorios en la expresión genética a nivel genómico. Cardoso, S. D., Teles, M. C., y Oliveira, R. F., «Neurogenomic mechanisms of social plasticity», en *Journal of Experimental Biology*, 218 (1), 2015, págs. 140-149, véase tabla 1, pág. 142.

24. Descrito en Pfaff, D. W., *Man and Woman: An Inside Story*, Oxford, Oxford University Press, 2010. Véase también Dufy, B., y Vincent, J. D., «Effects of sex steroids on cell membrane excitability: A new concept for the action of steroids on the brain», en D. de Wied y P. van Keep (comps.), *Hormones and the Brain*, Lancaster, MTP Press, 1980, págs. 29-41.

25. Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*, pág. 15.

26. [Ibíd.](#), capítulo 1.

27. Ibíd., pág. 16.

28. Francis, *Why Men Won't Ask for Directions*, *op. cit.*, argumenta que «de todos los factores relevantes para el desarrollo sexual, es posible que las hormonas esteroides como la testosterona sean las más fáciles de medir, manipular y controlar, de forma que se les suele conceder más peso explicativo que a otros factores del desarrollo», págs. 143-144.

29. Gleason, E. D., Fuxjager, M. J., Oyegbile, T. O., y Marler, C. A., «Testosterone release and social context: When it occurs and why», en *Frontiers in Neuroendocrinology*, 30 (4), 2009, págs. 460-469. Citado en la pág. 460.

30. Véase, por ejemplo, Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*, págs. 218-222. Véase también Adkins-Regan, E., «Hormonal organization and activation: Evolutionary implications and questions», en *General and Comparative Endocrinology*, 176 (3), 2012, págs. 279-285.

31. Es sorprendentemente difícil encontrar normas masculinas/femeninas que rijan los niveles de testosterona. Tal como Van Anders y sus colegas dejan claro en un artículo de métodos sobre la medición de testosterona, dichas «normas» deberían tener en cuenta la variabilidad considerable introducida por factores tales como la estación, el momento del día, el estado de relación, el peso corporal, etc. Anders, S. M. van, Goldey, K. L., y Bell, S. N., «Measurement of testosterone in human sexuality research: Methodological considerations», en *Archives of Sexual Behavior*, 43 (2), 2014, págs. 231-250. Pero tras tener en cuenta todas las advertencias, el trabajo de Van Anders y sus colegas (quienes habitualmente incluyen a ambos sexos en sus investigaciones) estiman un tamaño del efecto de aproximadamente  $d = 3$ . Para rangos de referencia de los niveles de testosterona en niños y adultos, utilizando una técnica de medición más sensible, véase Kushnir, M. M., Blamires, T., Rockwood, A. L., Roberts, W. L., Yue, B., Erdogan, E., *et al.*, «Liquid chromatography: Tandem mass spectrometry assay for androstenedione, dehydroepiandrosterone, and testosterone with pediatric and adult reference intervals», en *Clinical Chemistry*, 56 (7), 2010, págs. 1138-1147.

32. Por ejemplo, Vries, G. de, «Sex differences in adult and developing brains: Compensation, compensation, compensation», en *Endocrinology*, 145 (3), 2004, págs. 1063-1068.

33. Por ejemplo, Bancroft, J., «Sexual effects of androgens in women: Some theoretical considerations», en *Fertility and Sterility*, 77 (4), 2002, págs. 55-59; Bancroft, J., «The endocrinology of sexual arousal», en *Journal of Endocrinology*, 186 (3), 2005, págs. 411-427.

34. Sherwin, B., «A comparative analysis of the role of androgen in human male and female sexual behavior: Behavioral specificity, critical thresholds, and sensitivity», en *Psychobiology*, 16 (4), 1988, págs. 416-425. Para pruebas sobre diferencias sexuales en los receptores de estrógeno, véase Gillies, G. E., y McArthur, S., «Estrogen actions in the brain and the basis for differential action in men and women: A case for sex-specific medicines», en *Pharmacological Reviews*, 62 (2), 2010, págs. 155-198.

35. Bancroft, «Sexual effects of androgens in women», art. cit., y «The endocrinology of sexual arousal», art. cit.

36. Argumento de Van Anders «Beyond masculinity», art. cit.; AdkinsRegan, *Hormones and Animal Social Behavior*, op. cit. La falta de investigación sobre la testosterona en mujeres también se menciona en Fausto-Sterling, A., *Myths of Gender: Biological Theories about Women and Men*, Nueva York, Basic Books, 1992. Sin embargo, cabe decir que la relativa escasez de evidencias sobre las mujeres no se debía únicamente a la falta de interés en el efecto de la testosterona en las mujeres, sino que también estaba relacionado con las dificultades técnicas para medir con precisión sus niveles más bajos, con unas preocupaciones inoportunas sobre la posible variación en los niveles de testosterona causada por el ciclo menstrual (cosa que no es cierta), y con el descenso de la testosterona a causa del uso de anticonceptivos orales. Sin embargo, estos niveles más reducidos no afectan a los cambios en la testosterona como respuesta a la competitividad. Para comentarios sobre estos y otros asuntos, véase Van Anders *et al.*, «Measurement of testosterone in human sexuality research», art. cit.

37. Van Anders, «Beyond masculinity», art. cit., pág. 198.

38. Healy, M., Gibney, J., Pentecost, C., Wheeler, M., y Sonksen, P., «Endocrine profiles in 693 elite athletes in the postcompetition setting», en *Clinical Endocrinology*, 81 (2), 2014, págs. 294-305.

39. Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*, pág. 4.

40. Véase argumentación en Oliveira, «Social behavior in context», art. cit.

41. Dixon, A. F., y Herbert, J., «Testosterone, aggressive behavior and dominance rank in captive adult male talapoin monkeys (*Miopithecus talapoin*)», en *Physiology and Behavior*, 18 (3), 1977, págs. 539-543. Citado en la pág. 542.

42. Véase Wallen, K., «Sex and context: Hormones and primate sexual motivation», en *Hormones and Behavior*, 40 (2), 2001, págs. 339-357.

43. *Ibíd.*, pág. 340.

44. Ibíd. Wallen observa que otros posibles factores adicionales implicados pueden ser el entorno social empobrecido (en el que poco más se puede hacer) y la ausencia de repercusiones sociales, dada la carencia de un grupo social completo.

45. *Ibíd.*, pág. 346.

46. Adkins-Regan, *Hormones and Animal Social Behavior*, *op. cit.*, pág. 3.

47. Oliveira, «Social behavior in context», art. cit., pág. 423.

48. Véanse, por ejemplo, artículos anteriormente citados de Oliveira, R. Este es también el principio subyacente del modelo biosocial de Mazur, «A biosocial model of status», art. cit.; Mazur y Booth, «Testosterone and dominance in men», art. cit.; Oliveira, «Social behavior in context», art. cit., pág. 427, lo resume así: «Las interacciones sociales en las que un individuo participa o a las que está expuesto influyen en sus niveles de andrógenos, lo que por su parte modulará los mecanismos perceptivos, motivacionales y cognitivos que afectarán a su comportamiento consiguiente en sus interacciones sociales». Véase también Van Anders y Watson, «Social neuroendocrinology», art. cit.

49. Oliveira, R. F., Almada, V. C., y Canario, A. V. M., «Social modulation of sex steroid concentrations in the urine of male cichlid fish, *Oreochromis mossambicus*», en *Hormones and Behavior*, 30 (1), 1996, págs. 2-12.

50. Oliveira, «Social behavior in context», art. cit., pág. 426.

51. Fuxjager, M. J., Forbes-Lorman, R. M., Coss, D. J., Auger, C. J., Auger, A. P., y Marler, C. A., «Winning territorial disputes selectively enhances androgen sensitivity in neural pathways related to motivation and social aggression», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107 (27), 2010, págs. 12393-12398. Véase también Burmeister, S. S., Kailasanath, V., y Fernald, R. D., «Social dominance regulates androgen and estrogen receptor gene expression», en *Hormones and Behavior*, 51 (1), 2007, págs. 164-170.

52. Oliveira, *ibíd.*, «Social behavior in context», pág. 194. Obsérvese que no se hace referencia a los niveles de testosterona, sino a la proporción entre 11-cetotestosterona y testosterona, lo que indica la conversión de esta en aquella; 11-cetotestosterona es un andrógeno presente únicamente en peces teleósteos.

53. Ziegler, T. E., Schultz-Darken, N. J., Scott, J. J., Snowdon, C. T. y Ferris, C. F., «Neuroendocrine response to female ovulatory odors depends upon social condition in male common marmosets, *Callithrix jacchus*», en *Hormones and Behavior*, 47 (1), 2005, págs. 56-64. Sujetos no padres emparejados también mostraron aumentos de testosterona, pero los autores observan que estos emparejamientos eran, en ese momento, efímeros.

54. Comentado breve pero útilmente en Van Anders, «Beyond masculinity», art. cit. Existen sutiles diferencias entre los hombres y las mujeres en lo que concierne a las relaciones entre la testosterona y el comportamiento sexual y la orientación de las relaciones que, sospecho, pueden tener que ver con el efecto de las dobles morales en la voluntad de hombres y mujeres de informar sobre su interés en el sexo sin compromiso.

55. Mazur, A., y Michalek, J., «Marriage, divorce, and male testosterone», en *Social Forces*, 77 (1), 1998, págs. 315-330, pág. 327.

56. Mazur y Michalek, «Marriage, divorce, and male testosterone», art. cit., pág. 327.

57. Gettler, L., McDade, T., Feranil, A., y Kuzawa, C., «Longitudinal evidence that fatherhood decreases testosterone in human males», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108 (39), 2011, págs. 16194-16199.

58. Muller, M., Marlowe, F., Bugumba, R., y Ellison, P., «Testosterone and paternal care in East African foragers and pastoralists», en *Proceedings of the Royal Society B*, 276, 2009, págs. 347-354.

59. En Hamilton, L. D., Carré, J. M., Mehta, P. H., Olmstead, N., y Whitaker, J. D., «Social neuroendocrinology of status: A review and future directions», en *Adaptive Human Behavior and Physiology*, 1 (2), 2015, págs. 202-230; y Van Anders, «Beyond masculinity», art. cit., se proporcionan útiles comentarios sobre la testosterona y el estatus social, y la testosterona y la sexualidad, respectivamente.

60. Van Anders, «Beyond masculinity», art. cit.

61. Anders, S. M. van, Tolman, R. M., y Volling, B. L., «Baby cries and nurturance affect testosterone in men», en *Hormones and Behavior*, 61 (1), 2012, págs. 31-36.

62. Ejemplo específico de un argumento de Van Anders, «Beyond masculinity», art. cit.

63. Anders, S. M. van, Steiger, J., y Goldey, K. L., «Effects of gendered behavior on testosterone in women and men», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112 (45), 2015, págs.13805-13810. Cada uno de los actores lo hizo dos veces: una con un estilo estereotípicamente masculino (por ejemplo, con una expresión fría y una postura dominante), y otra con un estilo estereotípicamente femenino (con una cadencia insegura y evitando el contacto visual). No fue un factor importante, lo que indica que la testosterona está asociada con el comportamiento competitivo de por sí, y no con la masculinidad.

64. *Ibíd.*, pág. 13808.

65. Véase Van Anders y Watson, «Social neuroendocrinology», art. cit.

66. Oliveira, G. A., y Oliveira, R. F., «Androgen responsiveness to competition in humans: The role of cognitive variables», en *Neuroscience and Neuroeconomics*, 3, 2014, págs.19-32. Citado en la pág. 21. Los estudios aparecen resumidos en la tabla 1, págs. 22-23.

67. Una explicación posible de estas incongruencias la encontramos en la «hipótesis de la hormona dual», según la cual los niveles de testosterona interactúan con los niveles de cortisol, de forma que el efecto positivo de la testosterona sobre el comportamiento competitivo se bloquea cuando los niveles de cortisol son elevados. Mehta, P. H., y Josephs, R. A., «Testosterone and cortisol jointly regulate dominance: Evidence for a dual-hormone hypothesis», en *Hormones and Behavior*, 58 (5), 2010, págs. 898-906. Para un resumen de la información, véase Hamilton *et al.*, «Social neuroendocrinology of status», art. cit.

68. Oliveira y Oliveira, «Androgen responsiveness», art. cit., pág. 23. Para un ejemplo empírico, véase Oliveira, G. A., Uceda, S., Oliveira, T., Fernandes, A., García-Marques, T., y Oliveira, R. F., «Threat perception and familiarity moderate the androgen response to competition in women», en *Frontiers in Psychology*, 4, 2013, pág. 389.

69. Véase el resumen en Oliveira y Oliveira», «Androgen responsiveness», art. cit.

70. Carré, J. M., Iselin, A.-M. R., Welker, K. M., Hariri, A. R., y Dodge, K. A., «Testosterone reactivity to provocation mediates the effect of early intervention on aggressive behavior», en *Psychological Science*, 25 (5), 2014, págs. 1140-1146. Citado en la pág. 1140.

71. *Ibíd.*, pág. 1144.

72. Cohen, D., Nisbett, R. E., Bowdle, B. F., y Schwarz, N., «Insult, aggression, and the southern culture of honor: An “experimental ethnography”», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (5), 1996, págs. 945-960.

73. *Ibíd.*, pág. 957.

74. Herbert, «Sex, cars, and the power», art. cit., pág. 194.

75. Wade, L., «The new science of sex difference», en *Sociology Compass*, 7 (4), 2013, págs. 278-293. Citado en la pág. 284.

76. Por ejemplo, Bleier, R., *Science and Gender: A Critique of Biology and its Theories on Women*, Nueva York, Pergamon Press, 1984; Fausto-Sterling, A., *Sex/Gender: Biology in a Social World*, Nueva York, Routledge, 2012.

77. Fuentes, A., *Race, Monogamy, and Other Lies they Told You: Busting Myths about Human Nature*, Berkeley, University of California Press, 2012, pág. 16.

78. Por ejemplo, Ridgeway, C. L., *Framed by Gender: How Gender Inequality Persists in the Modern World*, Oxford, Oxford University Press, 2011.

79. Liben, L., «Probability values and human values in evaluating singlesex education», en *Sex Roles*, 72 (9-10), 2015, págs. 401-426. Citado en la pág. 415.

## Capítulo 7. El mito de Lehman Sisters

1. Herbert, J., *Testosterone: Sex, Power, and the Will to Win*, *op. cit.*, págs. 116-118 (referencia eliminada).

2. Sunderland, R., «The real victims of this credit crunch? Women», en *The Observer*, 18 de enero de 2009, recuperado de <[www.theguardian.com/lifeandstyle/2009/jan/18/women-credit-crunch-ruth-sunderland](http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2009/jan/18/women-credit-crunch-ruth-sunderland)>, el 15 de enero de 2015.

3. Prügl, E., «“If Lehman Brothers had been Lehman Sisters...”: Gender and myth in the aftermath of the financial crisis», en *International Political Sociology*, 6 (1), 2012, págs. 21-35. Citado en la pág. 21.

4. John Coates, entrevistado en Adams, T., «Testosterone and high finance do not mix: So bring on the women», en *The Guardian*, 18 de junio de 2011, recuperado de <[www.theguardian.com/world/2011/jun/19/neuroeconomics-women-city-financial-crash](http://www.theguardian.com/world/2011/jun/19/neuroeconomics-women-city-financial-crash)>, el 20 de febrero de 2014.

5. Kristof, N., «Mistresses of the universe», en *The New York Times*, 7 de febrero de 2009, recuperado de <[www.nytimes.com/2009/02/08/opinion/08kristof.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2009/02/08/opinion/08kristof.html?_r=0)>, el 13 de enero de 2015.

6. Adams, «Testosterone and high finance», art. cit.

7. Kristof, «Mistresses of the universe», art. cit.

8. «Excluding women from brokers' offices; movement started in Wall Street to put an end to female speculating—reasons why brokers object to business of this kind—instances of woman's lack of business knowledge—why they are “bad losers”», en *The New York Times*, 13 de julio de 1902, recuperado de <http://query.nytimes.com/mem/archive-free/pdf?res=9502E0D9113BE733A25750C1A9619C946397D6CF>, el 13 de enero de 2015.

9. Portada de *Time* del 24 de mayo de 2010. Citado en Nelson, J., «Would women leaders have prevented the global financial crisis? Teaching critical thinking by questioning a question», en *International Journal of Pluralism and Economics Education*, 4 (2), 2013, págs. 192-209.

10. La introducción de la expresión «*big swinging dick*» («polla grande y oscilante») se atribuye a Lewis, M., *Liar's Poker: Rising Through the Wreckage on Wall Street*, Nueva York, Norton, 1989.

11. Croson, R., y Gneezy, U., «Gender differences in preferences», en *Journal of Economic Literature*, 47 (2), 2009, págs. 448-47. Citado en la pág. 467.

12. Nelson, J., «The power of stereotyping and confirmation bias to overwhelm accurate assessment: The case of economics, gender, and risk aversion», en *Journal of Economic Methodology*, 21 (3), 2014, págs. 211-231.

13. *Ibíd.*, tabla 1, pág. 216. Dos estudios obtuvieron resultados que contenían un mayor nivel de riesgo financiero entre las mujeres, en el que  $d$  variaba de  $-0,34$  a nada, a  $0,74$ , y desde  $-0,25$  a  $0$ , hasta  $0,49$ . En otros cuatro estudios, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas. En otros cinco estudios, los resultados variaron de  $0$  a un mínimo de  $d = 0,37$  y un máximo de  $d = 0,85$ . En los últimos siete estudios, la horquilla de resultados se extendía desde un mínimo de  $d = 0,06$  a  $0,17$  hasta un máximo de  $d = 0,55$  a  $1,13$ .

14. [Ibíd., pág. 212.](#)

15. Stanley, T. D., y Doucouliagos, H., «Picture this: A simple graph that reveals much ado about research», en *Journal of Economic Surveys*, 24 (1), 2010, págs. 170-191.

16. Más precisamente, el eje Y traza la «precisión»; el opuesto del error estándar, que generalmente desciende con el tamaño de la muestra.

17. Nelson, ««The power of stereotyping», pág. 221.

18. Obsérvese que este ejercicio trata el «riesgo financiero» como una construcción única, la cual, tal como apunta Nelson, es un supuesto sin examinar.

19. Respectivamente: Hartog, J., Ferrer-i-Carbonell, A., y Jonker, N., «Linking measured risk aversion to individual characteristics», en *Kyklos*, 55 (1), 2002, págs. 3-26; Sunden, A. E., y Surette, B. J., «Gender differences in the allocation of assets in retirement savings plans», en *American Economic Review*, 88 (2), 1998, págs. 207-211; Barber, B. M., y Odean, T., «Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment», en *Quarterly Journal of Economics*, 116 (1), 2001, págs. 261-292.

20. Por ejemplo, Hartog *et al.*, «Linking measured risk aversion», art. cit., hallaron que la reticencia al riesgo se reduce a medida que aumentan los ingresos y la riqueza.

21. Schubert, R., Brown, M., Gysler, M., y Brachinger, H. W., «Financial decision-making: Are women really more risk-averse?», en *American Economic Review*, 89 (2), 1999, pág. 38-385. Curiosamente, también hallaron que cuando las apuestas abstractas se disfrazaban de pérdidas (por ejemplo, «¿preferiría perder treinta dólares seguro, o tener un 50% de posibilidades de perder cien dólares?»), las mujeres se mostraron significativamente más arriesgadas que los hombres. Pero, de nuevo, esta diferencia desaparecía cuando las apuestas se ponían en el menos abstracto contexto de las decisiones sobre seguros. Sin embargo, para consultar hallazgos opuestos, véase Powell, M., y Ansic, D., «Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: An experimental analysis», en *Journal of Economic Psychology*, 18 (6), 1997, págs. 605-628.

22. Vlaev, I., Kusev, P., Stewart, N., Aldrovandi, S., y Chater, N., «Domain effects and financial risk attitudes», en *Risk Analysis*, 30 (9), 2010, págs. 1374-1386. En este estudio, los investigadores determinaron que las decisiones financieras se clasificaban en uno de tres tipos: positivas (apuestas de «ganancia» abstracta, preguntas sobre pensiones y salarios), positivas y complejas (hipotecas y decisiones de inversión) y negativas (apuestas de «pérdida» abstracta y seguros). No se hallaron diferencias sexuales ni en general ni dentro de cada uno de estos tres grupos.

23. Henrich, J., y McElreath, R., «Are peasants risk-averse decision makers?», en *Current Anthropology*, 43 (1), 2002, págs. 172-181.

24. Cuando se midieron los controles de todas las demás variables. Cameron, L., Erkal, N., Gangadharan, L., y Meng, X., «Little emperors: Behavioral impacts of China's one-child policy», en *Science*, 339 (6122), 2013, págs. 953-957.

25. Gneezy, U., Leonard, K. L., y List, J. A., «Gender differences in competition: Evidence from a matrilineal and a patriarchal society», en *Econometrica*, 77 (5), 2009, págs. 1637-1664. En estos estudios se usaron inversiones no triviales.

26. Gong, B., y Yang, C.-L., «Gender differences in risk attitudes: Field experiments on the matrilineal Mosuo and the patriarchal Yi», en *Journal of Economic Behavior and Organization*, 83 (1), 2012, págs. 59-65.

27. Cárdenas, J.-C., Dreber, A., Essen, E. von, y Ranehill, E., «Gender differences in competitiveness and risk taking: Comparing children in Colombia and Sweden», en *Journal of Economic Behavior and Organization*, 83 (1), 2012, pág. 11-23.

28. Booth, A., y Nolen, P., «Gender differences in risk behaviour: Does nurture matter?», en *Economic Journal*, 122 (558), 2012, págs. F56-F78; Booth, A., Cardona-Sosa, L., y Nolen, P., «Gender differences in risk aversion: Do singlesex environments affect their development?», en *Journal of Economic Behavior and Organization*, 99, 2014, págs. 126-154.

29. En ocasiones, los economistas definen ejercicios de «riesgo» como situaciones en las que las probabilidades de recompensa son conocidas, y usan la «incerteza» para describir situaciones en las que las probabilidades no son conocidas. Sin embargo, esta convención no se sigue aquí.

30. Cross, C. P., Copping, L. T., y Campbell, A., «Sex differences in impulsivity: A meta-analysis», en *Psychological Bulletin*, 137 (1), 2011, págs. 97-130. Tamaño del efecto,  $d = 0,36$ .

31. Cross *et al.*, « Sex differences in impulsivity». Tamaño del efecto,  $d = -0,34$ . Los autores sugieren que las mujeres tienen más probabilidades de escoger las barajas de alto riesgo debido a su mayor sensibilidad a la penalización. Sin embargo, las barajas de alto y bajo riesgo se encuentran igualadas en general en cuanto a la frecuencia de la recompensa y a la penalización.

32. Holt, C. A., y Laury, S. K., «Risk aversion and incentive effects», en *American Economic Review*, 92 (5), 2002, págs. 1644-1655. Véase también Harbaugh, W., Krause, K., y Vesterlund, L., «Risk attitudes of children and adults: Choices over small and large probability gains and losses», en *Experimental Economics*, 5 (1), 2002, págs. 53-84. Este estudio ofrecía a los participantes de entre cinco y sesenta y cuatro años de edad apuestas que conllevaban «beneficios reales e importantes» (pág. 55). Los autores apuntan que «aunque muchos otros investigadores han observado que los hombres tienen menos aversión al riesgo que las mujeres, con este protocolo no hallamos ninguna evidencia que apoye la existencia de diferencias entre los géneros en lo referente al comportamiento relacionado con el riesgo o la ponderación de probabilidades, ni en niños ni en adultos», pág. 66 (nota al pie eliminada).

33. Henrich y McElreath, «Are peasants risk-averse», art. cit., págs. 175 y 176, respectivamente.

34. Akerlof, G. A., y Kranton, R. E., «Economics and identity», en *Quarterly Journal of Economics*, 115 (3), 2000, págs. 715-753.

35. Akerlof, G. A., y Kranton, R. E., *Identity Economics: How Our Identities Shape Our Work, Wages, and Well-Being*, Princeton, Princeton University Press, 2010, pág. 10.

36. Ibíd., pág. 6.

37. Por ejemplo, Nguyen, H., y Ryan, A., «Does stereotype threat affect test performance of minorities and women? A meta-analysis of experimental evidence», en *Journal of Applied Psychology*, 93 (6), 2008, págs. 1314-1334. Para una conclusión más escéptica en lo referente a la magnitud del efecto de la amenaza del estereotipo, véase Stoet, G., y Geary, D. C., «Can stereotype threat explain the gender gap in mathematics performance and achievement?», en *Review of General Psychology*, 16 (1), 2012, págs. 93-102.

38. Carr, P. B., y Steele, C. M., «Stereotype threat affects financial decision making», en *Psychological Science*, 21 (10), 2010, págs. 1411-1416.

39. Brooks, A. W., Huang, L. Kearney, S. W., y Murray, F. E., «Investors prefer entrepreneurial ventures pitched by attractive men», en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111 (12), 2014, págs. 4427-4431.

40. Gupta, V. K., Goktan, A. B., y Gunay, G., «Gender differences in evaluation of new business opportunity: A sterotype threat perspective», en *Journal of Business Venturing*, 29, 2014, págs. 273-288.

41. Gupta, V. K., Turban, D. B., Wasti, S. A., y Sikdar, A., «The role of gender stereotypes in perceptions of entrepreneurs and intentions to become an entrepreneur», en *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33 (2), 2009, págs. 397-417.

42. Lemaster, P., y Strough, J., «Beyond Mars and Venus: Understanding gender differences in financial risk tolerance», en *Journal of Economic Psychology*, 42, 2014, pág. 148-160; Meier-Pesti, K., y Penz, E., «Sex or gender? Expanding the sex-based view by introducing masculinity and femininity as predictors of financial risk taking», en *Journal of Economic Psychology*, 29 (2), 2008, págs. 180-196.

43. Twenge, J., «Changes in masculine and feminine traits over time: A meta-analysis», en *Sex Roles*, 36 (5-6), 1997, págs. 305-325.

44. Meier-Pesti y Penz, «Sex or gender?», art. cit. El estudio representaba la masculinidad y la feminidad enseñando una fotografía a los participantes, o bien de un hombre vestido con traje de negocios, o bien de una mujer con un bebé (o, en una condición de control, una fotografía de neutralidad de género), y pidiéndoles que escribieran sobre la escena, seguido de una serie de frases para completar sobre temas similares.

45. Reinhard, M.-A., Stahlberg, D., y Messner, M., «Failure as an asset for high-status persons: Relative group performance and attributed occupational success», en *Journal of Experimental Social Psychology*, 44 (3), 2008, págs. 501-518; Reinhard, M.-A., Stahlberg, D., y Messner, M., «When failing feels good: Relative prototypicality for a high-status group can counteract ego-threat after individual failure», en *Journal of Experimental Social Psychology*, 45 (4), 2009, págs. 788-795.

46. Reinhard, M.-A., Schindler, S., y Stahlberg, D., «The risk of male success and failure: How performance outcomes along with a high-status identity affect gender identification, risk behavior, and self-esteem», en *Group Processes and Intergroup Relations*, 17 (2), 2013, págs. 200-220.

47. Weaver, J. R., Vandello, J. A., y Bosson, J. K., «Intrepid, imprudent, or impetuous? The effects of gender threats on men's financial decisions», en *Psychology of Men and Masculinity*, 14 (2), 2013, págs. 184-191. En la condición de comparación, a los participantes se les pidió que probaran un taladro eléctrico.

48. Este segundo estudio usó la tarea de descuento por demora como variable dependiente y observó un comportamiento más impulsivo en la condición de amenaza a la masculinidad.

49. Nelson, J. A., «Are women really more risk-averse than men? A reanalysis of the literature using expanded methods», en *Journal of Economic Surveys*, 29 (3), 2014, págs. 566-585. Citado en la pág. 576.

50. Beckmann, D. y Menkhoff, L., «Will women be women? Analyzing the gender difference among financial experts», en *Kyklos*, 61 (3), 2008, pág. 364-384.

51. Nelson, «Are women really more risk-averse than men?», art. cit., pág. 225.

52. Hönekopp, J., y Watson, S., «Meta-analysis of digit ratio 2 D:4 D shows greater sex difference in the right hand», en *American Journal of Human Biology*, 22, 2010, págs. 619-630.

53. Voracek, M., Tran, U. S., y Dressler, S. G., «Digit ratio (2 D:4 D) and sensation seeking: New data and meta-analysis», en *Personality and Individual Differences*, 48 (1), 2010, págs. 72-77. Citado en la pág. 76.

54. Herbert, *Testosterone*, *op. cit.*, pág. 52.

55. Hönekopp, J., y Watson, S., «Meta-analysis of the relationship between digit-ratio 2 D:4 D and aggression», en *Personality and Individual Differences*, 51 (4), 2011, págs. 381-386. Una pequeña correlación se halló únicamente en los hombres ( $r = -0,08$  para la mano izquierda y  $r = -0,07$  para la mano derecha), pero se redujo a una correlación no significativa de  $r = -0,03$  tras una corrección por sesgo de publicación débil.

56. Voracek *et al.*, «Digit ratio (2 D:4 D) and sensation seeking». Los autores mencionan la complejidad del sistema biológico que se cree subyacente a la búsqueda de sensaciones fuertes, así como la gran variedad de factores psicosociales que se sabe que influyen en ella, y por consiguiente concluyen que «dados estos hechos, no es ninguna sorpresa que enfoques bastante simplistas, tales como estudios que solo utilizan 2D:4D (un supuesto marcador de testosterona prenatal no validado suficientemente), tienden a no ofrecer resultados», pág. 76.

57. Vermeersch, H., T'Sjoen, G., Kaufman, J. M., y Vincke, J., «2D:4D, sex steroid hormones and human psychological sex differences», en *Hormones and Behavior*, 54 (2), 2008, págs. 340-346.

58. Apicella, C., Carré, J., y Dreber, A., «Testosterone and economic risk taking: A review», en *Adaptive Human Behavior and Physiology*, 1 (3), 2015, págs. 358-385. Citado en la pág. 369. Téngase en cuenta que, aquí el «riesgo» se definió siguiendo la definición de los economistas, y por lo tanto se refería específicamente a los ejercicios de lotería/apuestas. Sin embargo, su revisión posterior de los hallazgos basados en 2D:4D sobre las «construcciones relacionadas con el riesgo» pone de manifiesto nuevas incongruencias.

59. Respectivamente, Apicella, C. L., Dreber, A., Campbell, B., Gray, P. B., Hoffman, M. y Little, A. C., «Testosterone and financial risk preferences», en *Evolution and Human Behavior*, 29 (6), 2008, págs. 384-390; Stanton, S. J., Mullette-Gillman, O. D. A., McLaurin, R. E., Kuhn, C. M., LaBar, K. S., Platt, M. L., *et al.*, «Low- and high-testosterone individuals exhibit decreased aversion to economic risk», en *Psychological Science*, 22 (4), 2011, págs. 447-453; Sapienza, P., Zingales, L., y Maestripieri, D., «Gender differences in financial risk aversion and career choices are affected by testosterone», en *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106 (36), 2009, págs. 15268-15273; Schipper, B. C., «Sex hormones and choice under risk», en *Working Papers*, Universidad de California, Departamento de Economía, 12 (7), 2014. Doi, H., Nishitani, S., y Shinohara, K., «Sex difference in the relationship between salivary testosterone and intertemporal choice», en *Hormones and Behavior*, 69, 2015, págs. 50-58.

60. Stanton, S. J., Liening, S. H., y Schultheiss, O. C., «Testosterone is positively associated with risk taking in the Iowa Gambling Task», en *Hormones and Behavior*, 59 (2), 2011, págs. 252-256; Mehta, P. H., Welker, K. M., Zilioli, S., y Carré, J. M., «Testosterone and cortisol jointly modulate risktaking», en *Psychoneuroendocrinology*, 56, 2015, págs. 88-99.

61. Cueva, C., Roberts, R. E., Spencer, T., Rani, N., Tempest, M., Tobler, P. N., *et al.*, «Cortisol and testosterone increase financial risk taking and may destabilize markets», en *Scientific Reports*, 5, 2015, pág. 11206.

62. White, R. E., Thornhill, S., y Hampson, E., «Entrepreneurs and evolutionary biology: The relationship between testosterone and new venture creation», en *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 100 (1), 2006, págs. 21-34.

63. Sapienza *et al.*, «Gender differences in financial risk aversion», art. cit. Se observó una correlación cuando los análisis se limitaron al rango inferior de testosterona, igual que con el ejercicio de la lotería, pero aquí se supone un efecto no lineal de la testosterona, de forma que se observa más riesgo en los individuos con niveles intermedios y no en los individuos con niveles elevados (es decir, las mujeres con un nivel elevado de testosterona y los hombres con la testosterona baja, en relación con su propio sexo).

64. Hewlett, S., «Too much testosterone on Wall Street?», en *HBR Blog Network*, el 7 de enero de 2009, recuperado de <<http://blogs.hbr.org/2009/01/too-much-testosterone-on-wall/>>, el 15 de abril de 2010.

65. Coates, J. M., y Herbert, J., «Endogenous steroids and financial risk taking on a London trading floor», en *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105 (16), 2008, págs. 6167-6172. Se supone o infiere que esta relación entre la testosterona y las ganancias se debe a una propensión al riesgo elevada.

66. Citado en Solon, O., «“Testosterone is to blame for financial market crashes”, says neuroscientist», en *Wired*, 13 de julio de 2012, recuperado de <[www.wired.co.uk/news/archive/2012-07/13/testosterone-financial-crisis](http://www.wired.co.uk/news/archive/2012-07/13/testosterone-financial-crisis)>, el 13 de enero de 2015. Además, cuando las cosas se empiezan a torcer en el mercado, se cree que las subidas de cortisol provocadas por el estrés afectan negativamente a la toma de decisiones.

67. Apicella, C. L., Dreber, A., y Mollerstrom, J., «Salivary testosterone change following monetary wins and losses predicts future financial risktaking», en *Psychoneuroendocrinology*, 39, 2014, págs. 58-64.

68. Leproult, R., y Cauter, E. van, «Effect of 1 week of sleep restriction on testosterone levels in young healthy men», en *JAMA*, 305 (21), 2011, págs. 2173-2174.

69. De tres estudios sobre manipulación de la testosterona realizados con mujeres, dos no lograron hallar ningún efecto en el riesgo en ejercicios de lotería. Zethraeus, N., Kocoska-Maras, L., Ellingsen, T., Schoultz, B. von, Hirschberg, A. L., y Johannesson, M., «A randomized trial of the effect of estrogen and testosterone on economic behavior», en *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106 (16), 2009, págs. 6535-6538; Boksem, M. A. S., Mehta, P. H., Bergh, B. van den, Son, V. van, Trautmann, S. T., Roelofs, K., *et al.*, «Testosterone inhibits trust but promotes reciprocity», en *Psychological Science*, 24 (11), 2013, págs. 2306-2314. Un tercer estudio, más pequeño, observa que la administración de testosterona aumentaba el riesgo en el juego de azar de Iowa, en el que se suele observar un riesgo ligeramente más elevado en las mujeres. Honk, J. van, Schutter, D. J. L. G., Hermans, E. J., Putman, P., Tuiten, A., y Koppeschaar, H., «Testosterone shifts the balance between sensitivity for punishment and reward in healthy young women», en *Psychoneuroendocrinology*, 29 (7), 2004, págs. 937-943. El estudio en el que se manipuló la testosterona en los hombres observó que los del grupo de niveles elevados buscaban más el riesgo en el ejercicio del globo, pero no en el juego de azar de Iowa, o en un tercer ejercicio de riesgo con dados. Goudriaan, A. E., Lapauw, B., Ruige, J., Feyen, E., Kaufman, J. M., Brand, M., *et al.*, «The influence of high-normal testosterone levels on risk-taking in healthy males in a 1-week letrozole administration study», en *Psychoneuroendocrinology*, 35 (9), 2010, págs. 1416-1421. Más concretamente, la intervención implicó la creación, o bien de niveles de testosterona elevados-normales y niveles de estradiol bajos-normales, o bien niveles bajos-normales de testosterona y niveles de estradiol elevadosnormales.

70. Cueva *et al.* «Cortisol and testosterone increase financial risk», art. cit.

71. Véase, por ejemplo, Solon, «“Testosterone is to blame for financial market crashes” says neuroscientist». Coates también sugiere que puesto que las mujeres son menos susceptibles al estrés procedente de la competitividad financiera, ya que les importa más la rivalidad social, también serán menos susceptibles que los hombres a los efectos adversos sobre la toma de decisiones provocados por las subidas importantes de cortisol. Sin embargo, la idea de que una corredora de bolsa no fuera a estresarse ante la pérdida de grandes cantidades de dinero parece bastante inverosímil.

72. Por ejemplo, Ryan, M., Haslam, S., Hersby, M., Kulich, C., y Atkins, C., «Opting out or pushed off the edge? The glass cliff and the precariousness of women's leadership positions», en *Social and Personality Psychology Compass*, 1 (1), 2007, págs. 266-279.

73. Ibarra, H., Gratton, L., y Maznevski, M., «Claims that women are inherently more cautious are deeply troubling», en *Financial Times*, 10 de marzo de 2009, recuperado de <[www.ft.com/intl/cms/s/0/292e514e-60ff-11e3-b7f1-00144feabdc0.html#axzz3wbxCXczm](http://www.ft.com/intl/cms/s/0/292e514e-60ff-11e3-b7f1-00144feabdc0.html#axzz3wbxCXczm)>, el 3 de enero de 2015.

74. Entrevista con *The Naked Scientists*, «The truth behind testosterone», el 3 de agosto de 2015, transcripción recuperada de [www.thenakedscientists.com/HTML/interviews/interview/1001388/](http://www.thenakedscientists.com/HTML/interviews/interview/1001388/), el 3 de diciembre de 2015.

75. Según Kristof, «Mistresses of the universe», art. cit., el consenso alcanzado en el Foro Económico Mundial de Davos fue que este sería el banco óptimo.

76. Prügl, «“If Lehman Brothers had been Lehman Sisters...”», art. cit., pág. 22.

77. Nelson, «Would women leaders», art. cit., págs. 205-206.

78. Según la descripción del senador de Estados Unidos Jim Bunning, citado en McDowell, L., «Capital culture revisited: Sex, testosterone and the city», en *International Journal of Urban and Regional Research*, 34 (3), 2010, págs. 652-658. Citado en la pág. 657.

## **Tercera parte. FUTURO**

1. Decent, T., «Melbourne Cup 2015: Winning jockey Michelle Payne hits back at doubters after making history on Prince of Penzance», en *Sydney Morning Herald*, el 3 de noviembre de 2015. Recuperado de <<http://www.smh.com.au/sport/horseracing/melbourne-cup-2015-winning-jockey-michelle-payne-hits-back-at-doubters-after-making-history-on-prince-of-penzance-20151103-gkpouv.html>>, el 1 de abril de 2016.

## **Capítulo 8. Adiós, *Rex***

1. Women's Social and Political Union, 1903.

2. Véase, por ejemplo, Auster, C., y Mansbach, C., «The gender marketing of toys: An analysis of color and type of toy on the Disney store website», en *Sex Roles*, 67 (7-8), 2012, págs. 375-388; Blakemore, J., y Centers, R., «Characteristics of boys' and girls' toys», en *Sex Roles*, 53 (9-10), 2005, págs. 619-633; Kahlenberg, S., y Hein, M., «Progression on Nickelodeon? Genderrole stereotypes in toy commercials», en *Sex Roles*, 62 (11-12), 2010, págs. 830-847.

3. Las campañas incluyen Pink Stinks (<[www.pinkstinks.co.uk](http://www.pinkstinks.co.uk)>) y Let Toys Be Toys (<[www.lettoysbetoys.org.uk](http://www.lettoysbetoys.org.uk)>) en el Reino Unido y Play Unlimited en Australia (<[www.playunlimited.org.au](http://www.playunlimited.org.au)>). Para comentarios críticos de políticos, véase BBC, «Aiming toys at just boys or girls hurts economy— minister», en *BBC News*, 6 de febrero de 2014, recuperado de <[www.bbc.com/news/uk-politics-26064302](http://www.bbc.com/news/uk-politics-26064302)>, el 8 de septiembre de 2014; Paton, G., «“Gender specific toys ‘put girls off ’ maths and science,” says Education Minister», en *The Telegraph*, el 16 de enero de 2014, recuperado de <[www.telegraph.co.uk/education/educationnews/10578106/Gender-specific-toys-put-girls-off-maths-and-science.html](http://www.telegraph.co.uk/education/educationnews/10578106/Gender-specific-toys-put-girls-off-maths-and-science.html)>, el 8 de septiembre de 2014. Para comentarios críticos de psicólogos, véase Fine, C., «Biology doesn’t justify gender divide for toys», en *New Scientist*, el 31 de marzo de 2014, recuperado de <[www.newscientist.com/article/dn25306-biology-doesnt-justify-gender-divide-for-toys.html#.VA1TYfmSwjA](http://www.newscientist.com/article/dn25306-biology-doesnt-justify-gender-divide-for-toys.html#.VA1TYfmSwjA)>, el 8 de septiembre de 2014. Hines, M., «There’s no good reason to push pink toys on girls», en *The Conversation*, 12 de julio de 2013, recuperado de <<http://theconversation.com/theres-no-good-reason-to-push-pink-toys-on-girls-15830>>, el 10 de septiembre de 2013. Para críticas de profesionales del marketing, véanse, por ejemplo, los comentarios de la directora ejecutiva de Thinkbox Lindsey Clay, en Marketing Society Forum, «Should all marketing to children be gender-neutral?», en *Marketing*, 7 de marzo de 2014, recuperado de <<http://m.campaignlive.co.uk/article/1283685/marketing-children-gender-neutral>>, el 8 de septiembre de 2014.

4. Hoff Sommers, C., «You can give a boy a doll, but you can't make him play with it», en *The Atlantic*, el 6 de diciembre de 2012, recuperado de [www.theatlantic.com/sexes/archive/2012/12/you-can-give-a-boy-a-doll-but-you-cant-make-him-play-with-it/265977/](http://www.theatlantic.com/sexes/archive/2012/12/you-can-give-a-boy-a-doll-but-you-cant-make-him-play-with-it/265977/), el 7 de enero de 2013.

5. Marketing Society Forum, «Should all marketing to children», art. cit. Knox condena el marketing que refuerza los prejuicios o limita las aspiraciones ocupacionales de los niños y de las niñas (se entiende que con ello se refiere, por ejemplo, a los juegos de médicos y de enfermeras etiquetados como «para niños» y «para niñas», respectivamente).

6. Colarelli, S., y Dettman, J., «Intuitive evolutionary perspectives in marketing practices», en *Psychology and Marketing*, 20 (9), 2003, págs. 837-865. Citado en la pág. 858.

7. Saad, G., *The Evolutionary Bases of Consumption*, Mahwah, Earlbaum, 2007, pág. 71.

8. Delingpole, J., «Why it's not sexist to say boys should never play with dolls», en *Sunday Express*, el 23 de enero de 2014, recuperado de <[www.express.co.uk/life-style/life/455465/Stop-making-our-children-neutral-let-boys-and-girls-play-with-gender-specific-toys](http://www.express.co.uk/life-style/life/455465/Stop-making-our-children-neutral-let-boys-and-girls-play-with-gender-specific-toys)>, el 25 de enero de 2014.

9. Ireland, J., «“No gender ‘December’”: Greens senator calls for end to gender-based toys», en *Sydney Morning Herald*, el 2 de diciembre 2014, recuperado de <[www.smh.com.au/federal-politics/political-news/no-gender-december-greens-senator-calls-for-end-to-gender-based-toys-20141202-11y4ro.html](http://www.smh.com.au/federal-politics/political-news/no-gender-december-greens-senator-calls-for-end-to-gender-based-toys-20141202-11y4ro.html)>, el 27 de abril de 2015.

10. Véase The Greens, «No gender-December: Don't let old-fashioned stereotypes limit children's festive fun», 2 de diciembre de 2014, recuperado de <[greens.org.au/node/6713](http://greens.org.au/node/6713)>, el 3 de enero de 2015.

11. Véase Waters, L., «Let toys be toys», en *The Hoopla*, 2 de diciembre de 2014, recuperado de <<http://thehoopla.com.au/let-toys-toys/>>, el 3 de enero de 2015.

12. Wilson, L., «“Christmas shoppers should not buy gender based toys for kids”, Greens say», en *Daily Telegraph*, 2 de diciembre de 2014, recuperado de <<http://m.dailytelegraph.com.au/lifestyle/parenting/christmas-shoppers-should-not-buy-gender-based-toys-for-kids-greens-say/story-fni0dobt-1227141319300>>, el 3 de agosto de 2015.

13. Ireland, « “No gender ‘December’” », art. cit.

14. Medhora, S., «No gender December: Abbott criticises bid to end gender stereotypes in toys», en *The Guardian*, 2 de diciembre de 2014, recuperado de <m/world/2014/dec/02/no-gender-december-abbott-criticises-bid-to-end-gender-stereotypes-in-toys>, 3 de agosto de 2014.

15. Tavis, C., *The Mismeasure of Woman: Why Women Are Not the Better Sex, the Inferior Sex, or the Opposite Sex*, Nueva York, Touchstone, 1992, pág. 212.

16. Page1, M., *Wired for Culture: Origins of the Human Social Mind*, Nueva York, Norton, 2012, pág. 4.

17. Wood, W., y Eagly, A. H., «A cross-cultural analysis of the behavior of women and men: Implications for the origins of sex differences», en *Psychological Bulletin*, 128 (5), 2002, pág. 699-727.

18. Fausto-Sterling, *Sex/Gender, op. cit.*, pág. XIII.

19. Esto significa que el sistema de desarrollo es, de hecho, una parte integral de los procesos evolutivos, los cuales actúan sobre las personas, no directamente sobre los genes individuales. Jablonka, E., y Lamb, M. J., «Précis of evolution in four dimensions», en *Behavioral and Brain Sciences*, 30 (4), 2007, págs. 353-365.

20. Pagel, M., «Adapted to culture», en *Nature*, 482, 2012, págs. 297-299. Citado en la pág. 298.

21. Haun, D. B. M., Rekers, Y., y Tomasello, M., «Children conform to the behavior of peers: Other great apes stick with what they know», en *Psychological Science*, 25 (12), 2013, págs. 2160-2167.

22. Chudek, M., y Henrich, J., «Culture-gene coevolution, norm-psychology and the emergence of human prosociality», en *Trends in Cognitive Sciences*, 15 (5), 2011, págs. 218-226.

23. Sweet, E. V., *Boy Builders and Pink Princesses*, tesis doctoral, Universidad de California Davis, 2013.

24. Connellan, J., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Batki, A., y Ahluwalia, J., «Sex differences in human neonatal social perception», en *Infant Behavior and Development*, 23 (1), 2000, págs. 113-118.

25. See Levy, N., «Book review: Understanding blindness», en *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 3, 2004, págs. 315-324; Nash, A. y Grossi, G., «Picking Barbie's brain: Inherent sex differences in scientific ability?», en *Journal of Interdisciplinary Feminist Thought*, 2 (1), 2007, pág. 5.

26. Escudero, P., Robbins, R. A. y Johnson, S. P., «Sex-related preferences for real and doll faces versus real and toy objects in young infants and adults», en *Journal of Experimental Child Psychology*, 116 (2), 2013, págs. 367-379.

27. Zosuls, K., Ruble, D. N., y Tamis-LeMonda, C. S., «Self-socialization of gender in African American, Dominican immigrant, and Mexican immigrant toddlers», en *Child Development*, 85 (6), 2014, págs. 2202-2217.

28. Lamminmäki, A., Hines, M., Kuiri-Hänninen, T., Kilpeläinen, L., Dunkel, L., y Sankilampi, U., «Testosterone measured in infancy predicts subsequent sex-typed behavior in boys and in girls», en *Hormones and Behavior*, 61, 2012, págs. 611-616.

29. Martin, C. L., y Ruble, D. N., «Children's search for gender cues: Cognitive perspectives on gender development», en *Current Directions in Psychological Science*, 13 (2), 2004, págs. 67-70.

30. LoBue, V. y DeLoache, J. S., «Pretty in pink: The early development of gender-stereotyped colour preferences», en *British Journal of Developmental Psychology*, 29 (3), 2011, págs. 656-667.

31. Shutts, K., Banaji, M. R., y Spelke, E. S., «Social categories guide young children's preferences for novel objects», en *Developmental Science*, 13 (4), 2010, pág. 599-610.

32. Hines, M., Pasterski, V., Spencer, D., Neufeld, S., Patalay, P., Hindmarsh, P. C., *et al.*, «Prenatal androgen exposure alters girls' responses to information indicating gender-appropriate behaviour», en *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 371 (1668), 2016, <<http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2015.0125>>.

33. Por ejemplo, Masters, J., Ford, M., Arend, R., Grotevant, H., y Clark, L., «Modeling and labeling as integrated determinants of children's sextyped imitative behavior», en *Child Development*, 50, 1979, págs. 364-371; Bradbard, M. R., y Endsley, R. C., «The effects of sex-typed labeling on preschool children's information seeking and retention», en *Sex Roles*, 9 (2), 1983, págs. 247-260.

34. Pasterski, V., Zucker, K. J., Hindmarsh, P. C., Hughes, I. A., Acerini, C., Spencer, D., *et al.*, «Increased cross-gender identification independent of gender role behavior in girls with congenital adrenal hyperplasia: Results from a standardized assessment of 4- to 11-year-old children», en *Archives of Sexual Behavior*, 44 (5), 2015, págs. 1363-1375.

35. Fine, C., *Delusions of Gender: How our Minds, Society, and Neurosexism Create Difference*, Nueva York, Norton, 2010.

36. Jordan-Young, R., *Brain Storm: The Flaws in the Science of Sex Differences*, Cambridge, Harvard University Press, 2010; Jordan-Young, R., «Hormones, context, and “brain gender”: A review of evidence from congenital adrenal hyperplasia», en *Social Science and Medicine*, 74 (11), 2012, págs. 1738-1744.

37. Por ejemplo, Wolf, T. M., «Effects of live modeled sex-inappropriate play behavior in a naturalistic setting», en *Developmental Psychology*, 9 (1), 1973, págs. 120-123.

38. Wong, W., y Hines, M., «Effects of gender color-coding on toddlers' gender-typical toy play», en *Archives of Sexual Behavior*, 44 (5), 2015, págs. 1233-1242.

39. *Ibíd.* Los tamaños del efecto de las diferencias en el juego con un tren azul y una muñeca rosa la segunda vez fueron  $d = 0,68$  y  $d = -0,55$ , respectivamente. Los tamaños del efecto de las diferencias en el juego con un tren rosa y una muñeca azul la segunda vez fueron  $d = 0,26$  y  $d = -0,21$ , respectivamente. El tamaño del efecto positivo corresponde a un interés masculino mayor.

40. Colyle, E. F., y Liben, L. S., «Affecting girls' activity and job interests through play: The moderating roles of personal gender salience and game characteristics», en *Child Development*, 87 (2), 2016, págs. 414-428.

41. Griffiths, P. E., «What is innateness?», en *The Monist*, 85 (1), 2002, págs. 70-85.

42. Para una explicación reciente, véase Gangestad, S. W., Haselton, M. G., y Buss, D. M., «Evolutionary foundations of cultural variation: Evoked culture and mate preferences», en *Psychological Inquiry*, 17 (2), 2006, págs. 75-95.

43. Griffiths, «What is innateness?», art.cit., pág. 74.

44. Dupré, J., *Human Nature and the Limits of Science*, Oxford, Reino Unido, Oxford University Press, 2001. Todas las citas extraídas de la pág. 31.

45. Gottlieb, G., «Probabilistic epigenesis», en *Developmental Science*, 10 (1), 2007, págs. 1-11. Citando el trabajo de Hood, K., «Development as a dependent variable: Robert B. Cairns on the psychobiology of aggression», en D. M. Stoff y E. J. Susman (comps.), *Developmental Psychobiology of Aggression*, Nueva York, Cambridge University Press, 2005, págs. 225-251. Estos efectos también fueron moderados por la edad y la experiencia.

46. Rosenblatt, J. S., «Nonhormonal basis of maternal behavior in the rat», en *Science*, 156, 1967, págs. 1512-1514.

47. Haslam, N., «Genetic essentialism, neuroessentialism, and stigma: Comment on Dar-Nimrod & Heine», en *Psychological Bulletin*, 137(5), 2011, págs. 819-824. Citado en la pág. 819.

48. Brescoll, V. y LaFrance, M., «The correlates and consequences of newspaper reports of research on sex differences», en *Psychological Science*, 15 (8), 2004, págs. 515-520; Coleman, J. y Hong, Y.-Y., «Beyond nature and nurture: The influence of lay gender theories on self-stereotyping», en *Self and Identity*, 7 (1), 2008, págs. 34-53; Martin, C. L., y Parker, S., «Folk theories about sex and race differences», en *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21 (1), 1995, págs. 45-57.

49. Skewes, L., Fine, C., y Haslam, N., «When boys will be boys, should women be women (and know their place)? Evidence from two nations on the relations between gender essentialism, gender bias, and backlash», manuscrito sin publicar, 2015.

50. Gaunt, R., «Biological essentialism, gender ideologies, and role attitudes: What determines parents' involvement in child care», en *Sex Roles*, 55 (7-8), 2006, págs. 523-533.

51. Tinsley, C. H., Howell, T. M., y Amanatullah, E. T., «Who should bring home the bacon? How deterministic views of gender constrain spousal wage preferences», en *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 126, 2015, págs. 37-48.

52. Dar-Nimrod, I., y Heine, S., «Exposure to scientific theories affects women's math performance», en *Science*, 314 (5798), 2006, pág. 435; Thoman, D., White, P., Yamawaki, N., y Koishi, H., «Variations of gender-math stereotype content affect women's vulnerability to stereotype threat», en *Sex Roles*, 58, 2008, págs. 702-712.

53. Dar-Nimrod, I., Heine, S. J., Cheung, B. Y., y Schaller, M., «Do scientific theories affect men's evaluations of sex crimes?», en *Aggressive Behavior*, 37 (5), 2011, págs. 440-449.

54. Keller, J., «In genes we trust: The biological component of psychological essentialism and its relationship to mechanisms of motivated social cognition», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 88 (4), 2005, págs. 686-702; Morton, T., Haslam, S., y Hornsey, M., «Theorizing gender in the face of social change: Is there anything essential about essentialism?», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 96 (3), 2009, pág. 653-664.

55. Wood, W., y Eagly, A., «Biosocial construction of sex differences and similarities in behavior», en J. Olson y M. Zanna (comps.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Burlington, Academic Press, 2012, vol. 46, págs. 55-123.

56. England, P., «The gender revolution: Uneven and stalled», en *Gender and Society*, 24 (2), 2010, págs. 149-166.

57. Jordan-Young, *Brain Storm*, *op. cit.*, pág. 130.

58. Chiang, O., «Trojan: US market size for vibrators \$1 billion, twice the condom market size», en *Forbes*, 7 de enero de 2011, recuperado de <[www.forbes.com/sites/oliverchiang/2011/01/07/trojan-us-market-size-for-vibrators-1-billion-twice-the-condom-market-size/](http://www.forbes.com/sites/oliverchiang/2011/01/07/trojan-us-market-size-for-vibrators-1-billion-twice-the-condom-market-size/)>, el 8 de enero de 2015.

59. Jordan-Young, *Brain Storm*, *op. cit.*, pág. 113.

60. Meynell, L., «The power and promise of developmental systems theory», en *Les Ateliers de L'Éthique*, 3 (2), 2008, pág. 88-103. Citado en la pág. 97, énfasis añadido.

61. McCormack, F., «How to prevent violence against women», en *Big Ideas*, 24 de junio de 2015, recuperado de <[www.abc.net.au/radionational/programs/bigideas/fiona-mccormack-preventing-violence-against-women-in-australia/6552078](http://www.abc.net.au/radionational/programs/bigideas/fiona-mccormack-preventing-violence-against-women-in-australia/6552078)>, el 27 de junio de 2015. Véase también Flood, M., y Pease, B., «Factors influencing attitudes to violence against women», en *Trauma, Violence, and Abuse*, 10 (2), 2009, págs. 125-142.

62. Irleand, J., «Greens get Senate inquiry to look into the link between Barbies, toys and domestic violence», en *Sydney Morning Herald*, 25 de noviembre de 2015, recuperado de <[www.smh.com.au/federal-politics/political-news/greens-link-barbies-trucks-and-childhood-toys-to-domestic-violence-in-call-for-gender-inquiry-20151124-gl716h.html](http://www.smh.com.au/federal-politics/political-news/greens-link-barbies-trucks-and-childhood-toys-to-domestic-violence-in-call-for-gender-inquiry-20151124-gl716h.html)>, el 26 de noviembre de 2015.

63. Bigler, R., y Liben, L., «Developmental intergroup theory: Explaining and reducing children's social stereotyping and prejudice», en *Current Directions in Psychological Science*, 16 (3), 2007, págs. 162-166; Patterson, M., y Bigler, R., «Pre-school children's attention to environmental messages about groups: Social categorization and the origins of intergroup bias», en *Child Development*, 77 (4), 2006, págs. 847-860.

64. Glick, P., Lameiras, M., Fiske, S. T., Eckes, T., Masser, B., Volpato, C., *et al.*, «Bad but bold: Ambivalent attitudes toward men predict gender inequality in 16 nations», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 86 (5), 2004, págs. 713-728.

65. Para una revisión extensa, véase Rudman, L., y Glick, P., *The Social Psychology of Gender: How Power and Intimacy Shape Gender Relations*, Nueva York, Guilford Press, 2008.

66. Halim, M., Ruble, D., y Amodio, D., «From pink frilly dresses to “one of the boys”: A social-cognitive analysis of gender identity development and gender bias», en *Social and Personality Psychology Compass*, 5 (11), 2011, págs. 933-949.

67. Cunningham, S. J., y Macrae, C. N., «The colour of gender stereotyping», en *British Journal of Psychology*, 102 (3), 2011, págs. 598-614, pág. 610.

68. Véase Roberts, Y., «Yet again men hold power. Why can't Labour change?», en *The Guardian*, 13 de septiembre de 2015, recuperado de <[www.theguardian.com/commentisfree/2015/sep/13/women-politics-power-labour-leadership-jeremy-corbyn](http://www.theguardian.com/commentisfree/2015/sep/13/women-politics-power-labour-leadership-jeremy-corbyn)>, el 14 de septiembre de 2015.

\* La autora hace referencia a la historia escrita por la narradora americana Mary Mapes Dodge (1831-1905), en la que un niño holandés descubre una grieta en un dique y mete el dedo en ella para evitar que el país se inunde. (*N. de la T.*)

\* En inglés, *peck* significa «picotear». (*N. de la T.*)

\* No existe una traducción literal de la palabra *hoebuck*, pero un apelativo similar podría ser «semental». (*N. de la T.*)

\* En inglés, la palabra *blank* significa «espacio en blanco»; así, el autor del artículo hace un juego de palabras en el que deja un «espacio en blanco» para apuntar a la variedad de sistemas de organización sexual. (*N. de la T.*)

\* Este programa se emitió en España con el nombre «Me cambio de familia». *(N. de la T.)*

\* La expresión original, «*big, hairy, audacious goal*», fue acuñada por James Collins y Jerry Porras, y admite varias traducciones en castellano, algunas de las cuales omiten la palabra «peluda». (*N. de la T.*)

\* Glenn Beck es una personalidad estadounidense de la radio y de la televisión. Además, es comentarista político, escritor y activista político republicano. *(N. de la T.)*

\* En el original, *Boys' Club*, término utilizado para describir un ámbito dominado mayoritariamente por hombres. (*N. de la T.*)

\* Inversor y empresario estadounidense, el tercer hombre más rico del mundo según el listado elaborado por la revista *Forbes* en 2018. (*N. de la T.*)

*Testosterona rex*  
Cordelia Fine

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.

Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Título original: *Testosterone Rex*, de Cordelia Fine  
Publicado originalmente en inglés, en 2017, por Icon Books

© del diseño de la portada, Richard Green  
© de la adaptación de la portada, Planeta Arte & Diseño  
© de la ilustración de la portada, Rosa Pompelmo – IstockPhotos – Getty Images Plus

© Cordelia Fine, 2017

© de la traducción, Ana Pedrero Verge, 2018

© de todas las ediciones en castellano,  
Espasa Libros, S. L. U., 2018  
Paidós es un sello editorial de Espasa Libros, S. L. U.  
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)  
[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

Primera edición en libro electrónico (epub): octubre de 2018

ISBN: 978-84-493-3516-7 (epub)

Conversión a libro electrónico: Newcomlab, S. L. L.  
[www.newcomlab.com](http://www.newcomlab.com)