

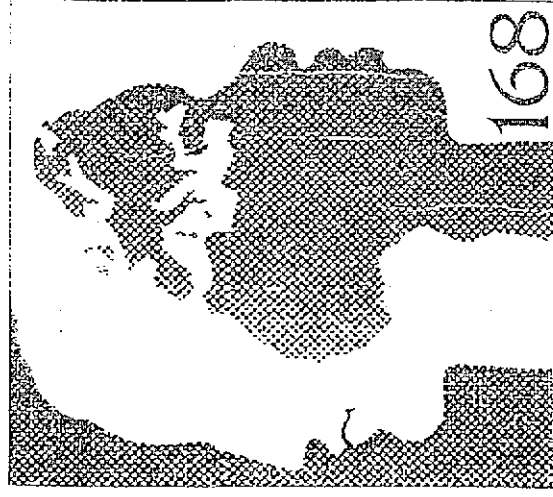
La vieja idea de que la desigualdad entre las personas es natural e inevitable ha sido reformulada por una nueva derecha de la ciencia cuyas teorías sostienen que hemos sido programados genéticamente, por lo que es ocioso despilfarrar tiempo y recursos con los menos dotados intelectualmente e inútil luchar contra los sentimientos de agresividad y de competitividad porque están profundamente impresos en nuestro código genético. Este libro, que «sitúa en su perspectiva histórica y analiza minuciosamente el papel de la ideología en las ciencias» (François Jacob), desmonta, punto por punto, las mistificaciones del determinismo biológico y de la sociobiología y demuestra que las teorías racistas y sexistas sobre la determinación genética de la inteligencia se basan en clamorosos fraudes que no resisten el menor análisis crítico. Y es que la desigualdad *no está en los genes*.

ISBN: 84-7423-305-4

R.C. Lewontin, Steven Rose y Leon J. Kamin

# NO ESTÁ EN LOS GENES

RACISMO, GENÉTICA E IDEOLOGÍA



CRÍTICA

sejo de Ministros, parlamentarios, hombres de negocios o magnates, científicos ganadores del premio Nobel o académicos, médicos o pilotos de avión. Las mujeres se dedican más a las labores de secretaría, de técnico de laboratorio, de limpieza de oficinas, hacen de enfermera, de azafata, de maestra de escuela o son asistentes sociales.

Y estas diferencias en las profesiones «elegidas» se reflejan en la labor escolar y en el comportamiento de los niños en su temprana infancia. Los niños juegan con coches, mecánicos y juegos educativos de mesa; las niñas, con muñecas, tiendas, uniformes de enfermera y cocinitas. Las niñas confían sobre todo en llegar a formar una familia; los niños, en ganarse la vida. Pocas niñas estudian en el colegio materias técnicas, ciencias o metalisteria; pocos niños estudian economía familiar. Tras la adolescencia, el dominio de las matemáticas suele ser mucho menor en las niñas que en los niños.

Todos éstos son «hechos» corrientes, afirmaciones objetivamente demostrables sobre nuestra sociedad en este momento de la historia. Algunos hechos parecen tener que ver con la biología, algunos con la sociedad y otros con ambas. Pero ¿cómo deben ser interpretados? ¿Qué implicaciones tienen —si es que las tienen— a la hora de valorar los límites de la plasticidad social? Más que cualquier otro «hecho» social abordado en este libro, son los «hechos» sobre el diferente papel de hombres y mujeres en la sociedad —diferencias biológicas— los que aparentemente manifiestan diferencias «de sexo» esencialmente biológicas, tan aparentemente obvias que no vienen a cuento. Y, en efecto, a muchos hombres tales supuestos —que implican que la división del trabajo entre los sexos presente en nuestra sociedad (una división «social» del trabajo) es un simple reflejo de alguna subyacente necesidad biológica, de modo que la sociedad se convierte en un espejo de esa biología— les convienen extraordinariamente.

Que vivimos en una sociedad caracterizada por diferencias de status, riqueza y poder entre hombres y mujeres es algo evidente por sí mismo. Así como la sociedad occidental contemporánea es capita-

1. Nos gustaría reconocer aquí nuestra deuda particular, al escribir este capítulo, con la erudición feminista en la que nos hemos apoyado extensamente y, en especial, con los comentarios críticos que Lynda Birke, Ruth Hubbard y Hilary Rose hicieron a los primeros borradores.

## CAPÍTULO 6

### EL DETERMINISMO DEL PATRIARCADO

¿Es niño o niña? Esta es todavía una de las primeras preguntas que se formulan cada vez que nace un niño. Esta cuestión señala el inicio de una de las distinciones más importantes que hace nuestra cultura entre la gente, ya que el que sea niño o niña influirá mucho en el camino que seguirá. Determinará su expectativa de vida. Estadísticamente, nacen ligeramente más niños que niñas. A cualquier edad, los varones tienen mayor probabilidad de morir que las mujeres; actualmente, en Gran Bretaña y en Estados Unidos, la esperanza de vida del varón es de setenta años, mientras que la de la mujer es de setenta y seis. Esto significa que la mayoría de ancianos son mujeres —más de tres mujeres por cada hombre en el grupo de los de ochenta y cinco años, por ejemplo.

En la actual sociedad occidental, los hombres son, por término medio, más altos y pesados que las mujeres. Comparados con éstas, tienen el cerebro más grande, aunque si se le considera en relación con el peso del cuerpo, no es así. Los hombres y las mujeres son diferentemente susceptibles a muchas enfermedades; si dejamos, naturalmente, aparte las derivadas de la reproducción: en nuestra civilización, los hombres padecen con mayor frecuencia una gran variedad de enfermedades circulatorias y del corazón y algunos tipos de cáncer; en cambio, a las mujeres se les suele diagnosticar perturbaciones psíquicas y, en consecuencia, ser tratadas con drogas o internadas. Los hombres son físicamente más fuertes en lo que se refiere a la práctica de los deportes. Aunque muchas mujeres realizan algún trabajo remunerado fuera de casa, sus empleos tienden a ser diferentes de los del hombre. Los hombres suelen ser miembros del Con-

continúa explicando que los ejecutivos varones han de trabajar más duro a corto plazo debido a los desconsiderados ataques de preñez que sufren sus colegas femeninos. Moraleja: las mujeres sólo deberían ocupar trabajos en los que pudieran ser fácilmente sustituidas, como es el caso de una línea de producción o del cargo de mecanógrafa. Por supuesto, en este recuento de problemas provocados por el embarazo de las mujeres de negocios no se tiene en cuenta el inconveniente del alto e «imprevisto» riesgo de enfermedad coronaria existente entre los hombres de negocios, lo que debería ser tan desorganizador como el problema de las mujeres. Pero eso se considera normal...

La conclusión es, por supuesto, evidente: es un error que las mujeres trabajen fuera del hogar; trastorna la economía, que entonces se ve obligada a proporcionar y pagar los servicios de la Seguridad Social, que, de otro modo, serían suministrados por la tradicional labor femenina no remunerada; y va contra la naturaleza, la cual decreta que el hombre debe dedicarse a ganar el pan de la familia y la mujer a criar a los niños. La ideología de la Nueva Derecha es explícita en torno a este punto, pese a que, tanto en Gran Bretaña como en Estados Unidos, por lo menos una de cada seis familias depende únicamente de las ganancias de la madre de familia.<sup>6</sup>

Este renaciente pensamiento de la Nueva Derecha racionaliza aún más esta oposición a las exigencias feministas. Para el Frente Nacional Británico, la posición natural de las mujeres está vinculada a las tareas de *Kinder-Küche-Kirche*,<sup>7</sup> como lo estaba para sus antepasados nazis. Esta visión fue recogida por Enoch Powell, miembro del Parlamento británico, en el debate sobre el «Nationality Bill» (Acta de Nacionalidad) del gobierno Thatcher (que crea diversas categorías de ciudadanía británica con el fin de establecer una proporción significativa de ciudadanos británicos negros de segunda clase). Mr. Powell, proponiendo que la ciudadanía británica sólo se transmitiera a través del padre, explicó que el plan de dejar que un niño obtuviera la nacionalidad a través de su madre era «una concesión a una moda ocasional basada en un análisis superficial de la naturaleza huma-

6. H. Land, «The Myth of the Male Breadwinner», *New Society* (9-10-1975); H. Rose y S. Rose, «Moving Right Out of Welfare-and the Way Back», *Critical Social Policy*, 2, n.º 1 (1982), pp. 7-18.

7. Lo que los alemanes todavía llaman hoy «las tres kas», cuando se refieren al papel de la mujer en la sociedad: *Kinder, Küche, Kirche*: hijos, cocina, religión. (N. del t.)

na ... Los hombres y las mujeres —continuaba— tienen distintas funciones sociales: los hombres deben luchar por la vida y las mujeres han de encargarse de criarla y preservarla; las sociedades pueden ser destruidas si se les enseña mitos que son inconsecuentes con la naturaleza del hombre [*sic*].<sup>8</sup>

Para los deterministas biológicos, las divisiones de género en la sociedad se plasman efectivamente en unas diferencias biológicas o sexuales. La división del trabajo no sólo está determinada por la biología, sino que, por ser funcional, vamos contra ella a riesgo nuestro. La sociedad necesita tanto hombres dominantes y productivos como mujeres dependientes que procreen niños y los alimenten.

El argumento determinista biológico sigue una estructura por ahora familiar: empieza citando la «evidencia», los «hechos» de las diferencias entre el hombre y la mujer tal como están descritos en los primeros párrafos de este capítulo. Se considera que estos «hechos» —tomados como incuestionables— dependen de tendencias psicológicas anteriores que se explican, a su vez, por las diferencias biológicas subyacentes que presenta la estructura del cerebro o de las hormonas de hombres y mujeres. El determinismo biológico muestra, pues, que las diferencias humanas de comportamiento entre el hombre y la mujer encuentran un paralelismo en las sociedades no humana —entre los primates, los roedores, las aves o, incluso, entre los escalabajos del estiércol—, lo que les aporta una aparente universalidad que no puede ser negada simplemente deseando que las cosas sean diferentes. Y, finalmente, el argumento determinista intenta unificar todas las diferencias más frecuentemente observadas en base a las ahora familiares y panglósicas opiniones de la sociobiología: que las diferencias de sexo han surgido gradualmente por selección natural, a consecuencia de los diferentes papeles biológicos que ocupan los dos sexos en la reproducción, convirtiéndose en una gran ventaja para ambos; las desigualdades no sólo son inevitables, sino que también tienen su función.

En el presente capítulo revisaremos estas pretensiones —aparentemente científicas— de explicar las habituales divisiones de género en la sociedad y veremos que representan una sistemática selección y desfiguración o una extrapolación impropia de la evidencia, salin-

8. Citado en *The Sun*, Londres (18-2-1981).

Esta manera de pensar está impregnada de un chauvinismo tanto social como sexual, un chauvinismo que no conoce el estereotipo de su propia sociedad dentro de unos límites de clase muy agudizados. Esta estrechez de miras no tiene en cuenta ni la sociología, ni la historia, ni la geografía. Los universales sociales parecen entonces mentir más a los ojos del observador determinista biológico que a los de la realidad social que está siendo examinada. Pero esto también sucede de forma muy interesante con los aparentes universales biológicos. Algunos son clarísimos. El hecho de que hoy en día la expectativa de vida de las mujeres sea superior a la de los hombres en las socie-

Nature», Behavioral and Brain Sciences, 6, 1983, pp. 125-168; véase también P. P. G. Bateson, «Rules for Changing the Rules», en Evolution From Molecules to Man, ed. D. S. Bendall, Cambridge University Press, Cambridge, 1983.) El argumento se inicia con la afirmación genéticamente correcta de que es probable que los apareamientos hermano-hermana incrementen el número de descendientes con genes recesivos dobles incapacitadores o perjudiciales, y que, por lo tanto, eugenicamente desfavorables. En consecuencia, evitar tales apareamientos entre parientes tan cercanos constituiría una ventaja adaptativa. La sociobiología afirma que éste es efectivamente el caso tanto para los humanos como para los no humanos. El mecanismo mediante el cual nosotros y otros organismos reconocemos en otro un parentesco genético y, por lo tanto, la aseabilidad sexual, no está especificado; una sugerencia es que la regla es: «no te apares con alguien con quien te hayas criado». La evidencia no humana es, en el mejor de los casos, fragmentaria; la predicción parece estar apoyada por observaciones realizadas en algunas poblaciones de mandriles y por desafortunadas extrapolaciones hechas a partir del comportamiento de codornices japonesas recién salidas del huevo; pero la común observación del apareamiento indiscriminado entre los animales domésticos o los animales de corral es recibida con la muelle confianza de que tales especies se han peculiarizado a causa de la intervención humana. En lo que concierne a los humanos, se tiende a citar las normas sociales referentes a los patrones de apareamiento permitidos y prohibidos en un gran número de sociedades diferentes. Sin embargo, incluso si fuera verdad que existía un tabú universal respecto al incesto que prohibía el matrimonio entre individuos genéticamente cercanos (lo que no hubo), no es posible convertir directamente las definiciones sociales sobre el parentesco en definiciones genéticas; y aunque también fuese cierto que este tabú era seguido en la práctica (lo que no sucede), el argumento no tiene sentido sociológico. Porque si el tabú está efectivamente prescrito genéticamente, ¿qué necesidad hay de reforzarlo mediante una simple legislación social? Una repugnancia natural no debería requerir ningún apuntalamiento legal en este sentido. A no ser, por supuesto, que nuestros genes no nos inhibían de copular con nuestros hermanos, pero nos induzcan, en cambio, a aprobar leyes que regulen tal copulación.

dades industriales avanzadas está intensamente influido por el dramático descenso de la mortalidad natal o prenatal que fue tan característica en las mujeres a nivel mundial hasta el presente siglo. Las estadísticas de morbilidad muestran, en cambio, unas rápidas variaciones. En Estados Unidos y en Inglaterra, las mujeres están alcanzando a los hombres en lo que se refiere al promedio de muertes por cáncer de pulmón y trombosis coronaria, por ejemplo. Menos obvios son fenómenos tales como la declinación secular del dimorfismo sexual en la estatura que se registró hacia el siglo pasado. La media de la diferencia de altura entre el hombre y la mujer era, en las sociedades industriales avanzadas, mucho mayor hace un siglo de lo que es hoy. O considérese la actuación deportiva de hombres y mujeres. Lo que hace unas pocas décadas se había considerado como una diferencia natural e inevitable entre hombres y mujeres se ha ido, con el tiempo, erosionando gradualmente. Dyer examinó la media de las diferencias existentes entre hombres y mujeres en marcha atlética, natación y ciclismo entre 1948 y 1976 y mostró que, en cada uno de los tres deportes, la proporción entre las actuaciones de las mujeres y las de los hombres se había ido reduciendo progresivamente, y que, si estas variaciones seguían así, el promedio de la actuación femenina llegaría a igualar en algún momento del próximo siglo, al de la actuación masculina en todos los campos.

Pero, de todos modos, ¿cuál es la importancia de los pitomedios? El hecho de que, por término medio, los hombres son, en la actualidad, más altos que las mujeres no quiere decir que no haya muchas mujeres que sean más altas que los hombres. Las afirmaciones sobre promedios de poblaciones sólo se hacen *post hoc*, es decir, después de que hemos decidido definir las poblaciones a ser descritas. Por lo tanto, antes de que podamos describir las diferencias entre hombres y mujeres, hemos de definir las dos poblaciones —masculina y femenina— que van a ser comparadas. Es, exactamente, esta dicotomía la que está bajo discusión y a la que exigimos, sin embargo, que no se la descarte por ser «natural». Si la dicotomía encubre tal solapa-

14. K. F. Dyer, «The Trend of the Male and Female Performance Differential in Athletics, Swimming and Cycling, 1958-1976», *Journal of Biosocial Science*, 9 (1977), pp. 325-339; véase también K. F. Dyer, *Challenging the Men: Women in Sport*, University of Queensland Press, St. Lucia, Australia, 1982.

15. R. Hubbard, «Have Only Men Evolved?», en *Women Look at Biology*

La elección de empleo en una sociedad libre se reduce así a la indicación de las preferencias que tienen los individuos —decisiones personales ontológicamente importantes basadas en la psicología innata—. Las fuerzas sociales que inducen a «elecciones» particulares —las influencias directrices de la escuela y de la familia o la exclusión de las mujeres de determinados cometidos y profesiones llevada a cabo por los hombres— son todas irrelevantes. El que en Estados Unidos y en Gran Bretaña las chicas adolescentes vayan peor que los chicos en matemáticas se ha tomado rápidamente como una evidencia «de que las diferencias de sexo en lo que se refiere a la aptitud y la disposición hacia las matemáticas son consecuencia de la superior habilidad para las matemáticas que tiene el varón, lo que está a su vez relacionado con su mayor habilidad para desenvolverse en actividades espaciales».<sup>20</sup>

Ignorando las presiones sociales y culturales que conducen a los sexos en direcciones distintas, la recurrente exclusión de las chicas que muestran interés en las matemáticas lleva directamente a la explicación biológica.<sup>21</sup> Volviendo a los ejemplos de Witelson, Virginia Woolf señaló hace mucho tiempo que, en una sociedad en que se niega a las mujeres hasta el privilegio del espacio —una habitación propia—, casi las únicas habilidades permisibles son aquellas que no requieren intimidad ni espacio: el diario de un escritor es fácilmente transportable; no lo es tanto, en cambio, el lienzo de un pintor o la mesa de dibujo de un arquitecto. Y, mientras los «logros de la mujer son dignos de admitir, no lo es la verdadera habilidad que podría amenazar al varón o quitar tiempo a la importante labor reproductora. (La nueva erudición feminista ha compilado una historia completa de los médicos y psicólogos del siglo XIX, insistiendo en la antítesis existente entre el trabajo creativo —por ejemplo, en la eru-

20. C. P. Benbow y J. C. Stanley, *Science*, 210 (1980), pp. 1.262-1.264.

21. La historia de esta exclusión ha sido contada con frecuencia. Véase, por ejemplo, C. St. John-Brooks, «Are Girls Really Good at Maths?», *New Society* (5-3-1981), pp. 411-412; A. Kelly, ed., *The Missing Half: Girls and Science Education*, Manchester University Press, Manchester, 1979 (hay traducción castellana: *Psicología de la educación*, Morata, Madrid, 1982); N. Weisstein, «Adventures of a Woman in Science», en *Women Look at Biology Looking at Women*, pp. 187-206; M. Coutere-Cherki, «Women in Physics», en *The Radicalization of Science*, ed. H. Roes y S. Rose, Macmillan, Londres, 1976, pp. 65-75.

dición o en la ciencia— y la reproducción. Las mujeres que estudiaran podrían dañar su esencial capacidad reproductora.)<sup>22</sup>

Pero ¿cuán válidas son las pretensiones psicológicas de Witelson y otros? ¿Son verdaderas estas «diferencias»? Y si lo son, ¿pueden uno atribuirles algunas causas? En la actualidad, la mayoría de los investigadores reconocen que las diferencias observadas entre hombres y mujeres, o incluso entre los escolares, son el resultado de una intrincada interrelación de fuerzas biológicas, culturales y sociales con el genotipo durante el desarrollo. Por eso, la tendencia ha sido buscar métodos para investigar los rasgos psicológicos en chicos cada vez más jóvenes, e incluso en recién nacidos. Las revistas y los libros populares<sup>23</sup> afirman que incluso aquí se encuentran ya las diferencias —en la forma de llorar, dormir, sonreír o en los estados latentes de determinadas reacciones— que sentarán las bases de lo que va a venir. En una exhaustiva revisión de la bibliografía existente sobre las diferencias entre los sexos y sobre la actuación de los recién nacidos, Fairweather fue capaz de concluir, pese a las insistentes afirmaciones de lo contrario, que

en la infancia estamos expuestos, a lo sumo, a la propensión femenina hacia un movimiento digital preciso; y al mismo tiempo, a la tendencia masculina hacia una actividad que requiere la utilización de musculaturas más fuertes y de ciertas habilidades espaciales (de orientación del cuerpo) que pueden ayudarnos. El resto es un dilema.<sup>24</sup>

En niños ligeramente mayores no hay

22. Véase, por ejemplo, E. Fee, «Science and the Woman Problem: Historical Perspectives», en *Sex Differences: Social and Biological Perspectives*, ed. M. S. Teitelbaum, Anchor Doubleday, Nueva York, 1976, pp. 173-221; J. Sayers, *Biological Politics: Feminist and Anti-Feminist Perspectives*, Tavistock, Londres, 1982; M. R. Walsh, «The Quails of a Woman's Brain», en *Women Look at Biology Looking at Women*, pp. 103-126; S. S. Mosdale, «Science Corrupted: Victorian Biologists Consider the Woman Question», *Journal of the History of Biology*, II (1978), pp. 1-55; S. A. Shields, «Functionalism, Darwinism, and the Psychology of Women: A Study in Social Myth», *American Psychologist* (julio de 1975), pp. 739-754.

23. Por ejemplo, C. Hutt, *Males and Females*, Penguin, Harmondsworth, Middlesex, Inglaterra, 1972.

24. Fairweather, «Sex Differences in Cognition».

Mucho se estudió sobre «las cinco onzas que le faltaban» al cerebro de la mujer hasta que se dieron cuenta de que, cuando el peso del cerebro se expresaba en proporción al peso del cuerpo, la diferencia desaparecía o incluso se invertía. Esto condujo a posteriores artificios, como el comparar el peso del cerebro con el de fémur o con la altura del cuerpo.<sup>30</sup> La atención se dispersó hacia regiones del cerebro —hacia los lóbulos frontales o temporales, por ejemplo— en las que se localizaban los focos de las diferencias. Acabaría siendo Alice Leigh, una alumna de Karl Pearson, quien en 1901, utilizando nuevos métodos estadísticos, llegaría a la conclusión de que no hay ninguna correlación entre la capacidad craneal, el peso del cerebro y la «capacidad intelectual».<sup>31</sup>

Durante muchos años, la neuroanatomía y la neurofisiología no hallaron, por consiguiente, ninguna diferencia entre el cerebro del hombre y el de la mujer. Sólo con el nacimiento de una nueva metodología en anatomía, fisiología y bioquímica en los años sesenta y setenta (y con el auge del nuevo determinismo biológico) se volvió a plantear la cuestión más activamente. Se ha consagrado la máxima atención a las afirmaciones de que hay alguna diferencia entre la, así llamada, lateralización del cerebro del varón y la del cerebro de la mujer. El cerebro está estructurado en dos mitades clara y virtual-

que «al menos algunos de aquellos rasgos mentales en los que las mujeres pueden destacar son rasgos característicos de las razas inferiores». (Darwin, *Descent of Man*, p. 569, citado por Mosdale, «Science Corrupted».) Para el craneólogo francés F. Pruner, «el negro se parece a la mujer en su amor por los niños, por su familia y por su cabaña... el hombre negro es al hombre blanco lo que la mujer es al hombre en general, un ser amoroso y un ser para el placer». (F. Pruner, en *Transactions of the Ethnological Society*, 4 (1866), pp. 13-33; citado por Fee, «Nineteenth-Century Craniology».) El tema se halla en muchos de los escritos evolucionistas y antropológicos del siglo XIX y encuentra un curioso eco temporal en la sugerencia contemporánea de Arthur Jensen de que, debido a que (según afirma) la percepción espacial es una habilidad vinculada al sexo, puede ser utilizada efectivamente para estudiar la relación de la mezcla de genes blancos y negros y las diferencias raciales en cuanto a inteligencia. (A. R. Jensen, «A Theoretical Note on Sex Linkage and Race Differences in Spatial Visualization Ability», *Behavior Genetics*, 8, 1978, pp. 213-217.) *Plus ça change*.

30. Mosdale, «Science Corrupted».

31. Fee, «Nineteenth-Century Craniology»; véase también D. A. MacKenzie, *Statistics in Britain, 1863-1930*, Edinburgh University Press, Edimburgo, 1981.

mente simétricas, como las dos mitades de una *aveillann*, estando el hemisferio izquierdo ampliamente asociado a la actividad del lado derecho del cuerpo y el hemisferio derecho a la del lado izquierdo. La simetría es, sin embargo, imperfecta. Desde tiempos de Broca (siglo XIX) se sabe que el habla y las funciones lingüísticas están localizadas, en la mayoría de la gente, en una región del hemisferio izquierdo (partes del lóbulo temporal). De aquí que los golpes en el hemisferio izquierdo o la trombosis afecten al habla, mientras que, generalmente, la misma lesión, causada en el hemisferio derecho, no la afectaría. Las regiones del lóbulo temporal del hemisferio izquierdo que, aparentemente, facilitan el habla son, anatómicamente, más grandes que las regiones correspondientes del hemisferio derecho.

Han empezado a aparecer evidencias de dimorfismo sexual en el volumen hemisférico del cerebro humano, y parecen estar más sólidamente fundadas que las anteriores pretensiones de haber encontrado diferencias significativas en el tamaño total del cerebro. No está claro cómo surgen tales diferencias: una hipótesis sugerida por Geschwind y sus colegas es que, durante el desarrollo del cerebro fetal, se producen interacciones con hormonas tales como la testosterona. Se ha afirmado que la testosterona ralentiza el crecimiento del hemisferio izquierdo en relación al derecho.<sup>32</sup> Como es característico de tales análisis, se citan datos de animales para apoyar los casos humanos; así, parte del córtex cerebral derecho de la rata es más grueso en los machos, mientras que la parte correspondiente del hemisferio izquierdo es más grueso en las hembras; y estas diferencias se modifican variando experimentalmente el equilibrio hormonal de los animales durante su infancia.

Dos grandes problemas se plantean en la interpretación del significado de tales observaciones. El primero es el de extrapolar al terreno humano los datos acerca de los cerebros no humanos. Mientras que las células nerviosas —las unidades básicas que componen el cerebro— y el modo en que estas células funcionan de modo individual son virtualmente idénticos en organismos tan contradictorios como las babosas de mar y los humanos, el número de células, su disposición y sus interrelaciones varían enormemente. Los insectos y los moluscos tienen unas pocas decenas o centenas de miles de células

32. N. Geschwind y P. Behan, «Left Handedness: Association with Immune Diseases, Migraine and Developmental Learning Disorders», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 79 (1982), pp. 5097-5100.

menos interesante que el hecho de las diferencias anatómicas entre los genitales de ambos sexos, no nos permite sacar conclusiones acerca del sustrato biológico o del carácter innato de las diferencias de comportamiento. Lo que significan las diferencias entre los hemisferios nos es sencillamente desconocido, pese a la bibliografía que, sobre la especialización hemisférica, ha surgido en las últimas décadas. Se ha sugerido, por ejemplo, que el hemisferio izquierdo está dedicado a las habilidades lingüísticas, mientras que en el derecho están concentradas en las espaciales; que el hemisferio izquierdo es cognitivo y el derecho, afectivo; que el izquierdo es lineal, digital y activo, mientras el derecho es alineal, analógico y contemplativo; que el izquierdo es el oeste y el derecho, el este. Un eminente neurofisiólogo católico ha situado el alma en el hemisferio izquierdo. La especialización hemisférica se ha convertido en una especie de cajón de sastre para todo tipo de especulación mística.<sup>37</sup>

Y a esta lista de diferencias especulativas se le han añadido ahora las diferencias de sexo. Si los hombres tienen mayores habilidades perceptivas espaciales y las mujeres mejores habilidades lingüísticas, uno podría adivinar que en los hombres domina el hemisferio derecho y en las mujeres, el izquierdo. Pero esto no es todo. Los hombres son también cognitivos (una función supuestamente del hemisferio izquierdo) y las mujeres afectivas (una función atribuida al hemisferio derecho). Para conservar la preeminencia cognitiva y espacial del varón y distribuir estas aptitudes en las estructuras del cerebro, se debe describir el cerebro del hombre como más lateralizado —cada mitad cumple mejor su función—, mientras que los dos mitades del cerebro de la mujer interaccionan más que las del hombre —las mujeres están menos lateralizadas—. De aquí que los hombres puedan hacer varias cosas simultáneamente, mientras que las mujeres sólo pueden hacer una cosa al mismo tiempo sin confundirse (sin embargo, no es cierto que Gerald Ford fuera mujer).

Las posibilidades de especulación estereotípica basadas en diferencias de lateralización son obviamente enormes. Witelson expresa claramente su confusión:

37. J. Jaynes, *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*, Houghton Mifflin, Boston, 1976; R. F. Ornstein, *Psychology of Consciousness*, Harcourt Brace, Nueva York, 1977.

Por ejemplo, los hombres son superiores en los tests de habilidad espacial y tienden a mostrar una mayor lateralización de la función espacial hacia el hemisferio derecho. Aquí la mayor lateralización parece correlacionarse con una mayor habilidad. Sin embargo, en lo que se refiere al lenguaje, las mujeres son generalmente superiores al hombre, el cual muestra una mayor lateralización de las habilidades lingüísticas hacia el hemisferio izquierdo. Por lo tanto, una mayor lateralización del lenguaje se puede correlacionar con menor habilidad.<sup>38</sup>

El entusiasmo de Witelson por la sobreinterpretación de los datos no es un caso único. Incluso algunas escritoras feministas han adoptado el argumento de la lateralización y lo han adaptado a sus propios propósitos. De acuerdo con una vertiente de la literatura feminista que, como la de los deterministas biológicos varones, defiende las diferencias fundamentales entre los modos de pensar y sentir de hombres y mujeres pero que se alegra de la superioridad del modo femenino, Gina defiende que las mujeres deberían acoger las fuerzas intuitivas y emocionales generadas por su hemisferio derecho, en oposición a la naturaleza hipercognitiva y dominada por el hemisferio izquierdo del varón.<sup>39</sup> Mientras que estamos de acuerdo en que hay que oponerse a la naturaleza especialmente reduccionista u objetivista del conocimiento científico tal como se ha desarrollado en el contexto de una sociedad patriarcal y capitalista, no aceptaremos que la ciencia reduccionista está instalada de forma innata en el cerebro masculino.

La verdad del asunto es que, mientras que la evidencia de la diferenciación hemisférica y de la especialización funcional está entre lo más fascinante del desarrollo de las ciencias neurológicas humanas de la última década, su relación con las diferencias de comportamiento entre los individuos no está muy clara, excepto en caso de lesión cerebral o de enfermedad en adultos, en cuyo caso la capacidad de recuperación plástica de la función es muy limitada (los niños muestran una plasticidad mucho mayor). Las diferencias de lateralización, si existen, no explican las divisiones sociales, aunque propor-

38. Witelson, citada en *Psychology Today* (noviembre de 1978), p. 51.

39. Gina, citada en S. L. Star, «The Politics of Right and Left: Sex Differences in Hemispheric Brain Asymmetry», en *Women Look at Biology Looking at Women*, pp. 61-76.

Ellas perderán» (p. 196). Para Goldberg, entonces, la interacción de las hormonas «femeninas» y «masculinas» con el cerebro, iniciada ya desde el principio del desarrollo, es la clave del universo del sexo. Sin embargo, cuando uno separa la biología de la retórica, la fuerza mágica de estas jugosas y nutritivas hormonas, que besan niños y que luchan, parece desvanecerse.

#### LA BIOLOGÍA DEL SEXO

¿Qué hay detrás de la tesis de Goldberg sobre las hormonas «masculinas» y «femeninas»? Es preciso hacer aquí una digresión acerca de las diferencias que se dan en los seres humanos en lo que se refiere a la biología del sexo (en oposición al género). La diferenciación sexual humana en el desarrollo embrionario empieza con la influencia del cromosoma aportado por el espermatozoide. De las veintitrés parejas de cromosomas existentes en cada célula del cuerpo de una persona normal, veintidós son autosomas —cromosomas no sexuales— y están presentes en dos copias en ambos sexos. La pareja veintitrés la forman los cromosomas sexuales. Las mujeres normales tienen una pareja de cromosomas X, mientras que los hombres normales tienen un cromosoma X y otro Y. Esto se produce porque todos los óvulos tienen un cromosoma X y el espermatozoide puede tener o un cromosoma X o uno Y; de ahí que el óvulo fecundado que resulta del apareamiento pueda ser o XX o XY, dependiendo de qué espermatozoide fecunda el óvulo. A primera vista, las diferencias de sexo dependen de las diferencias entre una pareja de cromosomas XX y una XY. Esto puede ser así para determinados caracteres simples. Por ejemplo, la ausencia de la segunda X en el hombre significa que se han expresado algunos genes recesivos deletéreos cuyos efectos, de otro modo, habrían quedado encubiertos; las mujeres aportan rasgos tales como el daltonismo o la hemofilia, que sin embargo están expresados en los varones como rasgos vinculados al sexo. Pero, por supuesto, los genes interaccionan entre sí durante el desarrollo —o, más bien, los genes interaccionan entre sí durante interacción con los productos de la proteína de otro— de formas muy complejas y de ahí que los productos de los cromosomas autosómicos y sexuales se involucren mutuamente en el desarrollo del organismo.

A veces se intenta inferir la consecuencia de la posesión de cromosomas X o Y del estudio de individuos con raras anomalías cromosómicas. Por ejemplo, en el síndrome de Turner falta uno de los cromosomas sexuales (XO); en el síndrome de Klinefelter hay una X de más (XXY). A los hombres que tienen una Y de más (XYY) se les ha descrito a veces como «superhombres», y se han hecho esfuerzos por probar que tienen un nivel más alto de hormonas «masculinas», que tienen una agresividad fuera de lo común o que tienen propensión al crimen. A pesar de que a finales de la década de los sesenta y a principios de los setenta hubiera una racha de entusiasmo hacia tales afirmaciones, hoy en día se les ha testado importancia.<sup>43</sup>

En cualquier caso, tales inferencias sobre el rol del cromosoma Y en el desarrollo normal están siempre abocadas al fracaso. La presencia de un cromosoma adicional produce efectos que no sólo se añaden o sustraen a un programa normal de desarrollo, sino que más bien tal presencia lo que hace es estropear todo el programa. El síndrome de Down,<sup>44</sup> por ejemplo, es una alteración cromosómica en la que hay un cromosoma autosómico adicional (trisomía 21) que provoca un gran número de defectos en un individuo —retraso mental, motor y sexual, bajas puntuaciones en el test de CI y algunas características físicas anómalas, incluyendo con frecuencia los dedos de manos y pies palmeados—. Pero el trastorno también tiene algunos rasgos positivos. Por ejemplo, los niños que tienen este síndrome resultan ser a menudo felices y simpáticos, con tendencia a ser «alegres». No deberíamos sorprendernos de encontrar consecuencias fenotípicas tan complejas.

El cromosoma Y juega un papel importante, durante el desarrollo normal, en la manifestación de las características fisiológicas y morfológicas masculinas, especialmente en la diferenciación de los testículos. Durante el desarrollo embrionario, la glándula sexual primitiva

43. Véase Science for the People, ed., *Biology as a Social Weapon*, Burgess, Minneapolis, 1977.

44. Al síndrome de Down se le solía llamar mongolismo, una referencia al ingenuo racismo de los clínicos del siglo XIX que consideraban la imbecilidad en las «razas blancas» como evidencia de «reversiones» hacia las «más primitivas» razas de negros, morenos y amarillos. De los varios términos utilizados para clasificar a la «imbecilidad» dentro de esta tipología, sólo el «mongolismo» lograría sobrevivir por cierto tiempo.

tales relaciones. Tampoco habíamos confiado en que existieran: tal supuesto implica un reduccionismo reificante y biológico que insiste en que todas las actividades e inclinaciones sexuales pueden ser dicitomizadas en hetero- y homo-dirigidas y en que mostrar una u otra tendencia es un estado alternativo de todo individuo, más que una definición de una persona en un contexto social determinado en un momento concreto de su historia. De la opinión de la sociobiología sobre la «adaptabilidad» del comportamiento homosexual volveremos a tratar en el capítulo 9.

El fracaso de los intentos simplistas por asociar los niveles hormonales con el entusiasmo o la tendencia sexual llevó a los deterministas al supuesto de que lo que cuenta no es tanto el nivel hormonal del adulto, sino la interacción de las hormonas con, por ejemplo, el cerebro durante su desarrollo —quizás hasta en la fase prenatal—. El papel que juegan las hormonas esteroideas en los comienzos del desarrollo es visiblemente importante, no sólo en relación a la maduración de los órganos sexuales, sino también porque tanto los estrógenos como los andrógenos interaccionan directamente con el cerebro en las fases cruciales de su desarrollo. Ahora se sabe que hay muchas regiones del cerebro —y no sólo esas áreas del hipotálamo más directamente relacionadas con la regulación de la descarga hormonal— que contienen áreas aglutinadoras en las que se concentran tanto andrógenos como estrógenos. Estas áreas, a las que quedan vinculadas las hormonas, están presentes no sólo en la fase de la prepubertad, sino hasta en la prenatal; y andrógenos y estrógenos están vinculados, tanto en el varón como en la mujer, aunque en esta vinculación hay diferencias de modelo y de escala entre los sexos y diferencias en los efectos estructurales que las hormonas tienen en las células a las que se unen.

Hasta hace pocos años se consideraba que el cerebro humano era «femenino» hasta la quinta o sexta semana de vida fetal, con independencia del sexo genético del individuo. Se creía que en varones con una evolución normal la «masculinización» se producía entonces como resultado de un aumento brusco de andrógenos. Pero la «feminidad» no es simplemente el resultado de la ausencia de la «masculinización»; ahora sabemos que hay también un proceso alternativo específico de «feminización» que tiene lugar al mismo tiempo, aunque uno debería ser prudente a la hora de aceptar en sentido literal la

naturalidad unitaria de los procesos implicados bajo la denominación de «feminización» y «masculinización».<sup>47</sup>

La cuestión, por supuesto, no es solamente si hay o no diferencias hormonales entre hombres y mujeres —es evidente que las hay— ni si hay pequeñas diferencias, por término medio, en la estructura y en las interacciones hormonales entre el cerebro masculino y el femenino; esto también se da, aunque las superposiciones sean grandes. La cuestión es el «sentido» que tienen estas diferencias. Para el determinista, a estas diferencias no sólo se deben las diferencias de comportamiento entre los hombres y las mujeres individuales, sino también el mantenimiento de un sistema social patriarcal en que el status, la riqueza y el poder están distribuidos desigualmente entre los sexos. Para Goldberg, como propagador del patriarado, existe una línea ininterrumpida que une las áreas aglutinadoras de andrógeno en el cerebro, el juego de las peles en los niños varones y la dominación masculina en el Estado, en la industria y en la familia. Wilson, el sociobiólogo, opera con mayor cautela: nuestra biología nos conduce hacia un patriarado; podemos ir en contra de él si lo deseamos, pero a costa de perder eficiencia.

De este modo, para el determinismo, las diferencias de poder entre los hombres y las mujeres son principalmente un asunto de hormonas. Una dosis apropiada en una fase crítica del desarrollo hace a los varones más enérgicos y agresivos; por el contrario, hace a las mujeres menos agresivas o incluso, en una versión extraordinaria de la teoría, más propensas a ofenderse a sí mismas como víctimas de la violencia masculina. En un libro escrito después de una década de trabajo con mujeres que habían sido apaleadas por sus violentos maridos y amantes, Elyn Pizzey afirmaba que ciertos tipos de hombres y mujeres se hacían adictos a la violencia como consecuencia de haber estado expuestos a ella ya desde la tierna infancia o, incluso, ya antes de nacer.<sup>48</sup> Ella supone que el cerebro de estos niños habrían llegado a necesitar una dosis regular de hormonas, que podría incluir, según ella sugiere, adrenalina, cortisolona y las encefalinas que sólo pueden obtenerse por medio de actividades violentas y dolorosas.

47. P. C. B. Mackinnon, «Male Sexual Differentiation of the Brain», *Trends in Neurosciences* (noviembre de 1978); K. D. Dohler, «Is Female Sexual Differentiation Hormone Mediated?», *Trends in Neurosciences* (noviembre de 1978).

48. E. Pizzey y J. Shapito, *Prone to Violence*, Hamlyn, Londres, 1982.

## A FAVOR DE LA EVOLUCIÓN DEL PATRIARCADO

El argumento determinista no se detiene, sin embargo, simplemente en reducir la presente existencia del patriarcado a la consecuencia inevitable del equilibrio hormonal y de la masculinización o de la feminización cerebral, sino que se esfuerza con tesón en explicar sus orígenes. Porque si el fenómeno existe, los sociobiólogos afirman que debe ser adaptativamente ventajoso y estar determinado por nuestros genes; por lo tanto, ha de deber su existencia actual a la selección hecha de estos genes en los inicios de la historia humana. Incluso si no se diera el caso de que el patriarcado fuera la mejor de las sociedades pensables, debe ser la mejor de las sociedades posibles, porque, en un tiempo anterior a la historia humana, debió haber conferido una ventaja a los individuos que habían operado de acuerdo con esos preceptos. Este es el punto central de la tesis de Wilson, así como también de la tendencia de la etología popular ofrecida, por ejemplo, por Tiger y Fox.<sup>50</sup>

En esta tesis, la casi universalidad de la dominación masculina surgió de las bases de los problemas biológicos y sociales provocados por el largo período de dependencia por parte del niño del cuidado del adulto, en comparación a otras especies, y por el modo primitivo en que las primeras sociedades humanas y homínidas conseguían comida —cazando y recolectando—. Si la principal fuente alimentaria fue la caza de grandes mamíferos, lo que requería largas expediciones o proezas atléticas importantes, incluso si hombres y mujeres contribuían por igual a esta tarea, las mujeres estarían en desventaja a la hora de cazar si estuvieran embarazadas o tuvieran que amamantar a un bebé, además de que pondrían en peligro la vida de su hijo. El hombre debió verse, pues, forzado a mejorar sus sistemas de caza y la mujer a permanecer en casa y cuidar a los niños. De ahí que fuesen favorecidos en los hombres, y no en las mujeres, los genes que facilitaban las actividades grupales y mejoraban la coordinación espacio-temporal; en las mujeres se benefició a los genes que mejoraban las habilidades de crianza (por ejemplo, las capacidades lingüísticas y educativas). La división social del trabajo entre los sexos impuesta

50. L. Tiger y R. Fox, *The Imperial Animal*, Secker & Warburg, Londres, 1977; L. Tiger, *Men in Groups*, Secker & Warburg, Londres, 1969.

por la sociedad se fijó genéticamente; es consecuencia de ello el que hoy los hombres sean ejecutivos y las mujeres secretarías.

Es fácil ver los atractivos de estas historias evolucionistas con su mezcla seductora de fantasía y de hechos biológicos y antropológicos. La existencia de una distribución del trabajo por sexos en las sociedades primitivas es un punto de partida tanto para la explicación puramente social de los orígenes del patriarcado (Engels, por ejemplo)<sup>51</sup> como para la biológica. Lo que no está nada claro es el alcance y la importancia de la distinción entre cazador y recolector, si se la considera en base a la más reciente evidencia antropológica. En términos cuantitativos, la recolección —actividad básicamente femenina— parece haber aportado bastante más comida que la caza.<sup>52</sup> Y en todo caso, con lo reducidas que eran las familias de estos grupos nómadas y con lo espaciados que se daban los nacimientos a causa de las duras condiciones de su existencia, el tiempo que las mujeres habrían estado en desventaja fisiológica en su participación en la caza, debido a estar en el estadio final del embarazo o en el posterior al parto, habría sido corto.<sup>53</sup>

El asunto no está, sin embargo, en modificar la especulación antropológica, que puede en apariencia adecuarse a cada caso, sino en resaltar que la verdadera división del trabajo entre los hombres y las mujeres —que parece haber existido, con variantes y excepciones, en gran parte de la historia conocida—, no necesita una explicación determinista biológica. No comprendemos mejor el fenómeno, ni el porqué de su persistencia, asignando genes «pata» este u otro aspecto del comportamiento social. Si el patriarcado puede adoptar —en el sentido en que Goldberg lo entiende— cualquier forma externa —desde besar un bebé hasta participar en una cruzada—, el hilo con que los genes sostienen la cultura<sup>54</sup> (sea cual sea el significado de dicho concepto) debe ser tan largo, tan flexible y voluble,

51. F. Engels, *The Origin of the Family, Private Property and the State*, International Publishers, Nueva York, 1972 (hay traducción castellana: *El origen de la familia, la propiedad y el estado*, Ed. Zero, Madrid, 1971).

52. G. Bleaney, *Triumph of the Nomad: A History of the Aborigines*, Overlook Press, Melbourne, 1982; N. M. Tanner, *On Becoming Human*, Cambridge University Press, Cambridge, Inglaterra, 1981.

53. N. M. Tanner, *On Becoming Human*.

54. Esta metáfora es utilizada por E. O. Wilson en *On Human Nature* para compendiar su visión de la relación entre los genes vinculados al comportamiento social y las relaciones sociales manifiestas.

largo de una pauta de dominación —incluso si aceptamos el término— no implica una posición dominante a lo largo de otras pautas.

Los estudios del comportamiento sexual en los animales están lamentablemente falseados por el supuesto, aparentemente basado en la gazmoñería casi victoriana de los etólogos, de que el macho es el principal actor, de que el sexo procreativo heterosexual es la única forma a tener en cuenta y de que el único papel de la hembra viene a ser indicar que siente necesidad sexual («receptividad»), tenderse luego de espaldas y pensar en Inglaterra. Sean tritones, patos o ratas,<sup>55</sup> esta fantasía androcéntrica se abre paso a través de la literatura etológica. Sólo recientemente se ha convertido el papel de la hembra en las conductas de cortejo («proceptividad») en un campo de estudio más aceptable, y se llegó a la conclusión de que entre las ratas, por ejemplo, es principalmente la hembra la iniciadora y la que da las primeras pautas para el contacto sexual.<sup>56</sup> Seguramente no es ninguna coincidencia que se haya descubierto el papel de la hembra en el cortejo sexual en animales al mismo tiempo que apareciera y se aceptara como normal una nueva visión de la independencia sexual de la mujer.

En tercer lugar, las generalizaciones sobre la universalidad de modelos específicos de comportamiento están hechas en base a datos derivados de un pequeño número de observaciones sobre unas pocas especies dentro de un campo limitado de medios ambientales. Es bien sabido que el estudio de la etología de los primates se dejó bastante de lado durante muchos años porque las observaciones en que estaban basadas las teorías sobre la competitividad intraspecífica agresiva se elaboraron a partir de poblaciones recluidas en zocos, mientras que el comportamiento de las mismas especies en estado salvaje era completamente diferente.<sup>57</sup> Emparentadas o idénticas especies de primates pueden vivir en hábitats bien distintos, como, por ejemplo, en

55. T. R. Halliday, «The Libidinous Newt: An Analysis of Variations in the Sexual Behaviour of the Male Smooth Newt, *Triturus vulgaris*», *Animal Behaviour*, 24 (1976), pp. 398-414.

56. M. K. McClintock y N. T. Adler, «The Role of the Female during Copulation in Wild and Domestic Norway Rats (*Rattus Norvegicus*)», *Behaviour*, 68 (1978), pp. 67-96.

57. S. Zuckerman, *The Social Life of Apes*, Kegan Paul, Londres, 1932; C. Russell y W. M. S. Russell, *Violence, Monkeys and Man*, Macmillan, Londres, 1968.

las montañas y en la sabana o en condiciones de relativa abundancia y relativa escasez de comida. Bajo circunstancias distintas, sus agrupaciones e interrelaciones sociales varían de forma considerable. Y entre las especies distintas —por ejemplo, de primates—, las agrupaciones sociales y sexuales pueden ir desde unas más o menos monógamas hasta otras polígamas; de grupos sin ninguna dominancia aparente a otros que parecen organizados de modo más jerárquico, de aquellos dominados por el macho a aquellos dominados por la hembra, y de aquellos caracterizados por un notable dimorfismo sexual a otros en los que apenas se aprecia.<sup>58</sup>

Seleccionar entre esta ingente observación de animales sólo esas conclusiones morales que parecen apoyar la naturalidad de aspectos particulares de las relaciones sexuales humanas y del patriarcado sería malograr nuestro entendimiento de la biología social tanto humana como no humana. Si todas las conclusiones seleccionadas por la etología popular parecen apuntar en la misma dirección, uno acaba preguntándose: pero ¿a qué intereses sirve tal selección? Así como la falsa comparación analógica del comportamiento de los humanos no ayuda a comprender el de los mandriles ni el de los leones, tampoco ayuda a comprender la biología social de los humanos reducida a la de los mandriles.

Estos reparos permanecen con independencia de quién efectúe la reducción. No son sólo los defensores del patriarcado los que naturalizan descaradamente los argumentos a favor de las diferencias innatas en la cognición, en la comprensión afectiva y en la agresión entre el hombre y la mujer. También una escuela de autores feministas ha discutido esta postura esencialista, no sólo acciando la importancia de las vías de conocimiento y de los modos de ser femeninos, más que los masculinos, sino entraiéndolos en la biología de la mujer. Esta es la fuerza de la defensa del hemisferio derecho efectuada por Gina, a quien nos hemos referido anteriormente, y forma la base de la teoría que expone Firestone en su *Dialectic of Sex*,<sup>59</sup> que cree, como también lo cree la rama del feminismo radical que sigue sus

58. L. Liebowitz, *Females, Males, Families: A Biosocial Approach*, Duxbury Press, North Scituate, Mass., 1978.

59. S. Firestone, *The Dialectic of Sex*; véase H. Rose y J. Hammer, «Women's Liberation: Reproduction and the Technological Fix», en *The Political Economy of Science*, ed. H. Rose y S. Rose, Macmillan, Londres, 1974, pp. 142-160.

el trabajo científico, ha sido explotada y atacada como ayudante técnico y de investigación, pero no apartada de su tarea principal: el cometido doméstico de alimentar al científico y de criar a sus hijos—. <sup>62</sup> Ya ha sido explicado muchas veces por las mujeres el modo en que operan estas exclusiones. <sup>63</sup> La exclusión tiene un efecto doble: en primer lugar, niega a media humanidad el derecho a participar por igual en el avance científico; en segundo lugar, el «avance científico» residual que la mitad masculina de la humanidad hace recaer en las labores domésticas y reproductoras de la mujer se torna a su vez unilateral.

Los historiadores de la ciencia han reconocido que la ciencia griega, en la que la teoría y práctica estaban separadas una de otra, era una forma de conocimiento particularmente patriarcal, en especial en el sentido de que aquellos que la desarrollaron se aborranaban la necesidad de la práctica cotidiana gracias a la existencia de una población esclava que hacía el trabajo. Fue la unificación de la teoría y de la práctica ofrecida por la confluencia de la ciencia y de la tecnología en la revolución industrial lo que generó la forma específica del conocimiento científico moderno. Pero así como la ciencia griega desconocía la práctica y no pudo avanzar hasta que se produjo esta unidad, la ciencia actual del patriarcado también desconoce las tareas domésticas y reproductoras y —como ha defendido Hilary Rose— tiene y se ve forzada a tener un conocimiento parcial del mundo. <sup>64</sup>

El especial énfasis que la ciencia del patriarcado pone en la objetividad, la racionalidad y la comprensión de la naturaleza a través de su dominación es una consecuencia de la separación que impone la división de las labores productivas y reproductoras entre el conocimiento y la emoción, la objetividad y la subjetividad y entre el

reduccionismo y el holismo. <sup>65</sup> Este conocimiento patriarcal sólo puede ser parcial, en el mejor de los casos; las críticas del feminismo a la ciencia dominada por el varón, al resaltar esta olvidada o rechazada mitad de la interpretación y de la comprensión de la experiencia, están empezando a pasar del análisis del reduccionismo a la creación de nuevos conocimientos. <sup>66</sup> A la larga, nuestro único objetivo debe reducirse a la integración de las dos formas de conocimiento (esa integración que el reduccionismo niega que sea necesaria y que el determinismo considerara imposible).

65. Para una discusión sobre el énfasis en la dominación de la naturaleza incluso en el pensamiento marxista y radical, véase, por ejemplo, A. Schmidt, *The Concept of Nature in Marx*, New Left Books, Londres, 1971 (hay traducción castellana: *El concepto de naturaleza en Marx*, Siglo XXI, Madrid, 1977); W. Leiss, *The Domination of Nature*, Braziller, Nueva York, 1972.

66. Véase, por ejemplo, C. Metchant, *The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution*, Wildwood House, Londres, 1980; Boston Women's Health Book Collective, *Our Bodies, Ourselves*, Simon & Schuster, Nueva York, 1976.

62. H. Rose, «Making Science Feminist», en *The Changing Experience of Women*, pp. 352-372.

63. Véanse referencias de la nota 21 y también R. Arditti, «Women in Science: Women Drink Water While Men Drink Wine», *Science for the People*, 8 (1976), p. 24; E. F. Keller, «Feminism and Science», *Signs*, 7 (1982), pp. 589-602; A. Y. Leevin y L. Duchan, «Women in Academics», *Science*, 173 (1971), pp. 892-895; L. Curran, «Science Education: Did She Drop Out or Was She Pushed?», en *Alice Through the Microscope*, ed. Brighton Women in Science Group, Virago, Londres, 1980, pp. 22-41; R. Wallgrove, «The Masculine Face of Science», en *Alice Through the Microscope*, pp. 228-240.

64. H. Rose, «Hand, Heart and Brain: Towards a Feminist Epistemology of the Natural Sciences», *Signs* (otoño de 1983).