

El lugar de las diferencias individuales en la psicología científica *

H. J. EYSENCK



* Artículo traducido por José María Prieto Zamora.
Estudios de Psicología, 1989, 39/40, 161-206

DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y EL ZEITGEIST

El estudio de las diferencias individuales ocupa un puesto muy curioso en la psicología americana habitual. Se dice a menudo que trabajar en las diferencias individuales es algo «típicamente americano» como se cree que repuso Wilhelm Wundt cuando James Mckeen Cattell le sugirió que iba a trabajar en este tema. De hecho, como han evidenciado Eysenck y Frith (1977) la creencia de que los psicólogos experimentales alemanes de esa época eran reacios a prestar atención a las diferencias individuales es más bien falsa. Kraepelin, Oehrn, Voss, Müller y Pilzecker, por mencionar sólo a algunos de ellos, estaban muy en línea con la tradición germánica al utilizar pequeños grupos en sus estudios sobre la reminiscencia, la consolidación y otros fenómenos del aprendizaje y la memoria y cuidadosamente intentaron explicar todos los detalles de la curva del aprendizaje en relación con la personalidad del sujeto. De un modo semejante, Pavlov, al presentar los resultados experimentales generados en los animales, no dejaba de discutir siempre cuidadosamente la peculiar «personalidad» de dichos perros. Los pioneros en psicología tomaban en consideración, sin lugar a dudas, las diferencias individuales por su importante contribución a los resultados experimentales y evitaron el distanciamiento que tiene lugar entre las dos disciplinas de la psicología científica (Cronbach 1957).

Fueron prioritariamente los experimentalistas americanos y británicos quienes dieron el paso de separar el estudio de los problemas experimentales en su sentido estricto del estudio de las diferencias individuales; y quienes trabajaban en áreas aplicadas como la psicología social, la psicología clínica, la psicología escolar, la psicología industrial y la ergonomía acrecentaron rápidamente este distanciamiento. Como indicó Cronbach en su discurso presidencial a la Asociación Americana de Psicólogos, arriba citada, la psicología científica precisa de ambos enfoques en un esfuerzo integrado por superar sus problemas; tal integración no se había llevado a cabo en aquel momento y su vindicación, aunque atendida favorablemente por muchos lectores, no ha cambiado la situación en un grado digno de mención. Ciertamente existen razones para este aparente divorcio. Una de las causas reales viene a ser el abandono de los métodos y principios científicos por parte de muchos teóricos de la personalidad, especialmente los de la escuela psicoanalítica. Científicos señeros con una propensión experimental no han podido ver con agrado la intrusión de teorías como las freudianas que, como han indicado muchos filósofos de la ciencia, son esencialmente inverificables (Popper, 1959). La gran diversidad de puntos de vista entre los seguidores de Freud en lo que concierne a la estructura de la personalidad así como las causas de las diferencias individuales en la conducta, no han podido servir de ayuda; en vez de una teoría ha habido docenas, todas ellas basadas en comprobaciones subjetivas e incapaces de generar deducciones verificables que por sí mismas hubieran permitido al lector decidir entre ellas. No es de extrañar que los experimentalistas se hayan echado a un lado, incluso no volver a ocuparse de la sarta de jerigonzas que se plantean como modelos de la personalidad.

La aparición de las llamadas «pruebas mentales» que violan todas las normas en la investigación científica está relacionada con la ausencia de teorías científicas en el ámbito de la investigación en personalidad. El Rors-

chach, el Szondi y el T.A.T., a pesar de su amplia utilización, no han logrado los niveles de fiabilidad y validez que permitirían dar luz verde a su uso por parte de los investigadores con una formación científica (Zubin y otros, 1965). Los desajustados y los restantes fallos estadísticos cometidos en nombre de las llamadas «técnicas proyectivas» no han propiciado que los experimentalistas lleven a cabo mediciones de la personalidad ya que su preocupación primordial radica en el propio control de las variables, el diseño adecuado de los experimentos y en el tratamiento estadístico pertinente de los resultados.

El inevitable desdén que han suscitado estos métodos de recogida de datos se ha generalizado hacia otras técnicas más solventes.

Una tercera causa, menos obvia que las otras pero también muy importante, ha sido, sin duda, que se ha hecho palpable que el estudio de las diferencias individuales complica el quehacer de los experimentalistas de forma harto considerable. Al experimentalista, fundamentalmente, le preocupa un simple problema funcional que adquiere su expresión en la siguiente fórmula $a=f(b)$. Los psicólogos experimentales, casi sin ninguna excepción, aceptan este punto de vista funcional y entienden que su objetivo radica en arrojar luz respecto al grado y forma en que a (la variable dependiente) es una función de b (la variable independiente). Como veremos, este enfoque presupone algo que de por sí no está justificado, es decir que todos los sujetos de un experimento son funcionalmente equivalentes. La verdad es que tienen lugar importantes interacciones vitales entre la personalidad y el desempeño, de suerte que la ecuación funcional mínima debería escribirse así: $a=f(b, P)$. En otras palabras, a es una función no sólo de b sino de la personalidad (p) del sujeto humano (o raza animal) objeto de manipulación experimental. Obviamente la contribución de esta interacción a la varianza total diferirá de un experimento a otro, pero se cuenta ya con evidencia suficiente que indica que ésta es, a menudo, muy grande y que el típico experimento que deja de lado las variables de personalidad lo único que consigue es repercutir una buena parte de la varianza bajo el término de error cuando podría ser tenida en cuenta, añadiendo variables de personalidad al diseño experimental, y transferir esta varianza desechada en términos de interacción (Eysenck, 1967). Se presentarán más adelante diversos ejemplos que ilustran este aspecto. Resulta a todas luces claro, tras una lectura de los textos experimentales que son contados los casos en que se toman en consideración las diferencias individuales; y como veremos los efectos prevalentes relativamente pequeños si se comparan con la varianza de error, y su escasa explicación tan usual en la bibliografía experimental, viene a ser el resultado inevitable de esta ceguera funcional.

El último pero no el menos importante entre los factores que provocan esta dejación tan palpable de las diferencias individuales incluso para el observador accidental viene a ser lo que Boring reseñó como el *Zeitgeist* en la ciencia. En este caso viene a ser una tendencia ideológica hacia el igualitarismo que ha dirigido el pensamiento durante los últimos 40 ó 50 años y que ha desembocado en una cierta antipatía y descuido respecto a las diferencias individuales, sea en personalidad o en inteligencia, sea en cuanto el sexo o las diferencias sociales y en definitiva de cuanto puede realzar a unos a costa de otros. Incluso conceptos tan profundamente enraizados como esquizofrenia, psicosis y neurosis han sido blanco de numerosos ata-

ques por no ser más que meras etiquetas que dan lugar a profecías que se complacen a sí mismas: la obra de Szasz en Estados Unidos y la de Laing y Cooper en el Reino Unido puede ser citada como pertinente al respecto. En verdad que algunos de estos autores, muy lejos de considerar la esquizofrenia como locura, han presentado al esquizofrénico como el único individuo realmente sano en una sociedad totalmente ida. Ciertamente este enfoque se propone resucitar la noción de las diferencias individuales pero en un contexto más bien extraño e inaceptable; pocos autores se han embarcado en esta dirección, pero muchos han aceptado la concepción de las «etiquetas» como determinantes de la conducta, dando pie al rechazo de la concepción misma del diagnóstico clínico.

Asociado a este retroceso respecto a los conceptos que implican diferencias individuales se ha dado marcha atrás en lo que respecta a las causas biológicas de la conducta, dando pie casi exclusivamente a los factores culturales, educativos y morales. Esta tendencia ha logrado tal auge que el aludir a causas genéticas, por ejemplo, está prácticamente prohibida en las publicaciones de la Asociación Americana de Psicología y en cambio se da por sentada, sin ningún tipo de argumentación, la incidencia de los factores sociales y culturales como causantes de las diferencias sin ninguna otra comprobación adicional; así *correlaciones* entre factores sociales y conducta son abordadas como pruebas de *causalidad*, a pesar de la archisabida advertencia de que tales interpretaciones no son permisibles, advertencia que cualquier recién llegado que empieza a estudiar recibe hasta la saciedad. No resulta difícil de entender que cualquier correlación que se obtenga entre la conducta de los padres y la conducta de los hijos puede ser atribuida a causas genéticas con la misma facilidad con que se suele implicar una influencia causal directa de la conducta paterna sobre la del hijo; incluso estas hipótesis alternativas raramente se toman en consideración y las interpretaciones inmediatas se resuelven en términos causales. Este prejuicio de cara a las opciones viene a ser, desde luego, una negación de la ciencia en toda regla; ahora bien, es tan común que pasa desapercibida en las páginas de la revista *Psicología Social y Personalidad*.

En concreto, lo que da lugar a este rechazo viene a ser la sugerencia de que sean causas genéticas las que puedan probablemente determinar ciertos aspectos de la conducta. La diversidad entre niños y adolescentes en cuanto al rendimiento, que están correlacionados con las diferencias en status socio-económico, o en otras variables culturales y educativas, suelen ser entendidas de inmediato como achacables a estas diferencias culturales; las revistas aceptan sin ningún tipo de cuestionamiento interpretaciones de este cariz, a pesar de que, científicamente, carecen de sentido al brillar por su ausencia diseños experimentales rigurosos que pongan sobre el tapete las interpretaciones culturales frente a las interpretaciones genéticas. Justo en la vertiente opuesta, los artículos que involucran interpretaciones genéticas son objeto de una muy refinada crítica, y son escudriñadas mucho más minuciosamente que la gran mayoría de los artículos que no conllevan hipótesis genéticas. Existe, pues, una horma para los ricos y otra para los pobres, que pone de relieve un *Zeitgeist* que rechaza cierto tipo de explicaciones, aunque estén debidamente sustentadas, y favorece otras, aunque carezcan de una fundamentación efectiva.

Casi parecería que estaríamos considerando que el *Zeitgeist* ha tomado

partido en un aspecto metateórico que lógicamente es previo a cualquier discusión apropiada respecto al lugar de las diferencias individuales en la psicología científica, a saber en la naturaleza del hombre. Los teóricos en este ámbito pueden ser alineados en un continuo, que se extiende desde un extremo puramente cultural y ambiental hasta otro de orientación biológica. De hecho en el presente, el extremo ambientalista de este continuo está bien representado; sería difícil pensar en alguien que se situara en la otra punta. Welson (1978) y otros paladines del enfoque socio-biológico no son extremistas en tal sentido y reconocen la importancia de los factores tanto biológicos como sociales. Con similares presupuestos, el autor (Eysenck, 1980) ha argüido que el hombre es un animal bio-social y que resulta ocioso argumentar en términos de factores exclusivamente biológicos o exclusivamente culturales como determinantes de la conducta humana; se deben tener en cuenta ambos y en cada caso lograr un equilibrio basándose en datos empíricos en lo que concierne a su contribución. En teoría la gran mayoría de los psicólogos refrendarían probablemente este enfoque; en la práctica, sin embargo, esta prescripción recibiría una buena acogida sólo de cara a la galería, pues se aludiría a las causas biológicas sólo de palabra mientras que se aducirán factores culturales educativos o sociales como causas casi exclusivas de la conducta humana. Una de las pretensiones de este informe consistiría en volver a colocar los aspectos biológicos en el sitio que le corresponde en el marco conceptual de lo que entendemos por naturaleza humana, resaltar su importancia (sin perder de vista la gran importancia de los factores sociales y culturales) y sugerir el tipo de metodologías que serán precisas para asignar a los factores tanto biológicos como sociales el puesto que les corresponde en la explicación de la conducta humana. Se está dando a entender que ninguna teoría de las diferencias individuales es viable si no está íntimamente vinculada a la concepción bio-social de la conducta humana, cuya motivación viene propiciada tanto por factores biológicos como sociales y culturales, y que muestra que las diferencias respecto a los demás de su especie, en términos de rasgos y aptitudes, están determinados genética y socialmente.

Finalmente, podemos afirmar que la psicología moderna no ha conseguido aprender la lección de la evolución darwiniana. Las teorías conductistas y cognitivistas no llegan a contemplar al hombre como el producto de millones de años de evolución, ni a considerar su conducta como resultado de las causas sociales vigentes sino también de las causas específicas de la especie y genéticamente determinadas por el desarrollo que se remite a largos períodos de tiempo. Así, buena parte de la psicología moderna es esencialmente a-histórica, y la amplitud de las hipótesis explicativas que maneja apenas si se remontan más allá de la infancia. La biología moderna ha superado desahogadamente a la psicología y propongo que solamente manteniendo el más íntimo contacto posible con los desarrollos en las creencias biológicas, incluyendo la fisiología, la bioquímica y la genética, podrá la psicología explicar de una manera científica las diferencias individuales entre las personas, e integrar el estudio de tales diferencias en el de la psicología general de corte experimental.

SEXO Y GENERO: VERTIENTE BIOLÓGICA

En ésta y la siguiente sección me propongo abundar con algún detalle en un problema que ilustra a la perfección los diversos enfoques de las diferencias individuales adoptadas por la investigación de orientación biológica y los de orientación social, así como el tipo de acercamiento sociobiológico que estoy propiciando por cuanto da pie a un entendimiento de las causas y la naturaleza de las diferencias individuales. A manera de ejemplo he elegido el tema de las diferencias de sexo y género, que ha suscitado una gran polémica en los últimos años, y que se ha convertido en un campo de batalla de las dos ideologías mencionadas en el primer apartado de esta exposición: la biológica y la social. No hay lugar a dudas de que, como veremos, los hombres y las mujeres tienden a comportarse de un modo diferente en numerosas situaciones sociales, y la pregunta que se debe plantear es si estas diferencias son naturales (esto es, provocadas parcial o totalmente por causas biológicas) o si son sociales (o sea, suscitadas por preceptos sociales que da lugar a ciertos papeles en quienes serían miembros imparciales de uno y otro sexo).

Gromberg y Franks (1979) exponen un buen resumen de las investigaciones en pro del último punto de vista: otro tanto ocurre con Birke y otros (1980), Mitchell (1966), Wesley y Wesley (1977) y Safilios-Rothschild (1977). El punto de vista opuesto queda planteado por Ciba (1979), Dörner (1972), Gray (1971), Mitchell (1979) y Symons (1979). Un punto de vista más equilibrado proviene de Cook y Wilson (1977), Eysenck y Wilson (1979), Feldman y MacCulloch (1980), Hutt (1972), Lloyd y Archer (1976), Maccoby y Jacklin (1975) Money y Ehrhardt (1972), Richards (1980) y Schlegel (1966). «Quot homines, tot sentetiae».

La postura puramente social suele ser adoptada por los sociólogos; la puramente biológica por el personal médico que se ocupa de las secreciones hormonales y quienes trabajan en laboratorios con animales. Muy pocos reconocerían estar 100 por 100 a favor de una de las posturas, aun cuando el reconocimiento de los puntos de vista contrario es escaso y más bien «de boquilla» en lo que respecta a la rectitud científica. Quien esto escribe ha sugerido que en este ámbito tampoco es viable una psicología realista y unificada sin un reconocimiento explícito de que el hombre es un animal bio-social (Eysenck, 1980a, 1980b).

No puede entenderse el comportamiento del ser humano sólo en términos de factores sociales, papeles que se realizan y modelaje; tampoco puede entenderse este comportamiento sólo en términos de determinantes biológicos, instintos y genes. En los últimos años quienes proponían el papel exclusivamente social del hombre han negado con acritud la importancia de los factores biológicos; muy pocos biólogos propondrían que los factores fisiológicos, bioquímicos, hormonales y afines determinan *exclusivamente* la conducta humana ni la diferenciación sexual en la conducta. Sin embargo, en la práctica, autores como Symons (1979) parecen subrayar indebidamente una mayor importancia al papel desempeñado por los genes de la que, según la evidencia disponible, le corresponde; y aunque su enfoque es interesante e ingenioso, deja mucho que desear el material que plantea como convincente. Lo que es más probable es que los factores biológicos y sociales han colaborado en el pasado, de consuno, para dar lugar

a la diversidad natural que se constata en cada sexo; la sociedad ha tendido a insistir en los papeles desempeñados por hombres y mujeres, para los que ya estaban predispuestos (por término medio) en virtud de su naturaleza biológica. Esta, al menos, es la conclusión a la que advienen Eysenck y Wilson (1979) tras revisar la evidencia disponible; este es un punto de vista corroborado por la mayor parte de quienes han aquilatado la amplia gama de resultados actualmente asequibles. Schlegel (1966) es, ciertamente el representante más destacado de esta tendencia en el ámbito de habla germana.

Debe tenerse en cuenta un punto importante antes de atender con detalle, a la evidencia. Sería un error, cometido con similar asiduidad por feministas y antifeministas, creer que las interpretaciones biológicas de las diferencias de conducta asociadas al género mantienen el *statu quo*. El salto entre lo que debiera y lo que debe ser puede estar permitido en los animales inferiores pero resulta impermissible en los seres humanos en cuya existencia la sociedad ha introducido una nueva fuerza que está expresamente diseñada para promover cambios en la conducta del *homo sapiens* y que puede ir incluso a contrapelo de sus preferencias instructivas pero que son, a todas luces, útiles de cara a una mayor salud y felicidad de la mayoría.

Resulta razonable argüir la existencia de fuerzas genéticas que propenden a la formación del harén más bien en los varones humanos (Symons, 1979); no es razonable argüir que la existencia de tales fuerzas o legitima la puesta en marcha efectiva de tales deseos «naturales» o imposibilita el control social de las costumbres matrimoniales de varones y mujeres poniendo fuera de ley tales prácticas. La simple aritmética muestra que no sólo la formación del harén frustra a un amplio número de mujeres deseosas de una relación monógama; ciertamente si el harén requiere que un hombre se case con cuatro mujeres (como establece la ley de Mahoma); entonces el 75 % de todos los hombres tendría que quedarse sin ninguna mujer! Está claro que si bien el impulso hacia la formación del harén, aunque quizá sea «natural» y genéticamente ventajoso para el macho que lo tenga, resulta perjudicial para la mayoría y, por ende, supeditado al control social. Si tal control es deseable o no en algún caso concreto es algo que se someterá al debate democrático; la posibilidad de este control no excluye la existencia de determinantes biológicos que no son nunca lo suficientemente fuertes como para prevalecer por encima de las consideraciones sociales (Eysenck y Wilson, 1979).

En lo que respecta a las diferencias comportamentales entre hombres y mujeres, particularmente en la esfera sexual, se cuenta en numerosos relatos en torno a los estereotipos que existen en muchas culturas: puede ser útil contemplar en qué medida estos estereotipos tienen vigencia en la actualidad. Eysenck (1976) aplicó un largo cuestionario de actitudes y conductas sexuales a un amplio número de varones y mujeres, tanto adolescentes como adultos, y halló notables diferencias en sus respuestas a bastantes cuestiones. Se reunieron en una escala de masculinidad-feminidad cuarenta elementos que mostraban la máxima diferencia y que se reseña en la tabla I donde se recogen los porcentajes de respuestas afirmativas de varones y mujeres así como la diferencia entre ambos.

Los datos indican que los hombres son más impersonales en su comportamiento sexual, se excitan más fácilmente, buscan más el placer, se inhiben menos en lo sexual, son más permisivos, les atraen más las prácticas

TABLA I

40 elementos de la escala de actitudes sexuales masculinas y femeninas que muestran los porcentajes de refrendos según sexos (Eysenck, 1977)

Escala de masculinidad-femineidad

	M	F	Dif.
1. El sexo sin amor (sexo impersonal) es muy insatisfactorio.	43	60	- 17
2. Tienen que existir las condiciones adecuadas para que me sienta sexualmente excitado.	15	42	- 27
3. A veces me ha resultado problemático controlar mis sentimientos sexuales.	50	38	+ 12
4. Me provoca una sensación placentera el tocarme las partes sexuales.	81	66	+ 15
5. No necesito respetar a una pareja sexual, ni amarlo/a, para disfrutar acariciándolo/a o practicando un coito con él/ella.	43	26	+ 17
6. Las sensaciones sexuales a veces me resultan desagradables.	6	11	- 5
7. No me cuesta mucho excitarme sexualmente.	75	44	+ 31
8. Pienso sobre temas sexuales casi todos los días.	87	61	+ 26
9. Me excito sexualmente con mucha facilidad.	68	40	+ 28
10. Pensar en una orgía sexual es algo que me molesta.	15	40	+ 25
11. Me resulta particularmente excitante el pensar en una pareja sexual de color.	32	11	+ 21
12. Me gusta mirar imágenes eróticas.	80	45	+ 35
13. Mi conciencia me agobia demasiado.	13	20	- 7
14. Disfruto acariciando, besando, etc.	95	88	+ 7
15. Ver a una persona desnuda no me despierta ningún interés.	6	28	+ 22
16. A veces la mujer debería ser sexualmente agresiva.	95	88	+ 7
17. Creo que hay que aprovecharse del placer dondequiera que éste se encuentre.	34	19	+ 15
18. Habría que permitir que los jóvenes saliesen por la noche sin vigilarlos demasiado de cerca.	69	54	+ 15
19. Quiero proteger especialmente a mis hijos del contacto con el sexo.	6	12	- 6
20. Me gusta mirar imágenes de desnudos.	84	44	+ 40
21. Si tuviese la oportunidad de ver a personas realizando un acto sexual sin que me viesen, la aprovecharía.	67	37	+ 30
22. Deberían poder editarse con toda libertad escritos pornográficos.	74	55	+ 19
23. Debería permitirse legalmente la prostitución.	82	63	+ 19
24. Tuve algunas experiencias sexuales desagradables cuando era joven.	13	20	- 7
25. No debería haber censura, por motivos sexuales, ni en teatro ni en cine.	73	53	+ 20
26. El sexo es, con mucho, mi mayor placer.	35	26	+ 9
27. La fidelidad absoluta a una sola pareja durante toda la vida es algo casi tan tonto como el celibato.	41	28	+ 13
28. La actual preocupación que se advierte en nuestra sociedad con respecto al sexo ha sido provocada en su mayor parte por el cine, la prensa, la televisión y la publicidad.	45	54	- 9
29. Disfrutaría contemplando a mi pareja habitual mientras realiza un coito con otra persona.	18	6	+ 12
30. Votaría a favor de una ley que permitiese la poligamia.	31	11	+ 20
31. Aunque uno esté practicando el coito con regularidad, masturbarse es un cambio agradable.	55	39	+ 16
32. Preferiría tener una pareja diferente cada noche.	7	2	+ 5
33. El sexo es más excitante con un extraño.	21	7	+ 14

TABLA I

40 elementos de la escala de actitudes sexuales masculinas y femeninas que muestran los porcentajes de refrendos según sexos (Eysenck, 1977)

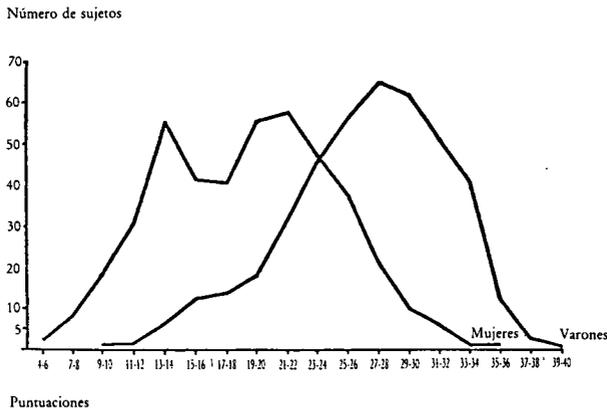
Escala de masculinidad-femineidad

	M	F	Dif.
34. Pocas cosas son para mí más importantes que el sexo.	44	26	+ 18
35. El sexo no es algo tan importante para mí.	11	19	- 8
36. Me atre el sexo en grupo.	33	10	+ 23
37. El pensar en una relación ilícita me excita.	52	32	+ 20
38. Prefiero que mi pareja dicte las reglas del juego sexual.	9	37	- 28
39. La idea del «intercambio de parejas» me resulta extremadamente desagradable.	37	63	- 26
40. Algunas formas del acto sexual son molestas para mí.	15	30	- 15

sexuales ilícitas, se hastían menos fácilmente, están mucho más sexuados, muestran mayor interés en el desnudo y el «voyeurismo», en la prostitución y en la pornografía. Estos hallazgos se han vuelto a dar en otros países (por ejemplo, Japón-Iwawaki y Eysenck, 1978) y su pertinencia descriptiva tiende a aflorar en numerosas culturas y distintas sociedades, desde la antigua Grecia y Roma hasta nuestros días. La figura 1 muestra la distribución de puntuaciones en los hombres y en las mujeres respectivamente. Como se ve los hombres puntúan mucho más alto que el promedio de las mujeres: 26 frente a 19. Se observa igualmente cierto solapamiento (el 8 por 100 de las mujeres puntúan por encima de la media de los varones y, de modo similar, el 8 por 100 de éstos puntúan por debajo de la media de las mujeres). La constatación de este solapamiento entre ambos sexos hace que esta diferenciación sea una observación no del todo universal; damos por sentado que en cualquier cultura algunas mujeres mostrarán comportamientos y actitudes típicamente masculinas; y por lo mismo algunos hombres tendrán actitudes y comportamientos típicamente femeninos. Esta constatación no debe hacernos olvidar la existencia de amplias y sistemáticas diferencias sexuales, prácticamente universales en todas las sociedades civilizadas y que se remontan a las épocas históricas de las que se tienen referencias.

Es importante no propasarse en la interpretación de los datos expuestos. Tómese en consideración, por ejemplo, el tema que concierne a la pornografía; se comprueba que las mujeres suscriben menos estos elementos que los hombres, mostrando mucho menos interés. Esto no implica que las mujeres se exciten menos con el erotismo que los hombres, según sugirió Kinsey, basándose en sus entrevistas a gran escala sobre temas sexuales. La evidencia concreta proveniente de los estudios de laboratorio, donde los hombres y las mujeres contemplan películas sexuales explícitas y se les plantea preguntas en torno a sus respuestas psicológicas y fisiológicas, estando incluso sometidos a una medición directa de la erección del pene o la lubricación vaginal, demuestran que ambos sexos responden prácticamente igual a tales estímulos. No parece tampoco ser verdad que las mujeres respondan más a temas de amor y los hombres a temas puramente libidinosos. Parece ser que existe cierta evidencia que indica que los hombres res-

FIGURA 1



Puntuaciones de varones y mujeres en masculinidad y femineidad en un inventario de actitudes sexuales. (Eysenck, 1977).

ponden más a la pornografía visual, las mujeres a la pornografía escrita, pero sin poder dar por zanjada esta cuestión (Eysenck y Wilson, 1979). Lo que está claro sin embargo es que si bien las mujeres pueden responder fisiológica y psicológicamente con la misma intensidad que los hombres frente al erotismo, su *valoración* es muy diferente: muestran una aversión y desagrado mucho mayor, prefiriendo que se censure tales exhibicionismos y refiriendo un menor disfrute. Esto puede parecer paradójico; pero puede no serlo. Asimismo, entre los hombres tiene lugar una disociación entre la excitación y el disfrute; muchos hombres se sienten excitados por la pornografía pero experimentan fastidio, culpa y otras emociones negativas (de suerte que preferirían no ser provocados de esta manera). Algunos hombres y más a menudo las mujeres vivencian las señales de excitación sexual como una amenaza, y prefieren retraerse; la excitación física es solamente una de las muy diferentes reacciones que puede suscitar el erotismo; otras pueden ser mucho más importantes desde el punto de vista psicológico.

Hay dos modos de ahondar la cuestión de la importancia relativa de los factores biológicos y sociales. La primera de éstas consiste en investigar directamente la importancia de los factores hormonales y farmacéuticos, tales como la testosterona; la otra consiste en intentar condicionar socialmente a varones y mujeres para que se comporten de una manera distinta. Veamos, en primer lugar, cuál es la evidencia biológica. Es sabido que cuando se añade la testosterona a la corriente sanguínea de un feto genéticamente femenino durante un período crítico del desarrollo, la niña nacerá con órganos sexuales masculinizados; este condicionante de la masculinización prenatal se debe en muchos casos a dos causas. De un lado está la administración inadvertida de testosterona en las drogas hormonales que se prescriben para prevenir un mal parto. Estas hormonas pertenecen a un grupo de esteroides recientemente investigados que estaban relacionados por

su estructura química con los andrógenos que se convirtieron, por su acción biológica, en sustitutos de las hormonas del embarazo (progesterona) de ahí que se les denomine *progestinas*. Cuando se sintetizaron estas progestinas por vez primera se desconocía que algunas de ellas ejercieran, en determinadas circunstancias, una influencia masculinizadora en el feto femenino y así en 1950 un pequeño número de bebés-niñas nacieron exhibiendo esta masculinización. Algunas de estas niñas nacerían con un pene, considerándolas como niños cuyos testículos no habían descendido, y criándoseles como chicos. Otros bebés, sólo con una masculinización incompleta del clítoris, podrían ser considerados como chicas aunque se precisen ciertos re-ajustes quirúrgicos en los genitales externos. A la edad de la pubertad los ovarios de la chica funcionarán sexualmente, feminizando totalmente el cuerpo e indicando la menstruación. Son estas chicas las que merecen nuestra atención, criadas normalmente y con toda la presión de la sociedad para que se comporten como chicas ya que la progestina habría afectado indeleblemente su constitución psicológica, pues la había hecho más masculina. Esta masculinización, si nuestra teoría es correcta, debería incidir en su conducta sexual y social.

La masculinización inducida por la progestina es un artificio merced a la interferencia humana; el síndrome adreno-genital, sin embargo, es una anomalía del desarrollo que ocurre con bastante naturalidad en un pequeño número de casos. En estos casos, las glándulas adrenales funcionan defectuosamente, iniciándose ya el defecto en la vida fetal. El defecto principal es de tipo genético ya que impide que las glándulas adrenales lleguen a sintetizar la hormona adecuada, cortisol, y en su lugar liberen un andrógeno, por ejemplo, una hormona sexual masculina que se incorpora a la corriente sanguínea del feto, masculinizándolo hasta un cierto punto. Cuando el diagnóstico se detecta a tiempo en el recién nacido se consigue que el niño crezca como chica, siendo necesario ciertas operaciones sin importancia en la vagina pero, sobre todo, resulta viable una regulación hormonal desde el nacimiento y posteriormente mediante un tratamiento con cortisona que evite que prosiga después del nacimiento la masculinización en el desarrollo. En otras palabras, la chica recibe hormonas masculinas en calidad de feto pero se la permite crecer anatómica, fisiológica y psicológicamente como una chica con todas las presiones sociales que se ejercen sobre las chicas. El interés radica aquí en la conducta social y sexual de estas chicas en su vida posterior. Al igual que las chicas masculinizadas mediante progestinas, las chicas con síndrome adreno-genital constituyen un interesante experimento llevado a cabo por la naturaleza. La sociedad las trata justamente igual que a las otras chicas, y por consiguiente la presión que sufren es la misma que padecen la mayoría de las chicas; ¿es esto suficiente para hacer que su conducta sea «femenina»? Los biólogos justificarían que la respuesta sería no; la influencia de la hormona masculina que reciben en el estadio fetal debería ser suficiente para suscitar, de muchas maneras, su conducta masculina. Aquí tenemos pues, dos experimentos que son cruciales; ¿cuál es el resultado?

Se comparó el comportamiento de estas chicas con el de un grupo de control de chicas normales, equiparándolas en función de la edad, cociente de inteligencia, contexto socio-económico y raza. Las chicas masculinizadas, de entrada, diferían del grupo de control al considerarse a sí mismas

co «marimachos». Nueve de las diez chicas con el síndrome inducido por la progestina y once de las quince con el síndrome adreno-genital proclamaban ser «marimachos», siendo confirmado esto con la madre, y siendo reconocido y aceptado por los compañeros y amigos. En esto diferían muy notablemente del grupo de chicas de control. Además de esta conducta masculina, de «marimacho», muchas de las chicas hubieran preferido nacer chicos, de haber podido elegir, y las restantes se mostraban ambivalentes. En esto también diferían de las chicas normales.

Las chicas masculinizadas destacaban por un considerable consumo de energía física, demostrada en una vigorosa actividad al aire libre, así como en juegos y deportes considerados generalmente como típicos de chicos. (En esto parecerían asemejarse a hembras de monos rhesus prenatalmente masculinizadas, que consistían en juegos típicamente masculinos más bien rudos y de voltereta.) Juegos de equipo con una pelota, como el fútbol o el «baseball» de barrio eran los preferidos por las chicas masculinizadas, prefiriendo muchas de ellas a los chicos como compañeros. J. Money, que llevó a cabo estos estudios, planteó la generalización de que la predominancia, la aserción y el luchar por un puesto en la jerarquía de poderío entre los chavales resultaba ser una variable que lograba distinguir mejor a las chicas masculinizadas de las demás (Money y Ehrhardt, 1972).

Resulta interesante que aparezcan asimismo diferencias en cuanto al vestir y al adorno personal. Las chicas masculinizadas preferían ropa utilitaria y funcional en contraste con el vestir femenino, elegante, bonito y a la moda. Optaban por vestir con pantalones o pantaloncitos, mostrando asimismo poco interés en accesorios como joyas, perfumes o los peinados de peluquería.

Las chicas masculinizadas diferían de las de control en sus preferencias respecto a los juguetes: eran indiferentes a las muñecas, pasando tranquilamente de ellas, y preferían los coches, camiones, pistolas y otros juguetes asignados tradicionalmente a los chicos. Es más, esta falta de interés en las muñecas se concentró en una falta de interés por los críos; no disfrutaban atendiendo el cuidado de bebés y no preveían que iban a realizar tales menesteres, incluso si las pagaran en el futuro por ello. A algunas chicas les desagradaba incluso coger a los bebés, creyendo que no lo harían bien. ¡Las chicas de control se comportaban de muy distinta manera! Muchas de las chicas androgenizadas afirmaban que no pensaban tener niños e incluso aquellas que no rechazaban la idea preveían una posible maternidad más de palabra que de hecho, careciendo del entusiasmo de las chicas de control.

La opción entre carrera y matrimonio provoca otra diferencia destacada entre las chicas control y las masculinizadas. Estas últimas preferían una carrera al matrimonio o, si acaso, querían combinar carrera y matrimonio, mientras que las chicas de control estaban a favor del matrimonio, considerándolo la cosa más importante de su futuro. Una vez más, pues, constatamos preferencias típicamente masculinas emergidas en las chicas que biológicamente estaban masculinizadas. Hallazgos similares a los aquí mencionados se comprueban en las chicas androgenizadas que fueron estudiadas antes de que se descubriese la terapia sin cortisona; ellas muestran un desarrollo idéntico en lo que concierne al marimachismo y a las restantes variables discutidas.

He dicho muy poco respecto a experimentos similares con animales, en

los que, desde luego, ha sido inyectado el andrógeno, así como se les suministró drogas que contenían andrógenos en unas dosis que no son permisibles en seres humanos. Aquí los resultados han sido en general bastante similares e incluso mucho más concretos. Así entre las ratas, ratones y muchos otros mamíferos, la administración de testosterona esta relacionada no sólo con la diferenciación sexual sino con el comportamiento dominante. Las hembras tratadas con testosterona durante el período crucial justo después del nacimiento desarrollan una tendencia dominante como la de los adultos. Se ha hallado en los monos rhesus que los machos se montan más que las hembras y que los machos logran un progreso desde mantener ambas patas en tierra mientras se montan hasta utilizar sus patas para trepar sobre la hembra. Las hembras de mono normalmente no hacen esto, mientras que las hembras fetalmente masculinizadas sí lo hacen. No hay lugar para discutir el enorme cúmulo de textos disponibles respecto a animales; basta decir que la evidencia es lo suficientemente concluyente en cuanto a que las hormonas masculinas juegan un gran papel al dirigir la conducta sexual y social de hombres y animales, encauzándola por estilos bien masculinos, bien femeninos (Mitchell, 1979; Hutt, 1972; Cook y Wilson, 1977; Dörner, 1972).

Debería hacerse notar, en adición a los hechos ya mencionados, que el modelado de los papeles sexuales por la sociedad tiene un poderoso efecto en el desarrollo posterior de estas chicas masculinizadas. Sería inútil negar la importancia de los factores sociales de este tipo, al igual que sería inútil negar la importancia de los factores biológicos y hormonales. Ninguno de ellos puede determinar aisladamente la conducta; siempre actúan a la par y sería del todo irreal subrayar la importancia de uno por encima del otro. Es posible generalizar que para los animales inferiores en la escala filogenética los factores biológicos son los más importantes, mientras que en los mamíferos superiores y particularmente en el hombre los factores sociales son más importantes relativamente hablando. Sin lugar a dudas esto es cierto, pero no deberíamos dejar nunca de lado ninguno de estos factores al ocuparnos de los organismos biológicos (Levine, 1972).

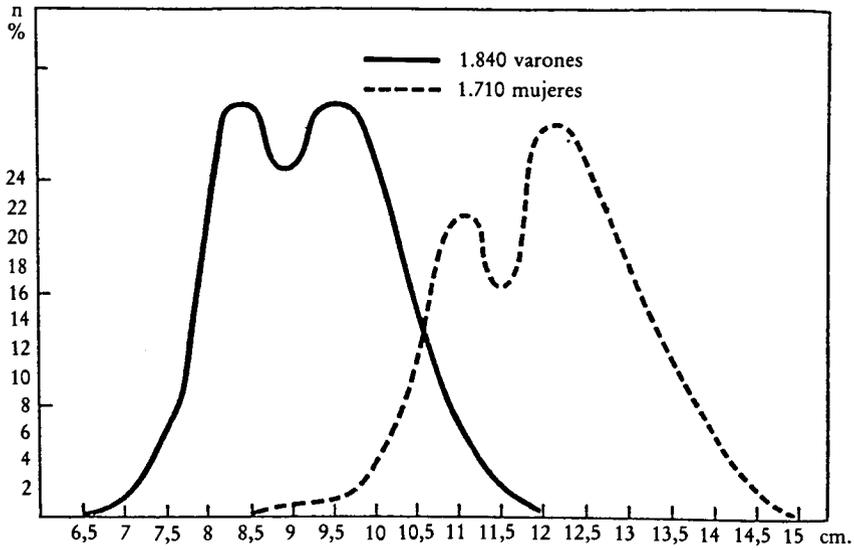
Es importante darse cuenta de que la contribución de la testosterona a la conducta masculina y femenina ha sido pre-natal; durante un período inicial del desarrollo del feto en el útero ha tenido lugar la acción masculinizadora del andrógeno. Resulta mucho más difícil de interpretar la evidencia de los niveles de testosterona en la adolescencia y edad adulta. No es del todo adecuado decir, como suele ocurrir inicialmente a partir del sentido común, que cuanto más andrógenos se segregan en el varón, o cuantos más estrógenos se segregan en la mujer, más masculina o femenina será esa persona; la evidencia disponible echa por tierra esta idea excesivamente simplista. Los andrógenos parecen determinar la libido tanto en varones como en mujeres; en otras palabras, las mujeres con una mayor secreción de hormonas masculinas serán posiblemente mucho más sexuales que la mujer con más estrógenos. En términos globales, los niveles de andrógenos en una persona dada difieren tanto de ocasión a ocasión que las medias apenas si son fiables, de ahí que la comparación entre individuos sea de dudoso valor, particularmente cuando el nivel de andrógenos se determina una sólo, en una sola vez. La actividad sexual se determina no sólo, en parte, por el nivel de andrógenos sino que, a su vez, incide en el nivel de andrógenos en el fu-

turo. Sin embargo, está claro que para una persona dada su actividad sexual está correlacionada con el nivel de andrógenos —mayor actividad sexual cuando el nivel sea alto, menor cuando sea bajo—. El estrógeno no parece estar correlacionado con la conducta sexual activa de una manera digna de destacar; es el andrógeno el que es importante. La evidencia indica, asimismo, de un modo notorio que las conductas agresivas, hostiles y combativas están relacionadas con el nivel de andrógenos. Cuantos más andrógenos más agresiva será la persona! Así pues, tanto el comportamiento sexual como la conducta social están bajo el influjo de las hormonas de cada persona, lo cual viene a coincidir con los estereotipos divulgados en la sociedad; claramente estos estereotipos no son el resultado del mero prejuicio, sino que responden a una buena fundamentación biológica (Beach, 1977).

Antes de dar por concluido este tema de los determinantes biológicos de la conducta humana, sin embargo, debemos mencionar, cuando menos, el importante trabajo del médico alemán Dr. W. Schlegel (1966). El nivel hormonal de andrógeno prenatal en el feto parece determinar la forma de la pelvis. Como es bien sabido, los hombres tienden a tener una pelvis con forma de embudo, relativamente estrecha en la base; las mujeres la tienen en forma de tubo, relativamente ancha en la base. El tamaño de la cavidad de salida pélvica es de una importancia obvia en el parto, por lo que es posible que la selección natural haya proveído esta diferenciación. Sin embargo, la forma de la pelvis difiere de persona en persona en cada sexo. Así hay algunos hombres con pelvis en forma de tubo y algunas mujeres con pelvis en forma de embudo. La Figura 2 muestra la distribución de las formas pélvicas en hombres y mujeres; lo que se está midiendo es la anchura de la cavidad de salida con las medidas más estrechas caracterizando a los hombres y las más amplias a las mujeres. Si la forma pélvica queda determinada por la secreción prenatal de andrógenos, y si la conducta sexual y social posterior está, asimismo, determinada por la secreción prenatal de andrógenos, entonces sería de esperar que se hallaran correlaciones para cada sexo entre conducta y forma de la pelvis. Esto fue lo que justamente encontró Schlegel. Hombres y mujeres con pelvis en forma de embudo (tipo masculino) tendían a conducirse de una manera masculina, mientras que hombres y mujeres con pelvis en forma de tubo (tipo femenino) tendían a conducirse de una manera femenina. La pelvis de tipo masculino correlacionaba con liderazgo, un papel sexual activo, predominio y preferencia por parejas sexuales más jóvenes, tanto en hombres como en mujeres. La pelvis de tipo femenino correlacionaba con simpatía, sugestionabilidad y sumisión, así como con preferencia por parejas sexuales de más edad. En otras palabras, la conducta en ambos sexos parece estar determinada por los mismos factores hormonales que produjeron en origen la constitución esquelética de la pelvis, o sea, la secreción de andrógeno en la etapa fetal. Schlegel estudió incluso el ganado vacuno (cuya cavidad de salida pélvica se puede observar con mayor facilidad que en los seres humanos) y encontró que las vacas con cavidades de salida estrechas (esto es, pelvis de forma de embudo) tendían a montar a otras vacas comportándose, por lo general, como los machos. En verdad la naturaleza vuelve a mostrarse rica en portentos.

Resulta interesante hacer notar que Schlegel halló otras dos correlaciones dignas de mención, con la forma de la pelvis. Los varones homosexuales tendían a tener pelvis del tipo femenino; esto no es algo del todo ines-

FIGURA 2



Distribución de la forma de la pelvis en hombres y mujeres (Schlegel, 1966).

perado, toda vez que se ha demostrado la existencia de componentes genéticos que predisponen el comportamiento homosexual (resulta relevante hacer notar de pasada que las mujeres homosexuales tienen niveles superiores de testosterona en sangre que las mujeres heterosexuales; la tasa de testosterona en el plasma sanguíneo de las mujeres homosexuales era superior en un 38 % de promedio al de las heterosexuales. En contraste, en los varones homosexuales el nivel de testosterona es ligeramente inferior que el de los heterosexuales; es superior en los hombres que compaginan homo y heterosexualidad). Encontró igualmente que los hombres y mujeres con una forma pélvica idónea (esto es, hombres con pelvis del tipo masculino, mujeres con pelvis del tipo femenino) propenden a divorciarse menos que los hombres y mujeres cuya forma pélvica no es la idónea (esto es, hombres con pelvis del tipo femenino y mujeres con pelvis del tipo masculino). Estos hallazgos brindan más perspectivas fascinantes a los estudios que recogen datos por computador así como a quienes se ocupan de la orientación matrimonial, pues bastaría con añadir la forma pélvica al conjunto general de datos a la hora de asesorar en consonancia a los clientes.

SEXO Y GENERO: VERTIENTE CULTURAL

Tras esta breve toma en consideración de la evidencia biológica, abordaremos ahora la evidencia sociológica. En esta sección nos encontraremos en el trabajo de Spiro (1979) por diversas razones. En primer lugar observó el crecimiento del *kibbutz* durante muchos años, habiendo realizado estudios meticulosos hace ya casi treinta años (Spiro, 1955, 1958). En segundo lugar, Spiro comenzó como un claro propulsor del enfoque social del aprendizaje, de ahí que no puede achacársele el prejuicio antifeminista. En tercer lugar sus hallazgos son replicables en el sentido de que otros observadores

de distintos *kibbutz* han hallado resultados afines (Beit-Hallahmi y Rabin, 1977; Hazleton, 1977; Padan Eisenstark, 1975; Shazar, 1975; y Tiger y Shepher, 1975). Los hechos, por ello, son difícilmente discutibles, y Spiro facilita una interpretación así como un relato que es tan claro, razonable e imparcial que bastará un pequeño resumen para dar cabida a un esbozo de los resultados más notorios en este experimento.

Spiro estudió en concreto el *kibbutz Kiryat Yedidm*, y se preocupó de un modo especial por las conductas y actitudes que hicieron patentes los *sabras* (esto es, hombres, mujeres y jóvenes que conforman la generación siguiente a la de los pioneros originarios). Estudió igualmente una muestra de *sabras* en otros seis *kibbutz* veteranos, dos de cada una de las tres federaciones más importantes de *kibbutz*. Los adultos estudiados por Spiro en 1975 son los niños que él estudió en 1951. Spiro consagró su atención a un gran número de temas, todos ellos relevantes para esta exposición, incluyendo el papel de los sexos en el trabajo, en la paternidad, en los órganos de gobierno, en el matrimonio, en la actitud hacia la familia, en la feminidad y en los juegos.

Los *kibbutz* se fundaron a partir de los principios socialistas e igualitarios, incluyendo el principio de la igualdad social; el trabajo en concreto se distribuyó paritariamente entre los sexos, de suerte que las mujeres tomaron parte en el trabajo agotador en la tierra, conduciendo tractores, etcétera, y los hombres tomarían a su vez parte en el cuidado general de la casa. Se procuró, con un empeño especial, desmontar la familia por su influjo tradicional y conservador; se desalentó el matrimonio o se proscribió, los niños no vivían con sus padres, pero eran criados por sus celadores, y de un modo bastante general se procuró hacer que fuera el *kibbutz* más que la familia el centro del sistema de valores del niño. Se puso especial énfasis en conseguir que las mujeres tomaran parte en la dirección del *kibbutz* así como que dejaran de lado todas esas prácticas típicamente femeninas, tales como el adorno personal, las diferencias en el vestir, etcétera, características de la sociedad occidental.

¿Qué efectos se consiguieron? Lo primero que contempla Spiro es la actitud hacia el trabajo. Al principio se hacía una clara distinción entre el trabajo agrícola (importante) y el de servicio (poco importante), compartiéndolo ambos, hombres y mujeres. Esto ha cambiado por completo; la especialización económica en función del sexo ha comenzado a ser considerada como un estado de la cuestión del todo natural e incluso deseable. El sentido de «identidad» en la igualdad sexual, según la interpretaban las mujeres pioneras, ha cambiado al de «equivalencia». Actualmente los hombres realizan predominantemente el trabajo agrícola mientras que las mujeres se dedican a las tareas de servicio; ha habido, pues un giro de 180° retornando a las características propias de la sociedad occidental. Tan importante como la noción de que las mujeres deberían trabajar junto con los hombres en los mismos cometidos estaba la expectativa de que la emancipación de las tareas domésticas les permitirían participar en pacto de igualdad con los hombres en las actividades políticas, compartiendo a la par con las hembras los puestos de liderazgo en el *kibbutz*.

Sin embargo, ya desde el principio los puestos de liderazgo fueron desempeñados de un modo desproporcionado por los hombres, continuando esta desproporción e incluso incrementándose. Algunos comités, en ver-

dad, cuentan preponderadamente con miembros femeninos, pero esto ocurre en relación con los que ahora se consideran apropiados para los quehaceres femeninos, tales como el de cuidado de niños, librería, escuela, sanidad y vestimenta. Aun cuando estén presentes en los comités las mujeres rara vez asumen el papel de liderazgo, e incluso en aquéllos en que retienen la mayoría rara vez ostentan la presidencia.

Esta escasa representación de las mujeres en la dirección del kibbutz persiste igualmente en otras actividades políticas y de liderazgo fuera del kibbutz. Como han indicado Tiger y Shepher en toda la federación el 84 % de los que participan en los servicios públicos económicos son varones, el 71 % detentan puestos de liderazgo en la federación y el 78 % se muestran políticamente activos (1975, pág. 91). Otros (Shain, 1974 y Talmon-Garbar, 1965) han encontrado los mismos. A pesar de la insistencia de una de las federaciones para que al menos un tercio de los miembros de sus comités administrativos y otros cuerpos de gobierno estuvieran constituidos por mujeres no han podido cumplirlo pues son pocas las mujeres que quieran prestarse a ello. A despecho de la persistente propaganda desde el nacimiento, las mujeres se ocupan más de sus asuntos familiares, mientras que los hombres se ocupan más de los comunitarios. Esta constatación de una inversión planificada de las actitudes ligadas al sexo ha sido extremadamente desalentadora para los miembros fundadores del kibbutz, quienes esperaron confiadamente que los cambios introducidos en el matrimonio tradicional y en los sistemas familiares derivarían, por lo mismo, en consecuencias políticas. Como señala Spiro, la ideología de los pioneros no estaba necesariamente equivocada al contemplar la involucración emocional de las mujeres en su familia como un obstáculo para el desarrollo de la motivación política y más bien infravaloran la fuerza de esta involucración y su posible fundamentación genética.

Uno de los eventos más simbólicos que indica un giro en el prurito original en los kibbutz por una igualdad sexual viene a ser la recuperación de la terminología tradicional al referirse al cónyuge. En los años cincuenta, las mujeres aludían a sus esposos como «mi amigo» o «mi hombre». En la actualidad «mi marido» es la expresión usada por todas las mujeres, incluso entre las más radicales de las feministas primigenias. Igualmente resulta simbólico en esta contrarrevolución el retorno a la boda tradicional así como a la celebración pública del matrimonio. En los primeros tiempos el «matrimonio» consistía simplemente en la concesión de una habitación común para la pareja, sin que tuviese lugar ningún tipo de celebración pública. Las ceremonias legales tenían lugar solamente cuando la pareja decidía tener niños, y las ceremonias nunca se llevaban a cabo en el mismo kibbutz. Actualmente las usanzas matrimoniales en los kibbutz vienen a ser las mismas que las habituales en el mundo occidental, hay recepción pública, anuncio oficial, notas de congratulación en los periódicos y una ceremonia legal que celebra el *rabbi* (*Chatuna*).

Muchos otros cambios importantes están asociados a la recuperación del vínculo matrimonial tradicional. «La unidad de consumo» como tan ladinamente la denomina Spiro se ha desplazado del grupo a la familia doméstica y coincidiendo con esto ha tenido lugar un dramático incremento en el presupuesto destinando a alojamiento, muebles, ropa y otros bienes de consumo para la familia y no como ocurría antes, para las instituciones

comunales y lugares públicos, tales como la casa-club. La decisión de asignar recursos públicos al consumo privado de las parejas casadas y no al consumo colectivo en las instituciones comunales es uno de los cambios más drásticos en el kibbutz, y un tributo al reconocimiento de la importancia del vínculo matrimonial y de la familia. Si con anterioridad el comedor comunal era el centro de la vida social, ahora es el apartamento privado.

Ahora los matrimonios tienen lugar antes; estar soltera a los veinte años se considera una desgracia para las mujeres; el divorcio ya está mal visto; y las actitudes morales generales son probablemente más estrictas que en los países occidentales. Todos estos cambios han ocurrido en una generación y representan una inversión completa de todo lo que ha sido inculcado y planteado como modelo a los jóvenes sabras.

En consonancia con estos cambios las mujeres han incrementado drásticamente el asiento en cuanto a la vida familiar. Spiro presenta algunos datos que muestran cómo en las recientes encuestas de opinión en las que se les preguntaba a los encuestados respecto a la importancia relativa del trabajo, la familia, las actividades públicas, el estudio y los entretenimientos favoritos la mayoría de los hombres asignaban en primer lugar de importancia al trabajo mientras que las mujeres elegían la familia. Las mujeres han pasado a involucrarse mucho más en la familia que en el trabajo haciendo depender de ello su realización personal. Incluso las mujeres de la primera generación ya de cierta edad, han dado un giro en esta dirección. Las mujeres en general, han dejado de entender el cuidado y atención a los niños como un obstáculo a la emancipación femenina; considerándolo como una importante fuente de realización personal; incluso entienden que su predisposición maternal está determinada biológicamente siendo algo natural. Coincidente con este cambio de orientación ha habido un aumento enorme en la tasa de natalidad, más del doble en una generación.

Se está aún luchando por el derecho a lograr que los niños vivan con sus padres todo el tiempo, una idea que está en contradicción directa con todo el saber tradicional del kibbutz. Las madres (y los padres también) echan en falta a los niños al tener que criarlos en los dormitorios comunales, y sólo la inversión de dinero y energía dedicadas a la construcción de tales instalaciones en el pasado impide que el cambio se realice de inmediato. Ciertamente que los pioneros infravaloran la fuerza de los sentimientos maternos (y paternos) e incluso de los mismos niños; al descuidar la biología introdujeron cambios sociales que han provocado considerables sufrimientos por parte de los padres y de los niños. Otro área en la cual los valores femeninos tradicionales fueron echados por tierra por los pioneros del kibbutz fue el adorno de la mujer. El dar crédito en un principio a la noción de que la igualdad con los varones implicaba llegar a ser como ellos y minimizar el dimorfismo sexual ha perdido pábulo; en la actualidad, de nuevo, las mujeres están activamente interesadas en las modas femeninas, la atracción sexual y los vestidos en boga. A su vez crece el interés por las joyas, los cosméticos, los perfumes, los peinados, los salones de belleza y todos los artificios que favorecen la belleza femenina. Las mujeres sabras aprecian el mostrarse atractivas con la misma intensidad que ponen en tener un hogar agradable y el interés que ponen en los asuntos domésticos. Incluso la «feminidad» según se pone de relieve en las actitudes de las mu-

jeros de los kibbutz cobra mayor énfasis que entre las mujeres israelitas en general. *Tempora mutantur* pero resarciéndose.

De particular interés para demostrar la fuerza de los factores no culturales en la conducta resulta el relato de Spiro sobre los orígenes del pudor. Los pioneros creyeron que tanto las actitudes como las tendencias en conducta sexual y en anatomía sexual estaban determinadas culturalmente, y que si los niños eran criados en un medio permisivo e ilustrado, con los chicos y chicas viviendo juntos, familiarizándose con los cuerpos de unos y de otros y mirando la desnudez como algo natural entonces la exhibición de los órganos sexuales no daría pie, posiblemente a la vergüenza ni a otras reacciones «burguesas». En consecuencia los chicos y chicas fueron educados utilizando los mismos lavabos, a vestirse y desvestirse en presencia de los otros, transitar desnudos por los dormitorios, ducharse juntos en el mismo cuarto de baño, etc... Aparentemente el sistema funcionó perfectamente hasta que las chicas llegaron a la pubertad y entonces estas mismas chicas que habían sido criadas en un ambiente sin remilgo hacia el sexo desarrollaron intensos sentimientos de vergüenza al ser vistas desnudas por los chicos (pág. 98). Las chicas, incluso, se rebelaron contra la normativa, insistiendo en ducharse por separado de los chicos y en desvestirse en privado. Debieron dejarse de lado, finalmente, las duchas mixtas y se recurrió a dormitorios separados según el sexo. Así pues, estos chavales desarrollaron sentido del pudor, no como resultado de, sino como oposición a los valores culturales inculcados por el ambiente (pág. 99). Esto se convierte en una importante demostración de la fuerza de los factores biológicos cuando se les contrasta con los determinantes culturales y el aprendizaje social.

Igualmente interesantes en muchos aspectos son los relatos de Spiro en torno a la actividad lúdica que observó él mismo en los niños. Se encontró que los niños preferían jugar con juguetes grandes que requerían una vigorosa actividad muscular mientras que las niñas optaban por un comportamiento más bien plagado de fantasías artísticas e imaginativas. «De todas formas, la actividad física y muscular en el juego es una dimensión masculina, mientras que la actividad artística imaginativa es una dimensión femenina (pág. 76). De esta suerte los niños y niñas exhibieron importantes diferencias sexuales en el comportamiento, y Spiro se preguntó en qué medida estas diferencias sexuales podrían estar determinadas por la cultura dado que ellos y ellas habían sido criados en un mismo ambiente educativo, su socialización había sido uniforme, se les había enseñado los mismos juegos y entretenimientos y las personas involucradas en el proceso de socialización (esto es padres y tutores) se habían empeñado en la abolición de las diferencias sexuales en la conducta. «Por ello en este tipo de régimen cultural, es muy poco probable que estas diferencias estén culturalmente determinadas, siendo más plausible que estuvieran determinadas por diferencias motivadoras preculturales entre los sexos» (pág. 76).

¿Qué conclusiones podemos desprender del estudio de Spiro y de otros autores (Beit-Hallahmi, Rabin, 1977; Tiger y Shepher, 1975), que han realizado investigaciones similares sobre los efectos de la cultura peculiar en los kibbutz? Resulta difícil conciliar los hallazgos en una teoría del aprendizaje social que excluye por completo los factores genéticos y biológicos. Los puntos de vista más bien ingenuos de los pioneros originarios han sido

refutados de un modo decisivo, y resulta difícil interpretar los hallazgos a no ser en términos de una fuerte predeterminación biológica que lleva a los hombres y a las mujeres a actuar diferencialmente, y a adoptar papeles sociales diferentes *a pesar de cualquier adoctrinamiento*. Spiro discute muchas críticas que se hacen o han sido planteadas, en conexión con esto, y demuestra que no invalidan los hallazgos con las conclusiones. Es posible señalar que el kibbutz no está del todo aislado del mundo exterior y que posiblemente los niños puedan haber recibido mensajes del mundo que les rodea y que contradecería aquellos que recibían de sus tutores. Esto es verdad, pero es casi seguro que sean irrelevantes. Los refuerzos se suministraban en el seno del kibbutz, y los preceptos inculcados por padres, educadores y demás eran incluso más directos y poderosos que cualquier otra voz proveniente de fuera. Los grupos tradicionalmente pequeños y aislados que comparten una ideología común han sido particularmente reacios a aceptar mensajes provenientes del exterior y esto habría asegurado la conclusión de la filosofía original de los kibbutzs entre los sabras.

De particular interés resulta la tendencia general de estos hallazgos; no se confinan a un solo kibbutz, sino que tienden a reproducirse en la mayoría, sino en todos. Ciertamente se dan grados de inversión, oscilando entre lo que podría considerarse hipercompensación hasta una regresión más bien pequeña, especialmente en los kibbutz con una mayor orientación ideológica. Pero la tendencia es universal y no puede ser explicada en el contexto del aprendizaje social. Así lo que puede considerarse un experimento directo de modelado o aprendizaje social ha generado unos resultados mucho más proclives a los puntos de vista biológicos de lo que hubiese podido pensarse. Ciertamente no se está sugiriendo que estas constataciones demuestren que los factores de refuerzo social, cultural y de aprendizaje sean del todo ineficaces; tal cosa sería una lectura apresurada de los resultados. Nadie duda de la gran importancia de tales influencias; lo único que se está afirmando es que no determina la conducta al 100 %, dejando de trasmano los factores biológicos propicios.

Esta concisa revisión de la evidencia, tanto biológica como social, solamente se ha referido a algunas de las contestaciones más importantes, pero se podrían mencionar muchas otras que refrendan los puntos de vista adoptados. Nuestra conclusión viene a ser que el enfoque biosocial del ser humano está plenamente corroborado por la evidencia; los factores sociales son importantes pero no detentan la exclusiva, ya que los factores biológicos juegan un importante papel vital. La explicación más plausible del descubrimiento cuasi-universal de las conductas relacionadas con el sexo en la sociedad debe ser que éstas tienen su origen en diferencias determinadas biológicamente y con sustentación genético-hormonal y que la mayor parte de las sociedades tienden a subrayar estas diferencias innatas merced a mandatos que sancionan los papeles típicos de cada sexo en el desempeño de las distintas actividades. A pesar de esta cooperación entre los factores biológicos y sociales, hemos visto que tiene lugar un relajamiento entre ambos sexos incluso en lo que respecta a la simple conducta sexual así como a las actitudes sexuales; así las diferencias en el seno de cada sexo son tan importantes, y posiblemente incluso más que las diferencias entre los sexos. Estas diferencias peculiares a cada sexo no deben perderse de vista, y es una de las más notorias aportaciones de Schlegel puesto que ha planteado

que se le preste una atención explícita. La gráfica que presenta de la distribución de las distancias entre las tuberosidades isquiáticas para varones y mujeres por separado debería ser contrastado con nuestra figura 1 que muestra la distribución de las puntuaciones de varones y mujeres en cuanto a masculinidad y feminidad; tanto el desglose como el solapamiento entre sexos es notablemente similar.

Schlegel demuestra igualmente la existencia de muy importantes correlaciones en el seno de cada sexo, en concreto entre conducta y actitudes de un lado y la configuración de la pelvis de otro.

La insistencia en las diferencias individuales (que se ha demostrado que correlacionan muy elevadamente con personalidad y que cuenta con una fundamentación genética firme (Martin y Eysenck 1976) debe ser tenido en consideración ya que complementa las diferencias sexuales observadas. Ciertamente ninguna norma o regulación social resulta aceptable por basarse enteramente en las diferencias entre los sexos; tales normas perjudicarían las actitudes y conductas no en boga de muchas mujeres y hombres. Sólo el reconocimiento de sendas diferencias en torno al promedio así como la variabilidad de cada sexo, puede brindar justicia adecuada a la naturaleza biosocial de las diferencias y semejanzas observadas entre los sexos.

APTITUDES, RASGOS Y TIPOS

Retornamos ahora a uno de los temas que ha generado un volumen considerable de discusiones a la hora de conceptualizar las diferencias individuales y la personalidad. Desde la época de los antiguos griegos, las teorías de la personalidad se han servido de los conceptos de rasgos y tipos; es decir, se han referido a lo que ahora se conoce como teoría del rasgo latente. Esta concepción de que se dan ciertas formas de consistencia de la conducta humana a lo que se le puede asignar una denominación adecuada ha sido criticada y denegada por otros teóricos que han suscrito la aseveración de Thorndike (1903) «no hay rasgos generales y amplios de la personalidad ni formas generales y consistentes de conducta que, de existir darían pie a la consistencia del comportamiento y a la estabilidad de la personalidad, sino solamente concreción de estímulos, respuestas y hábitos independientes o específicos».

El más reciente y uno de los más influyentes propulsores de este punto de vista (aunque quizá no tan extremista en las formas como Thorndike) es Mischel (1969, 1973 a, 1973 b y 1977). Si bien debe entenderse que sus puntos de vista caen por su propio peso, se han difundido tan ampliamente que puede ser útil poner los puntos sobre las íes en esta sección sobre todo porque nos permite establecer de un modo más formal la naturaleza de los conceptos (rasgos, aptitudes y tipos) que se utilizan para delinear y explicar la personalidad. Eysenck y Eysenck (1980) han enumerado los siguientes presupuestos que subyacen a la concepción de los rasgos compartida por la gran mayoría de los teóricos:

1. Los individuos difieren con respecto a su localización en importantes predisposiciones cuasi permanentes de la personalidad, conocidas como «rasgos».
2. Los rasgos de personalidad pueden ser identificados merced al estudio de las correlaciones (análisis factorial).

3. Los rasgos de personalidad están determinados de un modo importante por factores hereditarios.
4. Los rasgos de personalidad pueden ser medidos mediante datos provenientes de cuestionarios.
5. La influencia interactiva de rasgos y situaciones genera condiciones internas transitorias conocidas como «estados».
6. Los estados de personalidad pueden ser medidos mediante datos provenientes de cuestionario.
7. Los rasgos y estados son variables intervinientes o mediadoras que permiten explicar las diferencias individuales en la conducta hasta el punto de que son incorporados en el marco teórico apropiado.
8. La relación entre rasgos o estados y conducta es típicamente indirecta, estando afectadas o «moderadas» por las interacciones que existen entre rasgo, estado y otros factores sobresalientes.

Esta división entre propulsores y oponentes a la teoría de los rasgos ha dado lugar a un enorme volumen de publicaciones, comenzando por los primeros experimentos de autores como Hartshorne y May (1928, 1929) y Hartshorne y Shuttleworth (1930), y cuya masa de informes ha sido revisada con gran esfuerzo comprensivo por Eysenck (1970). Resulta interesante hacer notar, de pasada, que Hartshorne y May y sus colaboradores estaban totalmente imbuidos por el moderno *Zeitgeist*, por lo que malinterpretaron sus propios datos; ellos precisaron que las interrelaciones entre diferentes medidas de honestidad, fraude, cooperación, etc... eran tan bajas que no justificaban el atribuir consistencia a la conducta humana. Sus argumentos recuerdan la frase de la madre soltera con su padre amado: «Pero papá, sino es más que un bebé pequeñín». La interrelación promedio entre las situaciones individuales estaba normalmente entre 0,2 y 0,3 que es ciertamente pequeña pero que es altamente significativa y que prueba la consistencia; cuando las situaciones individuales se combinan en baterías de pruebas, éstas alcanzan índices de fiabilidad y validez bastante elevados como se comprueba al contrastarlos con criterios externos como las calificaciones hechas por los maestros en la escuela, etc.

En un nivel empírico, muchos estudios adolecen de utilizar muestras y datos muy limitados y poco fiables. Epstein (1977) demostró con claridad, como contrapartida, que al ampliar los datos básicos se consigue ganar en consistencia en cuanto a las medidas correlacionadas. Los sujetos anotaron durante más de tres semanas, sus experiencias emocionales diarias más positivas y negativas. La correlación promedio cuando se correlacionan, tanto las experiencias negativas como las positivas de sólo dos días, fue inferior a 0,20 alineándose con las magnitudes de las mayorías de las correlaciones que comenta Mischel (1968). Sin embargo, cuando la media de todos los días pares se correlacionó con la media de todos los días impares según los sujetos, la correlación media para las emociones gratificantes fue de 0,88 y ligeramente inferior para los desagradables. Resultados similares a éstos, basados en su totalidad en datos provenientes de autoinformes, se obtuvieron con jueces externos que efectuaron observaciones durante cuatro semanas en torno a ocho variables relacionadas con sociabilidad e impulsividad. La correlación media basada en dos muestras de 1 día de comportamientos fue 0,37 frente a 0,81 en dos muestras de 14 días, y se obtuvieron los coefi-

cientes de fiabilidad más elevados mediante aquellas variables que requerían el mínimo de inferencias.

Uno de los aspectos menos aceptables de las críticas de Mischel es que algunas veces parece implicar que la consistencia achacable a la personalidad puede ser desacreditada de un modo afectivo al hacer referencia a la especificidad de las situaciones de la conducta. Por ejemplo, Mischel (1973 b) comentaba que «la gente puede avanzar bastante más allá de la observación de la consistencia que existe en la conducta para atribuirle una consistencia percibida mucho mayor que ellos elaboran» (págs. 341-342). Implicar que sólo se puede buscar la consistencia en conductas manifiestas es seguramente erróneo. Dado que todos los conceptos de rasgo y estado son variables intervinientes uno debe distinguir entre la consistencia en el nivel en que median los estados y los rasgos y la consistencia en el nivel de las conductas comportamentales específicas. No sería razonable negar la posibilidad de que la inconsistencia conductual específica puede coexistir con una consistencia más conspicua en el nivel que media.

Eysenck y Eysenck (1980) comentan que «los datos sugieren que la consistencia razonablemente elevada en el nivel de la variable interviniente suele ir acompañada de comportamiento aparentemente inconsistente y específico a la situación». Block (1977) evaluó los tres tipos principales de datos de la personalidad: conducta en pruebas objetivas, autoinformes y calificaciones. Concluyó que los datos provenientes de autoinformes y calificaciones son a menudo fiables e incluso comparables, pero que los datos de pruebas objetivas tienden a ser poco fiables y consistentes. La evidencia planteada por Mischel respecto a los bajos coeficientes de fiabilidad se centra, desde luego, en las respuestas a pruebas objetivas. Incluso aquí los estudios más recientes y la adecuada evaluación de los estudios primitivos como los de Hartshorne y May, ponen de relieve una consistencia impresionante (Eysenck, 1976, 1981).

Debería mencionarse en este punto que Mischel (1977) ha aceptado ahora que las calificaciones de los observados y las autocalificaciones pueden ambas mostrar una impresionante fiabilidad y consistencia a lo largo del tiempo. Sin embargo, se puede discutir aún la interpretación adecuada de estas constataciones. Mischel (1968, 1977) ha argumentado que la percepción de la consistencia personal en nosotros mismos y en los demás implica que se establezca un ordenamiento, y éste desempeñe la función de reducir la complejidad, de cualquier otra forma inmanejable, de la especificidad, las situaciones efectivas, de la conducta. Expuso sus argumentos de la siguiente manera: «La convicción de que existen en efecto, rasgos altamente generalizados puede reflejar en parte (pero no del todo) las consistencias en la conducta que son construidas por los observadores, más que la consistencia efectiva en la conducta del sujeto» (pág. 43). Además, Mischel dio a entender que la observación de la conducta efectiva suministra el fundamento para un enfoque objetivo en el estudio de la personalidad.

Son diversas las objeciones a la crítica de Mischel puestas sobre el tapete por Eysenck y Eysenck (1980). Una de estas objeciones se refiere al argumento de Mischel de que los rasgos son constructos inferidos a partir de la conducta, implicando que la conducta concreta que se observa es algo objetivo. Nosotros hemos expresado dudas respecto a si puede realizarse cualquier distinción expresa entre la naturaleza objetiva de los hechos com-

portamentales y el modo subjetivo de interpretarla: «Los experimentadores utilizan invariablemente nociones teóricas implícitas o explícitas para definir las clases particulares de respuestas equivalentes que han de ser usadas en la recogida de datos. Por ejemplo, Skinner (1938) construyó una clase de respuesta única considerando equivalentes todas las respuestas con fuerza suficiente para hacer bajar la palanca, pasando por alto todas las respuestas restantes. Es una cuestión opinable si la selectividad de las observaciones sustentadas en la teoría y la utilización de un número limitado de clases de respuestas equivalentes escogidas arbitrariamente, debería construirse del modo más objetivo posible» (pág. 194).

Esta opción que concierne a las clases de respuestas viene a ser directamente relevante ante el argumento de Mischel sobre la especificidad de respuesta. Se presupone plausiblemente que los individuos aparecerán más inconsistentes cuanto más específicas sean las clases de respuestas equivalentes utilizadas. Si, por ejemplo, la presión aplicada a la palanca hubiera sido utilizada para subdividir las presiones de la palanca en distintas clases de respuestas equivalentes más pequeñas, entonces es posible que se hubiera desvanecido gran parte de su capacidad predictiva. Resulta claro ahora que las clases de respuestas equivalentes vienen definidas teóricamente, de ahí que las aparentes inconsistencias en la conducta puedan dar paso a una capacidad predictiva cuando teóricamente se logra entender qué categorías de respuestas son las más apropiadas.

Mischel (1973 a) ha planteado el argumento de que los rasgos se construyen a partir de generalizaciones excesivas globales basadas en la conducta. Si esto fuera cierto entonces resultaría imposible hallar factores genéticos de cierta importancia que propician las diferencias individuales en la conducta humana. La omisión de la genética resulta algo intrincado, ya que la constatación de la determinación genética de los diversos rasgos de personalidad es bastante considerable. Nichols (1980) ha reseñado una tabla que muestra las correlaciones medias intra-clase a partir de estudios con gemelos sobre distintos rasgos, distinguiendo entre aptitudes, intereses y personalidad, incluyendo en estas últimas extraversión-introversión, neuroticismo, socialización, dominancia, masculinidad-feminidad, hipocondriasis, conformidad, flexibilidad e impulsividad. La diferencia promedio entre gemelos mono y dizigóticos, en 211 estudios en torno a las aptitudes; fue de 0,21; en 116 en torno a los intereses fue de 0,18 y en 106 en torno a la personalidad fue de 0,19. Resume su análisis indicando que «sin pretender interpretar esta correlación justo en este momento, la implicación más obvia es que las diferencias individuales en todos los rasgos de la conducta, desde la inteligencia general hasta el morderse las uñas, son atribuibles en parte prácticamente igual a diferencias genéticas y a diferencias ambientales» (pág. 17).

Su propio trabajo, muy extenso, muestra una diferencia promedio entre gemelos mono y di-zigóticos en aptitud general de 0,24, en aptitudes especiales de 0,22, en actividades de 0,15, en intereses de 0,26 y en personalidad de 0,22. Igualmente proporciona correlaciones intra-clase corregidas por la falta de fiabilidad en las mediciones y los errores de diagnóstico, que, al aplicarlas a las diferencias entre gemelos mono y di-zigóticos de cifras de 0,29 para aptitud general, 0,29 para aptitudes especiales, 0,25 para actividades, 0,35 para intereses y 0,32 para personalidad. Llega a la siguiente

te conclusión: «los estudios con gemelos resultan notablemente consistentes con dos comprobaciones de importancia:

1. Los gemelos idénticos se asemejan más que los gemelos fraternales prácticamente en un grado afín en una muy amplia gama de rasgos aptitudinales, de personalidad y de intereses y

2. Tanto los gemelos idénticos como los fraternales se parecen considerablemente más en personalidad e intereses, que en aptitudes. Sendas constataciones son sorprendentes puesto que no podían haber sido previstas y ambas presentan problemas de interpretación en lo que concierne a las diferencias individuales» (pág. 27).

Fulker (1981) ha llevado a término un análisis más detallado y mucho más sofisticado desde el punto de vista estadístico a partir de la bibliografía en torno a la genética de las diferencias de personalidad; sus conclusiones no difieren, de un modo esencial de la conclusión de Nichols. Actualmente se conoce bastante sobre la arquitectura genética de las diferencias individuales en personalidad y aptitudes que apuntan mucho más allá del hecho de que los coeficientes de heredabilidad oscilan entre el 50 % o los dos tercios de la varianza total. Además, los rasgos de personalidad muestran muy poca o ninguna dominancia, muy poco o muy escaso emparejamiento sesgado; en esto se diferencian muy marcadamente de la inteligencia, pues en ella tienen vigencia tanto la dominancia como el emparejamiento selectivo (Eysenck, 1979). Además las diferencias ambientales en el seno familiar dan cuenta de prácticamente todas las diferencias ambientales encontradas en el ámbito de la personalidad, dejando muy poco o prácticamente nada a las diferencias ambientales entre las familias. De nuevo aquí la inteligencia es bastante diferente, pues dos tercios de los determinantes ambientales son achacables a las diferencias ambientales entre familias y un tercio a las diferencias ambientales en el seno familiar. Eaves (1973, 1978), Eaves y Eysenck (1975-1976 a, 1976 b, 1977, Eaves y otros (1977) y Martin y Eysenck (1976) recogen numerosos detalles que conciernen a la mayor parte de los estudios llevados a cabo sirviéndose de análisis genéticos de corte biométrico.

Resulta muy difícil captar en qué medida estos datos podrían encajar en el contexto de la teoría del aprendizaje social, tal como propugna Mischell (1973 a). Por otro lado, las teorías rasgo-estado han hecho típicamente hincapié en que los rasgos de personalidad involucran ciertos componentes hereditarios. Puesto que la evidencia indica que los factores hereditarios son relevantes a la hora de explicar las diferencias individuales en la personalidad, y puesto que el enfoque rasgo-estado es casi la única teoría importante de la personalidad que admite este hecho, y que incorpora los factores hereditarios mediante el concepto de rasgo, incumbe a los teóricos de las distintas orientaciones el dar cabida a esta opción.

Mischel (1968) ha indicado que la medida del comportamiento a través de las situaciones raramente generan correlaciones que excedan a 0,3 o al 9 % de la varianza; esto hace entrever que la inconsistencia en el comportamiento es la norma más que la excepción. Existen tres argumentos que sugieren que los hechos no se ajustan a este esquema de razonamiento. Sarason y otros (1975) constató al revisar casi 140 análisis de varianza que la personalidad daba cuenta prácticamente del 9 % de la varianza como promedio mientras que la situación alcanzaba el 10 %. Como señalan Eysenck

y Eysenck (1980) «si uno adopta criterios muy estrictos respecto a los porcentajes mínimos de la varianza de la que debe dar cuenta un factor de cara a justificar que se le siga prestando atención, entonces se corre el peligro de que los investigadores descubran que ningún factor es lo suficientemente importante como para ser tomado en consideración» (pág. 195).

Mischel ha reconocido que la labor de predecir las respuestas comportamentales en el seno de la teoría rasgos-estados puede proseguir tomándolas por «variables moderadoras» (Wallach, 1962). Esto sugiere que la influencia de cualquier rasgo en particular sobre la conducta será habitualmente más bien indirecta, resultando afectada o «moderada» por un cierto número de los restantes rasgos, de las variables mediadoras y de los factores situacionales. Mischel critica este enfoque basándose en que cuanto más moderadoras sean precisas para cualificar a un rasgo, tanto más una formulación apoyada en los rasgos se asemeja a una descripción relativamente específica de la unidad situacional del comportamiento. Es verdad desde luego, que las conceptualizaciones rasgo-estado están haciéndose cada vez más complejas en los últimos años, pero se puede argüir que de cara a la complejidad del funcionamiento humano este desarrollo es necesario e incluso inevitable. Asimismo argumentaríamos que la evidencia de cierta especificidad de la conducta a través de las situaciones sólo puede afectar en alto grado a las teorías de rasgos-estados que asumen una correspondencia directa (de uno en uno) entre los rasgos internos y los índices comportamentales. Sin embargo, puesto que la mayoría de las teorías contemporáneas de estados-rasgos postulan la existencia de variables moderadoras y proclaman así sólo una relación indirecta aunque teóricamente predecible entre los rasgos y las respuestas comportamentales, la evidencia apuntada por Mischel pierde mucho de su fuerza aparente.

Mischel contempla esta cifra de 0,3 como una medida promedio de la consistencia que es de alguna forma significativa, aunque resulta difícil calibrar cómo puede ser esto así. Lo que Mischel pretende es que esta relación es negativa, esto es, demostrar que la conducta no es consistente. Ciertamente esto no es posible. Incluso si con intentos no se ha conseguido descubrir la consistencia, no se descarta que el intento $n + 1$ no puede lograrlo. Carece de sentido el promediar, como él ha hecho, intentos exitosos y no exitosos de cara al descubrimiento de la consistencia: el éxito depende claramente de que se cuenta con una teoría que apunte esencialmente en la dirección correcta, eligiendo pruebas que sean fiables y válidas a la vez, y aplicándolas a una población pertinente en circunstancias motivadoras idóneas. Si incluso brilla por su ausencia una de estas condiciones previas (tan raras e inusuales), el fallo del experimento no dice nada respecto a la consistencia del comportamiento. No deberíamos promediar nunca estudios buenos, malos e indiferentes ni tomar con seriedad el promedio resultante. Una plétora de malos estudios no pueden invalidar el éxito de un buen estudio, y como señalan Eysenck y Eysenck (1980) el hecho de que la mayoría de los estudios considerados por Mischel utilicen pruebas de personalidad erróneas para un propósito equivocado, al servicio de una teoría inexistente e ininteligible, hace que carezca de sentido un procedimiento que se limita a promediar.

El criterio adoptado por Mischel y por muchas otras teorías puede ser bastante erróneo mientras que otros criterios pueden ser bastante más im-

portantes. Uno de tales criterios es el rango de aplicabilidad de la teoría, y el conjunto de apoyos que puede traer a colación para sustanciar la aplicabilidad de la teoría. «Con la mira en este criterio las teorías de estados-rasgos han tenido a menudo un éxito contundente. Por ejemplo, como H. J. Eysenck (1971, 1976b) ha mostrado se ha constatado que la dimensión de personalidad introversión-extroversión está relacionada con el desempeño de una manera teóricamente predecible en lo que respecta a umbrales sensoriales, umbrales de dolor, estimación del tiempo, privación sensorial, defensa perceptiva, vigilancia, fusión crítica del parpadeo, patrones de sueño y vigilia, constancia visual, post-efectos figurativos, enmascaramiento visual, pausas de detención al dar golpecitos, pautas del habla, condicionamiento, reminiscencia, y conducta expresiva. Las críticas de Mischel adolecen del inconveniente de evaluar el enfoque rasgo-estado desde una perspectiva más bien limitada» (Eysenck y Eysenck, 1980, p. 195).

Hemos argüido que el uso de los estados y rasgos como variables intervinientes que explican la impresionante consistencia de la conducta a lo largo del tiempo está justificada muy por encima de la utilización de las correlaciones a través de las situaciones (Miller, 1959). Cuando hay numerosas variables independientes que afectan varias medidas de conducta, dos ventajas potenciales pueden propiciarse de la utilización de una variable interviniente unificadora. En primer lugar, se gana en eficiencia, toda vez que se requieren menos relaciones funcionales si se introducen variables intervinientes. En segundo lugar, el abordamiento con variables intervinientes da pie a la comprobación experimental o a la posible refutación a la concepción de que una única variable interviniente puede dar cuenta de los datos. Eysenck y Eysenck (1980) facilitan ejemplos debidamente detallados.

Al servirse de este método para justificar la introducción de variables intervinientes puede asimismo facilitar una fórmula satisfactoria para echar por tierra una crítica frecuentemente expuesta de que los conceptos de rasgo son inherentemente circulares, alegación tajantemente planteada por Wiggins (1973): «quizá la característica más cuestionable de los rasgos en cuanto constructos... viene a ser la forma cómo los rasgos son construidos como entidades hipotéticas que provocan la conducta. La objeción atañe a estos constructos hipotéticos pues son circulares y animistas ya que encauzan la atención a partir de relaciones empíricas lícitas» (pág. 366). Pero también es verdad como sugieren Eysenck y Eysenck, que una vez que un rasgo es utilizado para explicar los diferentes efectos de distintas variables independientes entonces el rasgo en cuanto constructo ya no es ni circular ni tautológico. Del hecho de que se pueden realizar predicciones empíricas verificables cabe afirmar que esto es así. Es más, la introducción de factores causales en la teoría (Eysenck, 1967) permite pruebas directas de la interacción causal, invalidando claramente la objeción de que tales constructos hipotéticos como extroversión, neuroticismo, etc., sean animistas y circulares. Este aspecto es tan importante que le dedicaremos una sección completa a su discusión, toda vez que tiene que ver con los argumentos teóricos que enfrentan al autor con la mayoría de los que realizan análisis factoriales. Sin embargo, puede sugerirse que incluso en el estado actual el argumento contradice de un modo fehaciente las objeciones de Mischel y Wiggins respecto a la utilización de los rasgos, tipos y aptitudes como conceptos útiles al tomar en consideración las diferencias individuales.

ANÁLISIS FACTORIAL Y TEORÍAS CAUSALES

El análisis factorial es el método más ampliamente utilizado para los rasgos en el primer nivel o los constructos de tipo en el segundo o superior nivel. Yo mantendría que *el análisis factorial es una metodología necesaria pero no suficiente* para establecer los rasgos fundamentales de la personalidad y al sostener esta postura resulta inevitable que, se aborden dos tipos de argumentaciones contradictorias. Son bastantes, muchos de ellos experimentales, los que negarían que el análisis factorial sea una condición necesaria para aislar los rasgos de personalidad y son los expertos en análisis factoriales que sostendrían que es una condición *suficiente*.

Consideremos de entrada la postura de quienes niegan la necesidad del análisis factorial bien porque ellos entiendan que los rasgos pueden ser postulados a voluntad (lo cual parece ser la posición de aquellos autores que han elaborado cuestionarios de personalidad de corte multifásico sin aprovechar el análisis factorial, como el MMPI o el CPI de Gough) bien de quienes creen que el postular los rasgos y el trabajar con ellos al mismo tiempo resulta tautológico y carente de sentido, como, por ejemplo, Wiggins. Yo sugeriría que el análisis factorial es necesario ya que sin él es muy fácil postular rasgos que pueden no existir, asumir que uno sólo es suficiente cuando lo indicado son varios, o varios son precisos cuando en realidad valdría con uno. Como espero demostrar no hay nada tautológico en estos argumentos.

Consideremos un rasgo postulado por Guilford y al que denomina «timidez social». Opinaba que este rasgo era unívoco, esto es, que constituía una sola dimensión. Eysenck (1956) intercorrelacionó todos los elementos en la escala de Guilford y los correlacionó cada uno de ellos con medidas de extroversión y neuroticismo, dando cabida a la hipótesis de que un cierto tipo de timidez social correlacionaría con neuroticismo, otro tipo con introversión y que estos dos tipos resultarían bastante diferentes y no correlacionados. Postuló que los neuróticos se *asustarían* de otras personas, por lo que no serían sociables, mientras que los introvertidos procurarían no estar mucho con la gente, por lo que no serían sociables por este motivo.

El resultado de este análisis fue bastante diáfano, prácticamente la mitad de los elementos correlacionaban con N pero no con E, y la otra mitad correlacionaban negativamente con E pero no con N. Ciertamente la cuestión misma (estamos abocados a un rasgo unívoco o a dos no correlacionados) tiene pleno sentido y de ninguna forma es tautológica. En segundo lugar, la misma manera en que se puede responder es merced al análisis factorial o alguna otra técnica similar. La dimensionalidad de un número de pruebas o elementos es un punto clave al postular rasgos, aptitudes o tipos y no puede ser respondido sino mediante el estudio de las correlaciones. Consideremos otro ejemplo. En mi primer trabajo sobre la sugestionabilidad, estaba de nuevo enfrentado al problema de la dimensionalidad, ya que algunos autores sostenían la existencia de un único rasgo de sugestionabilidad mientras que otros postulaban dos, tres e incluso más. Los estudios experimentales de las intercorrelaciones entre muchas pruebas de sugestionabilidad dan lugar a una matriz de intercorrelaciones que, tras el análisis factorial, dio paso a dos factores importantes, a los que denominaré sugestionabilidad primaria y secundaria (Eysenck, 1943, 1944; Eysenck y Fur-

neaux, 1945). Las pruebas de sugestionabilidad primaria eran del tipo ideomotor; las pruebas de sugestionabilidad secundaria eran de naturaleza más bien perceptiva. Esta distinción, que ha sido verificada en distintas ocasiones desde entonces, esclarece el concepto del rasgo sugestionabilidad de una manera que en ningún modo es tautológica. Eysenck (1970) ha facilitado muchos otros ejemplos del esclarecimiento de los conceptos de rasgos merced al análisis factorial. El esclarecimiento de la dimensionalidad conceptual de un rasgo es un gran servicio que el análisis factorial puede aportar al estudio de la personalidad; otro es la clasificación de si un rasgo dado existe (hay evidencia de su inexistencia) o no existe. Retornando a los estudios de Hartshorne y May no es claramente tautológico el plantear la existencia de un rasgo de honestidad, ya que esta hipótesis abre el camino a deducciones comprobables, siendo la principal de ellas que diferentes pruebas de honestidad deberían correlacionar positivamente y de un modo significativo. La constatación de que esto es así (a pesar de que Hartshorne y May malinterpretaron sus propios datos según se ha indicado anteriormente) es un hallazgo empírico genuino y de considerable importancia con vistas a entender la organización de la personalidad desde un nivel descriptivo. No hay ningún otro método que pueda facilitarnos el tipo de información que nos aporta el análisis factorial, aunque es preciso reconocer que pueden planearse técnicas matemáticas equivalentes que formalmente no podrían catalogarse como analítico-factoriales. Se ha dicho ya lo suficiente para corroborar la noción de que el análisis factorial desempeña un papel importante al delinear los rasgos. La segunda parte de la proposición, que el análisis factorial no es suficiente para establecer un rasgo concreto, probablemente sería rebatido, de un modo explícito o implícito, por los expertos en análisis factorial, por ejemplo, mediante su actuación habitual. Cattell no es el único autor que ha insistido tajantemente en la superioridad de las técnicas multivariadas (en especial las analítico-factorial) contrastadas con las técnicas univariadas del experimentalista, de suerte que el enfoque analítico-factorial raramente ha procurado apoyo o verificación a partir de estudios expresamente experimentales de corte univariado. Debería quedar claro que el fruto cosechado por los expertos en análisis factorial en el ámbito de la personalidad es muy variopinto, ya que a pesar de 60 años de dedicación se dista mucho de haber logrado un acuerdo en este área. Apenas si hay acuerdo incluso en una cuestión tan importante como si el concepto «g» de Spearman aporta una interpretación óptima de los datos e interrelaciones en inteligencia o si ciertos esquemas como el modelo del intelecto de Guilford, con sus 120 celdas no correlacionadas es superior (Eysenck, 1979). Quizás es éste un ejemplo extremo y uno puede concluir, como lo hace el autor en el libro mencionado, que desde el punto de vista estadístico los planteamientos de Guilford resultan inadmisibles. Sin embargo, claramente sendas soluciones (un factor general+factores de grupo+específicos frente a un gran número de factores de grupo+específicos) son matemáticamente equivalentes y pueden convertir la una en la otra mediante una simple fórmula de transformación. Resulta imposible comprobar cualquiera de tales hipótesis como las mencionadas de una manera estrictamente experimental a través de la utilización del análisis factorial; uno puede expresar preferencias, se cuenta con argumentos probabilísticos y uno puede adoptar ciertos criterios estadísticos tales como la estructura sim-

ple, como una ayuda oportuna; pero ninguno de estos procedimientos posee la relativa certeza de un adecuado análisis experimental en dicho campo. El autor ha insistido en que los investigadores deben salir del ámbito puramente correlacional, elaborar hipótesis respecto a la naturaleza de la inteligencia, comprobarlos directamente mediante la utilización de criterios externos como por ejemplo, el potencial evocado en el EEG (Eysenck, 1981). Utilizando el método de análisis referido a criterio (Eysenck, 1950) se ha demostrado experimentalmente que los datos de tipo correlacional sólo pueden ser explicados en términos de un factor general de inteligencia. Así pues, parece que el modelo factorial no es suficiente pero que necesitamos salir fuera de él, de cara a conseguir un mayor grado de certidumbre para nuestras propias conclusiones.

En el ámbito de la personalidad se ha librado una batalla similar entre aquellos que prefieren trabajar con los factores primarios (desglosadores) * y aquellos que prefieren un pequeño número de secundarios o superfactores (condensadores) **. Cattell puede ser considerado como el adalid de los desglosadores mientras que el autor puede ser un representante de los condensadores (Eysenck y Eysenck, 1968). Desde el punto de vista puramente estadístico, resulta considerablemente difícil tomar partido entre estos dos enfoques, ya que matemáticamente son equivalentes; es simplemente una cuestión de cómo distribuir mejor la varianza total y desde el punto de vista analítico factorial el término «mejor» permanece indefinido, exceptuando una elección arbitraria de criterio. Es cierto que hay algunas técnicas correlacionales que nos pueden sugerir cuál es el enfoque más adecuado, pero esto sigue siendo discutible y discutido. Vamos a tomar en consideración algunos de éstos por el momento, antes de tornar al tipo de proceso en la toma de decisiones que favorecen al autor.

Dado un rasgo o conjunto de rasgos definidos mediante el análisis factorial, es del todo necesario que tal rasgo o conjunto de rasgos puedan ser verificados, al menos en el país de origen y preferentemente a todo el mundo. ¿Cómo han aguantado los factores de Cattell y de Eysenck, respectivamente, esta comprobación? El 16 PF de Cattell ha sido traducido a diversas lenguas y varios autores han publicado los análisis factoriales de la interrelación de sus elementos. Un gran número de personas que han pretendido acoplar los factores con la solución de Cattell en Estados Unidos, así como en otros países, incluso muy cercanos y algunos a la cultura original americana, como Inglaterra, Alemania, Nueva Zelanda, etc... han fracasado globalmente distando mucho de la obtención de la congruencia (véase Adcock, 1974; Adcock y Adcock, 1977, 1978; Amelang y Borkenau, 1981; Blinkhorn y Saville, 1978; Comrey y Duffy, 1968; Eysenck, 1972; Eysenck y Eysenck, 1969; Greif, 1970, Howarth y Browne, 1971; Levonian, 1961; Schneewind, 1977; Sells y otros, 1968, 1970; Timm, 1968; etc.) Estos resultados tan abundantes indican que los factores de Cattell no se pueden reproducir en otros países (y a menudo ni siquiera en Estados Unidos), que los elementos que puntúan en un factor según el manual pueden tener saturaciones mucho más elevadas en otros factores en otros países, que los factores unitarios de sus análisis emergen truncados o diseminados

* «Splitters».

** «Slumpers».

en dos o tres o asociados con otros factores en otros análisis, y así en cadena. Debemos concluir que los factores del 16 PF, que pretenden aportarnos rasgos fundamentales, no lo consiguen en la prueba más importante, o sea, la de su verificación.

El panorama es muy distinto cuando retornamos a los tres superfactores que configuran la parte más destacada del sistema de Eysenck: extroversión-introversión, neuroticismo-estabilidad y psicoticismo-funcionamiento del superego. Royce (1973) ha revisado el conjunto bibliográfico factorial más amplio hasta la fecha y ha indicado que éstos son precisamente los tres superfactores que emergen una y otra vez, siendo los más verificados. Eysenck y Eysenck (1981, 1982) ha llevado a cabo estudios y análisis factoriales en bastantes países diferentes, incluso algunos tan exóticos como Japón, la China de Hong-Kong, Nigeria y muchos otros extrayendo los factores P, E y N (así como un factor de disimulo o mentira) y se han servido de índices de comparación de factores para demostrar la similitud de los factores extraídos en distintas culturas, comparándolos vez por vez como una muestra británica. Se utilizó un punto de corte arbitrario en el índice de comparación de factores: 0.95 indica similitud; 0.98 indica relativa identidad. La tabla II reseña los resultados; podrá verse que tanto para adultos como para niños y para todos los países en cuestión, aparece una gran similitud o identidad entre dos factores extraídos. Esto demuestra palpablemente que al menos en lo que concierne a su verificación, estos superfactores aguantan muy bien el tipo ante esta forma de comprobaciones.

La generalización trans-cultural de estos superfactores sugiere que pueden ser localizados probablemente en especies sub-humanas; esto es, en verdad, una consecuencia predecible al entender que están biológicamente determinadas y genéticamente organizados desde una perspectiva evolutiva. La evidencia disponible es razonablemente positiva. Chamove, Eysenck y Harlow (1972), han mostrado al analizar factorialmente la conducta social de monos *rhesus* que podían ser descubiertos tres patrones comportamentales que se asemejan a P, E y N; la denominación de los factores es, desde luego, un procedimiento más bien subjetivo siempre, pero las más destacadas características de P (agresividad), E (sociabilidad) y N (temor, ansiedad) eran inconfundibles. Incluso en un estrato inferior, en el comportamiento de la rata, Broadhurst y Eysenck (1964), Broadhurst (1975) han mostrado que las puntuaciones en pruebas de campo abierto, en particular la defecación, suministra unos resultados que sugieren una analogía animal del neuroticismo. En lo que respecta a la extroversión, la investigación ha sido mucho más difícil, pero la labor de Alfano y Triana (1971), Freixanet (1980), Pallarés (1978), Sevilla (1975), Sevilla y Garau (1978) y Tohema y otros (1981) sugieren de un modo contundente que esta dimensión puede aislarse también en los comportamientos de las ratas. Hay ciertamente dificultades concretas en la identificación de dimensiones de personalidad originalmente conectadas con la conducta humana en especies sub-humanas tan inferiores como la rata, pero es uno de los soportes del sistema teórico general estructurado en torno a los conceptos de E, N en particular, que nos permiten hacer predicciones que pueden ser comprobadas incluso en animales inferiores.

La segunda cuestión importante es si los factores primarios, si las in-

TABLA II

Indices de comparación de factores entre grupos británicos y no británicos, para varones y mujeres por separado. P = Psicoticismo, E = Extroversión, N = Neuroticismo, L = escala de insinceridad. (Eysenck y Eysenck, 1982)

EP	Autores	País	Año	M n	F n	P	Comparación de factores según muestras						
							Masculina			Femenina			
							E	N	L	P	E	N	L
Adult 1	E.C. Dimitriou & S.B.G. Eysenck	Grecia	1978	639	662	.941	.992	.983	.977	.892	.999	.961	.999
Adult 2	H.J. Eysenck et al	Francia	1980	428	383	.987	.998	.992	.993	.983	.996	.996	.996
Adult 3	S.B.G. Eysenck, O. Adelaja & H.J. Eysenck	Nigeria	1977	329	101	.980	.990	.990	.980	.660	.910	.920	.930
Adult 4	S.B.G. Eysenck, N. Humphery y H.J. Eysenck	Australia	1980	336	318	.933	.997	.994	.993	.995	.996	.994	.988
Adult 5	S. Iwawaki, S.B.G. Eysenck y H.J. Eysenck	Japón	1980	261	228	.855	.990	.982	.875	.955	.987	.989	.893
Adult 6	L. Lojk, S.B.G. Eysenck y H.J. Eysenck	Yugoslavia	1979	491	480	.994	.990	.987	.997	.967	.970	.999	.982
Adult 7	M.A. Rahman y S.B.G. Eysenck	Bangladesh	1980	544	531	.998	.984	.998	.980	.989	.991	.996	.991
Adult 8	N. Tarrier, S.B.G. Eysenck y H.J. Eysenck	Brasil	1980	636	760	.998	.992	.997	.999	.992	.981	.996	.990
Adult 9	H.J. Eysenck, B.S. Gupta y S.B.G. Eysenck	India	to appear	509	472	.981	.986	.985	.997	.968	.992	.991	.964
Adult 10	S.B.G. Eysenck	Sicilia	to appear	376	409	.982	.995	.998	.994	.934	.978	.997	.992
Adult 11	S.B.G. Eysenck, V. Escolar y A. Lobo	España	to appear	435	595	.972	.998	.980	.980	.966	.998	.994	.994
Adult 12	S.B.G. Eysenck y A. Matolcsi	Hungría	to appear	548	414	.997	.995	.998	.981	.936	.999	.961	.991
Adult 13	S.B.G. F. Senck y J. Chan	Hong Kong	to appear	270	462	.962	.995	.997	.950	.993	.995	.998	.996
Junior 1	S.B.G. Eysenck, B. Kozeki & Kalmanchey-Geleenne	Hungría	1980	1150	1035	.913	.996	.930	.997	.735	.949	.923	.994
Junior 2	S.B.G. Eysenck y N. Seisedos	España	1978	976	1002	.967	.995	.996	.993	.974	.984	.986	.990
Junior 3	S. Iwawaki, S.B.G. Eysenck y H.J. Eysenck	Japón	1980	719	599	.946	.990	.978	.981	.994	.994	.997	.992
Junior 4	D.H. Saklofske y S.B.G. Eysenck	Nueva Zelanda	1978	644	672	.999	.999	.996	.994	.983	.993	.998	.997
Junior 5	S.B.G. Eysenck y J. Chan	Hong Kong	1982	698	629	.981	.985	.988	.993	.975	.975	.988	.959

tercorrelaciones que dan pie a los superfactores, añaden algo a la varianza ya descubierta por el superfactor. Eysenck (1972) ha vuelto a analizar algunos de los propios datos de Cattell para señalar que de hecho prácticamente la varianza total que explican los primarios queda igualmente explicada en los superfactores, de suerte que los primarios no aportan nada al contexto que abarcan ya los superfactores. Este aspecto es algo que está aún «sub-judice», y será precisa una mayor evidencia, pero si los primarios aportan algo a la varianza que explican los superfactores, es de esperar que no sea mucho y en cualquier caso desembocaríamos simplemente en un modelo jerárquico, como sugiere Eysenck (1947) en el cual la contribución más destacada provendría de los superfactores.

La tercera cuestión que surge es que en qué medida estos superfactores pueden explicar la varianza de las ampliamente usadas pruebas de personalidad que no están basadas en análisis factoriales, pero en las que se recurren a otras técnicas de elaboración y validación, como el MMPI, el CPI, las escalas de Howarth-Browne, etc. En cada caso se cuenta con suficiente evidencia de que los superfactores son pertinentes en la descripción del espacio total de la personalidad implicada. Wakefield y otros (1974) llevó a cabo el análisis del MMPI; Nichols y Schnell (1963) del CPI y Eysenck (1978) de las escalas de Howarth-Browne; aquí, como en muchas otras escalas, emergen claramente P, E y N como superfactores a partir de las intercorrelaciones entre distintas escalas. Esto corrobora la conclusión de Royce en torno a la uniformidad con la que se encuentran estos importantes factores en los análisis de elementos, tan variados como diversos.

No se debería pensar que al hacer hincapié en la abrumadora importancia de los superfactores el autor descuidó el posible papel que desempeñan los primarios; su sistema jerárquico le asigna su propio puesto a los primarios, pero deja abierta la cuestión empírica de cuál es la contribución independiente que aportan los primarios, y en qué medida están vinculados a los superfactores. A manera de ejemplo de nuestro trabajo en este ámbito, téngase en cuenta los estudios de Eysenck y Eysenck (1978, 1980) y Eysenck (1981) sobre la impulsividad, atrevimiento y empatía. Estos estudios muestran que incluso los así llamados primarios, como impulsividad y búsqueda de sensaciones, pueden ser desmenuzados en sub-factores que se vinculan de manera distinta con P y E. Esto demuestra la relativa inestabilidad de los factores de orden inferior y sugieren un estudio más minucioso de lo que es usual. Sea como sea esto, a todas luces la cuestión es más bien empírica, y no pueden tomarse decisiones desde una perspectiva apriorística.

Hemos sugerido en este apartado que el análisis factorial es un método necesario pero no suficiente para aislar los rasgos de personalidad con unas cotas científicas aceptables y lo suficientemente rigurosas como para efectuar predicciones comparables; la cuestión surge respecto a cómo podemos desmarcarnos del análisis factorial hasta el estudio experimental de la personalidad. Abordaremos este punto a continuación.

EL ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA PERSONALIDAD

Las dos sugerencias que el autor ha hecho en este ámbito pueden ser abordadas de nuevo en el contexto meta-teórico. La primera sugerencia es

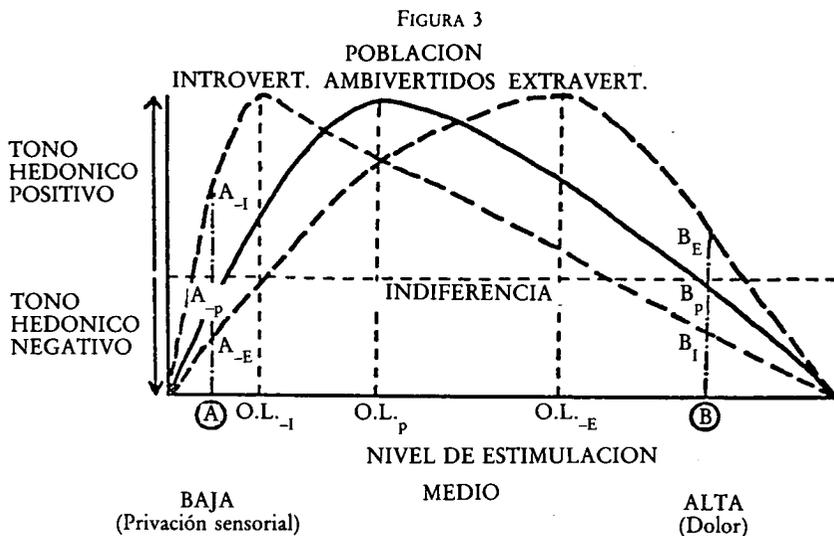
que los rasgos puramente descriptivos que emergen del análisis factorial deben coger cuerpo conectándolos con determinantes causales que se derivan del rico trasfondo de la psicología experimental, de las teorías generales de la motivación aprendizaje, memoria, percepción, etc. Esto viene a representar el tributo que el estudio de las diferencias individuales le debe a la psicología experimental; parece claro que las explicaciones idiosincrásicas y *ad hoc* de las diferencias individuales y de la personalidad en general, no logran vincularla, por lo que se propende sólo a acrecentar la disociación entre las dos disciplinas de la psicología científica, pudiendo estar mucho mejor asesorados si escogiéramos nuestros conceptos explicativos del rico trasfondo de la psicología experimental.

La segunda tesis que presentamos se superpone a ésta, pues a partir de tales análisis causales de las diferencias individuales pueden efectuarse predicciones que conciernen a la actuación en experimentos que involucran a la percepción, el aprendizaje, el condicionamiento, la memoria, etc., que no sólo permiten comprobar la teoría causal de la personalidad, sino que también contribuirán substancialmente al control del experimentador sobre los parámetros experimentales y le capacitará para recuperar una gran porción de la varianza que otrora se atribuía a error, incorporándola en términos de interacción. Ya se ha abundado en estos aspectos concretos con detalles en otra parte (Eysenck, 1976, 1981) por lo que no me repetiré ahora. Unos pocos ejemplos servirán para ilustrar este tema.

Tomemos en consideración la dimensión de personalidad extroversión-introversión. Yo he sugerido (Eysenck, 1967) que el factor causal esencial en todos los diversos hallazgos empíricos que conciernen a esta dimensión debe de ser el mayor grado de activación del introvertido, comparando con el ambivertido o, en el otro extremo, el extrovertido en su nivel relativamente bajo de activación. Tal proposición, de ser aceptable debe poseer dos propiedades. En primer lugar, debe *explicar* la conducta típica del extrovertido y el introvertido respectivamente. En segundo lugar, debe ser verificable en términos de los procedimientos psicofisiológicos experimentales que le son familiares al psicólogo experimental.

Ambas proposiciones se hallan en consonancia con la sugerencia apuntada.

Para llevar a cabo esto, sin embargo, necesitamos ciertas *hipótesis indicadoras* que concretan el concepto la activación con la conducta efectiva. Yo he procurado elaborar un cierto número de tales vinculaciones teóricas. Consideremos la primera de éstas según se recoge en la Figura 3 (tomada de Eysenck, 1963). Aquí se conecta el tono hedónico de un lado con la intensidad de la estimulación sensorial (otras propiedades «cotejables», como Berlyne las denomina, tendrían que ver con la intensidad de la estimulación sensorial, desde luego, pero por simplicidad de presentación la abordaremos solamente respecto a aquel concepto). Para la población general, la relación es curvilínea, como ya había previsto Wundt; la mayoría de la gente prefiere un nivel intermedio de estimulación, ni demasiado fuerte (produce dolor) ni demasiado débil (produce privación sensorial). Según la hipótesis de una mayor activación en los introvertidos, esperaríamos que sus reacciones se desplacen hacia la izquierda y según la hipótesis de una menor activación en los extrovertidos esta curva se desplazaría hacia la derecha según indica la Figura 3. Inmediatamente esto nos aboca a predecir



Relación entre el tono hedónico y la intensidad de la estimulación para introvertidos, ambivertidos y extrovertidos. (Eysenck, 1963).

que los introvertidos serán más tolerantes ante la privación sensorial, mientras que los extrovertidos lo serán ante la estimulación dolorosa, habiéndose verificado sendas predicciones en diversas ocasiones. Esta hipótesis también nos aboca a postular conducta de búsqueda de sensaciones por parte de los extrovertidos y de evitación de sensaciones por parte de los introvertidos, habiéndose verificado ambas predicciones en distintas veces (Eysenck, 1981).

Una característica central y peculiar de la introversión-extroversión, que puede hallar explicación a través de estas líneas, es desde luego la constatación de que los introvertidos son menos sociables que los extrovertidos. Un amplio cúmulo de pruebas sugieren contundentemente que la gente es una potente piedra de toque para la activación en los seres humanos, de suerte que la tendencia a soslayar la activación por parte de los introvertidos les llevará a evitar el contacto con mucha gente, mientras que la tendencia a buscar sensaciones de los extrovertidos los llevará a buscar la activación y por consiguiente a reunirse con los demás (Eysenck, 1976). Aquí, pues, tendríamos una referencia causal del rasgo descrito como sociabilidad, o el concepto de orden superior de extroversión. Concepciones causales como éstas pueden extenderse ampliamente en dos direcciones.

En primer lugar pueden dar pie a explicaciones en el ambiente social tales como la conducta sexual diferenciada de extrovertidos e introvertidos (Eysenck, 1976), de conducta delictiva y antisocial (Eysenck, 1977), de las diferencias de respuesta ante distintos métodos educativos (Eysenck, 1978), diferencias en la respuesta a la psicoterapia o terapia conductual (Di Loreto, 1976), diferencias en la proclividad a los accidentes (Shaw y Sichel, 1974) y muchos otros. Los estudios aquí mencionados fueron planeados para probar la pertinencia de las predicciones realizadas a partir de la teoría, y de un modo global propician su corroboración. Obviamente persisten muchas anomalías y la comprobación no es del todo perfecta; sin embargo sería di-

ficil negar que los hechos referidos vienen a sustentar en general las hipótesis, aunque no siempre al detalle (Eysenck, 1981).

No resulta de particular interés para el experimentalista la aplicación de la teoría a la conducta social en la comunidad, sino más bien la comportamiento experimental de predicción es específica en áreas como la psicofisiología (Stelmack, 1981), condicionamiento (Levey y Martin, 1981), aprendizaje y memoria (M.W. Eysenck, 1977) y otras afines. De nuevo, no es éste el lugar para revisar las distintas pruebas disponibles, pero globalmente han sido positivas más que negativas, corroborando más que desaprobando, a despecho de ciertas anomalías que están aún pendientes de explicación. Se podrán añadir a los ya mencionados ciertos estudios en percepción (Eysenck, 1957) psicofarmacología (Eysenck, 1981) u otras áreas difíciles. En todas ellas se cuenta con evidencia suficiente para mostrar que pueden realizarse predicciones verificables en el ámbito experimental a partir de las teorías de la personalidad elaboradas, aunque conectándolas ambas en un compacto marco teórico.

Llegados a este punto deben mencionarse dos aspectos. En primer lugar, algunos de los correlatos experimentales de la introversión-extroversión pueden actuar por sí mismos como vínculos que relacionan el concepto de personalidad con la conducta social en el mundo externo. Así el autor ha sugerido que la mayor proclividad al condicionamiento de los introvertidos dará pie a consecuencias predecibles en lo que concierne a la conducta sexual (Eysenck, 1976), conducta criminal (Eysenck, 1977), etc. Estas predicciones han sido comprobadas y en cierta medida verificadas. Pueden extraerse otros conceptos intermediarios a partir del trabajo experimental, pero no es éste el lugar idóneo para su discusión.

El segundo aspecto digno de mención viene a ser que la especificación de los valores paramétricos resulta esencial a la hora de hacer predicciones o deducciones en este ámbito, y una teoría debe ser capaz de hacerlo. Tomando el condicionamiento palpebral, a manera de ejemplo, el autor ha sugerido, sirviéndose del concepto pavloviano de inhibición transmarginal, o la concepción mucho más moderna de la relación de U invertida entre impulso y actuación, que los introvertidos se condicionarán mejor con umbrales bajos de los estímulos incondicionados, los extrovertidos con umbrales altos de los estímulos incondicionados, la evidencia que confirma este punto de vista es contundente (Eysenck y Levey, 1972). Los experimentadores que han sometido a prueba la teoría no siempre han tenido en cuenta la esencial interacción entre personalidad y valores paramétricos, tanto en el terreno experimental idóneo como en el psicofisiológico, como Gale (1981) ha constatado. Cuando se tienen en cuenta los valores paramétricos, se incrementa considerablemente la proporción de predicciones verificables. Estos valores paramétricos deben ser tomados igualmente en consideración al ampliar la aplicación de la teoría a las situaciones de la vida ordinaria.

Volvamos de pasada a otra gran área secundaria, en la cual el estudio de las diferencias individuales y el de la psicología experimental interactúan, y en la cual la primera vuelve a subsanar su deuda con la segunda. Consideremos precisamente un ejemplo, en concreto la cuestión de si tienen lugar o no efectos intersensoriales, como indican las revisiones publicadas por Hartman (1935), Stern (1935), Ryan (1940), Gilbert (1941), Harris

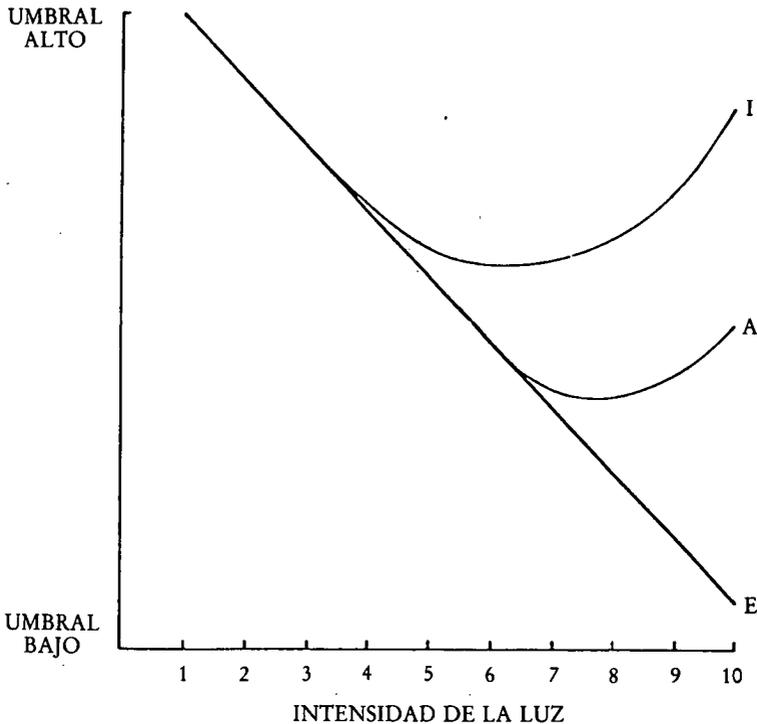
(1950), London (1954), Simons (1954), Bartley (1958), Torii (1962), Maruyama (1964), Kravkov (1966), Loveless y otros (1970), y Shigehisa (1972). Como indican Shigehisa y Simons (1973), desde el experimento de Urbantschitsch en 1883, se ha ido acumulando evidencia que señala que la percepción de estímulos visuales, auditivos, táctiles, tensión, olfativos y gustativos pueden ser propiciados por una estimulación simultánea heteromodal, pero se cuenta con informes que apuntan en la dirección opuesta. Muchos de los resultados de que se tiene constancia sobre este tema han sido bastante divergentes y a menudo contradictorios por lo que no ha emergido por lo general una conclusión convincente.

La bibliografía sugiere que la intensidad del estímulo heteromodal y las variables del sujeto pueden estar involucrados en la diferenciación de estos efectos divergentes y contradictorios, pero no se han logrado ni hacer confluir, ni reproducir, al menos en apariencia, los resultados. La mayoría de los estudiosos del tema han concluido que el efecto Urbantschitsch puede ser tanto facilitador como inhibidor, conclusión que no resulta muy esclarecedora, incluso cuando se añade la sugerencia de que la dirección del efecto puede estar influida por la intensidad del estímulo heteromodal, particularmente porque este factor no parece operar de una manera uniforme.

Shigehisa y Simons (1973) sugieren la posibilidad de que los efectos paradójicos pueden ser producidos por reacciones diferenciales de los extrovertidos e introvertidos a los cambios en intensidad, debido a su nivel diferencial de activación. Al incorporar la noción pavloviana de inhibición transmarginal (hipótesis de la U invertida) a su esquema sugieren que el umbral sensorial disminuirá hasta un cierto punto en el incremento en la estimulación sensorial heteromodal obedeciendo a continuación a la ley de la inhibición transmarginal por lo que volverá a aumentar. El punto en el cual el cambio resulta tangible podría predecirse que es inferior para la estimulación intersensorial heteromodal en los introvertidos frente a los ambivertidos, y para éstos frente a los extrovertidos. Utilizando umbrales auditivos como variable dependiente y 10 intensidades diferentes de estimulación visual como variable independiente, Shigehisa y Simons predijeron un efecto que queda delineado en la Figura 4. Este trabajo mostró de hecho los efectos predichos y Shigehisa y otros (1973) repitieron el experimento, invirtiendo los estímulos visuales y auditivos, esto es, midiendo los umbrales viscerales a la par que variaba la intensidad del estímulo auditivo. En ambos casos la evidencia demostró consistentemente la pertinencia de la posición teórica adoptada.

Podemos concluir de este experimento que la hipótesis general que relaciona umbrales sensoriales con estimulación heteromodal puede ser sólo comprobada de un modo adecuado teniendo en cuenta las variables de personalidad, así como la estimulación sensorial heteromodal; el parámetro experimental interactúa con la personalidad de una manera predecible y esta interacción hace que sea absolutamente esencial la inclusión de variables de personalidad (o sea, extroversión-introversión) en el diseño experimental. Si esto se hace, un incremento en la intensidad del estímulo heteromodal puede desembocar en un decremento o en un incremento en los umbrales medidos o en ningún cambio dependiendo de la personalidad del sujeto que se preste a la prueba. Así tenemos aquí de un lado la explicación del observado «fallo en conseguir reproducir los resultados» tan característico

FIGURA 4



Reducción en el umbral auditivo en función de la intensidad de la luz y personalidad (Eysenck, 1981)

de éste así como de otros ámbitos de la psicología experimental y de otro una verificación de la teoría general de la extroversión-introversión en términos de niveles diferenciales activación y alerta cortical.

Sería posible suministrar muchos otros ejemplos de esta interacción entre el tipo de variable experimental manipulada habitualmente por los experimentalistas de un lado y la personalidad (en concreto extroversión-introversión) de otro. Puede afirmarse con cierta confianza que son muy pocas las variables experimentales estudiadas por los psicólogos que no interactúan con la personalidad y cuando tal interacción resulta aparente, y en particular cuando se mantiene la interacción en U invertida entre impulso y actuación, es de obligado cumplimiento la inclusión de variables de personalidad en el diseño. Está fuera de lugar el no controlar las variables que se conoce o se sospecha que incidan en la variable dependiente y esto es justamente lo que se hace cuando los experimentalistas pasan por alto la extroversión-introversión, o cualquier otra variable de personalidad que sea relevante. Sólo incorporando la personalidad en el diseño experimental (preferentemente contando con grupos extremos de extrovertidos, ambivertidos e introvertidos formando parte del análisis de varianza diseñado) puede recuperarse una gran parte de la varianza total recluida a términos de error, incorporándola en términos de una interacción plena de sentido.

Puede ser útil el contrastar este procedimiento sugerido con el que adoptan muchos de los que estudian la personalidad, que se adscribe a un

tipo de diseño diferente más bien ateoórico. No se hace una caricatura de sus procedimientos al decir que se limitan a administrar cualquiera de las pruebas multifásicas de la personalidad (MMPI, CPI, 16PF) a un grupo de estudiantes, y correlacionan las puntuaciones en los diversos rasgos que emergen con cualquier variable experimental objeto de estudio. Someten a escrutinio la tabla de correlaciones resultante tomando nota de cualquier correlación estadísticamente significativa, procediendo a comentarla. Este procedimiento excesivamente habitual viene a convertirse en la negación misma de los procedimientos a seguir en una investigación científica. Si contamos más o menos con 20 rasgos diferentes en estos instrumentos multifásicos, es del todo inevitable que por azar algunas de las correlaciones sean estadísticamente significativas, ya que es de esperar que surja alguna que sea significativa al 5 por 100 en el trasfondo de una matriz de veinte variables correlacionadas. Lo que se debe buscar son hipótesis específicas que involucren a rasgos específicos, no una masa amorfa de rasgos que no están claramente relacionados desde el punto de vista teórico con la variable experimental concreta que ha sido diseñada como variable dependiente. Las objeciones de Mischel y Wiggins tienen toda la vigencia del mundo en lo que concierne a este modo de trabajo. Igualmente, podemos entrever por qué al trabajar así se obtienen usualmente correlaciones más bien bajas por término medio, incluso si uno de los rasgos de la batería multifásica está muy relacionado con las variables dependientes, al ser promediado con todas las variables irrelevantes para el rasgo independiente; el nivel de precisión predictiva general sea desde luego bastante baja. Sin embargo no tiene mucho sentido el promediar las correlaciones de variables independientes irrelevantes con los que son relevantes, y cuando en muchos ejemplos no se cuentan con variables teóricamente relevantes en el inventario multifásico de la personalidad, es del todo factible que surja una escasa vinculación con la variable dependiente.

Hemos procurado hacer hincapié en dos aspectos en este apartado; en primer lugar que los conceptos derivados de los experimentos de laboratorio sean utilizados como explicaciones causales de las dimensiones de la personalidad extraídas a través del análisis factorial; en segundo lugar que se utilicen las mediciones en estas dimensiones para predecir y explicar los hallazgos en psicología experimental que involucren a unos mismos conceptos teóricos por ejemplo, la activación. La evidencia recopilada por muchos autores y expuesta sucintamente por Eysenck (1967, 1976, 1981) es por el momento suficiente para sugerir que éste es sin duda un procedimiento provechoso y que puede permitir la integración de las dos disciplinas de la psicología científica que Cronbach (1957) delineó y puso sobre el tapete con enorme claridad.

RESUMEN Y CONCLUSIÓN

Podemos retomar ahora las consideraciones meta-teóricas esbozadas al principio de este artículo, y preguntarnos en qué medida los apartados que han seguido nos han ayudado a pergeñar una visión general del hombre como animal biosocial (Eysenck, 1980) así como a integrar los diferentes aspectos de la psicología en un todo inteligible. Se ha sugerido que debe-

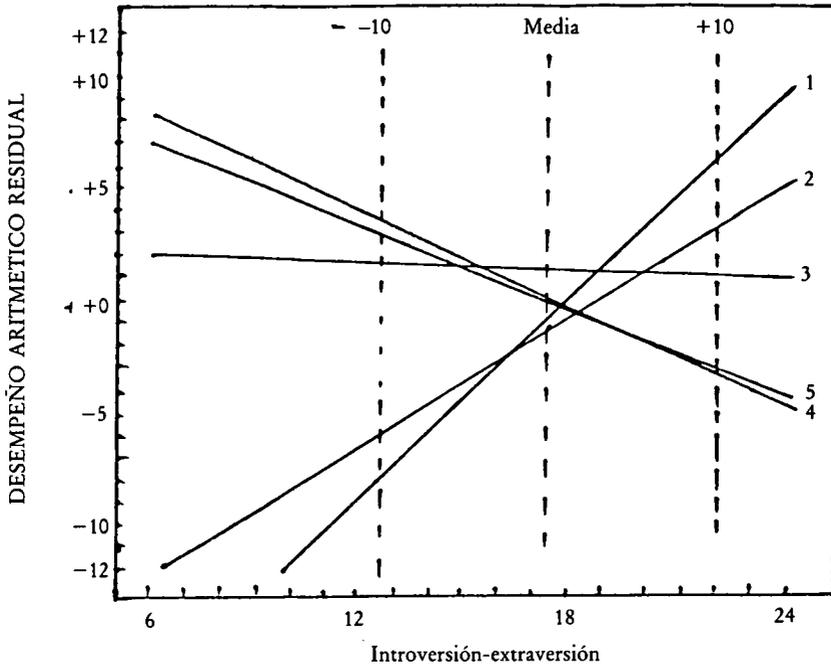
ríamos empezar a contemplar al ser humano como el resultado del proceso evolutivo que ha tenido lugar a lo largo de cientos de millones de años, en la aparición de criaturas similares al hombre que está ahí en los últimos cuatro millones de años. Este desarrollo se refleja claramente de un modo morfológico y funcional en el cerebro triúnico que es tan característico de la humanidad, con el tronco cerebral, el paleocórtex y el neocórtex (MacLean, 1973). La motivación está relacionada de un modo claro con el paleocórtex, la conducta intelectual con el neocórtex, asimismo parece claro que la responsabilidad está más relacionada con el paleocórtex que con el neocórtex, mientras que las diferencias individuales en inteligencia y aptitudes están generalmente mucho más íntimamente relacionadas con las estructuras diferenciales en el funcionamiento del neocórtex (Eysenck, 1981).

El autor ha sugerido que la formación reticular puede ser básica de cara a las diferencias en el nivel de activación entre introvertidos, pero esta sugerencia no se puede comprobar directamente en seres humanos, y debemos continuar contentándonos en medir los niveles de activación cortical sea directamente (por el EEG, etc.) o indirectamente (mediante pruebas experimentales de laboratorio utilizando variables dependientes que se conoce o sospecha están relacionadas con la activación). Respecto al neuroticismo, a su vez, la teoría implica al sistema límbico y al sistema nervioso autónomo; los detalles de este tipo de conexiones han sido esbozadas por Eysenck (1967) y Gray (1981).

Pareceríamos, pues, forzados a llegar a una conclusión que va muy a contrapelo de las creencias y prejuicios habituales entre los psicólogos (americanos). En vez de poner el énfasis en los *factores situacionales* nuestra teoría subraya las *diferencias individuales* por ser mucho más prominentes a la hora de suscitar la diversidad de comportamientos. En vez de considerar las diferenciales individuales como el producto del *historial de refuerzos*, factores ambientales o determinantes culturales, nosotros la contemplamos como *genéticamente* determinadas en gran medida, aunque desde luego interactuando siempre con los determinantes culturales y ambientales. En vez de hacer hincapié en los factores cognitivos, como parece ser la tendencia más en boga, nosotros propiciamos factores *biológicos* profundamente enraizados y anclados en el paleocórtex, con el corolario de que son estos factores los que determinan de alguna manera al menos los estilos cognitivos y otras modalidades de los comportamientos cognitivos. Usualmente se aborda el aprendizaje y la memoria desde un punto de vista puramente cognitivo, pero como ha puesto de relieve el trabajo de M.W. Eysenck (1977) esto es en verdad una falacia; hay notables diferencias en la recuperación de la información memorizada, por ejemplo, entre introvertidos y extravertidos, por cuanto incidan poderosamente en su conducta tanto en los experimentos como en la vida social. Sería igualmente erróneo poner un excesivo énfasis en la influencia de estos factores biológicos como sería el pasarlos por alto; esto último es lo que suelen hacer quienes trabajan en este ámbito en la actualidad y no lo primero.

Fundamentalmente, desde luego, la conducta cognitiva está firmemente anclada en la realidad biológica; como dijo T.H. Huxley hace cien años: «no hay psicosis sin neurosis» implicando, desde luego, que no había acontecimientos psíquicos, como las cogniciones, sin aportaciones neurales subyacentes y causales. Los mecanismos que subyacen el aprendizaje son cla-

FIGURA 5



Regresiones respecto al desempeño aritmético en cuanto a introversión-extraversión para distintas proporciones de recompensa punitiva, con cinco cursos escolares, desde 1 (los más elogiados) a 4 y 5 (los más censurados).

ramente biológicos; es el contenido el que es aprendido el que está cultural y ambientalmente determinado. Esto deja totalmente abierta la búsqueda de diferencias individuales en la capacidad de aprendizaje, en las aptitudes para configurar respuestas condicionadas, etc. Estos son en verdad los fundamentos de una ciencia de las diferencias individuales.

Estas consideraciones teóricas tienen consecuencias de largo alcance, tanto para el modo de efectuar los experimentos psicológicos como en psicología aplicada. La consecuencia más destacada es que resulta claramente obligado el tomar en cuenta las diferencias individuales y la teoría de la personalidad al diseñar los experimentos, no sólo en psicología experimental, sino también en sus diversas ramas aplicadas: social, clínica, industrial, escolar, etc. Se han dado ejemplos, se ha hecho referencia a ellos, a la interacción de la personalidad y la conducta en cualquiera de estos ambientes; muchas de estas demostraciones tienen importantes consecuencias prácticas. Considérese por ejemplo, el reciente estudio de Cord y Wakefield (1981) demostrando que los alumnos introvertidos logran rendir más cuando sus maestros hacen hincapié en los reproches y no en las alabanzas, mientras que los alumnos extrovertidos muestran la reacción opuesta (Fig. 5). Estos efectos se produjeron en condiciones en las que las diferencias en la tasa de alabanza o reproche no era muy amplia; sin embargo, tales diferencias son más bien apreciables. Tienen claras implicaciones pues, en la enseñanza (y en la formación de maestros) y se desprenden directamente de la concepción teórica (Gray, 1981). Eysenck (1978) facilita otros muchos ejem-

plos aplicables a la enseñanza, y Wakefield (1977) ha completado un libro entero con sugerencias respecto al modo en que las constataciones experimentales pueden ser aplicadas a una mejor formación de los maestros, así como al aprovechamiento de los principios psicológicos en la escuela. Puede sugerirse que las diferencias individuales constituyen una parte absolutamente vital de cualquier informe psicológico, sea puro o aplicado, que deben ser asumidas con toda seriedad.

La razón para esta íntima integración es, desde luego, muy obvia a partir de la mera consideración del tema objeto de estudio de la psicología. Nos concierne la conducta de los organismos, y por definición cada organismo es diferente de cualquier otro organismo; no hay modo de poder abordar aisladamente el objeto de estudio de un experimento (o sea, la variable dependiente) sin tener en cuenta la naturaleza diferencial de los organismos que se están estudiando. No podemos estudiar aisladamente una cuestión concreta sea en percepción, condicionamiento, aprendizaje, memoria o cualquier otra área; siempre hay un organismo que percibe, aprende, está siendo condicionado o recupera información de su memoria. En la medida en que los organismos difieren en una misma medida, diferirán los comportamientos y por ende los resultados. Esta verdad es tan obvia que es casi penoso el hacer referencia a ella; sin embargo, en la práctica consuetudinaria pocos psicólogos experimentales la hacen intervenir, y la mayoría opta por dejar completamente de lado las peculiaridades de los organismos que son a todas luces una parte indispensable para la cabalidad del experimento. Si hay un mensaje que puede surgir de estas consideraciones teóricas desarrolladas aquí, es que resulta del todo impermissible el pasar por alto la toma en consideración de las peculiaridades de los organismos en cualquier tipo de experimento en torno a las actividades de dicho organismo; obrar así indica pobreza tanto lógica como experimental y científica. La predominante dificultad en reproducir tantos y tan numerosos hallazgos experimentales, así como el enorme volumen de los términos de error si se los contrasta con la escasa contribución de los efectos más destacados sirven de testimonio del error que cometen los experimentalistas al marginar la personalidad en sus diseños.

En este informe he procurado combinar la discusión de las metateorías (como la de la naturaleza biosocial del hombre) y las teorías específicas de la personalidad, ya que ilustran el tipo de modelo de la personalidad que yo creo debe llevar la voz cantante entre plétora habitual de teorías ampliamente mentalistas que se aglomeran en la escena (Eysenck, 1981). Estoy más seguro de la validez de las metateorías que de los detalles específicos de las teorías de la personalidad discutidas, pero en la medida en que éstas se desprenden de aquéllas, estoy seguro de que cualquier proceso duradero en el desarrollo de teorías de las diferencias individuales deberán realizarse sólo si concuerdan con esta orientación. Las variables de la personalidad que tienen claras concatenaciones genéticas, que involucran estructuras fisiológicas y hormonales específicas, y que pueden ser comprobadas nítidamente tanto mediante experimentos psicofisiológicos y psicológicos de laboratorio, ostentan desde mi punto de vista una clara prioridad hallándose científicamente por encima de los tipos de teorías altamente especulativas mentalistas e inverificables que vvan de la mano de concepciones psicodinámicas y otras doctrinas afines. El hecho de que estas últimas cuentan con

mucho más espacio que los primeros en los libros de texto de la personalidad delatan mejor de lo que yo puedo decir el atraso y la falta de rigor científico en una disciplina que es de vital importancia para el desarrollo de una psicología científica, así como para la aplicación práctica del conocimiento psicológico en la educación, el quehacer clínico, la industria y la criminología. Es muy poco probable que estos puntos de vista lleguen a ser populares; la cuestión es, desde luego, si son verdaderas o no. Esta cuestión deberá ser juzgada a partir de la evidencia empírica de que se disponga.

Referencias

- ADCOCK, N. (1974): Testing the test: How adequate is the 16PF with a N. Z. student sample? *The New Zealand Psychologist*, 3, 11-15.
- ADCOCK, N., y ADCOCK, C. (1977): The validity of the 16PF personality structure: a large New Zealand sample item analysis. *Journal of Behavioral Science*, 2, 227-237.
- ADCOCK, N., y ADCOCK, C. (1978) Cultural, motivational and temporal problems with the 16PF test. Munich: *Paper presented at I.A.A.P. Congress*, July.
- ALFANO, L., y TRAINA, F. (1971): Estudio del comportamiento del ratto: Intercorrelazioni di misure in diverse condizioni sperimentato. *Bulletino de Psicologia Applicata*, 103, 93-104.
- AMELANG, M., y BORKENAU, P. (1981): Faktoren der Persönlichkeit. I: Über die faktorielle Struktur einiger Fragebogenskalen zur Erfassung von Merkmalen der Extraversion und emotionalen habilität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, in press.
- BARTLEY, S. H. (1958): *Principles of Perception*. Nueva York: Harper.
- BEACH, F. A. (1977): *Human Sexuality in Four Perspectives*. Londres: Johns Kopkins University Press.
- BEIT-HALLAHMI, B., y RABIN, A. I. (1977): The Kibbutz as a social experiment and as a child-rearing laboratory. *American Psychologist*, 32, 532-541.
- BIRKE, L.; FAULKNER, W.; BEST, S.; JANSON-SMITH, D., y Overfield, K. (comps.) (1980): *Alice through the Microscope*. Londres: Virago.
- BLOCK, J. (1977): Advancing the psychology of personality: Paradymatic shift or improving the quality of research? En D. Magnusson y N. S. Enderl (comps.): *Personality at the Crossroads: Current Issues in Interactional Psychology*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- CHAMOVE, A. S.; EYSENCK, H. J., y HARLOW, H. F. (1972): Personality in monkeys: Factor analysis of rhesus social behaviour. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 24, 496-504.
- CIBA FOUNDATION SYMPOSIUM. (1979): *Sex, Hormones and Behaviour*. Oxford: Excerpta Medica.
- COMREY, A., y DUFFY, K. (1968): Cattell and Eysenck's factor scores related to Comrey personality factors. *Multivariate Behavioral Research*, 3, 379-392.
- COOK, M., y WILSON, G. (1977): *Love and Attraction*. Londres: Pergamon Press.
- CRONBACH, L. J. (1957): The two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 12, 671-684.
- DILORETO, A. (1976): *Comparative Psychotherapy*. Nueva York: Aldine.
- DÖRNER, G. (1972): *Sexualhormonabhängige Gehirndifferenzierung und Sexualität*. Nueva York: Springer.
- EAVES, L. (1973): The structure of genotype and environmental covariation of personality measurements: an analysis of the PEN. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 12, 275-282.
- EAVES, L. (1978): Twins as a basis for the causal analysis of personality. En W. E. Nance (comps.): *Twing Research: Psychology and Methodology*. Nueva York: Alan Hiss.
- EAVES, L., y EYSENCK, H. J. (1975): The nature of extraversion: A genetical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 102-112.
- EAVES, L., y EYSENCK, H. J. (1976a): Genetic and environmental components of inconsistency and unrepeatability in twins' responses to a neuroticism questionnaire. *Behaviour Genetics*, 6, 145-160.
- EAVES, L., y EYSENCK, H. J. (1976b): Genotype x age interaction for neuroticism. *Behavior Genetics*, 6, 359-362.
- EAVES, L., y EYSENCK, H. J. (1977): Genotype-environmental model for psychoticism. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 1, 5-26.
- EAVES, L. J.; LAST, K.; MARTIN, N. G., y J INKS, J. L. (1977): A progressive approach to non-additivity and genotype-environmental covariance in the analysis of human differences. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 30, 1-42.

- EPSTEIN, S. (1977): Traits are alive and well. En D. Magnusson y N. S. Endler (comps.): *Personality at the Crossroads: Current Issues in Interactional Psychology*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- EYSENCK, H. (1943): Suggestibility and hysteria. *Journal of Neurology and Psychiatry*, 6, 22-31.
- EYSENCK, H. J. (1944): States of high suggestibility and the neuroses. *American Journal of Psychology*, 57, 406-411.
- EYSENCK, H. J. (1950): Criterion analysis —an application of the hypothetico-deductive method of factor analysis. *Psychological Review*, 57, 38-53.
- EYSENCK, H. J. (1956): The questionnaire measurement of neuroticism and extraversion. *Rivista di Psicologia*, 50, 113-140.
- EYSENCK, H. J. (1957): *The Dynamics of Anxiety and Hysteria*. Londres: Routledge y Kegan Paul.
- EYSENCK, H. J. (Ed.) (1963): *Experiments with drugs*. Londres: Pergamon Press.
- EYSENCK, H. J. (1967): *The Biological Basis of Personality*. Springfield: C. C. Thomas.
- EYSENCK, H. J. (1970): *The Structure of Human Personality* (3rd Ed.). Londres: Methuen.
- EYSENCK, H. J. (1971): *Readings in Extraversion-Introversion* (3 vols.) Londres: Staples Press.
- EYSENCK, H. J. (1972): Primaries or second-order factors: A critical consideration of Cattell's 16PF battery. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 11, 265-269.
- EYSENCK, H. J. (1976): *The measurement of Personality*. Lancaster: Medical and Technical Publishers.
- EYSENCK, H. J. (1977): *Crime and Personality* (3rd Ed.) Londres: Routledge y Kegan Paul.
- EYSENCK, H. J. (1977): *Sex and Personality*. Londres: Open Books.
- EYSENCK, H. J. (1978): Personality and learning. En S. Murray-Smith (comp.): *Melbourne Studies in Education*, p. 134-181. Melbourne: University Press.
- EYSENCK, H. J. (1979): *The Structure and Measurement of Intelligence*. Nueva York: Springer.
- EYSENCK, H. J. (1980a): The bio-social model of man and the unification of psychology. En A. J. Chapman y D. M. Jones, (comps.): *Models of Man*, pp. 49-62. Leicester: British Psychological Society.
- EYSENCK, H. J. (1980b): The bio-social nature of man. *Journal of Social and Biological Structures*, 125-134.
- EYSENCK, H. J. (1980c): Man as a bio-social animal. *Political Psychology*, 2, 43-51.
- EYSENCK, H. J. (1980): Personality, psychopathy and criminality. En *Lo Psicopatologico Delinquente*. Milan: A. Giuffrè, 1980.
- EYSENCK, H. J. (1981): *A model for Personality*. Nueva York: Springer.
- EYSENCK, H. J. (1981b): The psychophysiology of intelligence. En C. Spielberger (comp.): *Advances in Personality Assessment*, Vol. 1. Nueva York: L. Erlbaum Associates.
- EYSENCK, H. J., y EYSENCK, S. B. G. (1969): *Personality Structure and Measurement*. Londres: Routledge y Kegan Paul.
- EYSENCK, H. J., y EYSENCK, S. B. G. (1978): Psychopathy, personality and genetics. R. D. Hare y D. Schalling (comps.): *Psychopathic behaviour*. Londres: John Wiley y Sons.
- EYSENCK, H. J., y EYSENCK, S. B. G. (1981): Culture and personality abnormalities. En I. Al-Isa (comp.): *Culture and Psychopathology*. Nueva York: University Park Press.
- EYSENCK, H. J., y EYSENCK, S. B. G. (1982): Cross-cultural studies in personality. En J. Butcher (comp.): *Advances in the Assessment of Personality II*. Nueva York: L. Erlbaum Associates.
- EYSENCK, H. J., y Frith, C. D. (1977): *Reminiscence, Motivation and Personality*. Nueva York: Plenum Publishing Corp.
- EYSENCK, H. J., y FURNEAUX, D. (1945): Primary and secondary suggestibility. An experimental and statistical study. *Journal of Experimental Psychology*, 35, 485-503.
- EYSENCK, H. J., y LEVEY, A. (1972): Conditioning, introversion-extraversion and the strength of the nervous system. En V. D. Nebylitsyn y J. A. Gray (comps.): *Biological Bases of Individual Behaviour*. Londres: Academic Press.
- EYSENCK, H. J., y WILSON, G. D. (1979): *The Psychology of Sex*. Londres: Dent.
- EYSENCK, M. W. (1977): *Human Memory*. Londres: Pergamon.
- EYSENCK, M. W., y EYSENCK, H. J. (1980): Mischel and the concept of personality. *British Journal of Psychology*, 71, 191-204.
- FELDMAN, P., y MACCULLOCH, M. (1980): *Human Sexual Behaviour*. Nueva York: Wiley.
- FREIXANET, M. G. (1980): Validación de medidas conductuales en el test de campo abierto. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 35, 447-455.
- FULKER, D. W. (1981): The genetic and environmental architecture of psychoticism, extraversion and neuroticism. En H. J. Eysenck (comp.): *A Model for Personality*. Nueva York: Springer.
- GALE, A. (1981) EEG studies of extraversion-introversion. En: R. Lynn (comp.): *Dimensions of Personality*. Londres: Pergamon.
- GILBERT, G. M. (1941): Intersensory facilitation and inhibition. *Journal of General Psychology*, 24, 381-407.

- GOMBERG, E. S., y FRANKS, V. (1979): *Gender and Disordered Behavior: Sex Differences in Psychopathology*. Nueva York: Brunner/Mazel.
- GRAY, J. (1971): Sex differences in emotional behavior in mammals including man: endocrine bases. *Acta Psychologica*, 35, 29-46.
- GRAY, J. (1981): Alternative theories of personality. En H. J. Eysenck (comp.): *A Model for Personality*. Londres: Springer.
- GREIF, S. (1970): Untersuchungen zur deutschen Übersetzung des 16PF Fragebogens. *Psychologische Beiträge*, 12, 186-213.
- HARRIS, J. D. (1950): *Some Relations between Vision and Audition*. Springfield, Ill.: Thomas.
- HARTMAN, G. W. (1935): *Gestalt Psychology*. Nueva York: Ronald Press.
- HARTSHORNE, H., y MAY, M. A. (1928): *Studies in Deceit*. Nueva York: Macmillan.
- HARTSHORNE, H., y MAY, M. A. (1929): *Studies in Service and Self-Control*. Nueva York: Macmillan.
- HARTSHORNE, H., y SHUTTLEWORTH, F. K. (1930): *Studies in the Organization of Character*. Nueva York: Macmillan.
- HAZLETON, L. (1977): *Israeli Women*. Nueva York: Simon and Schuster.
- HOWARTH, E., y BROWNE, J. (1971): An item-factor-analysis of the 16PF. *Personality*, 2, 117-139.
- HUTT, C. (1972): *Males and Females*. Londres: Penguin Books.
- IWAWAKI, S., y EYSENCK, H. J. (1978): Sexual attitudes among British & Japanese students. *Journal of Psychology*, 98, 289-298.
- KRAVKOV, S. V. (1966): Interaction of the sense organs. En A. Leontyev et al. (comp.): *Psychological Research in the URRS, I*. Moscú: Progress Publishers.
- LEVAY, A., y MARTIN I. (1981): Personality and conditioning. En H. J. Eysenck (comp.): *A Model for Personality*. Nueva York: Springer.
- LEVINE, S. (comp.) (1972): *Hormones and Behaviour*. Londres: Academic Press.
- LEVONIAN, E. (1961): A statistical analysis of the 16 personality factor questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 21, 589-596.
- LLOYD, B., y ARCHER, J. (1976): *Exploring Sex Differences*. Londres: Academic Press.
- LONDON, I. D. (1954): Research on sensory interaction in the Soviet Union. *Psychological Bulletin*, 51, 531-568.
- LOVELESS, N. E.; BREBNER, J., y HAMILTON, P. (1970): Bisensory presentation of information. *Psychological Bulletin*, 73, 161-199.
- MACCOBY, E., y JACKLIN, C. (1975): *The Psychology of Sex Differences*. Londres: Oxford University Press.
- MACLEAN, P. D. (1973): A triune concept of the brain and behaviour: including psychology of memory and sleep and dreaming. Ed. by T. J. Borg y D. Campbell. University of Toronto, (Hincks Memorial Lecture, 1969).
- MARTIN, N. G., y EYSENCK, H. J. (1976): Genetic factors in sexual behaviour. En H. J. Eysenck: *Sex and Personality*. Londres: Open Books.
- MARUYAMA, K. (1964): Intersensory effects in vision and audition. *Japanese Journal of Psychology*, 35, 204-216. (In Japanese).
- MILLER, N. E. (1959): Liberalization of basic S-R concepts: Extensions to conflict behaviour, motivation, and social learning. En S. Kock (comp.): *Psychology: A Study of Science*. Vol. 2. Londres: McGraw-Hill.
- MCCORD, R. R., y WAKEFIELD, J. A. (1981): (Arithmetic achievement as a function of introversion-extraversion and teacher-presented reward and punishment. *Personality and Individual Differences*, in press.
- MISCHEL, W. (1966): A social-learning view of sex differences in behavior. En E. Maccoby (comp.): *The Development of Sex Differences*. Stanford: Stanford University Press.
- MISCHEL, W. (1969): Continuity and change in personality. *American Psychologist*, 24, 1012-1018.
- MISCHEL, W. (1973a): *Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality*. *Psychological Review*, 80, 252-283.
- MISCHEL, W. (1973b): On the empirical dilemmas of psychodynamic approaches: Issues and alternatives. *Journal of Abnormal Psychology*, 82, 335-344.
- MISCHEL, W. (1977): The interaction of person and situation. En D. Magnusson y N. S. Endler, (comps.): *Personality at the Crossroads: Current Issues in Interactional Psychology*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- MITCHELL, G. (1979): *Behavioral Sex Differences in Nonhuman Primates*. Londres: Van Nostrand.
- MONEY, J., y EHRHARDT, A. A. (1972): *Man and Woman, Boy and Girl*. Londres: Johns Hopkins University Press.
- NICHOLS, R. C. (1960): Twin studies of ability, personality, and interests. En R. T. Osborne (comp.): *Twins: Black and White*. Athens, Georgia: Foundations for Human Understanding.
- NICHOLS, R. C., y SCHNELL, R. R. (1963): Factor scales for the California Psychological Inventory. *Journal of Consulting Psychology*, 27, 228-235.

- PADAN-EISENSTARK, D. (1975): Image and reality: Women's status in Israel. En R. Rohrlich-Leavitt (comp.): *Women Cross-Culturally*. The Hague: Mouton.
- PALLARES, A. T. (1978): *Intensitat de l'estimul incondicionat i diferencies individuals en condicionament d'evitacio «shuttle»*. Barcelona: Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- POPPER, K. (1959): *The Logic of Scientific Discovery*. Londres: Hutchinson.
- RICHARDS, J. R. (1980): *The Sceptical Feminist*. Londres: Routledge y Kegan Paul.
- ROYCE, J. R. (1973): The conceptual framework for a multi-factor theory of individuality. En J. R. Royce (comp.): *Multivariate Analysis and Psychological Theory*. Pp. 305-407. Londres: Academic Press.
- RYAN, T. A. (1970): Interrelation of the sensory systems in perception. *Psychological Bulletin*, 37, 659-698.
- SAFILIOS-ROTHSCHILD, C. (1977): *Love and Sex Roles*. Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- SAVILLE, P., y BLINKHORN, S. *Undergraduate Personality by Factored Scores*. Windsor: NFER Publishing Co.,
- SCHLEGEL, W. S. (1966): *Die Sexualinstinkte des Menschen*. München: Rütten-Loenig Verlag.
- SCHNEEWIND, K. A. (1977): Entwicklung einer deutschsprachigen Version des 16PF Tests von Cattell. *Diagnostica*, 23, 188-191.
- SELLS, S. DEMAREE, R. y WILL, D. (1968): A taxonomic investigation of personality. Texas Christian Institute of Behavioral Research.
- SEVILLA, L. G. (1975): Extincio de RF50, inhibicio i personalitat en rates mascles Wistar. *Temas Monográficos de Psicología*, Departamento de Psicología, Universidad Autónoma de Barcelona, No. 1, 1-56.
- SEVILLA, L. G., y GARAU, A. (1978): Extraversión y deambulación de la rata en el campo abierto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 10, 211-226.
- SHAIN, R. (1974): The functional nature of the sexual division of labor on an Israeli Kibbutz. Ph. D. dissertation, University of California, Berkeley, Quoted by Spiro, 1979.
- SHAW, L., y SICHEL, H. (1974): *Accident Proneness*. Londres: Pergamon.
- SHAZAR, R. (comp.) (1975): *The Plough Woman*. Nueva York: Hazel Press.
- SHIGEHISA, P. M.; SHIGEHISA, T., y SYMONS, J. R. (1973): *Effects of intensity of auditory stimulation on photopic visual sensitivity in relation to personality*. Japanese Psychological Research, 15, 164-172.
- SHIGEHISA, T. (1972): *An investigation of intersensory effects*. Unpublished doctoral dissertation, University of Aberdeen.
- SKINNER, B. F. (1938): *The Behavior of Organisms*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts.
- SPIRO, M. (1955): *Kibbutz: Venture in Utopia*. Cambridge: Harvard University Press.
- SPIRO, M. (1958): *Children of the Kibbutz*. Cambridge: Harvard University Press.
- SPIRO, M. (1979): *Gender and Culture: Kibbutz Women Revisited*. Durham: Duke University Press.
- STELMACK, R. M. (1981): *The psychophysiology of extraversion and neuroticism*. En H. J. Eysenck (comp.): *A model for Personality*. Londres: Springer.
- STERN, W. (1935): *Allgemeine Psychologie auf personalistischen Grundlage*. The Hague: Nijhoff.
- SYMONS, D. (1979): *The Evolution of Human Sexuality*. Oxford: University Press.
- SYMONS, J. R. (1954): An investigation of intersensory relationships. Unpublished doctoral dissertation, University of Reading.
- TALMON-GARBER, Y. (1965): Sex role differentiation in an egalitarian society. En: T. E. Laswell, J. H. Burma y S. H. Gronson (comp.): *Life in Society*. Glenview, Ill.: Scott Foreman.
- THORNDIKE, E. L. (1903): *Educational Psychology*. Nueva York: Teachers College.
- TIGER, L., y SHEPHER, J. (1975): *Women in the Kibbutz*. Nueva York: Harcourt-Brace-Jovanovich.
- TIMM, U. (1968): Reliabilität und Faktorenstruktur von Cattell's 16PF Test bei einer deutschen Schichprobe. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 15, 354-373.
- TOHEMA, A., GARCÍA-SEVILLA, L., y GARAU, A. (1981): Studies on an analogue of extraversion in the rat. Unpublished MS, Departamento de Psicología, Universidad Autónoma de Barcelona.
- TORII, N. (1962): *Sensory interaction between vision and audition*. Bulletin of the Japanese Research Centre, 1, 26-37 (In Japanese).
- WAKEFIELD, J. (1977): *Using Personality to Individualize Instruction*. San Diego: Edits.
- WAKEFIELD, J. A.; BYONG-HEE LEE YOM; BRADLEY, P. E.; DOUGHTIE, E. B., y COX, J. A. (1976): Eysenck's Personality Dimension: A model for the MMPI. En J. H. Eysenck (comp.): *The Measurement of Personality*. Londres: MTP.
- WALLACH, M. A. (1962): Active-analytic vs. passive-global cognitive functioning. En S. Messick & J. Ross (comps.): *Measurement in Personality and Cognition*. Nueva York: Wiley.
- WESLEY, F., y WESLEY, C. (1977): *Sex-Role Psychology*. Nueva York: Human Sciences Press.
- WIGGINS, J. S. (1973): *Personality and Prediction: Principles of Personality Assessment*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- ZUBIN, J.; ERON, L. D., y SCHUMER, F. (1965): *An Experimental Approach to Projective Techniques*. Nueva York: Wiley.