

LA ENEMISTAD ENTRE LAS GENERACIONES Y SUS PROBABLES CAUSAS ETOLOGICAS*

KONRAD LORENZ **

TRADUCCIÓN DE J. M. G.^a MORA

* Algunas partes de este trabajo fueron leídas en varias reuniones del Grupo Frensham (formado a iniciativa y bajo los auspicios de Oscar VAN LEER; cfr. FOREWORD, by Paul A. WEISS, en "Studium Generale", vol. 23, fasc. 10, 1970, pág. 905).

** Dr. phil., Dr. med. Konrad LORENZ, Professor für Zoologie, Direktor am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie. D-8131 Seewiesen, Post Starnberg, Obb.

RESUMEN

I. *El enfoque darwiniano y la cuestión de la adaptación.*—La etología es la aplicación, obligatoria desde los descubrimientos darwinianos, de métodos comparativos al estudio del comportamiento, tratando éste como un sistema que debe su estructura a la historia filética. Con ello la etología ha demostrado que, como cualquier otro sistema orgánico, el comportamiento humano, ontogenéticamente, sólo puede desarrollarse siguiendo las líneas y dentro de las posibilidades prestablecidas en un programa cuya realización es la historia filogenética. Así, la etología ha entrado en conflicto con la doctrina según la cual la conducta humana es exclusivamente determinada e ilimitadamente modificable por el condicionamiento ambiental. El reconocimiento del hecho de que la conducta humana, como todo sistema orgánico, debe su estructura a la adaptación implica un interrogante ajeno a la física y a la química, la pregunta del “para qué”, o dicho de otro modo: “¿Cuál es la función cuyo valor de supervivencia ejerció la presión selectiva causante de la evolución del sistema en esta forma particular?” A esta pregunta se le puede hallar una respuesta convincente en la mayoría de los casos.

II. *La integración creativa.*—Para comprender qué métodos han de seguirse en el estudio de los sistemas vivos, es menester saber cómo se originan estos sistemas en la filogénesis. Cuando dos sistemas se integran en uno, surgen nuevas propiedades sistemáticas, aun en el caso de que se trate de sistemas inorgánicos: dos circuitos eléctricos, fluyendo el uno por un alambre en espiral y obstruido el otro por un condensador, producen, al integrarse, la propiedad de la oscilación que en ninguno de ellos había existido mientras funcionaban por separado. El término evolución es aquí engañoso, pues por su etimología implica que algo que estaba preformado y previamente contenido no hace más que desplegarse, y en cambio, tratándose de la filogénesis, saltan a la existencia propiedades sin precedente, en virtud tan sólo de sucesos impredecibles e históricamente únicos. Por efecto de este proceso de integración creativa, el nuevo sistema se enriquece con nuevas propiedades a la vez que sigue conservando la mayor parte de las características propias de los subsistemas integrados en él. Los procesos vitales siguen siendo procesos fisicoquímicos, aunque sería enteramente falso decir que “no son nada más que eso”.

III. *La tradición acumulativa como ejemplo.*— Algunas funciones que son prerequisites o precursores, o ambas cosas, del pensamiento conceptual, tales como las constantes funciones de la percepción, de la orientación espacial, del comportamiento exploratorio y hasta de los comienzos de la autoexploración, se dan en algunos animales superiores como un sistema de funciones cognitivas independiente. Lo mismo ocurre con la función del transmitir de una generación a la siguiente los conocimientos adquiridos por los individuos. Las nuevas propiedades sistémicas que saltan a la existencia con la fusión de estos dos subsistemas son las de la *cultura* humana. El pensamiento conceptual, en conexión con la tradición continua, hizo posible el desarrollo del lenguaje simbólico y sintáctico, que, a su vez, tuvo el efecto, sin precedente, de que se fueran *acumulando* los conocimientos tradicionales. Al servicio y bajo la presión selectiva de estas nuevas funciones es como vino a existir el cerebro humano, con sus grandes hemisferios y su centro del habla. Nuestro reconocimiento del hecho de que todos los organismos están contruidos a base del principio de integración por estratos tiene consecuencias de largo alcance, de un lado para nuestra filosofía de los valores y, de otro, para nuestra estrategia al investigar los sistemas orgánicos.

IV. *La escala axiomática de los valores orgánicos.*— Una persona normal no puede dejar los valores de los sistemas vivos según el relativo nivel de integración que alcance. Quien opine que es igual de fácil matar una mosca que un pez, o que un cobaya, o que una cría de chimpancé, dista bastante de ser normal. Este juzgar sin razones, enteramente axiomático, concierne a un valor independiente del de la supervivencia. Los animales "superiores" no están de ningún modo mejor adaptados y más seguros de sobrevivir que los animales "inferiores". El parámetro de valores relativos que van de lo superior a lo inferior (o de lo "bueno" a lo "malo") no es en modo alguno idéntico al que se extiende entre la salud y la enfermedad.

V. *Métodos obligatorios en el estudio analítico de los sistemas integrados.*— El primer paso al abordar analíticamente un sistema integrado debe ser el de hacerse una idea de conjunto, siquiera sea provisional, sobre sus más comprensivos subsistemas, aquellos que se hallan más inmediatamente subordinados al todo orgánico. Las probabilidades de conseguir penetraciones relevantes en la constitución de un sistema por métodos atomísticos y operacionales disminuyen a medida que aumenta el nivel de integración y complejidad de ese sistema. La percepción "gestáltica", nutrida por directa, paciente y detallada observación, junto con un profundo conocimiento de los problemas por tratar, puede conducir al científico dotado a inspiradas conjeturas, pero difícilmente llevará a un estado de conocimiento que posibilite la verificación cuantitativa. Un sistema realmente complicado e integrado, como el de la conducta social humana, resistiría a todo análisis de no ser por la ayuda que el biólogo recibe de donde menos se lo pensara.

VI. *Lo patológico como fuente de conocimiento.* — Hay secuencias comportamentales, que ocurren con regularidad, particularmente en los animales cautivos y los humanos civilizados, en las que no hallamos respuesta alguna a la pregunta darwiniana del “¿para qué?”. La guerra moderna, la adhesión supersticiosa a doctrinas, el darse a las drogas, y otros tipos de comportamientos semejantemente destructivos no han sido, al parecer, “seleccionados” por ninguna función supervivencial. Sin embargo, no hemos de perder confianza en el enfoque biológico. Lo único que tenemos que hacer es añadir a la pregunta del biólogo —“¿Cuál es el valor normal de supervivencia del sistema en estudio?”— la pregunta del médico: “¿De qué naturaleza es la perturbación que le impide al sistema el cumplimiento de aquella función?”. Ronald HARGREAVES, que propuso formular estas dos preguntas simultáneamente al abordar cualquier clase de desorden mental, añade que sobre todo merece la pena preguntarse si la perturbación o anomalía se debe a un exceso o a una deficiencia de la función de que se trate.

La perturbación patológica no es, como podría suponerse, un obstáculo, sino, al contrario, la clave del análisis de un sistema altamente integrado. Según lo muestra la historia de la fisiología, la existencia de sistemas funcionales anteriormente insospechados ha llamado muy a menudo la atención de los científicos gracias a una enfermedad causada por su mal funcionamiento o perturbación, que brindó a la vez un medio para su análisis. E. T. KOCHER descubrió la función normal de la glándula tiroides tratando de suprimir su funcionamiento excesivo mediante el recurso, demasiado drástico, de eliminarla del todo.

Lo racional de este procedimiento es directamente aplicable a la mayoría de las perturbaciones que pueden observarse en la conducta social del hombre moderno. Muchas de ellas consisten en excesos o deficiencias de funciones que causan el desequilibrio de un sistema superpuesto. Inquirir si la agresión, el amor, la lealtad, el entusiasmo militante o cualquier otra función similar es “buena” o “mala” resulta tan sin sentido como hacer la misma pregunta sobre la glándula tiroides: cada una de estas funciones es indispensable para la armonía del conjunto y todas ellas pueden llevar, por defecto o por exceso, a un destructor desequilibrio.

La aplicabilidad de la doble pregunta de Ronald HARGREAVES se ilustra mediante el análisis de la perturbación de dos importantes sistemas del comportamiento social humano: primero el del mecanismo de la economía placer-dolor, y luego el que transmite la tradición de una generación a la siguiente, a la vez que va eliminando la información anticuada y adquiriendo otra nueva.

VII. *El desequilibrio de la economía placer-dolor.* — La inexorable demanda de gratificación inmediata, la incapacidad de soportar cualquier clase de dolor, la repugnancia a ejercitar los propios músculos en prosecución de propósitos y un general debilitamiento de las emociones, particularmente de la compasión, desempeñan un papel peligroso entre los fenómenos de la llamada deshumanización.

La función normal que al estropearse produce estos síntomas es el equilibrio económico entre las ganancias logradas en el comportamiento apetitivo y los costes y riesgos en que se incurrió al lograrlas. La necesidad de tal equilibrio explica por qué el mecanismo condicionante del logro se basa, de hecho, en el doble principio de recompensa y castigo. Como otros mecanismos fisiológicos, es éste susceptible de habituación y también de retardamientos que causan oscilaciones y fenómenos de rechazo. A consecuencia de ambas propiedades, el mecanismo, bajo las condiciones de la vida civilizada, está más expuesto a averías y fallos. La tecnología y la farmacología permiten al hombre moderno eludir los estímulos penosos y dolorosos, y lograr otros agradables con una facilidad no prevista en el programa filogenético. La habituación debilita el efecto de las situaciones estimulantes placenteras, y la inadaptación aumenta el de las desagradables. El resultado es un infinito hastío, de hecho una neutralidad (*stasis*) emocional. Las personas mayores, que en su juventud tuvieron una vida más dura y difícil que la de sus descendientes, tienden a sermonear sobre las desventajas de la excesiva indulgencia y de los mimos.

VIII. *Desequilibrio de los mecanismos culturales de conservación y adaptación.*—Ésta, sin embargo, no es la causa principal de la actitud que adopta la generación más joven con respecto a los mayores. Hay además otros fenómenos por describir. La hostilidad de los adolescentes toma formas que en muchos aspectos son muy afines a las que se pueden observar entre grupos étnicos rivales, dispuestos a acabar el uno con el otro. Creyéndose los jóvenes rebeldes que no dependen en nada de la cultura tradicional y aspirando ostensiblemente a construir un mundo nuevo, representan de hecho una copia meticulosamente imitada de la cultura tradicional, sólo que con signo negativo. El infantilismo (maduración retrasada) de muchas funciones comportamentales hace que la juventud rebelde sea parasitaria de un modo análogo al del tejido inmaduro en los tumores. Parte de este infantilismo puede ser genético, pero lo más de él se debe probablemente a la falta de identificación con algún grupo tradicional.

¿Qué es lo que ha fallado? El código de las normas tradicionales de la conducta social que determina la naturaleza de una cultura (igual que el código genético determina la de una especie) ha de combinar el rigor con la flexibilidad, de suerte que admita ajustes para adaptarse a los cambios del medio ambiente. En torno a la pubertad, los adolescentes empiezan a soltar las amarras de la sumisión a las tradiciones paternas y a lanzarse en busca de nuevos ideales. Normalmente, este proceso no lleva a los muchachos al completo abandono de las tradiciones de sus padres, sino que suele volver a lo que MITSCHERLICH ha llamado "la obediencia tardía".

Este mecanismo finamente ajustado para transmitir la tradición modificándola simultáneamente ha dejado de improvisamente de funcionar en grandes partes de nuestra cultura. ¿Por qué? La tarea de adaptar las tradiciones al ambiente se ha ido haciendo cada vez más dura y difícil para las generaciones porque el mismo ambiente ha ido cambiando cada vez más de prisa. El crítico adolescente que intenta discriminar lo que haya de vá-

lido en la tradición paterna no puede menos de encontrarla crecientemente anticuada e inadaptable.

Para que una tradición sea transmitida con éxito, el joven ha de ser capaz de identificarse con sus mayores. Ahora bien, la identificación depende del contacto social entre las generaciones, y éste es menor cada día. Sin ir más lejos: las madres no tienen tiempo suficiente para jugar con sus pequeños, con lo que la capacidad de los niños para establecer contactos sociales disminuye. Los padres viven totalmente aparte de sus hijos; los niños no ven a su padre mientras éste trabaja. Antaño, cuando las familias eran ordinariamente más numerosas, el parvulillo admiraba las proezas físicas del hermano de 15 años, quien a su vez admiraba al de 25, y éste era a su vez capaz de apreciar la prudencia y la experiencia del hombre mayor, del padre y del abuelo. En cambio, al padre moderno le falta esta gradual comunidad de admiradores. Añádase que la creencia "behaviorista" de que sólo la frustración engendra agresividad y debe, por tanto, evitársela a toda costa, contribuye mucho a producir una generación que desprecia a sus padres.

Es, empero, de la máxima importancia para la función normal del transmitir la tradición que el receptor de la misma no sólo respete al transmisor como a superior suyo, sino que también le ame. Nadie acepta la cultura de unos esclavos despreciados, que es en lo que los padres modernos van en vías de convertirse. De ahí que el joven sea incapaz de identificarse con sus padres, aunque al mismo tiempo acose como nunca a los adolescentes la urgente necesidad de pertenecer a un grupo. Habiéndose desprendido de su primera cáscara, son especialmente vulnerables. No encontrando ningún objeto tradicional al que adherirse, recurren a sucedáneos: así se forman los grupos de "hippies" y las bandas juveniles de diversas denominaciones. Aun la pertenencia a la más lamentable de las comunidades humanas, al grupo de drogadictos, puede parecer preferible al aislamiento. La fuerza del anhelo de pertenecer a un grupo, y a ser posible a uno de entusiastas militantes, expone a los adolescentes a ser presa de los demagogos: de ahí las manifestaciones de estudiantes muniqueses o italianos que cantan en pro de Mao.

IX. *Conclusiones y mirada hacia el futuro.*—La situación de nuestra cultura es tan paradójica que frisa en demencial. Por un lado, la cultura establecida parece afanarse en destruir a la humanidad, incitándola a que persista en varios satánicos círculos viciosos, como el aumento de población, la competencia comercial, la destrucción de la biosfera, etc. Los poderes existentes se encogen de hombros ante estos peligros, no porque sean tan necios como para no verlos, sino porque sus doctrinas o ideologías les fuerzan a seguir tercamente por el camino erróneo.

Por otro lado, tenemos la juventud rebelde. A algunos jóvenes les guía un mero sentimiento de que todo anda mal en nuestro mundo; otros tienen muy clara idea de lo que habría que eliminar de lo "establecido"; otros, en fin, son incluso lo bastante entusiastas como para justificar las mayores esperanzas.

Sin embargo, ¿qué están haciendo en realidad los jóvenes, los estúpidos y los inteligentes? Se están entregando al arcaico placer instintivo de la guerra tribal, empenándose en luchar contra la generación paterna. El odio de que dan muestras para con nosotros, la generación de los mayores, es de la naturaleza de los odios nacionales, la más estupidizante de todas las emociones. Imposibilita cualquier comunicación, y esto le hace ser "ciego" y le expone peligrosamente a las escaladas.

Nuestra cultura se halla en peligro inminente de extinción por una quiebra total de sus tradiciones, causada por una guerra tribal entre dos generaciones. Esta guerra, a su vez, es causada por fenómenos fácilmente reconocibles para el psiquiatra, como los de una neurosis masiva. Pero esta diagnosis de la realidad es menos pesimista de lo que parece, porque la neurosis, en principio, puede curarse con tal que sus raíces subconscientes se hagan accesibles al campo de la consciencia y la comprensión.

Sería perfectamente posible conseguir que los sujetos inteligentes y no adoctrinados que hay entre los jóvenes rebeldes comprendieran las causas de la perturbación que, después de todo, yo he sido capaz de hacer pasablemente inteligibles en una exposición de una hora.

La esperanza, por tanto, estriba en la educación, pero no del género de la que suelen dictar los doctrinarios que detentan el poder político. La única influencia que ganará a estas gentes es la del poder abrumador de la opinión pública. Yo soy optimista en cuanto a que se pueda convencer al público de que son pocos los hechos biológicos y patológicos que hay que entender para apreciar lo peligroso de la posición en que al presente se halla no sólo nuestra cultura sino la humanidad entera.

I. El enfoque darwiniano y la cuestión de la adaptación

La "etología" es simplemente la aplicación, al campo del estudio de los comportamientos, de todos los métodos de enfoque que, desde los días de Carlos DARWIN, vienen considerándose obligatorios en todas las demás ramas de la investigación biológica. Dicho de otro modo, la etología considera el comportamiento como un *sistema* que debe su existencia y su forma especial a una serie de eventos históricos que se han producido en el curso de la filogénesis. A la pregunta puramente causal de *por qué* un sistema viviente está estructurado como lo está y no de otra manera, no se puede responder sino investigando la historia de su evolución, o sea, su *filogénesis*.

La investigación de los comportamientos, incluido el humano, desde el punto de vista filogenético ha traído la etología al centro de una controversia ideológica que aún se está desarrollando. La doctrina según la cual la conducta humana es determinada enteramente por procesos de condicionamiento que dependen de influjos ambientales tuvo su origen en una inmoderada generalización y simplificación de los hallazgos de I. P. PAVLOV. Llegó a ser la teoría básica del "behaviorismo" [conductismo o comportamentismo] norteamericano, pero implicaría injusticia y aun calumnia llamarla "la doctrina behaviorista", pues muchos científicos inteligentes que

se tienen por “behavioristas” nunca la han aceptado. Sugiero, por ende, que la designemos con el término de “doctrina pseudodemocrática”. Justificalo el hecho de que su difusión mundial y su gran predicamento provengan, sin duda, de la distorsión, bastante insidiosa, de una verdad democrática: es una verdad y un postulado moral indudable que todos los hombres han de tener iguales oportunidades para su desarrollo. Pero de esta verdad fácilmente quiere hacerse derivar (si bien tan sólo por los que rechazan la lógica, como lo ha señalado Philip WYLIE) un dogma falso: el de que todos los hombres son potencialmente iguales. Esta doctrina lleva la premisa un paso más adelante, asegurando que el hombre al nacer es como una “tabula rasa” y que toda su conducta subsiguiente es determinada por el condicionamiento.

La etología ha dado al traste con esta doctrina al demostrar de modo irrefutable que todo comportamiento, exactamente igual que toda estructura corpórea, sólo puede desenvolverse en la ontogénesis del individuo siguiendo las líneas y dentro de las posibilidades de específicos programas propios de la especie, trazados en el curso de la filogénesis y establecidos en el código del genoma. “La biología —dice Philip WYLIE— ha probado que los hombres no son iguales, idénticos, similares o algo así, ya desde el instante de la concepción. El sentido común debería haberle hecho todo esto evidente al hombre de Java. Pero ni se lo hizo ni lo hace todavía, porque el sentido común es lo que los hombres más apasionadamente desean eludir”. Esta pasión tiene las características del celo religioso. La doctrina pseudodemocrática ha llegado a ser, de hecho, una religión mundial. Y, como muchas religiones, consiste en la simplificación de una verdad fácil, de suyo, de entender y que es muy bien acogida por los interesados en manchar a grandes masas de gente. Les resultaría, en efecto, igualmente ventajoso a los productores capitalistas que a los gobernantes más superestalinianos, el que los hombres, mediante un condicionamiento adecuado, pudiesen ser convertidos en consumidores o en ciudadanos comunistas absolutamente uniformes y absolutamente obedientes. Así se explica la de otro modo inexplicable realidad de que la doctrina pseudodemocrática esté rigiendo, suprema e indiscutible, ¡tanto en Norteamérica como en la Unión Soviética y en China!

Lo mismo que todos los devotos prosélitos de una religión, los doctrinarios de la doctrina pseudodemocrática no se detienen ante nada cuando hay que reducir a silencio a un hereje. La manera de considerar el comportamiento humano como un sistema filogenéticamente evolucionado ha sido rechazada apelando a gran número de razones pseudo-racionales, e infamada como inmoral en muchos países y de múltiples formas, de las que el libro *El hombre y la agresividad*, editado por M. F. ASHLEY MONTAGU, ofrece rica selección de ejemplos. Uno de ellos nos bastará para demostrar el cariz cuasi religioso de que estoy hablando: “No hay —dice ASHLEY MONTAGU— ni el menor indicio ni base alguna para suponer que el pretendido comportamiento instintivo filogenéticamente adaptado de otros animales sea en modo alguno relevante para el estudio de las fuerzas motrices de la conducta humana. Lo cierto es que, si se exceptúan las instintoides reac-

ciones de los niños muy pequeños a repentinas retiradas de apoyo y a repentinos ruidos fuertes, el ser humano carece por completo de instintos". Representantes más modernos de la doctrina pseudodemocrática adoptan distinta y más sutil actitud. Mientras conceden que la etología es, en principio, correcta al tratar de separar los programas de comportamiento evolucionados filogenéticamente y los adquiridos ontogenéticamente, pretenden que los etólogos exageran la importancia de esta distinción, o, en otras palabras, que la cuestión "¿innato o adquirido?" no es más que vana sutileza. Pero no lo es, y al final de esta disertación volveré a ocuparme de este punto.

De momento baste con decir que la mayoría de las propiedades que encontramos en la estructura y en el comportamiento de los organismos deben su forma específica al más antiguo y más eficiente de los procesos cognitivos, al que llamamos *adaptación*. El hecho de que los organismos se adapten entraña una cuestión característica de la biología y desconocida para la química y la física, la cuestión del "¿para qué?" Cuando preguntamos "¿para qué son retráctiles las garras del gato, con sus ganchudas uñas?", y respondemos que "para atrapar ratones", no estamos buscando el último sentido teleológico de las garras del gato, sino sólo empleando un modo abreviado de expresar una cuestión verdaderamente científica, *causal*, que, enunciada en forma completa diría: "¿Cuál es la función cuyo valor de supervivencia ejerció la presión selectiva *causante* de que en los gatos evolucionaran las garras así, de este modo peculiar?"

Toda una vida gastada en hacerse esta pregunta (a la que me referiré en adelante como la pregunta de Carlos DARWIN) con relación a muchísimas estructuras morfológicas y modalidades de comportamiento, resulta en gran apoyo de las teorías de DARWIN, por la sencilla razón de que son frecuentísimos los casos en que puede hallarse una respuesta clara y convincente. De hecho, hemos llegado a acostumbrarnos hasta tal punto a dar por buena esta respuesta que nos parece difícil creer que *haya* tipos o estructuras altamente complejos y diferenciados que *no* deban su forma específica a la presión selectiva ejercitada por su función. Cuanto más extraños aparecen en su valor nominal, más seguro puede estarse de descubrir tal función.

II. La integración creativa y el método de abordar los sistemas

Antes de exponer los métodos obligatorios en el estudio de sistemas complejos, hay que decir algo sobre la manera como algunas propiedades sistémicas sin precedente saltan a la existencia cuando se vinculan entre sí dos o más sistemas que antes preexistían por separado. Si, por ejemplo, dos sistemas de electricidad en circuito, el uno con la electricidad fluyendo por un alambre espiriforme y el otro con ella interceptada por un condensador, son conectados entre sí, el nuevo sistema resultante poseerá la propiedad de la oscilación, no halladera, en principio, en ninguno de los dos subsistemas cuando estaban inconexos. Este tipo de evento obviamente ha sobrevenido y está sobreviniendo cada vez que la filogénesis da un paso

hacia adelante. El término "evolución", así como la palabra alemana "Entwicklung", implica, etimológicamente, que algo *preformado* se está meramente desarrollando o desplegando en el proceso. Ninguno de nuestros idiomas occidentales posee un verbo que exprese la venida a la existencia de algo enteramente nuevo, pues en la época en que se originaron estos idiomas el único proceso de desarrollo conocido era el de la ontogénesis, para el cual los términos en cuestión son sin duda etimológicamente adecuados. Advirtiendo la inadecuación de aquél para expresar los eventos creativos de la filogénesis, algunos filósofos emplearon el término "emergencia", que es todavía peor, ya que implica que algo que, estando ya ahí, era invisible a una visión literalmente superficial se hace visible al subir hacia la superficie. En mi estudio sobre "Las bases innatas del aprendizaje", donde traté detalladamente estas cuestiones, sugerí el uso, en un nuevo sentido, del término "fulguración", que había sido introducido por algunos místicos medievales para describir actos de creación, dando ellos por descontado, desde luego, que lo que hacía que algo nuevo viniese a la existencia era una luz proveniente de Dios.

Para el científico, todo destello de luz es una chispa eléctrica igual que cualquier otra, y si el científico advierte dentro de un sistema una chispa inesperada, lo primero que piensa es que se ha producido un cortocircuito. Esto hace al término "fulguración" singularmente apropiado. Lo que constituye un paso adelante en la secuencia de eventos filogenéticos creadores consiste, regularmente, en el venir a la existencia una nueva propiedad sistémica, causada por una nueva relación causal que salta, dentro del sistema vivo, entre dos de sus preexistentes subsistemas, integrándolos en uno nuevo de orden más elevado. Como nos resistimos a creer en milagros, tenemos la convicción de que es siempre un cambio estructural lo que produce la nueva integración y hace que vengan a la existencia nuevas leyes de la naturaleza que previamente no habían existido.

La nueva legalidad resultante de las nuevas estructuras nunca llega a abolir las leyes naturales que prevalecían en el sistema viviente con anterioridad al nuevo evento de la integración. Ni tampoco tienen por qué perderse del todo las propiedades sistémicas de los subsistemas nuevamente unidos. Esto es verdad de cada paso dado por la evolución, inclusive del mayor de ellos, el inicial en que se pasa de lo inorgánico a lo orgánico. Y es particularísimamente cierto de lo que nosotros, con admirable orgullo, nos inclinamos a considerar como el segundo paso mayor, el que lleva del antroipoide al Hombre. Los procesos vitales siguen siendo procesos físicos y químicos, aunque, en virtud de la complicación estructural de las cadenas moleculares, son además algo especialísimo. No tendría absolutamente ningún sentido decir que "no son nada más que" procesos físicos y químicos. Análoga relación existe entre el hombre y sus antepasados pre-humanos: el hombre es, sin duda alguna, un animal, pero resulta sencillamente falso decir que no es más que un animal.

III. *La tradición acumulativa como ejemplo*

La fulguración de aquellas propiedades que son esencialmente del hombre y que no existen, por lo menos no todas juntas y en grado apreciable, en ningún otro animal, proporciona un excelente ejemplo del modo como vienen a existir nuevas propiedades sistémicas al producirse nuevas conexiones de sistemas preexistentes. En muchos animales se dan comportamientos exploratorios que les reportan un grado considerable de conocimiento objetivo, y también se da la auténtica tradición transmisora del conocimiento adquirido individualmente. Pero sólo en el Hombre se juntan ambas cosas en un sistema integrado.

La autoexploración, que había estado alboreando en los antropoides, debió de progresar mucho más de prisa, a grandes saltos, a medida que nuestros ascendientes pasaron del simple uso de instrumentos a la fabricación de los mismos.

La trabajadora mano, como parte del propio cuerpo, junto con el objeto manejado que entraba en el mismo campo visual, no podría menos de llamar la atención sobre el hecho de que uno mismo en cuanto sujeto es también un objeto, ¡y un objeto extremadamente digno de consideración! Por la consciencia de su propio yo, por "reflexión", una nueva objetividad se impuso sobre la actitud del hombre para con los objetos de su entorno. Originariamente, y para la mayoría de los animales, un objeto tiene significaciones del todo diversas según los diferentes estados psicológicos y fisiológicos en que se halle el organismo en ese momento. La presa potencial comporta muy diferentes "valencias" para el león hambriento y para el saciado. Una vez hemos caído en la cuenta de que nosotros somos "cosas reales", que participan en una interacción con las otras "cosas" de nuestro alrededor, hemos alcanzado automáticamente un más alto y enteramente nuevo nivel de objetividad, que trasciende con mucho del que hasta aquí había sido posible merced a la función abstractiva de la percepción "gestáltica" y a los efectos del juego exploratorio. No sintiéndonos hambrientos, podríamos desinteresarnos por completo de un objeto comestible y pasar de largo junto a él como el león saciado, pero, conociéndonos a nosotros mismos como nos conocemos, somos capaces de tomar en consideración nuestro propio estado momentáneo y abstraer del mismo, previendo muy bien que el objeto en cuestión quizá llegue a sernos, al cabo de poco tiempo, altamente interesante.

Sólo en conjunción con las demás funciones objetivas que preexistían ya en los animales superiores, y a base de todas ellas, es como pudo llegar a producirse la auténtica reflexión. La autoexploración nunca se habría dado a no ser sobre la base de un preexistente comportamiento exploratorio altamente desarrollado. La comprensión de un concepto no se habría logrado nunca de no haber sido por la observación de la propia mano prensil que se apoderaba de los objetos del entorno e interaccionaba con ellos.

Antes de esto existía ya la tradición. Las ratas pueden transmitir a muchas generaciones el conocimiento relativo a los efectos mortíferos de un

veneno sin que ningún individuo tenga que repetir en sí la experiencia conducente a ese conocimiento. Las cornejas pueden transmitir a sus inexpertas crías su conocimiento de los predadores peligrosos, y se sabe de ciertos monos que transmiten a sus descendientes algunas habilidades motoras adquiridas, por ejemplo, la de lavar en agua de mar los boniatos dulces. Sin embargo, todos estos procesos de transmisión de conocimiento adquirido dependen de la presencia de su objeto. Sin ello, la rata no puede enseñar a sus pequeños qué no han de comer por ser venenoso, ni la corneja a su progenie qué predador habrá que evitar, ni puede el mono demostrar su habilidad. Aun así, nos es imposible explicar del todo por qué en ninguna especie de animales sociales tienden el conocimiento tradicional a acumularse tanto que rebase el grado de evolución en que de hecho se le encuentra. De suerte que, precisamente hasta llegar, en el hombre, a la fulguración de la tradición cumulativa, fue el genoma el único mecanismo capaz de un acumulamiento, de un almacenaje de conocimientos a largo plazo.

Con el juntarse del pensamiento conceptual y la tradición, saltaron a la existencia propiedades sistémicas sin precedente. La continuidad de la tradición hizo posible que los conceptos se asociaran con el libre símbolo de la palabra hablada. Se posibilitó así el desarrollo del lenguaje sintáctico, que, a su vez, abrió nuevo cauce a una acumulación del saber tradicional, siempre en aumento con el ininterrumpido seguirse de las generaciones. El nuevo sistema es lo que generalmente se llama cultura, y su única propiedad sistémica consiste en que es capaz, como el genoma, de almacenar cantidades prácticamente ilimitadas de información, y en que, a diferencia en esto del genoma, es capaz también, al mismo tiempo, de adquirir, en cosa de minutos en vez de milenios, conocimientos dignos de almacenaje. Si un hombre se las ingenia para hacer, es decir, inventa, un arco y una flecha, no sólo su progenie sino toda su cultura posee en adelante esos instrumentos, y la probabilidad de que alguna vez se los eche en olvido no es mayor que la de que un órgano corpóreo del mismo valor para la supervivencia se encanje y se vuelva rudimentario. La nueva propiedad sistémica no es ni más ni menos que la famosa herencia de caracteres adquiridos, y sus consecuencias biológicas se hace difícil exagerarlas. Fue la presión selectiva de la tradición acumulante la que hizo que el telencéfalo del hombre se desarrollara hasta sus proporciones actuales. Son las estructuras corpóreas, tales como la región frontal del cráneo y las varias zonas del lenguaje en el hemisferio cerebral dominante, las que hacen del hombre una criatura cultural *por naturaleza*. Sin la tradición cultural, estas estructuras carecerían tanto de función como las alas del avestruz, o aún más. Pero todos estos impresionantes cambios, que hacen del hombre algo muy diferente, sin duda, de lo que solemos describir como "nada más que un animal", fueron producidos por la relativamente simple integración de dos subsistemas de comportamiento, ninguno de los cuales es exclusivamente característico de nuestra especie.

Nuestro conocimiento del modo en que, durante la filogénesis, vinieron a la existencia sistemas de más alta integración por una serie de únicos

e impredecibles eventos históricos tiene consecuencias de largo alcance en dos aspectos totalmente inconexos.

IV. *La escala axiomática de valores orgánicos*

Concierne el primero a nuestra filosofía de los valores. No podemos menos de considerar los sistemas orgánicos tanto más valiosos cuanto más altamente integrados están. De hecho, nuestra manera usual de calificar a unos animales de "superiores" y a otros de "inferiores" es consecuencia inmediata de este inevitable juicio de valor. Su axiomaticidad se demuestra fácilmente con el siguiente experimento mental: Imaginémosnos que nos vemos precisados a destruir o matar, uno tras otro, a estos seres: un repollo, una mosca, un pez, un lagarto, un conejillo de Indias, un gato, un perro, un mono cualquiera y una cría de chimpancé. En el caso, improbable, de que usted no experimente mayores repulsas al dar muerte al chimpancé que al destruir la hortaliza o aplastar la mosca, mi consejo es que se suicide a la primera ocasión que tenga, pues es un monstruo y un peligro público.

La escala de valores que va de los organismos ínfimos a los más altos es independiente por completo de la otra que abarca todos los grados de más o menos conseguida adaptación al ambiente. Las posibilidades de inadaptación y de enfermedad son aproximadamente las mismas en todos los niveles de integración creadora; si algunas, las criaturas de más elevado rango parecen más vulnerables que las inferiores. Un hombre o, para lo que aquí hace al caso, una cultura entera puede estar en peligro directo de desintegración y, no obstante, ser de más alto valor que otra que se halla en el mejor estado posible de salud y que es superlativamente viable. Nos capacitamos para caer en la cuenta de que los dos parámetros de juicios valorativos son independientes entre sí cuando pasamos a considerar nuestra responsabilidad moral. La obediencia a la ley moral dentro de nosotros, como la llamó Immanuel KANT, puede exigir a menudo un comportamiento que diste mucho de ser saludable, y no es muy raro que seres humanos se enfrenten con la alternativa de portarse inmoralmente o hacer el gran sacrificio del martirio... que también puede ser enteramente en vano.

V. *Métodos obligatorios en el acceso a sistemas integrados*

La segunda consecuencia importantísima que se nos impone, por la comprobación de la estructura "estratificada" de los sistemas orgánicos, concierne a la estrategia de su análisis. Por razones obvias, el primer paso para la comprensión de un sistema que consta de toda una jerarquía de subsistemas, integrados unos en otros nivel por nivel, ha de ser lograr algún conocimiento provisional del conjunto de los subsistemas que, en el nivel de integración más alto, se hallan inmediatamente subordinados al todo.

Echemos por delante que esta tarea inicial es tanto más obligada cuanto más complejo sea y más altamente integrado esté, en realidad, el sistema objeto de nuestra investigación. En otras palabras, las probabilidades de penetrar comprensivamente en la trama de un sistema por métodos atomísticos y operacionales disminuyen en proporción a la complejidad y al nivel de integración de ese sistema. Tenemos que acertar inicialmente con unas, muy pocas, conjeturas inspiradas, para alcanzar siquiera el pre-hipotético estadio de vaga sospecha que nos permita ir modificando nuestras observaciones lo suficiente como para establecer una buena hipótesis de trabajo respecto a cuáles sean los mayores y más abarcentes subsistemas por abordar. En esta labor, la simple observación y el libre juego de nuestra propia percepción "gestáltica" son los métodos más prometedores.

Insisto en sostener, con toda seriedad, que en esa primera tentativa de abordar la comprensión de complicados sistemas vivos, el enfoque "visionario" del poeta —que consiste sencillamente en dejarse regir como por regla suprema por la percepción "gestáltica"— nos lleva mucho más adelante que la pseudocientífica aplicación de cualesquiera parámetros escogidos arbitrariamente. Con lo cual no quiero decir que quien "no sea más que" poeta tenga más probabilidades de comprender los sistemas integrados que las que tiene un científico. Lo que quiero decir es que es poco probable que un hombre de ciencia, con todos los saberes científicos, metodológicos y fácticos a su disposición, logre entender nunca un complejo sistema viviente, tal como el que subyace al comportamiento social humano, a no ser que utilice al máximo su propia percepción "gestáltica", soltándole del todo las riendas y procurando a la vez acopiar en su amplio seno tantos datos de pertinente observación cuantos así pueda obtener. Hay personas que parecen capaces de hacer esto. Una de ellas es Erik ERIKSON, quien, en mi opinión, sabe más acerca de las más hondas raíces del comportamiento humano que otro cualquiera que yo pueda nombrar.

VI. *La perturbación patológica como fuente de conocimiento*

Aun así, la percepción "gestáltica" no nos llevaría, en la comprensión de sistemas realmente complejos como el del comportamiento humano, tan allá como para posibilitarnos la aplicación de métodos cuantitativos de verificación, de no ser por una ayuda que nos viene de donde quizá menos la esperábamos.

Hay casos en los que la pregunta de Charles DARWIN, "¿para qué?", se queda sin respuesta. Entre los animales cautivos y muy particularmente entre los hombres civilizados vemos que se repiten con regularidad patrones de comportamiento no sólo carentes de valor para la supervivencia, sino hasta demostrablemente dañosos para el individuo y para la especie. Si uno hace la pregunta de DARWIN a propósito de un desfile militar, de una ceremonia vidú en Haití, de una sentada de estudiantes de la Universidad de Viena, o de un moderno conflicto armado, hállase incapaz de obtener una

respuesta —por lo menos mientras formule la pregunta de la manera simple y sin sofisticaciones que acostumbramos formularla los biólogos—.

Ante tan pasmosos y perturbadores patrones de comportamiento, mi difunto amigo Bernhard HELLMANN solía hacer otra pregunta: “¿Es esto tal como el constructor quería que fuese?” Aunque semejante cuestión la proponía medio en broma, supone que, con su profundidad de pensamiento, había caído en la cuenta de la existencia de un límite que, si bien es sumamente difícil de definir, desempeña un papel importantísimo en la ciencia biológica y también en medicina: el límite entre lo normal y lo patológico, entre la salud y la enfermedad.

Cuando, respecto a algún tipo de comportamiento humano anómalo no nos sea posible contestar a la pregunta de Charles DARWIN —“¿para qué?”— ni a la de Bernhard HELLMANN —“¿es esto como el constructor quería que fuese?”—, no por ello hemos de perder confianza en el enfoque biológico normal, aunque sí que debemos recurrir a preguntas adicionales que pertenecen a un método de enfoque diferente, al del médico. En una de sus últimas cartas, mi finado amigo Ronald HARGREAVES, psiquiatra de Leeds, me decía que se había habituado a hacerse dos preguntas al empeñar el estudio de cualquier desorden mental. La primera era: ¿Cuál es la función normal, en orden a la supervivencia del paciente, de este proceso ahora perturbado? Y la segunda: ¿De qué naturaleza es la perturbación, y, concretamente, se trata de una deficiencia o de un exceso de la función en cuestión?

A primera vista, podría parecer que la impredecible perturbación patológica de un sistema que es superlativamente complicado y, por tanto, difícilísimo de comprender en cualquier caso, viniera a añadir todavía otra insuperable dificultad a la tarea de su análisis. Sin embargo, los fisiólogos saben desde hace mucho que no es así. Lejos de constituir siempre un obstáculo para el análisis de un sistema, su perturbación patológica es, por lo menos con mucha frecuencia, la clave para su análisis acertado. De hecho, la historia de la fisiología registra gran número de casos en los que la existencia misma de un importante mecanismo o sistema fisiológico ni siquiera se sospechó hasta que una enfermedad causada por su perturbación atrajo hacia él la atención del científico. La historia del descubrimiento de las glándulas endocrinas y de los progresos de su análisis ofrece un excelente ejemplo del método obligatorio en el abordaje de los sistemas. Cuando E. T. KOCHER, intentando curar el hipertiroidismo, extirpó la glándula tiroidea, se encontró con que había provocado lo que él denominó “caquexia tiropriva”. De esto dedujo correctamente que la función de la glándula tiroidea está en una relación de equilibrado antagonismo con la de otras glándulas endocrinas y que la enfermedad de Basedow, o hipertiroidismo, consiste en la perturbación de este equilibrio a favor de un exceso de la función del tiroides.

Lo racional de este enfoque lo hace aplicable del modo más estricto a la mayoría de las perturbaciones observables hoy en el comportamiento social de los seres humanos. En efecto, muchísimas de ellas consisten en la pérdida del equilibrio entre dos o más sistemas comportamentales, em-

pleándose aquí la palabra “sistema” en el sentido con que se usa en la excelente definición dada por Paul WEISS en su trabajo *Determinismo estratificado*:¹ un sistema es cualquier cosa lo bastante unitaria como para merecer un nombre. La doble pregunta de Ronald HARGREAVES debería hacer a todos caer en la cuenta de lo vacuo e inútil que resulta atribuir los adjetivos “bueno” o “malo” a mecanismos de comportamiento tales como el amor, la agresión, el adoctrinamiento, la ritualización, el entusiasmo, y otros muchos. Como cualquier glándula endocrina, cada uno de estos mecanismos es indispensable, y, también como una glándula, cada uno, si funciona en exceso, puede llevar a un destructor desequilibrio. No hay ningún vicio humano que sea otra cosa que el exceso de alguna función indispensable en sí misma para la supervivencia de la especie.

Pasaré ahora a ilustrar la aplicación de la doble pregunta de Ronald HARGREAVES a ciertos fenómenos que obviamente están amenazando a nuestra cultura y que, en mi opinión, pueden atribuirse al desequilibrio de dos importantes sistemas comportamentales. El primero de ellos es el mecanismo que asegura lo que Sigmund FREUD describiera como la equilibrada economía de placer y displacer. El segundo es ese sistema un tanto complicado cuya función consiste en transmitir los conocimientos tradicionales de una generación a la siguiente, asegurando al mismo tiempo el que se puedan desechar aquellos artículos de la tradición que resulten ya anticuados y el que quepa adquirir otros nuevos.

VII. *El desequilibrio de la economía placer-displacer*

Empezaré describiendo algunos síntomas que creo causados por la perturbación del equilibrio placer-displacer. Quizás el más elocuente de estos síntomas sea el de la *exigencia de gratificación inmediata*. En un elevado porcentaje de la humanidad actual, y no sólo entre la generación más joven, están disminuyendo a ojos vistas la capacidad y la buena disposición para esforzarse por fines que sólo se puedan alcanzar en el futuro. Cualquier meta a la que no pueda llegarse *en seguida* deja de parecer algo por lo que merezca la pena hacer un esfuerzo. Hasta las grandes empresas comerciales se niegan a considerar un futuro que pase de unos cuantos, muy pocos, años. En la ciencia, la escasa disposición de los ánimos a contemplar programas a largo plazo ha conducido a un deplorable descuido de las ramas *descriptivas*, en las que es menester un pacienzudo y prolongado acopio de conocimientos.

Aunque no está claro cuál es la causa y cuál el efecto, hay sin duda una estrecha conexión entre la hoy tan corriente pérdida de paciencia y la general *incapacidad para soportar cualquier tipo de dolor o incomodidad*. El enorme consumo actual de analgésicos y tranquilizantes atestigua esta intolerancia. En cierta ocasión observé que mi sobrino engullía una cucharada de piramidón en polvo y le pregunté compasivamente si le dolía mucho la cabeza. Me contestó que no, pero que tenía miedo de que

1. Paul. A. WEISS, *El sistema viviente, determinismo estratificado*. CONVIVIUM, núm. 33.

podiera dolerle. Kurt HAHN refiere el caso de un escolar que iba a la escuela llevando consigo un tubo de tabletas que sus padres le habían dado porque les habían garantizado que le servirían al muchacho de infalible cura contra cualquier ataque de nostalgia del hogar.

Un tercero y extraño síntoma, muy unido a los dos ya mencionados, es la general *desgana de moverse* por medios naturales. Cualquier ejercitación de los músculos estriados ha venido a estar "out", fuera de moda, hasta el punto de que se ha transformado la expresión facial de gran número de gentes: en demasiados jóvenes es hoy observable una cara de hastío, lánguida, cansina, ligeramente matizada a veces por una mueca de uraño reproche o asco. Entre los veinteañeros, digamos, de la década de los 1920 y los de 1970, hay una muy considerable diferencia comportamental en cuanto a la cantidad de locomoción efectuada por los propios medios naturales. En los bosques de Viena, que bullían llenos de jóvenes en 1920, raramente encuentra hoy uno paseantes, y si los encuentra son sesentones. Entre los jóvenes que se consideran muy deportistas acaso haya cierta gana de ejercitar los músculos, pero sólo por ejecutarlos y no en prosecución de ningún otro fin. Esto se consideraría como "trabajo". De ahí que pueda verse a atléticos jóvenes haciendo cola durante cuarenta minutos para obtener un sitio en el telesquí, en vez de trepar hacia la cima en una caminata de veinte minutos.

La producción tecnológica fomenta el auge de la desgana de hacer trabajar a los músculos: ¿cómo esperar de un próspero ciudadano que suba a pie las escaleras, ni que haga girar una falleba para abrir una ventana, ni que se afane en fijar y tensar la capota de su elegante coche descapotable? ¡Lo más que se dignará hacer será apretar un botón!

Fue Kurt HAHN quien llamó la atención acerca del inquietante dato de que este tipo de pereza física va muy a menudo correlacionado con una concomitante *apatía para las emociones*. Una mengua de la capacidad de sentir *compasión* suele acompañar frecuentemente, según el gran experto, a la típica pereza o indolencia de los adolescentes hastiados. No creo que necesite yo mentar ejemplos: cada periódico está hoy lleno de casos de personas torturadas, asesinadas o raptadas en calles frecuentadísimas de las grandes ciudades y en presencia de impávidas e inhumanas multitudes que no quisieron "verse complicadas" prestando auxilio a las víctimas. La incapacidad para sentir compasión desempeña también un papel importante en los casos de manifiesta hostilidad contra los viejos, de los que los adolescentes son con frecuencia culpables.

Hagámonos ahora, respecto a los fenómenos que acabo de mencionar, la primera de las preguntas propuestas por Ronald HARGREAVES. ¿Cuál es la función normal que se está descarriando en cada uno de estos casos y de qué naturaleza es su desvío? Pienso que a estas preguntas podemos darle con muchas probabilidades de acierto una respuesta, y, lo que es más, que la misma respuesta sirve para los cuatro fenómenos mencionados.

Todos los organismos capaces de verdadero acondicionamiento poseen dentro de sí un mecanismo cuya función es distribuir la recompensa y el castigo, aquélla por el comportamiento que logra valores positivos para el

individuo o para la especie, o para ambos, y el segundo por todo lo que es contrario a estos intereses. "Recompensa" y "castigo" son términos que usamos aquí para referirnos de un modo abreviado a las funciones de *refuerzo* o de *extinción* del comportamiento precedente. El placer y el dis-placer o dolor son las experiencias subjetivas igualmente reales que acompañan a esos procesos de aprendizaje.

Muchas teorías sobre el aprendizaje, por lo demás profundas, han pasado por alto un hecho que es de suma importancia para nuestra consideración, a saber, que este mecanismo computador tan integrado ha de tener en su programa una información adquirida filogenéticamente: de hecho, *el conocimiento de lo que es bueno y de lo que es malo para el organismo*. Este mecanismo "sabe" todos los valores de referencia que todos los ciclos homeostáticos del interior del organismo se supone que mantienen constantes y administra el castigo de hacernos sentir molestos si algo está fuera de orden en alguno de esos ciclos reguladores, por ejemplo, si tenemos falta o exceso de oxígeno, de glucosa o de cualquier otro elemento vital en nuestra sangre, si estamos demasiado calientes o demasiado fríos, etc. Nos recompensa haciéndonos sentir bien siempre que nuestro comportamiento ha contribuido a corregir esos valores, como ocurre cuando ingerimos la debida clase de comida, etc. Da un premio al cumplimiento de cualquiera de las típicas actividades conservadoras de la especie, si se lleva a cabo del modo biológicamente "recto".

El gran mecanismo enseñador, el "innato maestrescuela" como yo lo he denominado festivamente, podría trabajar, en teoría, sólo con la recompensa (o el refuerzo) o sólo con el castigo (o la extinción). Tenemos, empero, conocimiento introspectivo de que utiliza *ambos* principios, y hay criterios objetivos que abonan la suposición de que lo mismo sucede en los animales. Tal vez sea éste un caso de doble aseguramiento de la seguridad, procedimiento del que hay numerosos ejemplos en la evolución. Otro intento de respuesta, que yo estimaba suficiente hasta hace muy poco, estriba en el hecho de que es difícil conseguir que los organismos se comporten de un modo muy *específico* mediante el uso exclusivo de estímulos repelentes. Es muy dificultoso *conducir* a un pájaro hacia el interior de una jaula, como uno tenga que poner en juego un gran número de estímulos-choque desde todas las direcciones del espacio a excepción del de la puerta de la jaula para hacerlo así. Parece, que lo preferible sería poner alguna recompensa dentro de la jaula para incitar al animalillo a entrar en ella. Pues bien, nos encontramos con que la evolución "ha aprendido" esa treta y "aplica" procedimientos extintorios si la finalidad biológica es mantener a un animal alejado de influjos ambientales nocivos, pero "usa" en cambio el aliciente de refuerzo en los casos en que se pide al organismo que haga algo más específico.

Una ulterior diferencia entre los procesos reforzantes y los extintores reside en el modo como se evalúa la estimulación externa. En el comportamiento apetitivo, en el que el organismo está intentando llegar a la fuente de la estimulación, todo aumento de la cantidad de estímulos advinientes actúa como un refuerzo, mientras que en el comportamiento de rechazo o

evitación cualquier aumento de los estímulos refuerza el precedente modo de comportamiento.

Estas consideraciones son del todo correctas, en su tanto, pero no contienen la respuesta real a la pregunta de por qué el aparato condicionante de los animales superiores está construido sobre la base de dos principios opuestos. El efecto antagónico de dos motivaciones independientemente variables es necesario para mantener un equilibrio *económico* entre ciertas ventajas biológicas que se han ganado y los gastos en que se ha incurrido al ganarlas. En virtud del acondicionamiento, el organismo se ha hecho capaz de ir en derechura hacia el logro de alguna meta que tiene valor supervivencial y que ofrece una *futura* recompensa, pese al hecho de que ha de comenzar su actividad pillado en la situación de un estímulo *presente* que actúa como disuasor fuertemente extintivo. Este elemento de *previsión* es el que constituye la función más importante del condicionamiento. Capacita al organismo para pagar un precio por algo que se obtendrá después, precio que consiste en el gasto de energías, en un correr ciertos riesgos y en otras desventajas. El equilibrio de placer y dolor, todos los fenómenos que Sigmund FREUD llamó "Lust-Ökonomie", representan el lado subjetivo de esta suerte de negociación.

Si este trato ha de proporcionar, al organismo individual o a su especie, una ganancia neta en términos de valor de supervivencia, el precio pagado deberá estar en proporción con la gran ganancia que obtiene. Sería mala estrategia para un lobo la de irse de caza, despreciando el frío, en crudísima noche de invierno: simplemente, no le saldría a cuenta pagar por una comida incierta el riesgo cierto de que se le helaran las patas. Sin embargo, pueden darse tales circunstancias, por ejemplo, un hambre cruel, que nuestro lobo haga perfectamente yéndose de caza aun a costa de cualquier riesgo, jugándose el todo por el todo, a una última carta.

Este ejemplo sirve para ilustrar cómo no hay relaciones constantes entre los valores de la meta alcanzada y el precio pagado por alcanzarla. Exactamente lo mismo que en los tratos comerciales, el precio que se ha de considerar adecuado en una situación dada lo determinan las leyes de la oferta y la demanda. La fuerza variante de las motivaciones que generan el comportamiento apetitivo determinanla en gran proporción las *necesidades* del organismo individual o las de la especie... y muy a menudo, por cierto, la determina directísimamente la trama de las necesidades del individuo. La efectividad que el alcance de la meta desarrolla *como un refuerzo* del comportamiento precedente varía en proporción a la fuerza de su motivación. La facilidad para soportar el castigo, que es inevitable en la superación de obstáculos, varía exactamente del mismo modo. Es un sistema inmensamente complicado y finamente ajustado de mecanismos de refuerzo y de extinción adaptativamente variables el que logra un equilibrio estable en la economía del organismo.

Creo que podemos responder sin ninguna duda a la primera pregunta de Ronald HARGREAVES, concerniente a la función supervivencial del mecanismo perturbado, diciendo que los síntomas examinados hasta aquí —la incapacidad para esperar, la incapacidad para soportar el dolor, la desgana

de moverse y el debilitamiento de la emoción compasiva— tienen todos por causa el mal funcionamiento del mecanismo encargado de equilibrar la economía de placer-displacer.

Paso ahora a la segunda pregunta de HARGREAVES: ¿De qué naturaleza es esta perturbación, este disfuncionamiento? Para hacer inteligible mi intento de respuesta, debo decir todavía unas cuantas cosas sobre las propiedades fisiológicas y también sobre las propiedades históricas de este mecanismo equilibrador.

Como muchas otras funciones neurosensoriales, el mecanismo en cuestión es susceptible de habituación o “adaptación sensorial”. Este término, aunque generalmente aceptado por los fisiólogos de los sentidos, no es de muy feliz elección, pues el efecto del fenómeno no tiene por qué ser necesariamente adaptativo con miras a la supervivencia. La *disminución* de la respuesta a un estímulo frecuentemente repetido —o a una combinación de estímulos— sólo es ventajosa supuesta la improbabilidad estadística de que un estímulo de periodicidad constante denote algo que realmente importe. Sea lo que fuere lo que señale, hay mucha probabilidad de que, económicamente, sea más bien “barato”. En algunos aspectos, la habituación puede asemejarse a la fatiga y hasta puede haber evolucionado filogenéticamente a partir de ciertas formas de fatiga. Su función, sin embargo, es enteramente diferente. Además, la habituación no está localizada en el órgano sensorial periférico, sino, como lo ha mostrado MARGRET SCHLEIDT experimentalmente, en el mismo sistema nervioso central. La habituación no es siempre específica para un estímulo particular, sino que a menudo responde a una complicadísima combinación de estímulos. Lo que se ha ampliado es sólo el umbral de esta estimulación particular, o, dicho con otras palabras, solamente la respuesta a ésta es la que disminuye, mientras que todas las demás respuestas a todas las otras situaciones estimulantes, aun a las muy similares, permanecen inalteradas.

La segunda propiedad fisiológica, común también a muchas funciones nerviosas, es la de la *inercia*. Todo retraso temporal en un ciclo regulativo lleva a efectos de repercusión y oscilación. Si en algún ciclo homeostático se produce una desviación de “Soll-Wert”, la restitución de este valor difícilmente se alcanza nunca en una curva directamente rebajada, sino que en la mayoría de los casos *se dispara por encima* del valor de referencia y, al fin, lo alcanza por medio de una o varias oscilaciones arriba y abajo del valor. Este pasarse del blanco señalado por el sistema regulador constituye lo que se llama generalmente un rebote o contraste. Entre otras causas más complicadas, el contraste es uno de los factores que hacen que las actividades aparezcan en forma de estallidos o saltos, en vez de “ir fluyendo” constantemente. Por ejemplo, en constante presencia de comida, un animal no come constante y pausadamente, sino que zampa hasta llenarse y después deja de comer por bastante tiempo. Ello se debe a que los ciclos reguladores de la toma de comida rebasan el blanco por dos lados: primeramente, el animal sigue comiendo, en virtud de la inercia, un poco más rato del que necesitaría en rigor; después, habiendo comido ligeramente más de lo preciso, permanece refractario a la comida que sigue

allí presente, porque la estimulación emanante de ésta, “deslizándose dentro”, elicitaba una respuesta de nuevo un poco más tardía que la que correspondería al umbral del valor de referencia.

Por último, para entender la función del aparato equilibrador de la economía placer-displacer, es preciso considerar las circunstancias en que se originó históricamente. En los tiempos de su probable origen, la humanidad hubo de llevar una existencia precaria. De ahí que muestre todas las marcas de una presión selectiva que opera en la dirección de la máxima economía. En los albores de la humanidad, los hombres no podían permitirse pagar un precio demasiado elevado por cualquier cosa. Tenían que ser extremadamente reacios a hacer gastos de cualquier clase de energía, de riesgo o de posesiones. Toda posible ganancia había de ser ávidamente asida. La pereza, la glotonería y varios otros vicios de hoy eran entonces virtudes. El evitar todo lo desagradable, como el frío, el peligro, los esfuerzos musculares y demás cosas así era lo más juicioso que aquellos hombres podían hacer. La vida les era lo bastante dura como para excluir todo peligro de volverse “flojos”. Éstas fueron las circunstancias a las que nuestro mecanismo equilibrante del placer y del dolor se fue adaptando evolutivamente. Hay que tenerlas muy en cuenta si se quiere entender el actual descarrío de tal mecanismo.

Por razones obvias, nuestro aparato de la economía placer-displacer, en las condiciones de la civilización moderna, propende a estropearse, a funcionar mal. El hombre ha conseguido con demasiado éxito eludir y paliar todas las situaciones de estímulo productoras de dolor, y ha sido también excesivamente hábil en idear y procurarse incitaciones “supranormales”, alicientes cada vez más compensatorios. Consecuencia inevitable de esto ha sido una siempre creciente sensibilización para todos los estímulos que producen sensaciones dolorosas, acompañada de la correspondiente mengua de las respuestas a situaciones de estímulos que antes eran agradables. Es una vieja verdad archisabida que no hay goce, por grande que sea, que no lo eche a perder la constante repetición; pero la humanidad moderna parece haberlo olvidado. Más aún, con toda su pretendida sabiduría, el hombre no parece entender que los más altos niveles de felicidad que le son en definitiva accesibles sólo pueden alcanzarse sacando partido al fenómeno del contraste. Para las cumbres de la dicha no hay senda que no atravesase por los valles de la pena y la amargura; pero el hombre moderno está tan mimado y mal criado que se apoca y tiembla hasta por tener que pagar el módico tributo de fatiga y desazón que la naturaleza ha fijado como precio de todo goce terrenal. ¡Tan simple es!

Querer sacar el jugo a toda alegría hasta exprimir y agotar la capacidad de goce es entender pésimamente la economía del placer. Y todavía es peor forzar las cosas, tratar de ampliar aún el ya elevado umbral de satisfacción recurriendo a estímulos supranormales. Semejante procedimiento podría compararse con el de conducir un carro tirado por un caballo permanentemente cansado, al cual, por mucho que se le latiguee de continuo, no se le hará trotar más de lo que trotaría, sin necesidad de látigo, otro animal descansado. Aparte de ser insanísimo para el pobre penco, tal proceder impide un

máximo de logro, que en cambio podría conseguirse azotando a un caballo bien descansado. Cabría suponer que hasta el más estúpido de los humanos pobladores del globo acabaría viendo el error; y, sin embargo, la gente no lo ve. Hay muchos aspectos de la vida civilizada en los que personas inteligentes cometen faltas análogas a la de esa madre necia que cree poder aumentar las tomas de comida de su niño delicado si le alimenta sólo con exquisiteces. Para la economía del placer, esto es exactamente igual de estúpido que lo que con demasiada frecuencia ha sucedido en la economía comercial. La industria ballenera, por ejemplo, ha agotado la población de ballenas hasta el punto de hacer que casi no merezca ya la pena dedicarse a su caza, y esa población *se mantiene* exhausta, porque los explotadores carecen de la inteligencia y la previsión, así como de las reservas financieras necesarias para la única estrategia sensata, la de dejar que se recupere en el grado en que rendiría máximos beneficios. Es éste un modelo comercial perfecto de lo que sucede en la economía humana del placer.

La incapacidad para esperar, para retenerse durante el período necesario, hasta que el umbral de la estimulación placentera recobre sus valores normales, tiene, desde luego, perniciosas consecuencias para el *ritmo* en que se repiten las actividades consumatorias. Como ya he explicado, el aparato que equilibra el precio que ha de pagarse por la ventaja que se va a obtener es también responsable de la importante función de hacer que las actividades aparezcan a saltos o por estallidos, en vez de “fluyendo” continuadamente. Esto, empero, es exactamente lo que ocurre como consecuencia de la perturbación de que aquí tratamos. El sujeto afectado por ella es incapaz de aguantar, ni siquiera durante un breve período, la más leve privación. Como mi joven sobrino, puede incluso que tema tanto el más insignificante dolor, la más mínima angustia de una necesidad, que tenga que precaverse para evitarlos aun mucho antes de sentirlos. El ritmo normal del comer a gusto después de haber padecido verdadera hambre, el gozo que comporta alguna consumación tras haberse esforzado por lograrla, la alegría de alcanzar el éxito cuando se ha luchado por él casi a la desesperada, y, para resumir, todo el amplio y glorioso oleaje de las humanas emociones, todo cuanto hace que merezca la pena vivir, es amortiguado y empobrecido hasta convertirse en apenas perceptible oscilación entre minúsculos, casi imperceptibles, agrados y desagradados. De donde resulta un inconmensurable *hastío*.

Quien tenga ojos para ver percibirá este tedio, este aburrimiento en una multitud estremecedoramente grande de jóvenes rostros. ¿No habéis observado nunca a esa juventud, a esas parejas que se besan, se abrazan, se acarician y manosean, que lo hacen, en fin, todo excepto la cópula, públicamente? No hace falta ser un mirón, un “voyeurista” para verlo, pues tales espectáculos son inevitables en cualquier atardecida por Hyde Park o yendo en el Metro londinense. Para esos infelices el fuego del amor y el emocionante arrebató de la unión sexual se rebajan al nivel de la intensidad emotiva observable en un niño mimado que chupa medio a disgusto un pirulí que no quería. El hastiado juvenil padece un particular

infierno de sí mismo, debe ser objeto de sincera conmiseración y no hemos de abstenernos de compadecerle por el hecho de que él nos odie más que a cualquier cosa del mundo.

Las causas de tal hostilidad sólo están parcialmente en la perturbación del principio del placer, acerca de la cual he venido hablando hasta aquí. Etriban en mayor proporción en una disfunción del mecanismo que transmite de una generación a la siguiente las normas culturales del comportamiento social. Hablaré en seguida de esto, pero antes he de tratar del suscitarse del odio por los ya mencionados efectos.

El proceso de "aflojamiento" progresa muy de prisa, de modo que la generación más joven se halla automáticamente más afectada por él que la anterior. Por eso los padres se sienten con facilidad tentados a desempeñar el papel del "padre espartano" y a sermonear acerca de los méritos y conveniencias de una vida dura, frugal. Claro que esto es lo peor que pueden hacer. Los terapeutas que han combatido con éxito el fenómeno de la "Verweichlichung" (la palabra alemana es, con mucho, la más descriptiva; las inglesas "pampering" y "coddling" parecen aplicarse sobre todo a la crianza de niños, y "effeminate" [afeminar] implica un menosprecio respecto a la mujer) opinan unánimes que las circunstancias que lo contrarresten deben emanar del entorno impersonal y no de agentes humanos. Helmut SCHULZE, en su libro *Der progressiv domestizierte Mensch* ha indicado algunas posibilidades terapéuticas muy interesantes, y mucho antes que él había aplicado ya el mismo principio Kurt HAHN.

La naturaleza de la terapia esclarece la raíz primaria de la perturbación: lo esencial de todas las contramedidas consiste en meter al "paciente" una auténtica inquietud que, a ser posible, no sólo le ataña a él mismo, sino que sea fuertemente suscitadora de respuestas sociales. La más eficiente terapia para adolescentes "blasé" que Kurt HAHN pudo idear consistía en ponerles la tarea de salvar alguna vida aun corriendo peligro las suyas. Helmut SCHULZE vino a sacar idénticas conclusiones basándose en la paradójica observación de que varios de sus pacientes, que habían estado en campos de concentración y que en aquellas terribles circunstancias habían demostrado ser héroes de valentía y altruismo, se convirtieron en neuróticos o se destrozaron de otros modos tan pronto como hubieron recuperado la seguridad de una vida muella y civilizada. Otra ilustración de la misma paradoja proporcionanla los no infrecuentes casos de jóvenes que, encontrando tediosa la fácil y blanda vida moderna civilizada, intentan suicidarse, y, habiendo quedado maltrechos en la intentona, viven luego admirablemente felices con el espinazo roto o con sus nervios ópticos inutilizados. Y es que ahora tienen una dificultad real que superar, y la vida les parece ya digna de vivirse.

Resumiendo: La causa de los síntomas hasta aquí presentados ha de verse, por lo menos en gran proporción, en el hecho de que los mecanismos que equilibran el placer y el dolor no funcionan debidamente, porque al hombre civilizado *le faltan obstáculos* que le fuercen o a aceptar una saludable dosis de penas, fatigas y dolores, o a perecer.

VIII. *El desequilibrio de los mecanismos de conservación y adaptación de la cultura*

Paso ahora a describir otra serie de síntomas que considero producidos por el desarreglo del sistema de comportamiento cuya función es transmitir tradición de una generación a la siguiente y, simultáneamente, eliminar información obsoleta y adquirir otra nueva y útil. Todos estos fenómenos se añaden a una hostilidad de lo más alarmante, que la generación joven muestra hacia la de los mayores y que, característicamente, sólo es recíproca con indiferencia y sólo por una pequeña proporción de los adultos. Una mínima parte de esta hostilidad quizá se deba al mal avisado intento de algunos mayores de representar el papel del proverbial "padre espartano" frente al proceso de aflojamiento a que nos hemos referido. Los jóvenes pueden perdonarnos nuestras amonestaciones de que hagan algún ejercicio, y hasta nuestro ahorrar el dinero del que ellos viven. Nos odian por otros motivos, y mucho me temo que nos odien en verdad profundísimamente. Ni son sólo los "rockers", aunque otros no lleguen al extremo de torturar a alguien precisamente por ser viejo. Un ambivalente elemento de odio es advertible, para el iniciado, hasta en el comportamiento de hijos que son, abierta y conscientemente, muy cariñosos con sus padres. Su odio no es *personal*, sino que va dirigido contra propiedades *culturales* de la generación de los mayores. Odian nuestro modo de vivir, nuestras actitudes, nuestra manera de vestirnos, lavarnos y afeitarnos; desconfían de nosotros y rehúsan dar créditos a cualquier cosa que digamos. Piensan que son gloriosamente libres de la influencia parental, siendo así que en realidad están copiando a la generación anterior servilmente, aunque con signo negativo. Cuando los "hippies" se ponen recargados chalecos de terciopelo, llevan rizadas pelambres, calzan sandalias sujetas con tiras de cuero en las pantorrillas y se cuelgan de cuellos y hombros cadenas, pañuelos y amuletos, no lo hacen porque realmente les guste a ellos ir así, sino porque *a nosotros nos desagrada o nos choca* verlos de esas fachas. Todo eso se hace para vejarnos, ¡y lo horrible es que nosotros reaccionamos precisamente del modo que se espera que reaccionemos!

Al menos de mí sé decir, lo confieso, que me entran ganas de dar un puntapié en el trasero al joven lánguidamente lindo, y que me enfada muy poco menos el tipo barbudo y desastrado. Me pongo de muy mal humor conmigo mismo al darme cuenta de que no me controlo y no evito estos enfados, ciertamente indignos de un etólogo que se precie... pero ¡así son las cosas! Otros hombres de edad, más graves y respetables que yo y menos propensos a someter sus propios motivos a un autorridiculizante análisis etológico, simplemente se ponen furiosos sin restricciones contra la generación más joven, y esta mutua hostilidad, por un proceso de escalada, puede llegar a alcanzar peligrosos niveles allí donde las generaciones se han de contrastar, como es, por ejemplo, en las escuelas y en las universidades.

La enemistad que tantísimos miembros de la generación de los jóvenes manifiesta contra los mayores tiene algo en común con la que se puede

observar entre dos grupos étnicos hostiles. El término "grupos étnicos" pretende describir aquí un concepto muy amplio: el de cualquier comunidad cuyos individuos se mantienen juntos por *consideración a unos símbolos comunes* más que por amistad personal. El brotar de un grupo étnico comienza con la primera aparición de unas *normas de comportamiento culturalmente ritualizadas* que son específicas de ese grupo. Estas normas ritualizadas pueden consistir al principio en modales completamente imperceptibles, en un acento, en maneras de vestir, etc., según son observables en las escuelas, en las unidades militares y en parecidas comunidades pequeñas.

Estas normas ritualizadas grupo-específicas juegan un papel muy importante en el mantenimiento de la cohesión que une al grupo. Son *valoradas* por todos sus miembros. Las "buenas maneras" son, claro está, las maneras propias del grupo al que uno pertenece; sus formas de vestir son las que se consideran "elegantes". Los desvíos, el apartarse de las reglas impuestas por estas ritualizaciones se considera despreciable y *socialmente inferior*. Por lo tanto, dos grupos comparables de esta clase, cada uno de ellos consciente del desprecio en que es tenido por el otro, se mostrarán recíproca hostilidad en rápida escalada. El contacto hostil de este género aumenta el valor que cada grupo atribuye a sus ritualizaciones específicas. Los etnólogos saben desde hace mucho que la etiqueta y las viejas modas de los trajes regionales, que están desapareciendo rápidamente de toda Europa, conservan su fuerza tradicional en aquellas localidades en las que hay en contacto diferentes grupos étnicos, por ejemplo en Hungría, donde las poblaciones eslovaca y húngara viven en gran proximidad.

Los grupos étnicos que evolucionan independientemente unos de otros se van haciendo cada vez más diferentes con el transcurso del tiempo. En otras palabras, sus propiedades distintivas permiten hacer deducciones sobre su edad y su historia, de modo bastante similar a como las propiedades genéticamente fijadas de las especies de los animales y de las plantas permiten la reconstrucción de sus árboles genealógicos. El método *comparativo* es igualmente aplicable en la elucidación de la historia cultural y filogenética. Claro que hay que estar muy versado en las sutilezas y trampas de este método, y en particular se ha de saber excluir, como fuente que son de error, las adaptaciones convergentes. De estos requisitos metodológicos, pocos etnólogos parecen percatarse. Un desarrollo cultural divergente levanta *barreras* entre los grupos étnicos, en gran parte lo mismo que la evolución divergente tiende a separar las especies.

Fue Erik ERIKSON el primero que llamó la atención de los investigadores hacia este fenómeno y quien acuñó para designarlo el término de *pseudoespeciación cultural*. En sí mismo es éste un proceso perfectamente normal, y hasta deseable, puesto que cierto grado de aislamiento de los grupos vecinos puede muy bien ser ventajoso para un rápido desarrollo cultural, por razones análogas a las que hacen que el aislamiento geográfico facilite la evolución de las especies. Pero presenta también un aspecto muy negativo: la pseudoespeciación es la causa de la *guerra*. La cohesión del grupo producida por la común estimación de normas y ritos grupoes-

pecíficos va inseparablemente combinada con el desprecio y aun con el odio al grupo comparable, esto es, rival. Si la divergencia en el desarrollo cultural ha sido lo bastante grande, conduce inevitablemente a la desdichada consecuencia de que un grupo no considera al otro como enteramente *humano*. En muchos lenguajes primitivos el nombre de la tribu propia es sinónimo de "Hombre" —y desde este punto de vista no hay realmente canibalismo en comerse a los guerreros muertos de la tribu enemiga!—. La pseudoespeciación suprime los mecanismos instintivos que normalmente impiden matar a los compañeros miembros de la misma especie, mientras que, ¡cosa diabólica!, no inhibe en lo más mínimo la agresividad intraespecífica.

Sin duda alguna, la generación de los jóvenes responde a la generación de sus padres *de la misma comunidad* con todos los esquemas típicos del comportamiento hostil, que normalmente se ponen en juego al tratarse de la interacción con un grupo *extraño y hostil*. Nuestra deplorable familiaridad con el fenómeno nos impide caer en la cuenta de la rara distorsión del comportamiento cultural normal que tal fenómeno representa realmente.

Llegados aquí, hagámonos la primera pregunta de Ronald HARGREAVES: ¿Qué mecanismo es el que encontramos perturbado y cuál ha de ser su función normal en servicio de la supervivencia de la especie? Obviamente, las funciones en cuestión son aquellas que, en la normalidad, aseguren la continuidad de un grupo étnico en el tiempo. Ya he dicho que, para la continuada existencia de una cultura, todos los mecanismos que conservan y transmiten de una generación a la siguiente los ritos y normas culturalmente ritualizados del comportamiento social, son funciones útiles, estrechamente análogas a las que desempeñan en la conservación de una especie los mecanismos de la herencia. *Almacenan* saberes (*no* simples informaciones en el sentido de la teoría de la información) y los van pasando de generación en generación. En mi trabajo *Las bases innatas del aprendizaje* expuse lo que le ocurre a una especie o a una cultura cuando *pierde* los conocimientos almacenados. Trataré de resumir aquí, tan concisamente como pueda, lo que allí dije. Si se escapan detalles del plano genético de la estructura general, a gran escala, de un organismo, la consecuencia es una malformación; si la pérdida concierne a la microestructura de los tejidos, el resultado es, muy frecuentemente, una regresión a un tipo de estructura *más primitivo* ontogenética o filogenéticamente. Entre estos dos extremos son posibles toda clase de grados intermedios. Si la pérdida de conocimientos llega a tanto que, en el cuerpo de un organismo multicelular, algunas células "olvidan" por completo que son partes de un metazoo adulto, retrocederán naturalmente al comportamiento de los animales unicelulares o de las células embrionales; en otras palabras, empezarán, sin ningún impedimento, a multiplicarse por división. Así es cómo se origina un tumor, y, por razones obvias, su malignidad es directamente proporcional al grado de regresión, a la *inmadurez* —como la denomina el patólogo— de su tejido.

Aunque sólo entre paréntesis, debo mencionar aquí una vieja hipótesis

mía según la cual algunos de los fenómenos de que estamos tratando tienen base *genética*. En todos estos alarmantes síntomas no puedo menos de percibir una fuerte subcorriente de *infantilismo*. La diligencia, el esforzarse por alcanzar metas a largo plazo, el paciente resistir duras tareas, el valor de afrontar la responsabilidad de un riesgo calculado, y, sobre todo, la facultad de compadecerse son todas características del *adulto*, y son, de hecho, tan impropias de los niños que, en ellos, estamos todos dispuestos de antemano a perdonar su ausencia.

Sabemos, por la obra de BOLCK y por otras, que el hombre debe algunas de sus propiedades específicamente humanas a lo que el citado autor, empleando común terminología biológica, llama "retardación" respecto a la neotenia. En mi contribución al libro de HERBERER sobre la evolución, yo mismo he intentado hacer ver que esta permanente retención de las características infantiles en el hombre tiene su paralelo en muchos animales domesticados, así como que una de estas características retenidas, la de la *curiosidad* infantil, ha sido uno de los prerequisites esenciales para la génesis del hombre. Tengo la aguda sospecha de que la humanidad ha de pagar este don del cielo corriendo el peligro de que un ulterior proceso de la progresiva autodomesticación produzca un tipo de hombre cuya constitución genética le incapacite para la plena maduración, y que, por lo tanto, desempeñe en el contexto de la sociedad humana el mismo papel que las células inmaduras, con su infiltrante proliferación, desempeñan en la organización del cuerpo. Es una pesadilla imaginar que la desintegración de la sociedad pudiera ser causada por la desintegración genética de sus elementos, ¡porque la educación —que es más bien nuestra esperanza— carecería de poder contra tal proceso!

Todavía, yo creo que la mayor parte de los fenómenos de desintegración de que nos estamos ocupando aquí son "sólo" culturales. Ahora bien, una cultura no es sino un sistema vivo, ¡y por cierto complicadísimo y muy vulnerable en este aspecto! Como ya he indicado, su estructura es en muchos puntos análoga a la de los síntomas de no tanta integración. La minuta del programa que, en los sistemas preculturales, se almacena en el genoma, está contenida, en el caso de la cultura humana, en todas las normas ritualizadas de la conducta social, en todos los símbolos de que depende la cohesión de una cultura, en la lógica del lenguaje, en la adhesión a ciertos valores, resumiendo: en todo lo que en la tradición se transmite de una generación a la siguiente. Mientras el saber genético se halla presente en forma codificada en todos y en cada uno de los individuos de una especie, por lo que en el caso de una catástrofe un único superviviente está, en principio, en posesión de todos los conocimientos necesarios para reconstruir de nuevo la especie, los conocimientos de la tradición cultural dependen de un depósito mucho más extenso y más vulnerable. El conocimiento cultural —y con él toda una cultura entera— puede esfumarse, perderse en el intervalo entre una generación y la siguiente. Los individuos que han perdido el saber cultural de la cultura de que provienen se comportan muy a menudo de manera análoga a la de las células

de los tumores. Siendo incapaces de defenderse por sí mismos, caen en el parasitismo.

No puedo dedicarme aquí a convencer al lector del hecho de que nuestra cultura está en inminente peligro de extinguirse. Le remito a las obras de autores como Kurt HAHN, Max BORN, John ECCLES, Paul WEISS y muchos otros. Que un repentino colapso de la cultura no se haya dado precedentemente en la historia no nos garantiza nada. Pocas falsedades son tan evidentes como la pretendida ciencia del rabino Ben AKIBA, según la cual todo cuanto sucede ha sucedido ya antes alguna vez. Nada de eso. Al contrario, voy a demostrar que la quiebra repentina de la tradición cultural amenaza con sobrevenir precisamente *ahora*. Con esto, paso a la segunda pregunta de HARGREAVES, acerca de las causas que producen un mal funcionamiento, o inclusive el cese de la función, en el mecanismo del ir transmitiendo la tradición.

Empezaré describiendo unas cuantas propiedades funcionales de este mecanismo. Aunque la inteligencia y la inventiva humanas "entran dentro" de sus resultados, el desarrollo de una cultura humana produce algo que no es "hechura del hombre" en el sentido en que lo es un puente o un aeroplano. En mis trabajos sobre la ritualización filogenética y cultural, he explicado con detalle por qué es ello así. Lo mismo que un bosque, una cultura necesita largo tiempo para desarrollarse, y, también como un bosque, puede ser aniquilada en breve holocausto. Sin embargo, a diferencia del bosque, la cultura no deja tras sí un suelo fértil en el que puedan crecer de prisa nuevas plantas, sino una tierra yerma, privada de toda fertilidad. Creer que una cultura pueda ser "hecha", a partir de un roturar y escarbar, por una generación de hombres, es uno de los más peligrosos errores de muchos antropólogos no sólo juveniles sino también adultos. Como lo ha señalado Karl POPPER, la total destrucción de nuestro mundo de cultura, el "tercer mundo" de POPPER, nos retrotraería al Paleolítico.

Las normas ritualizadas del comportamiento social que son transmitidas por la tradición equivalen a un complicado esqueleto sin cuyo soporte ninguna cultura podría subsistir. Como los elementos de todos los demás esqueletos, los que sostienen la cultura sólo pueden cumplir su función de *soporte* a costa de *excluir* ciertos grados de *libertad*. El gusano puede incurvarse por donde quiere, en cambio nosotros sólo podemos flexionar un miembro por donde tenemos una articulación. Todo cambio de estructura requiere un derribo y un nuevo edificar, mediando entre estos dos procesos un período de mayor vulnerabilidad. Ilustra este principio el crustáceo, que tiene que desprenderse de su caparazón, de su piel-esqueleto, para crecer. La especie humana posee un mecanismo muy especializado, merced al cual puede cambiar de estructura cultural. Al acercarse a la pubertad, los jóvenes empiezan a aflojar sus nexos con los ritos y las normas sociales de comportamiento que les han sido transmitidos por la tradición familiar, y, al mismo tiempo, inician una búsqueda de nuevos ideales que perseguir y nuevas causas que abrazar. Esta "muda" de ideas e ideales tradicionales es un período de verdadera crisis en la ontogenia del hombre,

implica riesgos tan grandes como los que amenazan al cangrejo mientras aún no se le ha endurecido el nuevo caparazón recién formado.

Es en esta fase de la ontogenia del hombre cuando se producen los cambios en la gran herencia de la tradición cultural. La "muda" puberal viene a ser la puerta abierta por la que entran nuevas ideas y llegan a integrarse en una estructura que, sin esto, sería demasiado rígida. La función de este mecanismo adaptativo, función conservadora de la cultura y, por tanto, de la especie, presupone cierto equilibrio entre las viejas tradiciones que se han de mantener y los cambios adaptadores que se hacen necesarios para descartar determinadas partes de la herencia tradicional.

En mi opinión, es ciertamente este mecanismo el que criba y transmite la tradición, y cuyo estropearse o perturbarse origina todos los síntomas que quedan descritos. Pasemos a la segunda pregunta de HARGREAVES sobre la naturaleza de la perturbación, pero haciendo antes una tercera: ¿Cuáles son sus causas?

La esencia de la perturbación consiste indudablemente en el hecho de que el proceso de *identificación* en virtud del cual la generación joven acepta normalmente y se hace propios la mayoría de los ritos y normas del comportamiento social característico de los mayores, está siendo gravemente obstaculizado o del todo obstruido. Hay sobre este tema excelentes libros escritos por Erik ERIKSON, MITSCHERLICH y otros, así que yo no me voy a detener en él.

Sin embargo, conviene insistir en que este fallo en el identificarse con las normas sociales de la cultura parental es la causa directa de fenómenos verdaderamente patológicos. La urgencia por abrazar cualquier clase de causa, por comprometerse y aliarse con cualquier tipo de ideal, en breve, por *pertenecer* a algún grupo humano, es tan fuerte como la de cualquier otro instinto. Igual que otras criaturas que, bajo el imperativo acuciamiento de un instinto, no pueden hallar su objeto adecuado, también el adolescente desarraigado anda en busca de, e invariablemente halla, un *sustitutivo*. Aquí la disfunción patológica resulta particularmente significativa para el análisis del subyacente mecanismo programado filogenéticamente. El diagrama de la situación social por la que está anhelando el insatisfecho instinto parece ser simple, como tienden a serlo todas las situaciones de estímulo que configuran la meta del comportamiento apetitivo. El adolescente debe tener a su disposición un grupo con el cual identificarse, algunos simples ritos y normas sociales que cumplir, y alguna especie de grupo enemigo contra el que dar suelta a su militante entusiasmo comunal. Quien haya visto la psicológicamente excelente película musical "West Side Story", tiene una ilustración perfecta de cómo todas las virtudes sociales de valor, coraje, desinterés, amistad y lealtad llegan a sus más altas y espléndidas cimas en una guerra entre bandas callejeras, enteramente faltas de valores o miras superiores, en una orgía de mutua matanza absolutamente sin sentido.

El arte que representa tan deplorables disfunciones no nos conmoviera tanto como nos conmueve si no pulsara una cuerda que en la mayoría de nosotros aún es capaz de vibrar. La misma simplicidad, el carácter casi

diagramático del guión constituye una llamada a estratos muy profundos de nuestro espíritu, a nada más ni nada menos que nuestro programa filogenético de belicosidad tribal. Lo que observamos en prácticamente todos los grupos juveniles que rompen con la tradición y adoptan una actitud hostil respecto a la generación de los mayores es la más o menos completa realización de este programa. Los "rockers" de Hamburgo que declaran la guerra abierta a los viejos representan el paradigma más claro; pero aun los grupos más enfáticamente no violentos tienen por base, en esencia, los mismos principios constitutivos. Todos ellos se constituyen como sucedáneos para mitigar la ardiente necesidad de unos adolescentes que, por el proceso descrito, están privados de un grupo natural cuyas causas puedan abrazar y por cuyos valores puedan luchar.

Considerando todo esto, se justifica, me parece, nuestra suposición de que es especialísimamente el fracaso en la identificación normal lo que causa el alarmante estropicio del mecanismo cuya importante función de supervivencia consiste en cribar y en ir pasando la tradición cultural de una generación a la siguiente.

Vengamos ahora a la pregunta por las causas que contribuyen a la erección de un obstáculo aparentemente insuperable para la identificación normal del individuo. Podemos enumerar algunas, pero no podemos estar seguros de conocerlas todas.

Los optimistas, que creen que hombres y mujeres son seres razonables, tienden a suponer que la juventud rebelde es impelida por motivos racionales. Hay, en verdad, muchas buenas razones para rebelarse contra la generación anterior. Es certísimo que, prácticamente, todos los "poderes establecidos", a ambos lados de todos los telones, están cometiendo imperdonables pecados contra la humanidad. No me refero sólo a las crueldades manifiestas, de la supresión política de minorías, como la de los checoslovacos, o de la matanza masiva de inocentes indios por los brasileños, sino también a las enormidades que contra la biología y la ecología de la humanidad están siendo perpetradas a ciencia y conciencia por todos los gobiernos: a la explotación, polución y definitiva destrucción de la biosfera en la que y de la que vivimos, al constante y creciente fomento de la competencia comercial, que priva al hombre del tiempo necesario para ser humano, y a parecidos fenómenos de deshumanización. Al joven no le faltan, en verdad, buenas razones para asquearse de los fines por los que se afana la mayoría de las personas mayores, y yo creo que la juventud se ha percatado muy bien de la intrínseca nadería de las miras y empresas utilitarias.

Son numerosas las circunstancias que coadyuvan a aumentar nuestra confianza en que hay un elemento de racionalidad inteligente en la rebelión de los jóvenes. Una es su ubicuidad: los jóvenes protestan contra la ortodoxia estaliniana en los países comunistas, contra la discriminación racial en Berkeley, contra el utilitarista y comercializado "American way of life" en todos los Estados Unidos, contra la anticuada tiranía de los profesores en las universidades de Alemania, etc. Otra razón para el optimismo es la de que nunca, que yo sepa, han ejercido los jóvenes sus pode-

res en la dirección peor, nunca han pedido la implantación de un sistema comercial más eficaz, ni han pedido mejor armamento, o una actitud de su gobierno más nacionalista. En otras palabras, parecen saber —o por lo menos sentir— muy bien qué es lo malo que hay en el mundo. Una tercera razón para suponer que en la rebelión de los jóvenes actúa un considerable elemento racional es ya especialísima: entre los estudiantes rebeldes, los de biología son mucho más accesibles a la comunicación inteligente que los de filosofía, filología y (lamento tener que decirlo) que los de sociología.

No sabemos en qué tanto la rebelión de los jóvenes esté motivada por consideraciones racionales e inteligentes. Yo he de confesar que me temo lo esté sólo en muy pequeña proporción, aun tratándose de aquellos jóvenes que aseguran —y honradamente creen— que están luchando por motivos puramente racionales. Las raíces más profundas de la rebelión de la juventud se han de buscar —según espero demostrarlo— en causas totalmente irracionales, etológicas. Muchos adultos han averiguado, a su costa, que es inútil tratar de razonar con la juventud rebelde. En muchos países, profesores mal orientados han intentado, de modos un tanto patéticos, propiciarse a los jóvenes rebeldes haciendo a sus exigencias todas las concesiones posibles. Como lo ha señalado el sociólogo alemán F. TENBRUCK, esta empresa condujo, en todos los casos, a una concentración del ataque contra los bienintencionados pacificadores, a quienes se les insultó con especial rencor y se les abuché lo mismo que en las corridas de toros se abuchea al astado que no quiere pelear o dar juego. Las opiniones políticas no sirven aquí de nada: Herbert MARCUSE, comunista extremo y propugnador de un raer por completo toda tradición, fue insultado por COHN-BENDIT y sus jóvenes huestes, no porque mantuviese otras opiniones —que no era así— sino por ser ya casi setentón. Al familiarizado con los hechos etológicos no le es preciso más que observar los rostros, contraídos por el odio, del tipo más primitivo de estudiantes rebeldes para comprender que no sólo no quieren llegar a un entendimiento con sus antagonistas, sino que son absolutamente incapaces de ello. En la gente que muestra esa clase de expresión facial, lleva el timón, el hipotálamo, y el córtex está completamente inhibido. Si se os acerca una masa, un gentío así, tenéis que elegir entre escapar corriendo o enfrentaros y luchar, según vuestro temperamento y la situación lo demanden. Para evitar el derramamiento de sangre, una persona responsable puede verse forzada a hacer lo primero... y ser acusada, en consecuencia, de cobardía. Si se ve dispuesta a luchar, será acusada de brutalidad o de tiranía. De modo que, haga lo que haga, siempre se la considerará mal. En cualquier caso, parece casi inútil y desesperado el argüir, así como parece imposible llegar al córtex a través de la cortina de humo de la excitación hipotalámica. Sin embargo, ¿qué otra cosa debería hacer un hombre viejo que no es ni cobarde ni brutal?

Ahora bien, hemos de enfrentarnos con el triste y muy alarmante hecho de que, diga la juventud rebelde lo que *diga* acerca de sus razones para rechazar todo lo que sostiene la generación de los maduros, sus *accio-*

nes demuestran, a cualquiera que sepa algo de lo que es la neurosis, que su auténtica motivación ha de encontrarse en mucho más profundas y arcaicas perturbaciones. Cuando los estudiantes rebeldes llegan a defecar, orinar y masturbarse públicamente en las salas de conferencias de la universidad, como es sabido que lo han hecho en Viena, se hace demasiado evidente que esto no es una protesta razonada contra la guerra del Vietnam o contra la injusticia social, sino una revuelta del todo inconsciente y hondamente infantil contra todos los preceptos parentales en general, y más en concreto contra los de las primeras instrucciones sobre cómo contenerse las necesidades y dejarlas para el lavabo. Este tipo de conducta sólo se puede explicar partiendo de la base de una genuina regresión que causa el recrudecimiento de las fases ontogenéticas de la primera infancia, o, desde el punto de vista histórico, partiendo de preculturales estados de cosas que estarían muy por debajo de los de los tiempos paleolíticos. Solamente ésta es una razón suficiente para sospechar muy en serio que el fundamento de tal tipo de neurosis se establece en época muy temprana de la vida. Lo más alarmante es, no que este tipo de enfermedad mental ocurra de hecho, sino que sus patentes síntomas se les pasen inadvertidos o al menos sin ser objeto de reproche a jóvenes inteligentes y en otros aspectos responsables.

Concluimos, con firme convencimiento, que gran parte de los factores que, al impedir la normal identificación cultural, suscitan hostilidad en el joven, son estrictamente arracionales. Podemos dividir, a grandes líneas, tales factores en tres grupos. Forman el primero los que agrandan el abismo que hay que salvar entre dos generaciones; el segundo, los que obstaculizan el proceso que, normalmente, echa un puente sobre ese abismo; y el tercer grupo, el más interesante, lo forman aquellos factores que hacen que los jóvenes actuales de diferentes culturas se parezcan más entre sí que a sus propios padres.

El rápido cambio que la explosión de la tecnología, impulsada por una irresistible tecnocracia, fuerza a que se produzca en la ecología y la sociología humanas trae consigo inevitablemente la consecuencia de que las normas del comportamiento social se anticúen cada vez más de prisa. Dicho con otras palabras, la proporción entre las normas tradicionales que todavía son válidas y las que se han anticuado está cambiando, con creciente velocidad, en la dirección de las últimas.

Thomas MANN, en su maravillosa novela histórica y psicoanalítica sobre José y sus hermanos, ha mostrado muy convincentemente cuán completa podía ser, *tenía los medios* para serlo, en los tiempos bíblicos, la identificación de un padre con su hijo, por la sencilla razón de que los cambios que habían de producirse entre una generación y la siguiente eran insignificantes. Yo creo que la humanidad ha alcanzado ahora el punto crítico en el que los cambios de las normas sociales de comportamiento requeridos dentro del período de tiempo que separa a dos generaciones ha empezado a rebasar la capacidad de los mecanismos puberales de adaptación. El siempre creciente hiato entre las normas sociales que las circunstancias dictan a cada generación ha llegado de pronto a ser de tal tamaño que los poderes

de la identificación filial no bastan para echar el puente. Desde el punto de vista de los jóvenes, sus padres son hipócritas y mentirosos. En una rápida escalada de hostilidad, unos y otros están ahora todavía empezando a tratarse recíprocamente como grupos enemigos.

La discrepancia entre la rapidez del cambio ecológico, que el desarrollo tecnológico impone a la humanidad, y la relativa lentitud de los posibles cambios adaptativos a la cultura tradicional, bastaría por sí sola para explicar la quiebra y el hundimiento de la tradición. Hay, con todo, otras muchas causas que contribuyen al mismo efecto. El indispensable proceso de *identificación* es gravemente obstaculizado por la *falta de contacto* entre las generaciones. El no contacto de padres e hijos aun durante los primeros meses de la vida puede causar inadvertibles pero duraderos perjuicios: sabemos, por la obra de René SPITZ, que es en la primera infancia cuando la facultad de desenvolver los contactos humanos pasa por su período más crítico. Es ésta una de las funciones peligrosamente propensas a la *atrofia* si no se las ejercita del todo. El lamentable síndrome que SPITZ ha llamado "hospitalización" consiste en una "autística" des gana de establecer cualquier tipo de contactos humanos, acompañada de un completo cese del comportamiento exploratorio y de una respuesta "negativista" en general a los estímulos externos. El niño se vuelve, literalmente, de espaldas al mundo, yaciendo en su cuna con el rostro contra la pared. Este desgraciado efecto puede deberse al cambio, en apariencia inocuo, de personal que se verifica en la mayoría de los hospitales. El bebé, por los días en que empieza a ser capaz de reconocer a las personas, empieza a establecer un vínculo personal con una de sus cuidadoras y suele estar pronto a entrar con respecto a ella en una relación casi como la normal entre hijo y madre. Cuando este vínculo incipiente es roto por el rutinario cambio de personal, el infante tratará de formar una segunda conexión, y, cada vez con menos apego, una tercera y hasta una cuarta, pero al fin se resigna y se encierra en un autismo que, por sus síntomas externos, se parece mucho a la esquizofrenia infantil... sea ésta lo que fuere.

Servir de madre a un bebé es una ocupación "de tiempo entero". Los inocentes juegos del pequeñín son el comienzo de su educación cultural y, muy probablemente, su parte más importante. No sé cuál será el equivalente inglés de "Bocki, bocki stoss", o de "Hoppe, hoppe Reiter";¹ lo de "Guck guck- Dada" creo que puede traducirse por "Peek-a-boo".² ¿Habéis visto alguna vez cómo se le ilumina la cara a un pequeñuelo en cuanto capta el carácter *comunicativo* de tales juegos y empieza a participar en ellos activamente? Si lo habéis visto, comprenderéis la importancia que tiene este primer establecimiento de una mutua intelec ción para el sentar las bases culturales. Hoy día es demasiado frecuente que las madres jóvenes no encuentren tiempo para esta clase de nonadas, de sinsentidos;

1. Expresiones alemanas con que se acompañan los movimientos de los juegos, muy infantiles, de la mochada y del caballito, preferentemente teniendo la persona mayor sobre sus rodillas al bebé. (N. del T.)

2. Algo así como "Cu-cú" dicho mientras se juega a cerrar y abrir los ojos o a asomar y ocultarse. (N. del T.)

muchas de ellas desdeñan el hacer cosas tan tontas como darse de calabazaditas con su niño o esconderse tras una cortina y asomar luego exclamando "¡Cu-cú!". Sospecho que temen tratar a su bebé demasiado antropomórficamente.

A alguien quizá le sorprenda, aunque realmente no hay razón para ello, lo de que esta primera educación es, sin duda alguna, indispensable. Y lo es: representa la primera introducción del infante a las *formas ritualizadas de la comunicación*, y parece averiguado que, si tal introducción no se efectúa en la debida fase sensitiva de la ontogénesis del niño, queda permanentemente dañado el desarrollo de toda su facultad comunicativa. En otros términos, hemos de afrontar el hecho de que la mayoría de los bebés de hoy están leve pero advertiblemente "hospitalizados". Comienzan a hablar más tarde y tardan mucho más en aprender a contenerse las necesidades, como lo atestiguan tantos niños ya bastante mayorcitos paseando enormes culeras siempre empapadas. Persuadidas de que conviene desconfiar de cualquier persona que tenga más de treinta años, sus madres sencillamente no me creen cuando les digo a qué edad estuvieron mis hijos entrenados a contenerse y a pedir que les llevaran al lavabo. Los niños de hoy están, así como suena, "ineducados", "no saben ni las cosas más elementales". Pero ¿cómo podrían saberlas, si nadie se toma el tiempo necesario para enseñárselas? De esta suerte, los fundamentos para ulteriores fenómenos de deshumanización se van poniendo ya a una edad muy temprana: disminuyéndose la disposición para entrar en contacto y para compadecer, así como menoscabándose la natural curiosidad del hombre.

Me hago cargo de que el precepto de que todas las madres jóvenes deberían pasar la mayor parte de su tiempo o todo él con sus pequeños es un precepto que no se puede cumplir. La escasez de contactos entre madre e hijo es una consecuencia de la escasez de tiempo, la cual a su vez es causada por la competición intraespecífica y, en definitiva, por la aglomeración masiva y otros efectos de la superpoblación. Los mismos males fundamentales, y con resultados igualmente desastrosos, han producido profundos cambios en la estructura sociológica de la familia. La familia preindustrial era afortunada con respecto a varios prerequisites de la eficiente transmisión de la tradición. Trabajaba toda la familia junta, esforzándose por alcanzar fines inteligibles para los hijos. Éstos ayudaban a sus padres en su trabajo, y, haciéndolo así, no sólo aprendían su oficio sino que se desarrollaba también en ellos un sano respeto a sus poderes y habilidades. La mutua ayuda engendraba no sólo respeto, sino también amor. Muy poca disciplina y ciertamente ninguna paliza hacía falta para impresionar a los niños con la superior posición que tenían los padres en la jerarquía social del grupo. Aun la gradual toma de la posición dirigente por el hijo seguía un procedimiento ritualizado, sin fricciones, que engendraba la menor hostilidad posible. Excepto en algunas afortunadas familias que continúan llevando este antiguo tenor de vida en ciertas regiones de Europa, no sé que en ningún otro sitio perduren tan felices circunstancias. Y esto es precisamente lo malo, porque son prerequisites indispensables

para que las generaciones jóvenes estén dispuestas a aceptar la tradición de las anteriores.

¿Cuántos niños de hoy han visto siquiera a su padre en el trabajo, o le ayudan de tal modo que queden impresionados por la dificultad de lo que está haciendo y por su proeza en dominarlo? El "papá" que vuelve cansado de su oficina es cualquier cosa menos impresionante en sentido favorable y admirativo, y si hay algo que él desea hacer menos aún que hablar de su pesado trabajo es disciplinar y corregir a un niño perverso. Hasta puede que le grite enfadado a su mujer, a "mami", si ella piensa —con toda razón— que es preciso proceder a castigar una insolencia o una barrabasada. Tampoco en la "mamá" hay nada que admirar: de hecho, es ella la criatura de menos categoría en el horizonte del niño, puesto que es evidentemente inferior a la chacha, cuya benevolencia trata de conquistar el pequeño de modos abyectamente sumisos, por miedo a que tan importantísima persona le pueda delatar.

Además de estos males difícilmente evitables, quizás hayan oído los padres la teoría "ambientalista" de que la agresión humana es engendrada por la frustración, y en consecuencia procuren ahorrarle a su desdichado vástago la necesidad de superar cualquier clase de obstáculos, incluidas, desde luego, las contradicciones provenientes de sus padres mismos. El resultado es que los niños se van haciendo intolerablemente agresivos y, al mismo tiempo, neuróticos. Prescindamos de que, en realidad, el intento de criar seres humanos frustrados es uno de los experimentos de privación más crueles posibles, que pone a su desgraciada víctima en una posición de torturadora inseguridad. Nadie, ni siquiera un santo todo caridad, es capaz de *amar* a un niño que no haya de ser frustrado nunca, y éste, con la gran sensibilidad que tienen los niños pequeños para la expresión no verbal, será muy susceptible respecto a la reprimida hostilidad que provoque en todo extraño con el que entre en contacto. Defendidos por dos despreciables debiluchos que ni siquiera se atreven a dar un cachete a un chiquillo cuando éste les ha pegado una patada, y rodeados por multitud de extraños que muy a gusto les darían una buena somanta, estos niños "a los que no hay que frustrar" viven, de hecho, en una agonía de inseguridades. ¿Cómo asombrarse de que su mundo se les venga abajo y se vuelvan abiertamente neuróticos cuando se encuentran expuestos de repente a los choques y tensiones de la opinión pública, por ejemplo, al entrar en la universidad?

Los jóvenes sólo son capaces de aceptar la tradición si la reciben de una persona o de personas que ellos respetan y *quieren*. ¡Tan simple es la cosa! Cuando el ambiente familiar no puede producir estas condiciones, lo cual coincide muy a menudo con algún grado de temprana hospitalización, no hay más que una pequeña probabilidad de que el adolescente logre encontrar en alguna otra persona, por ejemplo en un maestro, una figura del padre con quien identificarse. Si esta menguada probabilidad se pierde también, el desafortunado adolescente, chico o chica, en la fase de buscar nuevos ideales, se queda completamente desorientado, más que medianamente desmoralizado y en situación de suma vulnerabilidad respecto a

todos los peligros de aceptar un indigno sustituto como objeto de sus lealtades.

Una tercera serie de factores, aun agrandando la fisura entre las generaciones, podría no obstante resultar a fin de cuentas beneficiosa, y es la que constituyen todos aquellos que tienden a minimizar las diferencias entre las culturas. Los medios masivos de comunicación, la creciente facilidad de los transportes, la ubicua difusión de las modas y otras muchas cosas, tienden a hacer a los representantes de la generación joven más similares unos a otros que lo que sus padres lo habían sido, y ciertamente más parecidos todos entre sí que no a sus muy distintos padres. Quienes se han criado con posterioridad a la última guerra han crecido en unas circunstancias y en una atmósfera totalmente diferentes de las de la infancia de sus padres. En este aspecto, su relación con sus padres ha sido comparada con acierto a la que se da entre los hijos de inmigrantes dentro del nuevo país y los inmigrantes mismos. Esto, de hecho, viene a ser así como un hilillo de plata en medio de un nubarrón que, sin él, sería sólo negrura: si la quiebra del saber tradicional no es tan completa como para retrotraer a la humanidad a un estado de cosas precultural, puede abrigarse la débil esperanza de que los jóvenes del mundo entero, mientras guerrecan contra la generación de los mayores, se vayan haciendo menos proclives a combatir entre sí todos contra todos.

IX. Conclusiones y mirada hacia el futuro

Nuestra cultura es una situación increíblemente paradójica. Tenemos, por un lado, una cultura establecida que se está suicidando continuamente de siete modos distintos: Primero, el aumento de población, que pronto ahogará, si no a nuestra actual especie, sí a cuanto hay en ella de realmente humano. Segundo, la vil carrera de la moderna comercialización, que en círculo vicioso verdaderamente satánico, amenaza con acelerarse hasta lo demencial. Tercero, la progresiva destrucción de la naturaleza por el hombre, que está devastando el biotipo en que y del que vive. Cuarto, la progresiva "Werweichlichung" de la que ya he dicho que es la muerte de la emocionalidad humana y, por ende, de todas las relaciones verdaderamente humanas. Quinto, un peligro inminente de deterioro genético de la humanidad, debido a que la decencia, común en toda comunidad civilizada, se estima hoy como un valor negativo para la supervivencia. Sexto, y el más grave, la guerra nuclear; si bien, yo creo que éste es el menos peligroso, por la misma evidencia de su peligrosidad. Todo el mundo entiende la amenaza de la bomba atómica, pero ¿a quién le preocupa la desintegración de la cultura, o el deterioro genético, y a quién se le ocurre siquiera que los insecticidas puedan poner en peligro el mundo en que vivimos?

Las potencias ignoran lisa y llanamente todos estos peligros... excepto allí donde el desgaste del suelo u otras consecuencias de la superexplotación llegan a ser financieramente perturbadores. Sin embargo, cualquier persona de mediana inteligencia y pasable instrucción no puede dejar de ver tales

peligros. Esa irresponsabilidad de los "responsables" no se debe a que sean estúpidos o inmorales, sino a su *adoctrinamiento*. He aquí lo que cabe considerar como el peligro público número siete. Básicamente idéntico a la superstición, el adoctrinamiento a ultranza suele camuflarse con terminologías científicas y se extiende rapidísimamente entre el vulgo, en virtud de la enorme influencia de los llamados medios de comunicación masivos. La función de toda doctrina es, como dice Philip WYLIE, explicarlo todo. Donde impera la doctrina se esfuma la posibilidad de una búsqueda de la verdad, y, con ella, toda esperanza de un consenso inteligente. ¡La asunción fanática de una doctrina es, a mi entender, el peor de los pecados capitales de la humanidad!

Por otro lado, ahí están los jóvenes rebeldes. Al menos algunos, y sin duda los mejores, se hallan deliciosamente libres de adoctrinamiento y llenos de una recomendable desconfianza respecto a todas las doctrinas; además suspiran por tener alguna causa justa por la que combatir, obstáculos reales por superar. Ciertamente no escasean los peligros para la humanidad que deben ser eliminados, y nuestro intento de salvar al hombre tropieza con numerosos y grandes obstáculos que bastarían para mantener felizmente ocupados durante mucho tiempo los más enardecidos entusiasmos militantes de los jóvenes.

Dicen los jóvenes que ellos quieren salvar la humanidad. Podemos estar seguros de que lo dicen honradamente. Yo hasta creo que algunos de ellos comprenden de veras el tremendo trance por que está atravesando el hombre. Pero ¿lo comprenden colectivamente? ¿Dan pruebas de que cumplirán alguna vez su gran tarea?

Hoy por hoy, se abandonan al arcaico placer instintivo de las guerras tribales. Su instintual entusiasmo militante no tiene ni un ápice de menos seductor que el del sexo, ni es menos estupefaciente. Y el odio es la emoción más embrutecedora de todas, en cuanto que imposibilita cualquier comunicación, cualquier aceptación de la clase de informes que pudieran tender a mitigarlo. Por eso es por lo que el odio es "ciego" y por lo que resulta tan peligrosamente propenso a la escalada.

Debemos afrontar el hecho, verdaderamente horrible, de que el odio que los jóvenes sienten hacia nosotros es de la misma naturaleza que los odios nacionales o tribales. Presenta todas sus marcas de identidad: la soberbia de sólo considerar cabalmente humana a la facción propia, la tendencia a desacreditar y vilipendiar al enemigo ("¡Jamás confiéis en nadie que tenga más de treinta años!"), la sincera convicción de que es un deber moral infamar tanto como se pueda la cultura del enemigo, etc. Todo esto son actitudes y gritos de combate conocidísimos como instrumentos de una demagogia muy versada en las técnicas de soliviantar a unos pueblos contra otros.

Naturalmente, hay cierto peligro de que la generación de los mayores replique en forma parecida, o, dicho de otro modo, de que se produzca una escalada de la enemistad entre las generaciones. Es un hecho que los jóvenes revolucionarios están procurando con todas sus fuerzas irritar y provocar a la generación de los mayores tanto como les sea posible e imaginable.

Yo conozco a bastantes caballeros de edad, muy inteligentes y admirables por todos conceptos, que no son ni de mentalidad cerrada ni amantes de rígidas etiquetas, y que, así y todo, consideran absolutamente imposible tomarse en serio lo que una persona vestida a lo "hippy" o a lo "communard" pueda decir. Yo mismo reconozco que me sería difícil escuchar al señor COHN-BENDIT viéndole con linda blusa azul, o soportar que los del "poder floral" me fueran arrojando flores. Francamente, creo que simpatizaría más con unos papúes que me arrojasen flechas y lanzas, y ello a pesar de que me conozco bien, sé cuáles son mis respuestas instintivas y hago cuanto puedo por dominarme. Profesionalmente disciplinado para no devolver un mordisco cuando soy mordido por alguno de los animales objeto de mis estudios, me temo, no obstante, que no podría contener mis prontos si al comunicar con estudiantes APO me tirasen a la cara una bolsa de pintura, como le sucedió hace poco en mi presencia, en Gottinga, a un colega mío de ochenta años de edad.

Sin embargo, no creo que haya ningún peligro de que los viejos odien nunca a los jóvenes de la manera como éstos odian a aquéllos. Nosotros, los que pertenecemos a la generación de los viejos, somos impedidos para hacerlo así por las más arcaicas de las respuestas instintivas, las del cuidado parental. Entre los jóvenes rebeldes están nuestros propios hijos o nietos, y a nosotros nos resulta imposible dejar de quererles. ¡Cuánto menos podremos odiarles! Esto crea una situación de singular desequilibrio: la de, siendo odiados, ser empero totalmente incapaces de devolver odio a nuestros aborrecedores. Y, según parece, la naturaleza humana reacciona ante este conflicto de un modo muy concreto e inesperado: si alguien a quien amamos con ternura estalla de pronto en una rabia aparentemente justificada contra nosotros, nosotros automática y subconscientemente suponemos que, aunque sin advertirlo, hemos dado buenos motivos para ese estallido de rabia. En otros términos, reaccionamos sintiéndonos *culpables*. Los animales muy sociales, como por ejemplo los perros y ciertas especies de gansos, muestran análoga respuesta. Cuando se ven atacados por un compañero que generalmente suele serles amistoso, actúan "como si" la falta hubiese sido suya o, si no, como si hubiese habido un error. En otras palabras, "reaccionan con un no reaccionar", sometiéndose al ataque con un mero ignorarlo; tras lo cual el atacante, por lo común, depone su actitud agresiva. En términos de comportamiento observable, la humana "respuesta pseudoculposa" es estrictamente análoga, sean cuales fueren las emociones concomitantes. Estoy seguro de que parte del sentimiento de culpabilidad que al presente está pesando sobre muchos miembros de la generación de los mayores tiene su fuente en la paradójica reacción recién descrita, y de que esto es particularmente cierto de la casi masoquista actitud adoptada por algunos profesores universitarios respecto a los jóvenes rebeldes.

Resumiendo: nuestra cultura está amenazada de inmediata destrucción al venirse abajo su tradición cultural. Esta amenaza se deriva de lo que está llegando a ser una peligrosa guerra tribal entre dos generaciones sucesivas. Las causas de tal guerra, desde el punto de vista del etólogo y del psiquiatra, parecen residir en una neurosis masiva de la peor especie.

Este diagnóstico, aunque tremendamente tajante, es pesimista sólo en apariencia, ya que toda neurosis puede, en principio, ser curada elevando sus causas subconscientes e inconsciencias por encima del umbral de la consciencia. Respecto a la neurótica guerra entre las generaciones, no sería demasiado difícil conseguir esa elevación. Tiene que ser muy fácil hacer que aquellos de los estudiantes rebeldes que no estén perdidamente fanatizados por adoctrinamientos y que no son estúpidos entiendan estas pocas realidades biológicas de que yo, aun en breve exposición, he podido dar alguna idea. Los jóvenes *han comprendido* ya el hecho fundamental de que la humanidad está yendo rápidamente a la ruina y acabará por destruirse a no ser que se corte por lo sano, y *pronto*, círculos viciosos tales como el crecimiento de la población, la destrucción del biotipo y la aceleración de la competencia comercial.

Pero todavía les falta entender unas cuantas verdades más. Una de ellas es que, aun en la hipótesis de que toda su generación constara sólo de genios consagrados, ellos no podrían edificar una cultura partiendo de la nada, sino que retrocederían al hombre de Neanderthal si siguiesen los preceptos de MARCOSE de destruir toda tradición. Porque la tradición es para una cultura lo que el genoma para una especie. Otra cosa que deben comprender es que no deben abrir paso al odio. El odiar a la generación de más edad les impide aprender nada de ella, y siempre hay mucho que aprender. El odio es lo que les hace tan neciamente altaneros que crea en ellos esa exasperante inversión del "mamá-sabe-lo-que-más-conviene", la cual les impermeabiliza al aviso y al consejo y les convierte en auténticos paranoicos, pues todo lo que se les dice lo interpretan automáticamente como un intento de mantener "lo establecido", el *establishment*. (Y si uno critica lo establecido, sospechan que lo está defendiendo con astuto e insidioso retorcimiento.) Finalmente, deberían llegar a comprender con toda imparcialidad que si nosotros los de la generación vieja, al ser odiados, no respondemos con odio, no es porque estemos cargados de culpas, porque hayamos perpetrado innumerables crímenes contra ellos, sino porque, siendo como somos sus padres, no podemos evitar el amarlos.

Yo soy, desde luego, un incorregible optimista, y creo que a los jóvenes se les puede hacer entender todo esto, y que, una vez hayan comprendido los simples datos ecológicos que hay tras ello, no sólo serán capaces de salvar y conservar todo cuanto de nuestra actual cultura merezca conservarse, sino que podrán hacer todavía más: como he dicho, hoy mismo están aún desatándose de los vínculos que les unen a sus diversas culturas establecidas y están llegando a parecerse cada vez más: como he dicho, hoy mismo están aún desatándose de los vínculos que les unen a sus diversas culturas establecidas y están llegando a parecerse cada vez más unos a otros, independientemente de sus procedencias. Con tal que no reincidan en el Neanderthal si echan por la borda el saber acumulado de su cultura, con tal que obtengan el poder cuando hayan alcanzado la madurez, con tal que no olviden entonces sus aspiraciones de ahora, y con tal que no se dejen coger, como por desgracia es demasiado fácil que se dejen, en la ortodoxia de cualquier doctrina que les fanatice (lo mismo da cuál sea), podrán tener

éxito en sacar a la humanidad del espantoso atolladero en que al presente se halla.

Todas estas esperanzas dependen, naturalmente, para su cumplimiento, de la educación, y si acabo de parecer de lo más optimista, aquí tengo ocasión para contrarrestar de golpe tal impresión. Una de las peores lacras de la vida social en el mundo de hoy es la de que el decidir qué hay que enseñarles a los jóvenes y qué no, siga siendo cosa dejada casi exclusivamente al arbitrio de quienes detentan el poder político. En consecuencia, la elección de los programas educacionales depende sobre todo de lo que a los políticos les parece aconsejable en su propio interés, para sus propias miras políticas de corto alcance, y no de que se tenga en cuenta lo que los jóvenes de hoy necesitarán saber cuando, dentro de pocos años, lleven sobre sí la responsabilidad de la supervivencia de la especie humana. En el estado de Indiana, a pocas millas de Chicago, todavía está prohibido legalmente hacer materia de enseñanza los descubrimientos de Charles DARWIN. La Biología, y particularmente la Ecología y la Etología, son consideradas en muchas partes como ciencias subversivas, y la enseñanza de la Biología se ha reducido a un mínimo ridículo en las escuelas medias de Alemania.

Más aún, la técnica de toda la enseñanza, especialmente en los Estados Unidos, está fundada todavía en el supuesto de que la doctrina pseudo-democrática es absolutamente verdadera. El resultado de ello es una enseñanza meramente utilitarista, que prescinde por entero de la consideración de que el hombre posee ciertos programas de comportamiento especiales, específicos de él, cuya supresión lleva inevitablemente a distintas neurosis y contribuye a la neurosis masiva que en la actualidad hemos de afrontar. En otras palabras, el tipo usual de educación ignora intencionada o inintencionadamente que la realización de ciertos programas de comportamiento humano filogenéticamente evolucionados constituye un *derecho* humano inalienable. Así que, lejos de ser pura sutileza, la cuestión de si un cierto patrón de comportamiento humano social está determinado por un programa adaptado filogenéticamente o por la ritualización cultural, pasa a ser una cuestión de suprema importancia desde el mismo momento en que tenemos que habérmolas con una disfunción patológica. El corregirla requiere dar pasos totalmente distintos en cada uno de los casos. Si la perturbación tiene su fuente en la sola tradición cultural, la educación sola ha de ser capaz de tratarla y corregirla. Si la causa principal de la perturbación está en un programa filético que, por quedar sin cumplir del todo, produce malestar y hasta neurosis, las medidas educativas únicamente servirán para estropear más las cosas, destruyendo lo que la confianza en el educador hubiere dejado aún a salvo. Es imposible *enseñar* a nadie a permanecer feliz, a conservar el amor a sus prójimos, a evitar el desarrollo de neurosis, la elevación de la presión sanguínea y los ataques al corazón, todo ello si se sigue en las tensas condiciones de agobio de la moderna vida ciudadana, masiva y comercial. Y no otra cosa es lo que la educación está tratando hoy de hacer, con tan persistente como inútil empeño.

Ni siquiera del pleno reconocimiento de la *causa* de ciertos fenómenos patológicos se sigue la automática aparición de un medio para combatirlos.

Son muchos los ejemplos que la ciencia médica podría aportar en triste confirmación de esto. Sin embargo, yo creo que si se insistiese más en la enseñanza de la biología, sobre todo de la ecología y la etología, y en enseñar a la juventud a pensar en términos de sistemas más que en términos de atomismo, junto con alguna instrucción en patología y en psicopatología, ello ayudaría enormemente a hacer que la juventud comprendiese el trance real por que está atravesando la humanidad. Esta meditada opinión mía se funda en lo que yo considero un dato muy sugerente: entre los estudiantes rebeldes hay una clara correlación positiva de sus conocimientos de biología y lo constructivo de sus demandas. El más hondo malestar, la más comprometedora enemistad contra los profesores, la más profunda confusión de las intenciones de los docentes y las de los políticos que detentan el poder, en una palabra, el mayor porcentaje de desorientación general se está dando, como puede comprobarse, entre los estudiantes de sociología, de una ciencia a la que yo reprocho el que se halla todavía demasiado bajo el influjo de la doctrina pseudodemocrática. En una discusión de tres horas de duración que tuve una noche con estudiantes APO en las calles de Gotinga, discusión que empezó hostilmente y acabó en tonos amistosos, no supe hacer mejores sugerencias para la solución de los problemas de la educación que acabo de mencionar que las que ahora he ofrecido. Los políticos solamente pueden ser influidos por la presión de la opinión pública. No hay más que un modo de atraer su atención hacia nuestros problemas, y éste es *empapar a la opinión pública* en el conocimiento de las causas reales de la grave situación del hombre y contar con el público para forzar a los políticos a obrar en consecuencia. Es error común entre los científicos el de subestimar la inteligencia del público, y a él hay que atribuir el hecho de que sean tan pocos los hombres de ciencia que consideren un deber suyo escribir libros inteligibles para la gente en general, y el que dejen esta tarea a divulgadores o popularizadores que raramente la cumplen de modo satisfactorio. Si la ciencia ha de lograr alguna vez el tipo de influencia en la política que es a todas luces necesario para salvar a la humanidad, sólo podrá hacerlo educando al público con independencia de las doctrinas políticas aceptadas.