

¿El miedo y el temor son una emoción diferente a la emoción como proceso psicobiológico que estudian los neurofisiólogos, psicólogos y fisiólogos?

¿Existen en el sistema nervioso zonas o centros destinados a percibir las situaciones de peligro y desencadenar la conciencia de miedo y temor, poniendo en marcha un proceso orgánico y psíquico de defensa y de agresividad?

El hombre, considerado como persona, dotado de albedrío, libertad, responsabilidad y con sentido de la culpabilidad, posee en comunidad con un sinnúmero de especies biológicas la capacidad de percibir el peligro.

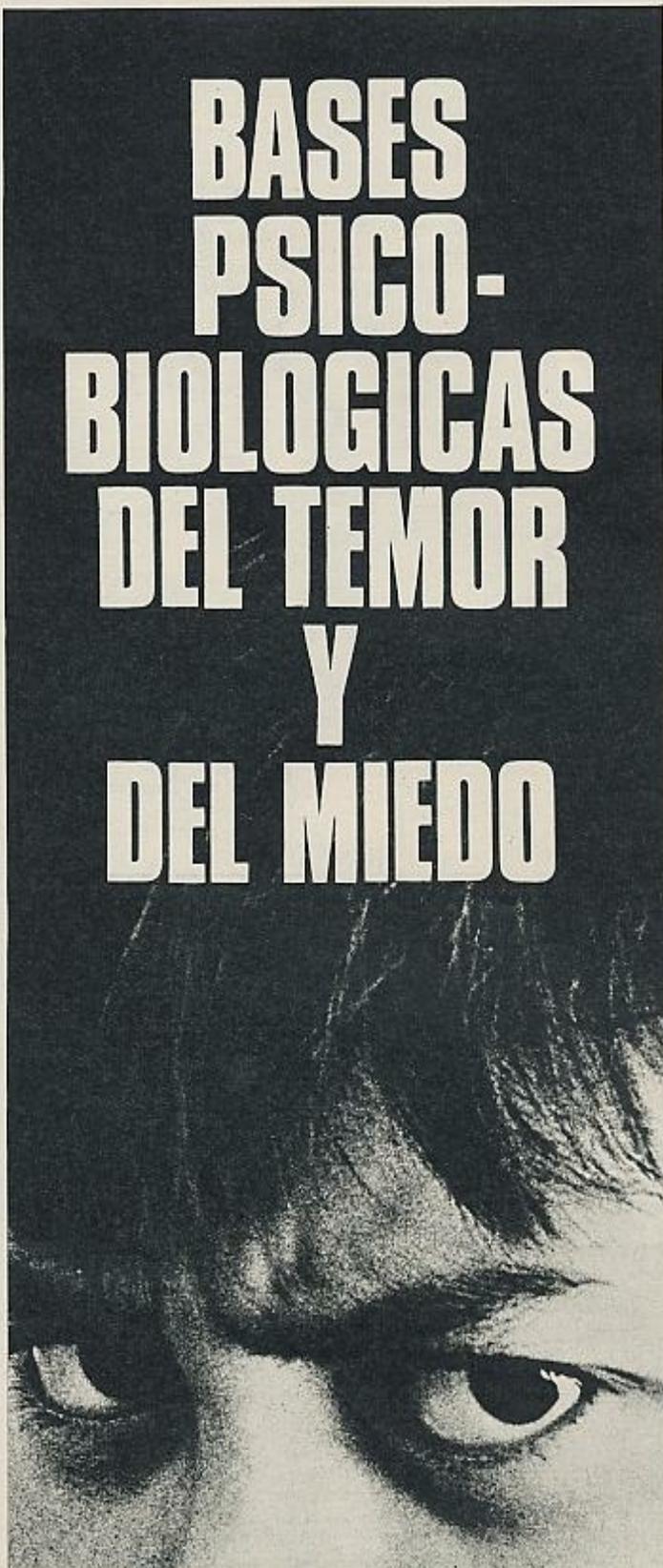
El miedo a ser destruido o aniquilado que el hombre como ser vivo intuye, puede proceder de factores que hay en el ambiente, aparentes u ocultos, y es una oscura conciencia (una ausencia presente), como la vivencia de la muerte, que el hombre de forma immanente posee durante toda su existencia.

El niño advierte en el rostro de sus padres o en el de los visitantes de su casa si éstos están tristes o alegres, si van a tratarle con ternura o protección, con frialdad o indiferencia y se da cuenta si las personas adultas que le rodean están enfurecidas o irritadas. Cuando el niño descubre una actitud de agresividad de las personas que le rodean, huye sin necesidad de escuchar ninguna palabra y sin percibir ningún gesto amenazador.

La presencia en el subconsciente, como quieren algunos psicólogos, de un símbolo o imagen esquemática del enemigo, presupone que cualquier factor del ambiente o cualquier incidencia de la vida relacional del niño o del hombre adulto puede hacer brotar como realidad consciente este esquema, impulsando al yo individual a acciones y a la persona a conducirse en su comportamiento a veces de forma ilógica e irracional, inexpugnable a toda crítica de la razón.

Cuando se reúne una importante masa de personas, sea cual fuere el motivo que las ha convocado para este encuentro, el grupo humano como masa puede experimentar subitáneamente una conciencia de peligro, la llamada por los psicólogos «conciencia colectiva de terror». El motivo real o imaginario de esta situación promueve un movimiento irrefrenable, un impulso ciego en cada una de las personas que constituyen la masa o grupo en los que la inteligencia y la

BASES PSICO- BIOLOGICAS DEL TEMOR Y DEL MIEDO



voluntad se esclavizan al proceso psicológico colectivo y el grupo humano se mueve como lanzado hacia un vector o dirección dada que no es escogido a través de ningún raciocinio, sino que se produce espontáneamente sin que se descubra por un análisis pormenorizado el porqué de este movimiento y esta dirección, igual que ignoramos por qué un animal hambriento, un perro por ejemplo, se dirige hacia la comida con viveza y sin contemplar desde donde se encuentra, la presencia de ésta. Se trata de un proceso complejo que los psicólogos han denominado con el término de «tensión de necesidad».

Todo movimiento de un grupo humano que por motivos imaginarios o reales se desarrolla a través del miedo o del «pánico-terror» descubre en el hombre la existencia de unos dispositivos de perceptualidad del riesgo y de unos centros coordinadores que desarrollan un proceso psicomotor en el que se implican también procesos hormonales, neurovegetativos, sustancias bioquímicas definidas colinérgicas y adrenérgicas, alteraciones metabólicas, etc., de gran significado para la Medicina clínica y de importancia para el antropólogo y el sociólogo.

Sabemos cómo en el orden zoológico categorías de animales lejanas al hombre, como los conejos, cuando se les hace a éstos víctimas del terror, como es colocando un hurón en la puerta de la madriguera, estos animales, poseídos de un «temor misterioso», se escapan hacia fuera, siendo entonces destruidos y cazados de forma fácil e inmisericorde por el hurón.

Ya en los versos de Mesnevi se nos dice que «el hombre tropieza con el dragón al huir de la serpiente».

La Medicina psiquiátrica conoce situaciones en las que el hombre tiene miedo a ciertos animales específicamente, los cuales es sabido que no son peligrosos. Se llama a este proceso el «síndrome de la zoofobia», pero el hombre sufre fobias en el que no son los animales inscritos en la escala del mundo biológico el objeto o el fenómeno que les produce el miedo, sino muchas circunstancias y factores y fenómenos algunos de valor y naturaleza axiológica los que le pueden evocar el pánico-temor.

Cuando la terminación del primer milenario, el mundo occidental experimentó un temor fóbico a la fecha del año 1000, porque fue como si se hubiese creado en el inconsciente colectivo una imagen apoca-

liptica y catastrófica. Se temía que con esta fecha adviniese la terminación del mundo.

A nivel de la más fina espiritualidad, el hombre muchas veces selecciona cuando se enfrenta con el mundo de la trascendencia, el significado del «misterium» con el de lo «tremendum», de lo «adorable» con lo «espantable».

II

En el año 1937 Magoun descubrió que a través del estímulo de la llamada sustancia gris mesencefálica central se producían reacciones motoras y afectivas y en las que junto a la llamada activación reticular se creaba junto a la emoción una nueva actividad psíquica, un estado de alerta o de vigilia permanente.

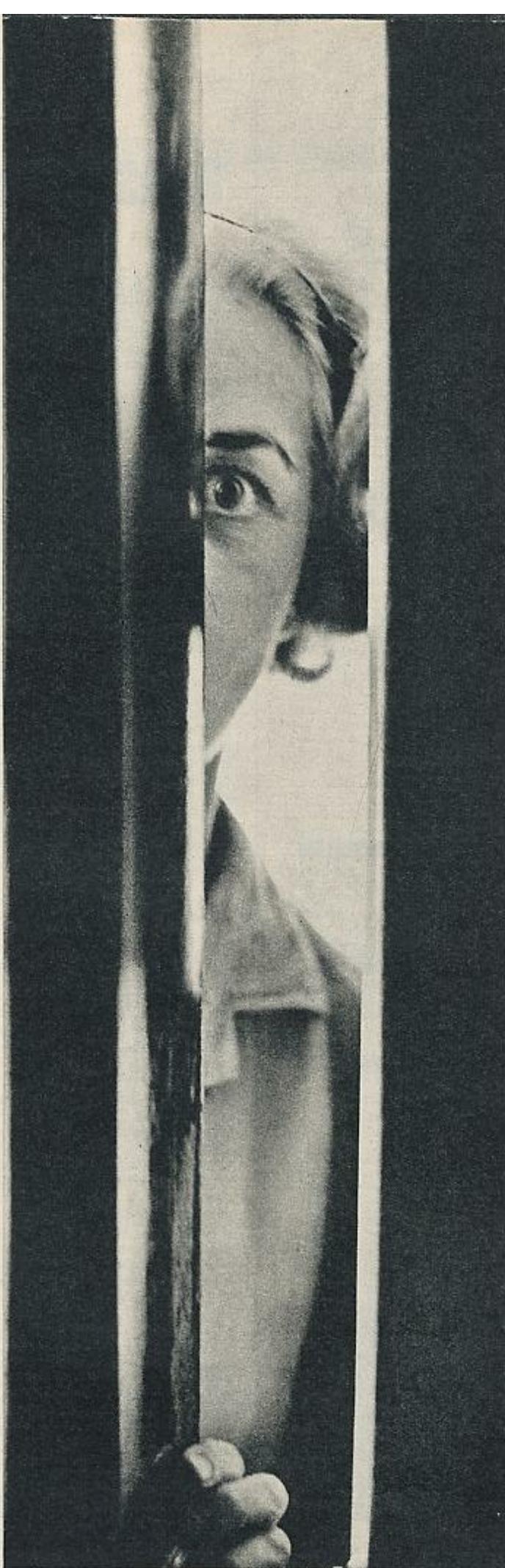
La llamada formación reticular es estimulada por la adrenalina y produce un estado de vigilia que acompaña a la emoción, habiéndose demostrado que la estimulación de las estructuras límbicas e hipotálamicas y del llamado núcleo amigdalino produce un aumento de los corticosteroides del plasma y de las hormonas corticotrópicas.

Hoy se acepta que la emoción está ligada al hipotálamo y al tálamo y la emoción activa al hipotálamo, centro nervioso constituido en el rineocéfalo y relacionado con el sistema límbico y el tálamo. Todas estas zonas neurológicas están relacionadas con el tálamo y con el lóbulo parietal.

En los estados emocionales los impulsos se dirigen unos hacia la corteza cerebral hacia las zonas arqueas, palio y neocorteza (sistema límbico y lóbulos neocorticales) y otros hacia los órganos somáticos a través del sistema vegetativo, nor-adrenalina y adrenalina y las sustancias colinérgicas y a través de las hormonas trópicas de la hipófisis hacia las glándulas endocrinas (tiroides, suprarrenales, etcétera).

Por lo tanto, todo estímulo emocional discurriría hacia una vía ascendente y hacia una vía descendente. La primera integraría la emoción en el sistema nervioso en sus distintas sectorialidades y la segunda la integraría en la corporalidad endocrino vegetativa y visceral. El estímulo eléctrico de esta zona provoca en los animales respuestas viscerales igual que respuestas mímicas faciales y expresiones de furia o cólera.

Investigadores como Papez, Hess, Bard, Olds, Green y colaboradores, etcétera, así como los de Powell, etcétera, han enriquecido



los estudios neurofisiológicos de la emoción en general, y singularmente Ranson nos ha demostrado la expresión corporal en las vísceras a través del sistema endocrino y vegetativo de las diferentes emociones.

Los estudios de nuestro compatriota Rodríguez Delgado, profesor de la Universidad de Yale, han demostrado en sus experiencias de psiquiatría experimental y de la conducta de los animales en los llamados «status sociales» el comportamiento de éstos ante situaciones diversas, implantando en el cerebro de los mismos macroelectrodos, microelectrodos y quimoelectrodos, y a través de sus investigaciones ha podido establecer el cuadro nuclear de las neurosis y de las reacciones inapropiadas e inadecuadas de la emoción en las situaciones de emergencia, de miedo y de pánico. El profesor Rodríguez Delgado señala a la región septal al hipocampo a la amígdala primitiva, a la estructura olfatoria asociados a la expresión de la sensación de emoción evocada por distintos motivos.

Los apasionantes trabajos de nuestro compatriota están en marcha, y cada día sus aportaciones sobre la conducta social e individual de los animales de experimentación, tras estímulos exquisitos de focos neurológicos, permiten un estudio factorial a la vez que luminoso del mecanismo de la conducta animal en sus bases neuro-químicas y neuro-fisiológicas. Por ello, de acuerdo con las experiencias de Rodríguez Delgado, se puede ya afirmar que el estímulo del hipocampo-amígdala se acompaña de la expresión de miedo y rabia.

La conducta antisocial de los animales sometidos a sus experiencias también es demostrada y relacionada con el estímulo de ciertos focos neurológicos a través de un análisis de la fundamental automatización de los movimientos de los animales recogidos fotográficamente a través de un registro constante en el que se han registrado a veces hasta 16.000 fotografías diarias para analizar los movimientos del animal y su conducta cuando son sometidos a estímulos específicos de zonas determinadas del sistema nervioso, advirtiéndose cómo ciertos grupos de monos se comportaban con respecto a su posición jerárquica en el grupo y su actitud de dominio sobre «su territorio» de forma distinta en relación con la conducta de los demás animales sometidos también

¡400 MILLAS DE "SUSPENSE"



un nuevo film de
JOSEPH LOSEY



una producción
cinecrest film

ROBERT SHAW
MALCOLM McDOWELL
EN
CAZA HUMANA

TECHNICOLOR® · PANAVISION

GUION

robert shaw

PRODUCTOR EJECUTIVO

sir william pigott brown

PRODUCIDA POR

john kohn

DIRECTOR

Joseph losey



UNA PRESENTACION DE CINEMA CENTER FILMS

DISTRIBUIDA POR **filmax**

BASES PSICO- BIOLÓGICAS DE

a estímulos, al mismo tiempo que se obtenían informaciones sobre su conducta en relación con la alimentación y con su vida sexual.

La psicodinámica de las relaciones psiconeurológicas de la emoción, en relación con el miedo y el terror, han permitido a Alexander diferenciar dos tipos de impulsos: el uno en relación con la llamada «actitud de dependencia» y el otro relacionado con la llamada «agresión y autodefensa».

El niño es un ser dependiente. Hay personas adultas que adoptan una posición de dependencia, y la fórmula vegetativa de estas situaciones en el adulto recuerdan a la del niño, que en el orden del sistema nervioso vegetativo son predominantemente para-simpáticas.

Los impulsos agresivos y la autodefensa corresponden a una situación simpática a un estado orgánico en el que hay aumento del consumo de oxígeno, taquicardia, elevación de la presión arterial, aumento del volumen minuto de sangre al cerebro, al corazón, a los pulmones, a las glándulas endocrinas y a los músculos, y ello va acompañado de descargas neuromusculares que son las responsables de la reacción de lucha o de huida.

III

Somos capaces de sentir miedo, temor o terror en función también de la historia personal de cada uno, del ambiente histórico socio-político que le ha correspondido vivir, de los mensajes culturales y afectivos que ha recibido en los primeros años de su vida. Incluso hoy hay que aceptar los caracteres de su concepción y desarrollo fetal prenatal.

Todas las peripecias, conflictos que configuran con el ambiente nutritivo, relacional y social del individuo durante su vida, su individual y personal ecología, deciden el nivel o umbral de cada uno para resistir el impulso del miedo o del terror-pánico.

La vida es, según ha afirmado con acierto A. Jores, algo sentido y experimentado como una completa unidad. Cada uno de nosotros está vinculado a la sociedad. Nadie está solo.

El hombre se ha liberado de la Naturaleza, siempre inmisericorde con sus exigencias biológicas, pero en la sociedad de la cultura, de la revolución posindustrial, en su vida metropolitana, en las estructuras socio-económicas consumeristas o produccionistas, está sometido a presiones protectoras que ordenan su vida y reducen el campo de su acción, «su propio territorio», de desarrollo de su vida personal, aunque su conciencia se amplíe progresivamente con una más alta información,

más extensa y profunda capacidad relacional en el orden de la vida espiritual, social y cultural en suma, pues exigencias primaria del mundo instintivo se las satisface el Estado y la sociedad en la que está inserto en una gran parte.

El hombre actual está más protegido, pero también tiene que optar más veces por su responsabilidad y su libertad. Por lo tanto, su tensión y solicitud de compromiso con el ambiente histórico es fuente de inquietudes, de riesgo, de temor.

La civilización técnica a su vez con los problemas de la explosión demográfica, con la creación de centros de trabajo muy técnicos que escapan a la individual decisión de protegerse ante los riesgos que puedan plantear estos centros para su vida, hace que el hombre conozca una nueva forma de miedo, que a veces adquiere el sentido de terror-pánico cuando intuye la posibilidad catastrófica que desencadenaría la rotura del eslabón de la cadena que mantienen los equilibrios de fuerza y de poder en el mundo de su estado-nación, de su grupo de trabajo, etcétera.

La clínica, con el término de sociopatía, va descubriendo el carácter nociógeno del ambiente del hombre de nuestra hora, que no es sólo de naturaleza física, como la polución del aire y el riesgo de las explosiones termonucleares, sino muchos otros factores de significado moral, político social que le hacen vivir en tensión de temor proclive a la eclipsis de una situación de pánico que desarrollaría la singular emoción del terror que hemos considerado anteriormente en su base psico-neurológica y orgánica.

Von Uexküll ha descrito situaciones de reacción anormal de los individuos ante motivos insignificantes producidos por esta especie de alto nivel de tensión en que se encuentra, capaces de producirle un estado de sensibilidad elevada del sistema hipotalámico y encefálico que se proyectaría con estímulos anormales sobre el sistema vegetativo y endocrino.

Los sujetos que acuden a las consultas sin enfermedad precisa y equilibrio, calificados como pacientes-problemas y psicósomáticos, ofrecen testimonios del mismo carácter todos ellos e identificables entre sí. Todos se quejan de falta de dinamismo, de fatiga precoz, de trastornos del sueño de tendencia al vértigo y a la hipotimia, de inapetencia, de cefalalgias, de dolores en la región tiroidea, de tendencia a suspirar a sensaciones de opresión en el pecho, a alteraciones de la libido y en la mujer de la menstruación etcétera. Todo ello es expresión

TEMOR Y DEL MIEDO

de un estado de ansiedad, de angustia promovido por las causas definidas que evocan esta tensión constante de temor y de pánico oculto.

Es de mayor importancia para la clínica y para la patología esta constante tensión que una crisis brusca de pánico o de terror. Así se ha demostrado en los últimos conflictos mundiales, en los que los sujetos que sufrieron graves tormentos en los campos de concentración y que alcanzaron sobrevivirlos no han experimentado después ninguna enfermedad propia de la emoción. De igual forma sucede en los soldados en el frente de combate, que pueden sufrir de úlceras agudas gastroduodenales, de reacciones hipertensivas, pero que pocos meses después de la situación conflictiva que provocó estas manifestaciones morbosas, todos los prisioneros o soldados se recuperaron y alcanzaron su salud y normalidad.

Por el contrario, el vivir siempre bajo la presión psíquica y emotiva del miedo y del pánico es causa psicogenética de graves enfermedades del sistema nervioso y vascular, como la hipertensión, la colitis, estreñimientos, enteropatías diversas, gastropatías, alteraciones del ritmo del corazón. Incluso afecciones orgánicas del mismo, desórdenes y enfermedades que no pueden ser curadas con los tratamientos de medicina tradicional, ni con los psicofármacos, sino con la ayuda del psicosomatólogo y del psicoterapeuta, experto en las psicogénesis de estas enfermedades y en el desarrollo del tratamiento que cada sujeto requiere a través de las técnicas psicoterapéuticas óptimas para cada caso.

IV

Los estudios de genética, especialmente cuando estudian la evolución de la selección de las especies, cuentan con este «esquema del enemigo» que los seres vivos llevan impostados en sus categorías individuales y también de especie.

Un principio de genética de poblaciones señala que la principal propiedad de la vida consiste en superar el desorden.

Las especies se adaptan, a veces perecen, y el hueco que dejan es rellenado por otra especie que se desarrolla en el ámbito o nicho ecológico de la especie precedente desaparecida.

Los animales de organización superior mantienen sus «territorios» y lo han de defender para reproducirse, estacionalmente o anualmente, y lo han de defender en un sentido más lato, formando parte de su nicho ecológico.

del ambiente en que ellos han de mantenerse para no perecer.

Las especies tienden a que cada uno de sus individuos crezcan, aumenten de talla.

Dos especies pueden ocupar un mismo territorio sin competencia, pero si tienen las mismas necesidades una de las dos especies es eliminada rápidamente. Para subsistir ambas es necesario que exista una divergencia en sus funciones ecológicas y también en sus caracteres adaptativos.

Las divergencias múltiples que han surgido en las islas volcánicas de los Galápagos o Hawai, islas surgidas en medio del océano, han servido experimentalmente para conocer el problema de la competencia, de la diversificación adaptativa y de la necesidad, muchas veces de la desaparición de una especie para que su nicho sea ocupado suplantando a otras formas ancestrales.

Muchos animales poco perfeccionados y no muy bien adaptados han podido subsistir con especies por la protección de otras, como los marsupiales en Australia y en Sudamérica perviven por la protección que le hacen sobre sus «territorios y nicho ecológico» los mamíferos.

Toda la selección natural de las especies se hace con derroche, y como ha señalado el genetista Eugéne Binder, el derroche es a la selección lo que el ruido es a la información.

El hombre mismo, con sus capacidades de temor y de terror, realiza y despliega actos que representa un derroche de energía inútil, pero es la servidumbre a la función específica de su dispositivo de vivir alerta ante los riesgos constantes que su vida personal e histórica experimenta.

Cuando se produce un enfrentamiento entre los elementos de la misma especie, el más débil abandona la lucha aceptando su inferioridad. Como afirman los genetistas, se trata de «luchas formales» que permiten a los adversarios medir sus fuerzas, pero sin emplear armas peligrosas.

Sabemos que los toros luchan frente a frente con los cuernos, que ordinariamente es raro que introduzcan el cuerno en el vientre del adversario. La serpiente venenosa no inyecta su veneno cuando lucha con otra serpiente, sino cuando combate con otras especies.

El temor y la inseguridad del hombre y el terror-pánico le hacen reaccionar mediante la agresividad y mediante la creación de un temperamento y de un espíritu autoritario. Esta agresividad y este temperamento no tienen otro origen que el temor y el terror-pánico. ■ A. F. C.

MUY PRONTO EN triumfo

LOS NUEVOS PROFESIO- NALES

una serie
que recoge
exhaustivamente
el panorama
y la
problemática
de las jóvenes
promociones
de
ARQUITECTOS
ABOGADOS
MEDICOS
INGENIEROS