

La Agresión

Ernesto Bustamante Zuleta*

En el hombre actual a pesar del gran desarrollo cerebral y cultural que ha alcanzado, la lucha por la vida, y todos sus impulsos y apetitos, todas sus guerras y agresiones son casi idénticas a las que se encuentran en la selva o en el desierto o en cualquier lugar donde existan individuos que luchan por sobrevivir y reproducirse.

Para algunos autores el origen de la conducta agresiva está en la aparición de la agricultura que desencadenó una "explosión demográfica" con sus consecuencias bien conocidas sobre la conducta y, por otra parte, dió origen a algo nuevo por qué luchar. Aparecieron entonces aquellos que nunca se molestaron en trabajar y cultivar y que buscaban el camino más simple de apropiarse de lo ajeno haciendo que el agricultor tuviera que luchar o morir de hambre. Estos motivos se mantienen todavía más o menos disfrazados; desde entonces "siempre ha habido conflictos por la comida, la tierra y el espacio vital" que conducen no sólo a la violencia individual sino a todas las guerras que han ocurrido en el mundo, aún aquellas que han recibido la etiqueta de "guerras religiosas".

Para la mayoría de los autores la violencia viene de más lejos. "somos codiciosos y agresivos (Durant) porque nuestro cerebro funciona en gran parte todavía como lo hacía el de nuestros antepasados que tenían que pelear y matar para sobrevivir, tenían que utilizar la máxima capacidad de su estómago porque no sabían cuando podrían volver a comer".

Los huesos y herramientas de piedra encontrados en África, Europa y Asia indican que este tipo de vida duró por lo menos 1'000.000 de años y sólo cambió en los últimos milenios. Todas las fuerzas que intervinieron en la selección natural, en la supervivencia de los más aptos, contribuyeron a moldear el cerebro y han actuado durante el 99% de la evolución genética del hombre. No es raro entonces que parcialmente controlados por la educación y las leyes, nuestros cerebros funcionen como los de nuestros antepasados cazadores y que tales impulsos más o menos disfrazados dirijan todavía nuestra conducta. Esto explica por qué cuando la autoridad se relaja, las leyes no se cumplen o ideas racistas o motivos políticos y otros pretenden justificarlo, el hombre llega al grado de relajación moral y

salvajismo visto aún en las sociedades más civilizadas como en la Alemania nazi, en la Rusia de Stalin, en las atrocidades cometidas en Vietnam por los norteamericanos y la que vivimos en nuestro país en donde vemos que, por las razones mencionadas, los instintos primarios más salvajes se van liberando cada vez más y la violencia y la crueldad van aumentando día por día.

"Durante estos oscuros períodos la violencia ha sido acompañada por una regresión social: El aumento de la egocentricidad a expensas del altruismo, la erosión de la integridad personal, la pérdida de los sentimientos de compasión y empatía... Un descenso de las costumbres sexuales a los niveles más bajos, la corrupción de todos los niveles de la sociedad, la amplia difusión de prácticas supersticiosas y la reaparición de la tortura como instrumento de los gobiernos o de las ambiciones privadas" (Elliot. F.A. Neuropsychiatry 1986).

Kenan destaca lo que creo es un factor fundamental: "Siempre que la autoridad es repentinamente y drásticamente socavada... entonces los fundamentos de la fe y la estabilidad comienzan a sucumbir. La inseguridad y el pánico se vuelven predominantes y la conducta se vuelve errática y agresiva".

En cambio, en las sociedades reguladas por principios religiosos estrictos o con adecuadas restricciones sociales y legales la violencia es rara. En el Japón por ejemplo, en 1981 la policía informó 48 muertes por arma de fuego mientras que en E.E.U.U. en el mismo período hubo 10 760. Es evidente pues que el hombre necesita apoyo para los frágiles controles que su cerebro puede ejercer sobre sus impulsos más primitivos. Este control de los instintos ejercido por la corteza cerebral es frágil en la mayoría de nosotros y cuando los estímulos sexuales, la rabia o el pánico son muy intensos el control se pierde. En pueblos aparentemente tranquilos las inhibiciones desaparecen cuando las restricciones culturales se pierden durante una guerra o cuando la violencia es estimulada por odios religiosos o raciales.

Los seres humanos estamos ancestralmente predispuestos a responder con agresión a las amenazas exteriores, reales o supuestas. Nuestros cerebros (unos más y otros menos) parecen estar programados para dividir a los demás en amigos y enemigos, *amigos quienes piensan como noso-*

* Académico de número

tros y enemigos los que tienen ideas contrarias o nacieron en otras tierras. Esta actitud, desarrollada durante cientos de miles de años de evolución humana, fue en su época muy valiosa para los hombres primitivos y les confirió una ventaja biológica a aquellos que la seguían fielmente. De los pueblos guerreros surgió la civilización, la historia lo demuestra; los pueblos más pacíficos o más débiles han sido dominados o empujados fuera de sus asentamientos y más o menos rápidamente exterminados o asimilados.

En el pasado la conducta agresiva fué de gran valor durante la evolución para el desarrollo de la inteligencia, para el dominio del medio ambiente y para la dominación social; en la época actual no ha dejado de existir y permanecer en la misma forma pero con armas mejores y tan peligrosas que pueden poner en peligro aún a aquel que las utiliza.

Por otra parte en las distintas culturas, aún en nuestros días, lo que está bien o lo que está mal, incluyendo la guerra, el asesinato, etc, puede variar radicalmente; para los árabes la Guerra Santa es perfectamente válida; en muchos países la muerte de un terrorista es siempre bien recibida. Así pues cada sociedad, cada cultura encuentra permisible y aún necesaria la violencia según las necesidades de cada sociedad. Individualmente también en la mayoría de los países, la muerte de un agresor en defensa de la propia vida o la de un ladrón dentro de la casa son aceptadas y no castigadas por la justicia.

Hay también una forma de agresión que no provoca la muerte ni lesiona físicamente al adversario, es la forma de agresión utilizada en el mundo moderno para escalar posiciones, para conseguir el mando, para conseguir dinero, es decir para sobresalir que es la ambición de la mayoría de los seres humanos.

La conducta agresiva del hombre es un problema social permanentemente en estudio buscando sus posibles soluciones. Se investigan los factores socioeconómicos y políticos pero se olvida siempre que la agresión se origina en el cerebro, "que el medio ambiente sólo es el proveedor de estímulos sensoriales, que su interpretación se realiza en el cerebro y que cualquier tipo de comportamiento es el resultado de la actividad cerebral".

La conducta agresiva es esencial para la supervivencia y el progreso de los individuos y las especies. Los animales emplean la agresión para proteger los bienes de los cuales depende su supervivencia: el alimento y el abrigo, especialmente cuando son escasos; para la afirmación del dominio en los jefes de grupos y para obtener más alimentos. Se utiliza la agresión para disputar la pareja y para proteger la cría y existe la "agresión moralista y disciplinaria para hacer cumplir las reglas de la sociedad".

La violencia ha existido siempre en la historia de la humanidad, basta leer en la Biblia la historia del pueblo judío y la del cristianismo para ver como la sangre aparece por todos los lados.

La agresión siempre ha significado ventaja, tanto en la evolución biológica como en la evolución cultural. En el primer caso, el o los individuos más agresivos conseguían el mejor alimento y abrigo y protegían mejor a sus crías. En el segundo caso, los pueblos más agresivos han extendido sus fronteras e impuesto su cultura a costa de la de los más mansos y más débiles. La historia humana y todo el desarrollo de nuestra civilización, se debe a la capacidad agresiva de distintos grupos humanos en las distintas épocas; a la agresividad de los griegos, los romanos, los españoles, los ingleses, etc.

Así como hay variaciones individuales en las tendencias agresivas, así también hay pueblos guerreros y pueblos pacíficos, los primeros, cuando no están en guerra, proporcionan mercenarios para combatir en cualquier parte, como los mercenarios que forman la famosa Legión Extranjera de Francia. Los ingleses, que inclusive combatieron durante nuestra guerra de independencia, han sido uno de estos pueblos guerreros y por este carácter llegaron a dominar gran parte del mundo hasta no hace muchos años.

Siempre han existido individuos para formar ejércitos de voluntarios e individuos que cuando no están, por su afición a la pelea, en la "guerrilla", siguen actuando como bandoleros cuando aquella se desmoviliza.

Uno de los motores de la agresividad animal es la defensa del territorio. Cuando la densidad de la población es baja, la agresividad, en este sentido, prácticamente no existe. Cuando la población aumenta y el espacio disponible para obtener el alimento disminuye, todos los animales, incluyendo al hombre, aumentan su agresividad. Ya actualmente, es evidente el aumento de la agresión contra los "extranjeros", especialmente si son de otra raza en los países considerados como los más civilizados. En Francia hay ahora corrientes políticas que luchan contra la inmigración africana y existen nuevamente brotes de violencia antisemita. La actitud francamente agresiva de la población anglosajona y protestante, en Norteamérica, contra los "hispanos" y católicos, es cada vez más notoria. Existe además la agresión en forma de controles comerciales que equivalen a la lucha por la ampliación del territorio de caza, cuando la comida escasea.

Existe un factor fundamental para la agresión, notoria especialmente en los niños, en quienes todavía no está controlada por las inhibiciones sociales; es el afán de posesión de cualquier persona u objeto a su alrededor, necesítese o no. Una de las expresiones más frecuentes en

los niños es: "esto es mío" motivo frecuente de riñas entre hermanos. Precisamente en este momento un niño grita a su hermanita: "como lo cojas te pego". En los niños se ve más claramente lo que está más disfrazado en los adultos; aparte del afán de posesión de cosas, existe en todos nosotros el sentimiento de la propia importancia; cada quien se considera mejor que los demás, más hábil o más fuerte, más inteligente o más hermosa. Aún personas cultas e inteligentes no dejan de destacar, siempre que pueden, los aportes, grandes o pequeños, a su grupo social; "lo que colorea el reflejo agresivo milenario es la búsqueda de la dominación sexual, la necesidad de ser amado, admirado, de ser el más bello, de ser preferido, conjunto afectivo inconciente, evidentemente, como todos los automatismos cuya base es paleoencefálica".

La tendencia a la agresividad en el animal y en el hombre es congénita. Desde hace muchos años se buscan animales más agresivos utilizando cruces apropiados. Así se consiguen los mejores ejemplares para las riñas de gallos y los toros más feroces para las corridas. También los perros guardianes, los perros de presa, son buscados en determinadas razas vueltas más agresivas por cruces selectivos.

En el hombre también el origen genético de la tendencia agresiva se observa en individuos con anomalías en los cromosomas que determinan el sexo (X para las mujeres y Y para los hombres). Algunos individuos en lugar de la fórmula normal XY tienen un cariotipo XYY. Este cariotipo se encuentra en el 0.14% de los recién nacidos; pero, en los delincuentes juveniles sube la frecuencia hasta el 0.52% y en criminales convictos alcanza del 1.5 al 2%.

Se decía hasta hace poco, que la violencia se aprendía en el hogar, pero estudios recientes (Stacey 1983) en un grupo muy numeroso de mujeres golpeadas por sus esposos y niños maltratados por sus madres, mostraron que el 40% nunca presenciaron violencia física en sus casas, que el 60% no recibieron maltrato durante su infancia y que el 60% no habían sido abandonados por sus padres. Los porcentajes restantes, en los que sí había antecedentes de violencia familiar, seguramente heredaron directamente de sus padres la tendencia agresiva además de no recibir educación para controlarla.

La violencia necesita, por supuesto, condiciones ambientales que faciliten su expresión. Muy probablemente, si el nazismo no hubiera aparecido en Alemania, los asesinatos de los campos de concentración no se habrían manifestado. Si los norteamericanos no hubieran intervenido en Vietnam, quienes perpetraron las atrocidades allí ocurridas no habrían tenido oportunidad para realizarlas en ninguna otra parte. En todos estos casos los instintos bestiales de muchos sujetos viven controlados (salvo en casos extremos lindantes con la patología o verdaderamente patológicos) por las leyes, por temor al castigo; cuando

este no existe, cuando la impunidad predomina y cada uno, no solo no teme las consecuencias de sus actos, sino que es estimulado y premiado por cometerlos, las tendencias más primitivas se liberan y los más brutales instintos se manifiestan. Sin embargo, como en los animales, en el hombre los efectos varían muy ampliamente de un individuo a otro a pesar de estar sometidos al mismo ambiente adverso. Estas diferencias individuales son debidas a diferencias en la organización cerebral, de origen genético.

A la gente siempre la ha atraído la violencia. Todavía existe interés por las armas de juguete en los niños y en los adultos con frecuencia, las novelas y películas de mayor éxito son las que tienen que ver con guerras, con acciones policíacas, con las luchas entre "los buenos y los malos".

La atracción por la lucha, por el combate, por las armas en el hombre, se traduce claramente en los homenajes rendidos a sus héroes que son, en todos los países, los guerreros, los que han conquistado o recuperado tierras y riquezas para el país. Los héroes no son habitualmente los sabios ni los santos, en ninguna parte.

Para muchos, "la guerra o la competencia es la madre de todas las cosas, la poderosa fuente de ideas, invenciones, instituciones y estados. La paz es un equilibrio inestable, que puede ser preservado únicamente por la reconocida supremacía o el igual poder" (Durant). Los países como los individuos necesitan quien les imponga disciplina, si no el más fuerte siempre estará agrediendo al más débil. Para mantener indefinidamente la paz, necesitaríamos un gobierno supranacional lo suficientemente fuerte para imponerla.

Cuando existe un conflicto entre países, se fomenta el odio contra el pueblo enemigo y, en la lucha, se goza con las bajas del enemigo; se exagera su número para presentarlo al pueblo quien lo recibe con aplausos. La amplia aceptación de innumerables películas y novelas en las que "se destruye al enemigo", publicadas durante y después de la última guerra mundial, son una clara demostración de como, aún quienes seguramente son incapaces de herir a una persona reciben con satisfacción la noticia de la muerte de miles de sus actuales enemigos.

Según Wilson, "la agresión humana no puede explicarse como un defecto satánico o como un instinto bestial. Ni tampoco es el síntoma patológico de haber crecido en un ambiente hostil. Los seres humanos están fuertemente predispuestos a responder con odio irracional a las amenazas exteriores y a incrementar su hostilidad lo suficiente como para dominar la fuente de la amenaza con un margen suficientemente amplio de seguridad".

Como veremos más adelante, los sectores más evolucionados de la corteza cerebral del hombre, ejercen un control

sobre las tendencias agresivas instintivas, pero estos controles son muy frágiles y cuando, en algunas personas con tendencias instintivas más fuertes, determinadas circunstancias sociales o personales tales como "estímulos sexuales muy intensos, rabia o pánico irresistibles, cuando hay que competir por la comida en épocas de hambre o durante intoxicaciones con alcohol y otras drogas" hacen que el control desaparezca y la violencia se instale.

En la vida diaria se ve con frecuencia como el individuo controla su agresión cuando sabe que puede serle perjudicial; en cambio en su casa, por ejemplo, es brutal, golpea a su esposa e hijos cuando sabe que ningún castigo va a recibir. Individuos que en su trabajo, en la vida social parecen completamente normales, cuando llegan a su casa descubren su verdadero carácter bestial. En los E.E.U.U. la violencia en el hogar es actualmente la causa más común de lesiones en las mujeres. El 34% de los homicidios en mujeres fueron cometidos por sus esposos. Las lesiones (que se conocen) en el ambiente doméstico son de 840 x 100.000h. x año, con 7 de carácter mortal.

El término "agresión" incluye un amplio rango de conductas tales como la agresión física, la agresión verbal, la agresión antisocial y la agresión para castigar la violencia a las leyes sociales.

Existen dos tipos de conducta agresiva: la *agresión predatoria* que es la que utiliza el animal y el hombre también, para cazar, para conseguir alimento. Sus expresiones características pueden ser provocadas, experimentalmente, por la estimulación del hipotálamo lateral.

La agresión en la guerra es equivalente a la agresión predatoria; los países en guerra buscan ampliar su territorio, apropiarse de fuentes de riqueza, etc.

La *agresión afectiva* que comprende las respuestas a estímulos que desencadenan estados de ira con las típicas actitudes, gestos, expresiones verbales en el hombre o sonidos característicos, según la especie animal, asociadas a los cambios físicos debidos a la descarga del sistema simpático tales como palidez, erizamiento del pelo, taquicardia, etc. Esta respuesta se puede obtener, experimentalmente, por estimulación de la porción medial del hipotálamo posterior.

Pero hay otro tipo de agresión, característico y probablemente exclusivo del hombre, acompañado de crueldad, de indiferencia y tal vez gozo por el sufrimiento ajeno, de sus semejantes o de los animales, que se ha visto durante toda la historia, en los bárbaros castigos a los delincuentes en otras épocas y en todos los países; en el gran número de "mártires" por motivos religiosos y en nuestra época por motivos políticos.

Existe también la agresión patológica, la agresión gratuita, no provocada y de la cual no se obtiene ningún beneficio y que se ve en pacientes con amplias lesiones corticales o lesiones del lóbulo temporal.

La violencia contra los animales es todavía común entre nosotros; en otros países se ejerció y se ejerce de manera tan inhumana que la narración del martirio de un camello hecho por L. Durrell en su célebre "Cuartel de Alejandría" es conmovedora: "Un camello exhausto se ha desplomado en mitad de la calle, frente a casa. Como pesa demasiado para transportarlo hasta el matadero, dos hombres armados de hachas lo despedazan vivo allí mismo. Los filos se hunden en la carne blanda y la pobre bestia parece cada vez más triste, más aristocrática, más perpleja a medida que le cortan las patas... los ojos abiertos miran en torno. Ni un grito de protesta, ni una convulsión. El animal se somete como una palmera".

Es evidente que el desarrollo cultural y la modificación de las costumbres, más las actuales restricciones legales permite, cuando la autoridad se ejerce, dominar estas expresiones que son más frecuentes mientras más bajo es el nivel cultural de los países y de los individuos. Este tipo de agresión sólo se ve en aquellos seres humanos en los que se conjuga la bestia con el cerebro humano.

La impunidad es pues la causa más importante de desencadenamiento de la violencia; con la aplicación estricta de las leyes se abolió "la ley del revólver" en el Oeste americano y se terminaron los duelos en Europa. Hoy, seguramente, no hay ningún narcotraficante en el ejército cubano, después del ejemplar castigo sufrido recientemente por algunos de sus miembros comprometidos en esta actividad delictiva.

En conclusión, el hombre es violento por naturaleza; cuando se inició la vida en sociedad hubo necesidad de establecer una serie de controles para protegerse los unos de los otros; la evolución cultural, el cambio de costumbres y las leyes para proteger cada vez más al individuo, impuestas por los individuos menos egoístas, menos agresivos y más inteligentes y compasivos, ha podido controlar los impulsos agresivos individuales en cierto grado, a través de la acción inhibitoria de la corteza cerebral sobre los niveles cerebrales más primitivos.

Bases biológicas-cerebrales de la conducta agresiva

Hace algún tiempo, un individuo de 32 años, tomó todas las armas que pudo encontrar, subió al piso más alto de un edificio y comenzó a disparar contra toda persona que encontró a su alcance. Muerto por la policía se encontró, en la autopsia, un tumor en el lóbulo temporal izquierdo.

En medio del conjunto de características de la llamada "personalidad del lóbulo temporal" se ha descrito siempre la presencia de "arranques de agresividad" en los casos con lesiones unilaterales. Al contrario, en el hombre, las lesiones bilaterales del lóbulo temporal dejan al paciente con un "ánimo plano sosegado" y el mono, con las mismas lesiones se vuelve "completamente manso y tranquilo", muy diferente del temperamento agresivo del animal normal, por lo cual, como ya lo habíamos mencionado, no puede sobrevivir en estado salvaje.

El papel de la corteza cerebral en la inhibición de los impulsos agresivos se ha observado desde hace muchos años. Desde 1881 Goltz demostró cómo los perros parcialmente descorticados están expuestos a crisis de rabia con mínima provocación. En el hombre también se presenta este fenómeno después de lesiones cerebrales, debidas a traumas graves de cráneo, por ejemplo.

Posteriormente se descubrieron sitios específicos en la corteza que tenían un papel fundamental en la elaboración de los procesos emocionales, incluyendo las tendencias agresivas. Es de anotar que cuando en 1937 Papez propuso que el sistema límbico era "el substrato de las emociones" causó un escándalo tan grande, aún entre muchos de sus colegas "científicos", que por poco le cuesta su posición académica.

Por encima del sistema límbico, en el hombre, el gran desarrollo de estructuras corticales más recientemente adquiridas en el curso de la evolución, permite, en condiciones normales, ejercer un grado considerable de control inhibitorio sobre nuestros impulsos más primitivos. Así muchos de nosotros aprendemos desde la infancia a controlar en cierto grado "la conducta agresiva, la agresión predatoria inaceptable socialmente, los impulsos sexuales inapropiados y la tendencia a adquisiciones materiales exageradas".

Aunque las causas desencadenantes de la violencia pueden estar en el medio ambiente, son los procesos cerebrales sus mecanismos determinantes. Existe una serie de controles sociales, de premio y de castigo que permite "construir controles internos en los seres humanos para que puedan soportar las presiones externas y mantener el equilibrio interno". Sin embargo, estos controles internos y la tendencia a la agresión no son iguales en todos los individuos y determinan las diferencias en la organización cerebral, en las diferentes respuestas a la acción de la testosterona, hace la agresividad muy variable de un individuo a otro.

En la agresión humana intervienen varios factores: *los estímulos* debidos a circunstancias ambientales que son percibidos por el cerebro; *la elaboración* de estas percepciones por mecanismos cerebrales, variables de un sujeto a otro, establecidos por la dotación genética y *la expresión*,

a través de un comportamiento individual, de la conducta agresiva. El medio ambiente sólo aporta los estímulos sensoriales, pero su interpretación y elaboración se realiza en el cerebro, de manera que cualquier tipo de comportamiento, el agresivo por ejemplo, resulta de la actividad cerebral.

En la corteza cerebral, especialmente en los lóbulos frontales y temporales se ejerce la inhibición, el control de los impulsos agresivos. A este nivel obra la educación familiar y las restricciones religiosas y sociales. Esta acción inhibitoria se ejerce sobre algunas estructuras del sistema límbico, experimentalmente relacionadas con la agresividad: La amígdala, el hipocampo, el hipotálamo y los núcleos septales. Como ya lo hemos mencionado, las lesiones corticales frontales y temporales en el hombre y la ablación de la corteza en los animales de experimentación, libera los centros mencionados produciéndose expresiones anormales de las tendencias agresivas.

La estimulación de la corteza cerebral en los animales y en el hombre no da origen a reacciones agresivas como las que se obtienen al estimular o destruir la amígdala y el hipotálamo, demostrando el papel de la corteza como moderadora e inhibidora de la agresión.

Todas las estructuras nerviosas mencionadas favorecen o inhiben la agresión por la acción ejercida por los neurotransmisores y las hormonas sobre la función de las neuronas de estos centros.

Estimulación eléctrica del cerebro

W.R. Hess, autor alemán, demostró desde 1927 que se podían provocar, en el animal de experimentación, actitudes agresivas al estimular determinados sitios del cerebro.

"Los animales actúan como si estuviesen amenazados por un perro. El animal amenaza, bufar y gruñe. Al mismo tiempo se le eriza el pelo de la espalda y la cola".

La estimulación del hipotálamo anterior provoca la llamada "rabia falsa" porque no está dirigida contra nadie y porque el animal no ataca sino que se agacha o huye cuando los animales que lo rodean responden a sus expresiones atacándolo. Pero cuando se estimula el hipotálamo lateral se desencadena una agresividad dirigida, e inclusive inteligentemente dirigida, hacia el compañero de jaula menos fuerte, igual a la del esposo que golpea a su mujer, menos fuerte y a sus hijos. Estas experiencias muestran como la estimulación cerebral "puede modificar la elaboración individual de los estímulos sensoriales y, también, que es posible modular artificialmente la cualidad de las respuestas de modo parecido a como sucede con los cambios emocionales normales". En experiencias con monos se observó el mismo fenómeno y se vió como el mono

estimulado atacaba otro macho con el que había tenido peleas, pero dejaba tranquila a su compañera favorita. Así pues, la estimulación cerebral provoca una modificación de la elaboración de los estímulos provenientes del medio ambiente determinando una modificación del comportamiento habitual. "La agresión espontánea y la provocada artificialmente tienen muchos elementos en común, lo que indica que en ambos casos se han activado zonas análogas del cerebro". (J.M. Delgado).

En los seres humanos los hallazgos han sido similares; en una paciente con graves crisis agresivas durante las cuales llegó a herir a varias personas, se logró localizar, en la amígdala del lóbulo temporal derecho, la zona de descarga. Al estimular esta zona se reproducían las crisis de agresión, lo que permitió su supresión definitiva destruyendo quirúrgicamente la amígdala lesionada.

Con base en muchas observaciones clínicas similares y en la experimentación animal, se han desarrollado métodos para el tratamiento de varios trastornos de la conducta incluyendo la agresividad patológica, haciendo pequeñas lesiones en sitios específicos del hipotálamo posterior y en la amígdala, en el lóbulo temporal.

También se han localizado en el cerebro, sitios donde la estimulación eléctrica inhibe la conducta agresiva: Al estimular el núcleo caudado en el macaco, este, en vez de morder, agarrar y arañar la mano que se le acerca, acepta que se le toque y se le acaricie sin ninguna otra alteración de la conducta; es una respuesta específica.

Los monos en el laboratorio cuando se colocan juntos en una jaula grande constituyen muy pronto una sociedad. Rápidamente aparece un jefe que somete a los otros animales a su autoridad; la jerarquía se continúa de manera descendente en los otros animales, unida al comportamiento y en función de la agresividad. Por supuesto el jefe es el más agresivo, pero también con frecuencia el más fuerte y más inteligente.

Ha sido posible, experimentalmente, con la estimulación de ciertas áreas del lóbulo límbico transformar a los más mansos en más agresivos, con lo que ascienden en la jerarquía y, al contrario, al estimular el núcleo caudado, volver al jefe de la colonia menos agresivo, manejable y tranquilo.

Pero lo más interesante y que demuestra la capacidad de raciocinio de estos animales, es que cuando se colocó en la jaula una palanca que al ser movida provocaba la estimulación, apaciguando al animal, una mona de la colonia descubrió rápidamente que podía tranquilizar al jefe moviendo la palanca.

Posteriormente se observó repetidamente como la mona corría a mover la palanca cuando el jefe se ponía agresivo.

En una foto se ve como la mona lo mira mientras mueve la palanca esperando el efecto de la estimulación

Finalmente, el ataque de uno de los animales más feroces, el toro de lidia, se puede interrumpir súbitamente al estimular el cerebro del animal. El investigador cita al toro con la muleta y cuando este embiste a toda velocidad es detenido por la radioestimulación a pocos metros de su objetivo. Cuando la estimulación se repite varias veces el animal se vuelve manso permitiendo la presencia de varias personas en el ruedo sin atacarlas.

El papel de las hormonas y los neurotransmisores en la agresión

"Los esteroides son importantes reguladores de la función cerebral que afectan actividades tales como la conducta agresiva, el aprendizaje y el impulso sexual".

Existen diferencias sexuales en la agresividad debidas a la acción de las hormonas sexuales sobre el cerebro y no, como se creía hace unos años, a la acción del medio cultural que actúa en forma distinta sobre los niños y las niñas. Se ha demostrado el efecto de la testosterona, la hormona sexual masculina, sobre la conducta agresiva. Un estudio de Kevern en 1979 mostró cómo la posición social en los monos se correspondía con diferencias en los niveles de testosterona circulante. Mientras más alta la jerarquía mayores los niveles de la hormona.

Debido a la acción sobre el sistema nervioso durante la vida fetal y el nacimiento, esta hormona produce un aumento del número de sus receptores en el cerebro. Así se explica cómo los ratones hembras, a las cuales se les administran andrógenos inmediatamente después del nacimiento, se vuelven agresivas cuando se les inyecta testosterona en la edad adulta. Las hembras normales nunca pelean cuando se colocan juntas aún después de un aislamiento prolongado; los machos de esta especie lo hacen siempre que se colocan en la misma jaula, después de estar aislados durante largo tiempo. Por consiguiente, como ocurre con otros cambios de conducta debidos a la acción de las hormonas, no es la hormona por sí sola la que modifica la conducta, sino su acción sobre un cerebro con una determinada organización debida a la acción de las hormonas sobre el sistema nervioso en desarrollo.

En los primates el tratamiento con testosterona durante el embarazo, hace a las hembras nacidas después mucho más agresivas que sus similares no tratadas, mostrando conductas como las de los machos, amenazando y utilizando juegos violentos.

En los seres humanos ocurre una androgenización similar, "in útero" cuando una embarazada es tratada con progesterina, una droga antiabortiva que tiene efectos androgénicos.

cos. Las niñas, producto de estos embarazos, adoptan su identificación femenina y funcionan normalmente social y sexualmente. Sin embargo, se ha demostrado en ellas, un aumento de la agresividad, una tendencia, durante la infancia a ser más atraídas por actividades de tipo masculino tales como deportes de fuerza; en conjunto tienen, además, un CI intelectual más alto y una mayor habilidad matemática que el promedio de niñas normales. Generalmente se las clasifica como "marimachos".

En cambio, como es bien conocido, desde hace mucho tiempo se utiliza la castración para hacer más dóciles a los animales domésticos.

Los hombres durante toda la historia de la humanidad se han mostrado más agresivos que las mujeres y en estudios actuales se ve como los muchachos son cuatro veces más agresivos que las muchachas. En nuestras cárceles y probablemente en todas las cárceles del mundo el número de hombres supera por mucho el de mujeres presas.

Sin embargo las mujeres sufren también una acción hormonal sobre la conducta agresiva, las mujeres afectadas por el síndrome de tensión premenstrual, presentan con alguna frecuencia (6 -13%) trastornos de la conducta tales como depresión, ideas paranoides e irritabilidad que en ocasión puede conducir a actos violentos contra familiares o extraños. Morton, en un estudio hecho en una cárcel de mujeres, encontró que el 62% de los "crímenes violentos" fué cometido en la semana anterior a la menstruación. En las mujeres expuestas a este riesgo, la administración de "progesterona natural, puede suprimir el discontrol emocional premenstrual".

Muchas investigaciones parecen demostrar el papel de los neurotransmisores en la inhibición o activación de la agresión, sin embargo, parece hasta ahora que sólo la serotonina tiene un papel bien demostrado: La administración experimental de serotonina o la estimulación de los centros que la producen, reduce la conducta agresiva. Su disminución en el sistema nervioso por distintos métodos, por ejemplo administrando para-clorofenil-alanina, aumenta la agresión. Se ha observado también que, por ejemplo, las hormigas más agresivas tienen bajas concentraciones de serotonina. En los seres humanos las cifras más bajas de este neurotransmisor se encuentran en los individuos más agresivos. "Toda la evidencia parece indicar, que hay una directa correlación entre el cerebro, la serotonina y la agresión afectiva".

Para teminar hay que reconocer que la lucha, el combate, es decir la agresión predadora hace parte de la naturaleza del hombre que "para el hombre el coraje es una virtud superior" (Platón). Para las naciones "al igual que los vientos salvan de la corrupción el agua de los lagos, amenazada por una calma prolongada, la guerra preserva la salud moral de los pueblos, que una paz prolongada o peor, eterna, llevaría a la descomposición". Un pueblo disperso en la multiplicidad de sus propias ocupaciones, en los intereses egoistas de todos sus miembros "solo conoce su unidad cuando defiende o cuando conquista; no hay más bautismo que el del fuego. La guerra es la verdadera razón de estado. Sin ella un pueblo no es un pueblo" (Hegel).

Recientemente se publicó un artículo de E. Zuleta titulado "Ingenuidades del pacifismo" en donde dice: para combatir la guerra...con una posibilidad remota pero real de éxito, es necesario comenzar por reconocer que el conflicto y la hostilidad, son fenómenos tan constitutivos del vínculo social, como la interdependencia misma y que la noción de una sociedad armónica es una contradicción en los términos. La erradicación de los conflictos y su disolución en una cálida convivencia no es una meta alcanzable, ni deseable; ni en la vida personal -en el amor y la amistad- ni en la vida colectiva "solo un pueblo escéptico sobre la "fiesta de la guerra", maduro para el conflicto, es un pueblo maduro para la paz". Si vis pacem, para bellum!

Para la solución de la agresión predadora de la guerra, como para el control de la agresión individual, de la agresión afectiva, se necesita "ser gobernado por el más poderoso y el más sabio lo que es condición de igualdad para todos... para que el mundo se salve se necesita una mano firme" (Thomas Mann).

Desde hace muchos años ya Nietzsche escribió: Comienza a aparecer, inevitable, vacilante, temible como el destino, el gran imperativo, la gran pregunta: ¿Cómo habrá que gobernar la tierra entendida como un todo? ¿y con miras a qué la humanidad entendida como un todo -ya no como pueblo o raza- deberá ser dirigida y domesticada? (Nietzsche).

¿Con miras a qué? Se le puede responder, con miras a la vida en paz de la humanidad, si es que esta paz llega a ser posible y aún, dada la naturaleza del hombre, conveniente para el futuro de los pueblos.