

CORRELATOS PSICOFISIOLÓGICOS

Las variables Psicofisiológicas son índices cuantificables del funcionamiento del sistema nervioso, e incluyen aspectos como la tasa cardiaca, la presión sanguínea, la conductancia de la piel a los estímulos eléctricos, también llamada respuesta psicogalvánica, las ondas cerebrales y los niveles de atención y de activación del sistema nervioso. Estas medidas reflejan directamente los estados emocionales. Se trata de la revisión efectuada por Fishbein en 1996. Pág. 34 35.

Los estudios han hallado repetidamente la existencia de una evidencia Psicofisiológicas denotadora de una perturbación en el funcionamiento del sistema nervioso central, la cual puede relacionarse con la conducta antisocial. Una parte de la investigación se ha centrado en el análisis diferencial de los psicópatas. Los psicópatas caracterizados según los trabajos clásicos de Cleckley en 1976, por ser poco emocionales, impulsivos, irresponsables y buscadores de sensaciones y emociones nuevas, han mostrado repetidamente que tienen unos bajos niveles de ansiedad cuando son sometidos a eventos estresantes, véase una revisión en Garrido, en 1984, y la obra fundamental de Hare y Schalling, en 1978. En particular, los psicópatas difieren de los sujetos control, no psicópatas en los siguientes parámetros fisiológicos:

- a) Diferencias en el electroencefalograma EEG;
- b) Desajustes cognitivos y Neuropsicológicos, y
- c) Respuestas Electro dérmicas, cardiovasculares y otras, la psicopatía se estudia más en profundidad más adelante.

Con respecto al análisis de Diferencias en el electroencefalograma, EEG, los psicópatas manifiestan una mayor actividad de ondas cerebrales lentas, en la parte frontal del cerebro, lo cual no es común en las personas. Esto puede estar relacionado con una serie de perturbaciones cognitivas, quizás un retraso madurativo en el funcionamiento cerebral, especialmente en aquellos sujetos cuya mayor actividad de ondas lentas coexiste con grandes dificultades para aprender de la experiencia.

Esta peculiaridad en el ritmo de la estimulación cerebral evaluada por el Electroencefalograma (EEG) es consistente con los hallazgos que revelan que los psicópatas también manifiestan un sistema nervioso autónomo SNA menos estimulado que los no psicópatas, tal y como se mide por indicadores como la respuesta psicogalvánica y la presión arterial. En efecto, cuando el SNA tiene un bajo nivel de activación, aumenta la necesidad de recibir estimulación del exterior, lo que provoca el típico patrón de conducta de búsqueda de sensaciones concretado en actos de riesgo, de aventura y de excitación, entre los que se halla el delito y el consumo de drogas. Esta condición se presenta en muchos niños diagnosticados de hiperactivos, lo que explica el que muchos psicópatas hayan sido diagnosticados de esta forma en su niñez, véase Wilson y Herrnstein, 1985.

El asunto se complica todavía más para los psicópatas, porque ese bajo nivel de activación del SNA o Sistema Nervioso autónomo, impide que anticipen sentimientos de ansiedad frente a posibles estímulos aversivos que pueden recibir por cometer actos antisociales. La cuestión es que la activación del Sistema Nervioso Autónomo (SNA) provoca ansiedad, y si un sujeto ha experimentado una o varias veces un determinado castigo por haber realizado una transgresión, la activación condicionada del Sistema NA tendera a avisarle de que no debe volver a realizarlo. Pero si los psicópatas tienen niveles bajos de activación del Sistema NA, se desprende de esto que condicionaran mal, y en su toma de decisiones los beneficios derivados del delito serán superiores a los costos, es decir, la ansiedad derivada por la aprehensión. Como se verá, este es uno de los puntos centrales de la teoría de Eysenck.

Socio-biología y agresión

Socio biología es un término acuñado por Edward O. Wilson en un libro homónimo publicado originariamente en 1975, y en su edición castellana en 1980. En él se encuentra un conjunto amplísimo de investigaciones, realizadas durante décadas, que analizan la relación existente en diversas especies animales y también en el hombre entre Biología y conducta social, con especial atención al comportamiento agresivo. Wilson, en 1980, define la socio biología como el estudio de los fundamentos biológicos de la conducta social.

Al poner en relación unas especies con otras se constata que muchos comportamientos presentan una cierta continuidad a lo largo de las distintas especies. El hombre ha evolucionado a partir de especies inferiores, de modo que su comportamiento también está claramente influido por su biología.

Comúnmente, la agresión suele concebirse como la merma de derechos que unos individuos producen a otros al obligarlos a renunciar a aquello que poseen, ya sea mediante actos físicos o a través de la amenaza. Wilson matiza esta concepción, afirmando, como anteriormente había hecho Konrad Lorenz, que lo que llamamos agresión no es una conducta única, sino una serie de conductas muy diversas que tienen funciones distintas. En base a estas diversas funciones, Wilson analiza cuáles son las principales formas de agresión que aparecen en la naturaleza y las clasifica en seis tipos. Se recomienda que sea visto el análisis efectuado por Alcázar Córcoles y Gómez Jarabo, en 1997.

- 1- Existe un tipo de agresión que se puede denominar territorial y que consiste en que unos animales agreden a otros, que muchas veces son depredadores, porque pretenden alejarlos del territorio que ellos ocupan.
- 2- Otro tipo de agresión es: La de dominación, mediante la cual los animales intentan excluir a otros animales de la misma especie de los objetos deseados, exigiendo su propia prioridad sobre dichos objetos.
- 3- Una forma de agresión diferente es: La sexual, en la cual los machos de distintas especies amenazan o atacan a las hembras ya sea para aparearse con ellas o para

mantenerlas en alianza sexual duradera, es decir, para evitar que se apareen con otros machos.

- 4- La agresión disciplinaria de los padres se da en todas las especies, especialmente en las más desarrolladas, y consiste en formas suaves de comportamientos agresivos que emiten los progenitores con la finalidad de mantener próxima a la prole, moverlas de un sitio a otro cuando hay peligro o evitar la lucha entre los cachorros. Aunque en apariencia se trata de conductas agresivas, desde el punto de vista biológico, estos comportamientos mejoran la eficacia de la especie ya que permiten que sobrevivan más individuos, al evitar que se expongan a ciertos riesgos y que se dañen unos a otros. Cumplen, por tanto, una función adaptativa para la especie.
- 5- La agresión moralizadora es propia de las especies superiores y naturalmente del hombre. Puede observarse también en los primates y en otras especies más evolucionadas. Incluye aquellas formas avanzadas de altruismo donde lo que se producen son sanciones morales, como por ejemplo la exclusión del grupo de aquellos individuos que se comportan violentamente o no colaboran en la preservación del grupo. Estas conductas agresivas refuerzan la conformidad de los individuos.
- 6- Y, por último, están las agresiones de los depredadores de otras especies y las agresiones anti-depredatorias. Estas conductas agresivas observadas en los animales presentan un menor interés criminológico ya que, como es obvio, su finalidad es la supervivencia y guardan poca relación con la criminalidad humana.

La agresión, a diferencia de otros mecanismos biológicos, como por ejemplo, los latidos del corazón o la respiración, no tiene un carácter continuo. Se trata más bien de una predisposición genética preparada para desencadenarse cuando sea necesaria. En los seres vivos existe una dimensión agresiva, que se manifiesta en forma de comportamiento agresivo si se produce una estimulación precipitadora.

Según la investigación socio-biológica, las situaciones que con mayor frecuencia precipitan la agresión en todas las especies son las siguientes:

- 1- Los encuentros fuera del grupo: la presencia de un extraño puede ser un desencadenante de agresión en la mayoría de las especies, incluido el hombre.
- 2- El alimento. La falta de alimento, e incluso a veces su abundancia, por ejemplo, si está amontonado y es susceptible de ser defendido, puede provocar agresiones. Si un animal de cualquier especie encuentra alimento que él necesita y este alimento se halla amontonado, no disperso, lo que facilita que pueda cogerlo para él, se lo apropiará, y si alguien intenta quitárselo es muy probable que lo agreda. Un patrón de comportamiento semejante se produce también en los seres humanos, en algunas conductas de robo y otros comportamientos acumulativos.
- 3- La aglomeración. Cuando los animales se mueven con proximidad entre ellos, aumentado su densidad y masificación, la agresión crece de manera exponencial. Incluso, a igual densidad poblacional pero unida a una reducción del espacio total por el que pueden desplazarse los animales, aumentan las conductas agresivas. Esta

constatación tiene evidentes implicaciones para la Criminología. Un ejemplo de ello puede hallarse en el aumento de la violencia que se produce en instituciones cerradas, en las que se opera una drástica reducción del espacio vital de los individuos.

- 4- El cambio estacional. Las estaciones hacen que se precipiten los ciclos biológicos de los animales, como por ejemplo las épocas de celo. Estos cambios puede detonar también ciertas formas de agresión.

La socio-biología sugiere que el ser humano puede mejorar su comprensión del comportamiento ante sus semejantes, a partir del estudio de la conducta de los animales, de cuyo reino también necesita ser parte del colectivo viviente del planeta. El lector puede encontrar sugerentes paralelismos entre algunas de las formas de agresión animal a que se ha hecho referencia, territorial, de dominación, sexual y disciplinaria, y ciertos comportamientos delictivos humanos, entre los que se incluyen las agresiones defensivas, el homicidio, la violación y el maltrato infantil. De igual manera, como acontece entre los animales, existen algunas situaciones que hacen más probable la agresión humana, entre las que se hallan el encuentro con desconocidos, la presencia de bienes atractivos y la densidad poblacional. Aunque el análisis filogenético del comportamiento agresivo constituye una línea de investigación todavía reciente, se está en el convencimiento de que los conocimientos socio-biológicos serán de gran ayuda para el estudio criminológico en el futuro.

La agresión humana

Muchas teorías criminológicas parten del supuesto de que la agresión humana constituye una conducta no adaptativa o contraria a la naturaleza. Wilson, en 1980 afirma, sin embargo, que desde una perspectiva biológica el comportamiento agresivo es adaptativo: Cuesta creer que cualquier característica tan extendida y fácilmente invocada en una especie como el comportamiento agresivo lo es en el hombre, puede ser neutra o negativa en cuanto a sus efectos sobre la supervivencia del individuo y sobre la reproducción, que son los dos principales motores de adaptación de las especies.

Biológicamente son erróneas, según Wilson, las dos perspectivas opuestas que contemplan la agresividad humana en un sentido extremo. Una de ellas atribuiría a la agresión humana un cariz sanguinario, cuya máxima expresión serían las tendencias del hombre a matar a sus semejantes. La perspectiva contraria plantearía la agresividad humana solamente como la expresión de una neurosis o como una respuesta no adaptativa propiciada por circunstancias anormales. Wilson descarta ambos extremos: los humanos no son seres sanguinarios pero manifiestan conductas agresivas que van más allá de las neurosis obsesivas. El entiende que la agresividad es un comportamiento adaptativo, programado para aumentar la supervivencia y la reproducción de los individuos en situaciones de tensión. En condiciones ambientales adversas la agresividad permite, por un lado, la supervivencia del individuo y, por otro, la continuación de la especie.

Ahora bien, las respuestas agresivas varían según los momentos y las situaciones. En todas las especies lo que heredan los individuos es una tendencia o una secuencia completa de

respuestas: la capacidad de responder a la tensión mediante agresión. Sin embargo, las respuestas agresivas específicas, como por ejemplo la delincuencia, no se heredan. Lo que se transmite es una dimensión de pautas agresivas, de reacción ante los problemas, que es lo que ha sido seleccionado por la evolución. Que estas pautas se precipiten en mayor o menor grado y que algunos comportamientos agresivos humanos acaben siendo delitos no es algo hereditario, sino un producto de la interacción entre el individuo y un contexto concreto.

Aunque desde la perspectiva humana la agresión comporta infelicidad para las víctimas y, en muchos casos, para los propios agresores, según Wilson, la lección para el hombre es que la felicidad personal tiene muy poco que hacer en todo esto. Es posible ser muy desdichado y muy adaptativo. (pág. 266)

Según se ha visto, uno de los factores que precipita la agresión es la aglomeración. La existencia de un gran número de individuos en el mismo espacio es un desencadenante de conductas agresivas. Esta constatación socio biológica coincide plenamente con la observación de la escuela de Chicago acerca de la génesis de la agresión en las ciudades, en donde se produce una alta densidad de personas. Wilson mantiene que un modo de disminuir la agresión en la especie humana sería diseñar densidades geográficas y ambientes sociales menos aglomerados. Sin embargo, las modernas sociedades evolucionan al revés de lo que, de acuerdo con la investigación, sería más conveniente en términos criminológicos.

En síntesis, de acuerdo con la investigación socio biológico el comportamiento agresivo no es una regla universal de conducta ni en los humanos ni en el resto de las especies animales. Se trataría más bien de una característica universal y heredada que prepara a los individuos para afrontar determinadas situaciones y que, en los humanos, requiere de un detonante externo para precipitarse en forma de comportamiento delictivo. A la luz del conocimiento psicobiológicos actual puede concluirse lo siguiente, según Alcázar Córcoles y Gómez Jarabo, en 1997:

- 1- La agresión juega, en general, un papel adaptativo del individuo y de la especie;
- 2- Es indudable la participación genética como factor de predisposición para la mayor o menor agresividad;
- 3- Las tendencias agresivas tienen un importante sustrato psicobiológicos, en cuya regulación intervienen zonas subcorticales y corticales del cerebro;
- 4- La actividad endocrina y neurotransmisora tiene una función moduladora de las respuestas agresivas.
- 5- Finalmente, debe concluirse que todos estos sustratos psicobiológicos operan en interacción con el medio social del individuo, que acaba siendo el auténtico desencadenante de las manifestaciones agresivas concretas.

La realidad Criminológica. Textos clásicos: El asesinato en los animales y en el hombre.

Wilson, 1980, Socio biología, Pág. 256.

Las pruebas relativas al asesinato y canibalismo en mamíferos y otros vertebrados se han acumulado en la actualidad hasta tal punto, que se debe invertir por completo las conclusiones avanzadas por Konrad Lorenz en su libro sobre la Agresión, lo que han empezado a consolidar famosos escritores como parte de la sabiduría convencional. Lorenz escribió: Aunque ocasionalmente en las peleas territoriales o de antagonismo, por azar un cuerno puede penetrar en un ojo o un diente en una arteria, nunca se ha llegado a la conclusión de que el ánimo de la agresión fuera el exterminio de los congéneres en cuestión. Por el contrario, el asesinato es mucho más común, y por tanto normal, en muchas más especies de vertebrados que en el hombre. Estoy impresionado por como semejante comportamiento se hace más aparente cuando el tiempo de observación dedicado a la especie rebasa el límite de las mil horas. Pero solo un asesinato por mil horas y por observador sigue siendo un canon demasiado alto de violencia para las reglas humanas. De hecho, si algún biólogo marciano visitara la tierra consideraría al hombre simplemente como una especie más durante un largo periodo de tiempo, y podría llegar a la conclusión de que nos hallamos entre los mamíferos más pacíficos, midiendo la cuestión con unidades de asaltos graves o asesinatos, por individuo y por unidad de tiempo, incluso en el caso de que nuestras guerras episódicas fueran incluidas en el promedio. Si los visitantes debieran limitarse a las 2,900 horas de George Schaller y, a una población humana elegida al azar comparable en cuanto a tamaño a la de leones del Serengueti, tomando uno de los estudios de campo más exhaustivos publicados hasta la fecha, probablemente no vería nada más que alguna lucha por mero juego, casi totalmente limitada a los jóvenes, y algún intercambio verbal enojado entre dos o más adultos. Incidentalmente, otra apreciada noción de nuestra malignidad que empieza a desmenuzarse, es que solo el hombre mata más presas de las que necesita para comer. Los leones del Serengueti, al igual que las llenas descritas por Hans Kruuk, matan a veces desenfrenadamente en el caso de que sea conveniente para ellos el hacerlo así. Schaller llega a la siguiente conclusión: los sistemas de caza y muerte de los leones pudieran funcionar independientemente de su apetito.

No existe una regla universal de conducta en cuanto a los comportamientos competitivos y depredadores, que no sea la existencia de un instinto universal agresivo y por algún motivo. Las especies son totalmente oportunistas. Sus formas de conducta no se adaptan a ninguna restricción general innata, pero están guiadas, al igual que todos los demás rasgos biológicos, únicamente por lo que resulta ser ventajoso en el transcurso de un periodo de tiempo suficiente como para que haya evolución. Así pues, si para los individuos de una especie dada es temporalmente ventajoso el ser caníbales, existe al menos una posibilidad moderada de que la especie entera evolucione hacia el canibalismo.

Principios Criminológicos derivados

- 1- La historia de la criminología positivista hace que se recuerde que se ha de realizar un esfuerzo permanente por mantener el rigor en las preguntas que se formulan y en las respuestas que se pretende encontrar. Las medidas para paliar la delincuencia deben basarse en el respeto a los hechos y en las necesidades de los hombres y de las mujeres en una cultura dada.

- 2- Las explicaciones simplistas suelen ser poco fiables, lo que no impide que se intente, en la medida de lo posible, alcanzar un alto grado de parsimonia. Por ejemplo, está demostrado que hay un potencial agresivo innato en el ser humano, especialmente en el varón; no hay nada malo en reconocer que una de las metas de la Criminología, en preferencia ha sido el hecho de canalizar esa energía del hombre hacia fines pro-sociales. La biología ayuda a comprender mejor cómo funciona una parte de este complejo proceso de agresión en el hombre, quien nace con éste y al que se va orientando el ser humano a través de la cultura que recibe.
- 3- La investigación apoya la idea de que una parte de la predisposición del hombre a cometer delitos es heredada. Pero esto solo es un acicate para exigir mayores esfuerzos preventivos en personas que provienen de unos ambientes donde la herencia y usualmente el medio contenían dosis de violencia relevantes. Del mismo modo que ciertas personas sobre las que pesa un riesgo de desarrollar una patología, han de ser sometidos a cuidados preventivos. Esta prevención, en delincuencia, no es una cuestión de vigilar por si acaso, sino de educar más y mejor por si acaso.

Cuestiones de estudio

- 1- ¿De qué modo explica Goleman la importancia de la biología en el comportamiento?
- 2- ¿Qué plantea Lombroso en su teoría?
- 3- ¿Cuántos tipos hay de diseños para analizar la relación entre herencia y delincuencia?
- 4- ¿Dónde se encuentra el apoyo más firme a la tesis de que una cierta predisposición a la delincuencia se hereda?
- 5- ¿Qué componentes de la dieta pueden relacionarse con la agresividad?
- 6- ¿Cuáles son los principales correlatos psíco-fisiológicos de la delincuencia?
- 7- Resume la tesis del socio biología.