

Ponencia 3

NEUROANATOMÍA Y NEUROFISIOLOGÍA DE LA AGRESIVIDAD HUMANA, UNA REVISION

BIBLIOGRÁFICA

Mauro Veneziano, Marisa Catalano

Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Psicología

veneziano.m@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo la revisión y sistematización de diversas publicaciones inscriptas en las perspectivas actuales sobre neurobiología de la agresividad.

Para ello, realizamos un recorrido por distintos enfoques que conceptualizan y clasifican a la agresividad desde distintas perspectivas y tipologías. Describimos luego los sistemas de neurotransmisores que intervienen en la conducta agresiva y su relación con las estructuras nerviosas implicadas, principalmente el sistema límbico y la corteza pre-frontal.

En las publicaciones revisadas, con respecto a las clasificaciones encontradas se destaca la diada agresividad instrumental – agresividad reactiva. La primera (también conocida como proactiva, premeditada o predatoria) corresponde a aquellas conductas en las que la agresión es un comportamiento planificado, concebido como un medio para alcanzar un determinado fin, distinto de hacer daño, como puede ser obtener algún beneficio. Por el contrario, en el segundo tipo (conocida también como hostil, afectiva o impulsiva) la conducta es una reacción impulsiva, no planificada, frente a una situación amenazante u hostil. Se caracteriza por una mayor actividad simpática y está asociada con emociones de miedo o ira.

En las conductas de tipo agresivas-impulsivas se ven implicados dos mecanismos que funcionan integrados: por un lado, los circuitos “top-down”, en los que se involucran estructuras límbicas (entre las cuales resalta la amígdala, el hipotálamo y la sustancia gris periacueductual) y hace más probable la aparición de una conducta agresiva; por el otro, los circuitos llamados “bottom-up”, que involucran principalmente la actividad prefrontal, área relacionada con la regulación, organización y planificación



de la conducta (control del impulso). Este último mecanismo participa en el control y limitación de la agresividad.

Toda conducta implica una configuración neurobiológica determinada por la interacción entre el genotipo y el ambiente, en la que se da un complejo proceso de interacción entre neurotransmisores, neuropéptidos y hormonas. Nos centraremos principalmente en los neurotransmisores que participan en la regulación de la conducta agresiva y la relación de los mismos con las estructuras más amplias, como el lóbulo frontal.

El aumento de los niveles de los neurotransmisores, inciden en los niveles de activación de las áreas mencionadas previamente, aumentando la probabilidad de la manifestación de un tipo de conducta en detrimento de las otras. Desde los modelos de neuro-modulación múltiple, hasta las pautas comportamentales más sencillas están bajo un complejo control neuro-hormonal y afectadas por más de una sustancia química en compleja interacción (Ramirez, 2006).

Existen tres neurotransmisores principales que juegan un papel de suma importancia en la regulación de las conductas agresivas: la dopamina, la noradrenalina y la serotonina. En el desarrollo del trabajo consideramos los aspectos neurofuncionales de estos neurotransmisores y su relación con estructuras cerebrales más amplias. La serotonina ha sido el neurotransmisor más estudiado en animales y humanos con respecto a este tipo de conductas. Actúa como un facilitador de las regiones pre-frontales, como la orbito-frontal, la cual actúa en la regulación emocional y participa en la inhibición de los impulsos provenientes del sistema límbico (circuito top-down).

Las variaciones en distintos sistemas de transmisión participan en la inhibición o excitación de diversas regiones. En la interacción límbico-prefrontal intervienen, entre otros factores, los neurotransmisores mencionados. Estos alteran los mecanismos bottom-up y top-down ya sea aumentando el impulso hacia la agresión, o el control e inhibición de éste. Una menor actividad límbica, ya sea por aumento de oxitocina en la amígdala, o una disminución dopaminérgica o glutamatérgica en las regiones límbicas, llevan a un mismo resultado: menor probabilidad de agresión. Por otra parte, existen otras posibilidades de que se manifieste una conducta agresiva ya sea por una lesión estructural en la corteza orbitofrontal, un menor metabolismo o disminución de la actividad serotoninérgica de esa región.

Los avances en el campo de la psicobiología de las conductas agresivas brindan herramientas para operar sobre un campo más bien amplio de problemáticas.

Desde ciertas patologías, como la llamada “agresividad patológica”, hasta la aplicación de este cuerpo de conocimientos en el área forense, esta perspectiva teórica permite no solo pensar nuevas interrogantes, sino también, abre la posibilidad de pensar nuevas formas de intervención.



En conclusión, se observa cómo distintas variaciones a nivel estructural y funcional en el cerebro llevan a la aparición de conductas agresivas. A la luz de estos desarrollos se observa cómo, hoy en día y en nuestro contexto, el quehacer del psicólogo se ve limitado por su escasa formación en estos temas. Esto lleva a cuestionarnos no sólo el lugar del psicólogo en la sociedad, sino también su formación y sus posibilidades de trabajo.

Palabras claves: agresividad – neuroanatomía- neurofisiología
