

VI
PREMIOS

**PREMIO JOSÉ INGENIEROS
DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
DE BUENOS AIRES
2007**

Otorgado

*a los Dres. Daniel Silva, Ezequiel N. Mercurio y Florencia D. López
en el tema “La inimputabilidad por razones psiquiátricas
a la luz de las neurociencias actuales”,
acto de entrega de premios organizado
por el Centro Interdisciplinario de Investigaciones Forenses,
en la sesión pública del 13 de mayo de 2008*

LA INIMPUTABILIDAD POR RAZONES PSIQUIÁTRICAS A LA LUZ DE LAS NEUROCIENCIAS ACTUALES

Dr. EZEQUIEL N. MERCURIO¹

Introducción

La violencia es un problema que afecta al mundo entero, que atenta con contra el bienestar físico y psíquico de los seres humanos. Es por ello que su disminución se presenta como uno de los desafíos más complejos para las sociedades modernas. Así, la violencia es abordada desde diferentes disciplinas como la sociología, la antropología, la psicología y la medicina.

Cada año en el mundo mueren 1,6 millones de personas debido a la violencia. En términos de salud pública la violencia acarrea un costo económico muy alto. Algunas sociedades gastan más del 4 % de su Producto Bruto Interno (PBI) en tratar las consecuencias de la violencia². En América Latina los costos de atención médica como consecuencia de la violencia ascienden a 2.000 millones de dólares anuales, a esto hay que sumarle la mortalidad, los costos por invalidez y ausentismo³.

Sin embargo, el uso de la violencia no siempre es sancionado por la sociedad, tal como sucede en algunos deportes o acciones bélicas fundamentadas bajo el nombre de guerra justa, si es que es lícito utilizar este eufemismo. En esta línea, debe destacarse que la agresión forma parte del repertorio de conductas esenciales para la supervivencia, como parte de nuestros instintos y muy relacionada con las emociones básicas de ira y cólera.

¹ Médico especialista en Medicina Legal. Investigador Becario del CIDIF.

² Organización Mundial de la Salud, 7ª Conferencia Mundial sobre Prevención de Lesiones y Promoción de la Seguridad, Viena (Austria), 6 al 9 de junio de 2004.

³ Londoño, J. L. y Guerrero, R., *Asalto al desarrollo. Violencia en América latina*. Washington: Red de Centros de Investigación, 2000, citado por Kessler Gabriel en *Sociología del delito amateur*, Buenos Aires, Paidós, 2006, p. 22.

La sociedad busca eliminar y regular el empleo de la violencia, sancionado cuando considera que esta conducta es ilegítima, injustificada y no adaptativa.

En los últimos años, el estudio sobre el cerebro ha despertado gran interés. La década de 1990 fue declarada por el presidente George H. W. Bush como “La Década del Cerebro”⁴. En esta línea, los neurocientíficos han comenzado a investigar sobre algunos comportamientos esenciales de la condición humana como la empatía, el libre albedrío, las decisiones morales, y las bases biológicas de la violencia humana.

Los nuevos avances y descubrimientos en cómo funciona el cerebro humano comienzan a impactar en el sistema legal sobre todo en temáticas como la culpabilidad, la capacidad para estar en juicio, y los modernos detectores de mentiras.

En las últimas décadas, los neurocientíficos se han dedicado a investigar en profundidad las funciones más complejas de la cognición humana, como la memoria, la atención, el lenguaje y el control ejecutivo. Los nuevos descubrimientos sobre cómo se relacionan nuestras emociones con la toma de decisiones, qué regiones se encuentran encargadas de planificar las conductas, cómo madura y se desarrolla el cerebro han revolucionado otras áreas más allá de la neurociencias como la filosofía, la economía, el marketing y la educación.

Estos descubrimientos echan un manto de lucidez sobre qué regiones son las encargadas de controlar y valorar nuestras conductas y cuáles podrían ser las consecuencias de la disfunción en dichas regiones. Así, un mayor conocimiento de la anatomía y fisiología cerebral permite comprender los mecanismos subyacentes de las enfermedades mentales, sobre todo en lo que a las emociones y funciones cognitivas se refiere.

Hasta hace poco tiempo el estudio del cerebro sólo podía realizarse *post mortem*, y a través de inferencias indirectas, por ejemplo la medición de metabolitos periféricos relacionados con la función cerebral. Así, un tumor cerebral sólo podía diagnosticarse en un quirófano y luego de que éste produjera signos clínicos neurológicos, como por ejemplo un trastorno en los movimientos.

En la actualidad la evolución de las técnicas de neuroimagen permite estudiar el cerebro a través de estudios no invasivos y hace posible que se visualicen cosas que antiguamente no podían verse.

⁴ President George H. W. Bush, Proclamation, “Decade of the Brain, 1990-2000, Proclamation 6158”, *Federal Register* 55, n. 140 (1990), 29553.

Las modernas técnicas de imagen cerebral, la Resonancia Magnética (RM), la Resonancia Magnética Funcional (fMRI de sus siglas en inglés), la Tomografía por Emisión de Fotón Único (SPECT), la Tomografía por Emisión de Positrones (PET), permiten evaluar y medir funciones y disfunciones del cerebro en personas sanas y en aquellas que padecen una enfermedad mental⁵.

Esta evolución ha permitido desde el punto de vista clínico, diagnosticar enfermedades neurológicas más precozmente y así poder realizar tratamientos más eficaces. Empero para el derecho penal estos estudios de neuroimagen han comenzado a acarrear no pocos problemas al momento de analizar la responsabilidad criminal.

Surgen así los siguientes interrogantes que se presentan como rectores del presente trabajo, ¿cuál es el grado de culpabilidad⁶ de un sujeto a quien se le enrostra un determinado delito y que presenta un tumor, una alteración o una disfunción en las regiones cerebrales encargadas de valorar y controlar las conductas? En otras palabras ¿pudo el autor comprender la antijuricidad de su acción y conducirse de acuerdo con esa comprensión? ¿Se encuentra ésta disminuida por su afección? ¿Cuál sería la función de la pena en un sujeto con alteraciones en su cerebro?

El lóbulo frontal y la personalidad

Fue a partir del caso de Phineas Gage, descrito por el Dr. Harlow, quien marca el comienzo del estudio del lóbulo frontal y su relación con la personalidad.

Gage era un joven de 25 años, capataz de la construcción, quien trabajaba para el Ferrocarril Rutland & Burlington en la instalación de una nueva línea férrea en la ciudad de Vermont en New England. Gage, según sus jefes, era un hombre muy eficiente y capaz.

El 13 septiembre de 1848, Phineas Gage, se encontraba introduciendo una carga de dinamita cuando, luego de una distracción y por accidente, la carga explotó e hizo que la barra con la que estaba trabajando –de 5 kilos y medio– atravesara la mejilla izquierda, el ce-

⁵ Arango López, C.; Crespo Facorro, B.; Arroyo, M., *Neuroimagen en psiquiatría*, Barcelona, Ars Medica, 1ª ed., reimpresión, 2006, p. XI.

⁶ Entendiendo por culpabilidad lo señalado por Bacigalupo como la reprochabilidad del autor capaz de haber realizado la acción mandada, es decir del autor capaz de haberse comportado de otra manera en Bacigalupo, E., *Lineamientos de la teoría del delito*, Buenos Aires, Astrea, 1974, p. 154.

rebros y llegara hasta la parte superior de su cabeza, saliendo despedida a más de treinta metros de distancia.

Luego del accidente, Gage sobrevivió y se encontraba consciente, con capacidad para contestar a todas las preguntas que le realizaban. Sin embargo su personalidad había cambiado notablemente. Antes de la lesión, Gage era un hombre responsable, inteligente, serio, trabajador y socialmente adaptado; empero, mientras se encontraba bajo el cuidado de su médico, John Harlow, comenzaron a notarse cambios en su personalidad.

Gage recuperó completamente algunas de sus funciones cerebrales superiores –su lenguaje, su inteligencia y su memoria quedaron intactas– sin embargo se tornó infantil, irreflexivo e irresponsable con respecto a los demás. Sus acciones se tornaron caprichosas e impulsivas; en palabras de sus amigos “*Gage was no longer Gage*”⁷.

El cambio de personalidad de Phineas Gage fue tan extremo que sus amigos apenas podían reconocerlo.

Según algunos documentos, Gage murió en 1861 a causa de un estado de mal epiléptico, trece años después del accidente y no se le realizó autopsia alguna. Las áreas lesionadas pudieron reconstruirse virtualmente gracias a que el cráneo fue conservado en el Warren Anatomical Museum. Dichas investigaciones revelaron que la lesión había afectado la corteza prefrontal de Gage^{8, 9, 10}.

David Ferrier, fisiólogo escocés, quien había realizado experimentos en monos a los cuales les extirpaba el lóbulo frontal, se interesó por el caso de Phineas Gage en donde concluyó que la lesión había perdonado los centros motores y del lenguaje. Empero los notables cambios en la personalidad de Gage se debían a dicha lesión –cambios a los que llamó *degradación mental*–¹¹.

En 1888, la investigadora suiza, Leonora Welt publica su tesis, en la que realiza un análisis de 12 casos entre los cuales se encontraba el caso de Phineas Gage y otros casos analizados por Ferrier, don-

⁷ Harlow, J., “Passage of an iron bar through the head”, *Boston Med Surg J* 1848, 13, 389-393.

⁸ O’Driscoll, K.; Leach, J. P., “‘No longer Gage’: an iron bar through the head. Early observations of personality change after injury to the prefrontal cortex”, *BMJ* 1998, 317: 1673-4.

⁹ Ratiu, P.; Talos, I. F.; Haker, S., et al., “The tale of Phineas Gage, Digitally Remastered”, *Journal of Neurotrauma* 2004, Vol 21 (5): 637-643.

¹⁰ Damasio, H.; Damasio, A.; Grabowski, T., et al., “The return of Phineas Gage: clues about the brain from the skull of a famous patient”, *Science* 1994, Vol. 264 (5162): 1102-1105.

¹¹ Damasio, A., *El error de Descartes*, 3ª ed., Barcelona, Crítica, 2004.

de correlaciona las lesiones de la corteza órbita frontal y los cambios de conducta. Dicha tesis es analizada en un excelente trabajo por la Dra. Benítez¹².

El trabajo de Welt se basaba en la observación de sujetos con “un particular trastorno del carácter unido a una amplia y grave lesión del lóbulo frontal”. Welt, citada por Benítez, concluye: “así llegamos a la conclusión de que las alteraciones del carácter en el lóbulo frontal no se producían por fenómenos de déficit como consecuencia de determinada muerte de grupos celulares, sino que éstos se producían por determinada alteración del tejido viviente”¹³.

Welt relaciona, a través de las observaciones realizadas, que las lesiones en la superficie orbitaria de la corteza frontal llevaban a un cambio en el carácter y en el comportamiento social –caracterizado por la hiperactividad, extroversión y deterioro de los estándares morales–.

También en 1888, Moritz Jastrowitz describió una extraña agitación alegre –desinhibición–, en presencia de chistes insulsos, puerilidad, así como un comportamiento sexual inapropiado en varios pacientes que padecían tumores del lóbulo frontal. Así, Jastrowitz acuñó el término de moria para describir la tendencia de estos pacientes, con tumores del lóbulo frontal, para tomar todo en tono festivo y gracioso¹⁴. El término moria sería el equivalente de *Witzelsucht*¹⁵ que utilizó Oppenheim (1890) –luego de estudiar pacientes afectados por tumores del lóbulo frontal– para denominar estos síntomas –tendencia a tomarse todo en burla–.

Kleist publica en 1931 su 6ª comunicación titulada: “*Los trastornos del funcionalismo del yo y su localización en el encéfalo, el rinen- céfalo y el diencéfalo*”, en donde retoma las teorías elaboradas por Welt y señala la relación entre la conducta ética y las lesiones orbitarias¹⁶.

En dicha comunicación, el prestigioso autor alemán realiza una clasificación estrictamente macroanatómica del lóbulo frontal donde diferencia tres áreas: *el lóbulo frontal en sentido estricto, el cerebro*

¹² Benítez, I., “El Yo Social y el Lóbulo Orbitario. Desarrollo de una teoría”, *Neuropsiquiatría*, 1979, X: 1-96.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ Jastrowitz, M., “Beiträge zur Localisation im Grosshirn and über deren praktische Verwerthung”, *Dtsch Med Wochenschr* 1888; 14:81 citado por Mario F. Mendez en “Moria and Witzelsucht from Frontotemporal Dementia”, *J Neuro-psychiatry Clin Neurosci*, 2005, 17:3, 429-430.

¹⁵ Oppenheim, H., “Zur pathologie dergrosshirngeschwülste”, *Arch Psychiat* 1889, 21: 560-578, citado por Mario F. Mendez en “Moria and Witzelsucht from Frontotemporal Dementia”, *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 2005, 17:3, 429-430.

¹⁶ Benítez, I., op. cit.

orbitario y la región olfatoria. Para Kleist, el *yo* se hallaba constituido por varios niveles: los estratos inferiores corresponden al *yo* instintivo y el *yo* emocional; los niveles intermedios por el *yo* corporal con sus sensaciones internas. El rango superior del *yo* estaba comprendido por el carácter, las propiedades personales del *yo* esencial (*yo* personal). En este extremo superior también se encontraba –según Kleist– aquello en lo que se apoya la conducta humana, los sentimientos morales alojados en el *yo* social. El *yo* metafísico, religioso, universal –la inscripción consciente del *yo* en el ámbito universal– también se encontraba en el ápice de esta pirámide.

Kleist consideraba que las prestaciones funcionales del *yo* se encuentran en el cerebro orbitario, así como también en las circunvoluciones del cuerpo caloso y la retroesplénica. Así, comenta que las lesiones en el cerebro orbitario se exteriorizaban en cambios conductuales con graves defectos en los sentimientos morales –robos, hurtos, situaciones de mendicidad–. A éstos se le sumaban trastornos en la esfera pragmática como impulsividad, dificultades para adaptarse a situaciones de subordinación que se expresaban en rebeldía y provocación. Por ello, Kleist pensaba y así lo sostenía, que los psicópatas antisociales debían ser sujetos con defectos en el cerebro orbitario.

Por su parte Spatz señala que “Grunthal y Cosak se han ocupado de estas alteraciones, indicando qué difícil es diferenciar estos estados de los psicópatas cuando no se conoce la personalidad premórbida. Lo esencial es acá, nuevamente, la transformación de la personalidad y, desde el punto de vista intelectual, una disminución de la capacidad de valoración sin una necesaria alteración de la memoria y de la comprensión, o sea, una alteración de las más elevadas de las producciones psíquicas”¹⁷.

En tanto, Kleist citado por Spatz señala que “del lóbulo orbitario y sus fascículos de unión dependen probablemente también la vivencia propia de la voluntad como asimismo los recuerdos personales y talentos. Esto es la unidad de la personalidad y la libertad, o sea, la propia determinación de la voluntad”.

La corteza prefrontal y el comportamiento antisocial

El lóbulo frontal se encuentra relacionado con las funciones cognitivas más complejas y propias del ser humano como planifica-

¹⁷ Ibid.

ción de acciones futuras, y aquellas que nos transforman en seres intelectuales, racionales y nos permite realizar juicios morales. Es por ello que la corteza prefrontal es la región cerebral más desarrollada, si se la compara con otros primates¹⁸, y la más moderna filogenéticamente^{19, 20, 21}.

Región Cerebral	Conducta Pro Social
Corteza Cingulada Anterior	Empatía ^{22, 23, 24}
Corteza Orbitaria Prefrontal	Remordimiento ^{25, 26}
Corteza Prefrontal Ventromedial	Decisiones morales ^{27, 28, 29, 30, 31}

¹⁸ Algunos autores señalan que la corteza prefrontal de los humanos no es desproporcinadamente mayor que la de los monos superiores. Semendeferi, K., et al., "Humans and great apes share a large frontal cortex", *Nature Neuroscience*, 2002, 5: 272-276.

¹⁹ McBride, T.; Arnold, S. E.; Gur, R. C., "A Comparative Volumetric Analysis of the Prefrontal Cortex in Human and Baboon MRI", *Brain Behav Evol*, 1999, 54: 159-166.

²⁰ Semendeferi, K., et al., "Prefrontal cortex in humans and apes: A comparative study of area 10", *American Journal of Physical Anthropology*, 2001, 114(3): 224-241.

²¹ Ralph, L. H. (2002), "Brief communication: How much larger is the relative volume of area 10 of the prefrontal cortex in humans?", *American Journal of Physical Anthropology*, 118(4), 399-401.

²² Eslinger, P., "Neurological and Neuropsychological Bases of Empathy", *Eur Neurol*, 1998, 39: 193-199.

²³ Amodio, D. M.; Frith, C. D. (2006), "Meeting of minds: The medial frontal cortex and social cognition", *Nat Rev Neurosci*, 7: 268-277.

²⁴ Singer, T.; B. Seymour, et al. (2004), "Empathy for Pain Involves the Affective but not Sensory Components of Pain", *Science* 303 (5661), 1157-1162.

²⁵ Coricelli, G., et al., "Brain, emotion and decision making: the paradigmatic example of regret", *Trends in Cognitive Sciences*, 2007, 11(6): 258-265.

²⁶ Coricelli, G., et al., "Regret and its avoidance: a neuroimaging study of choice behavior", *Nature Neuroscience*, 2005; 8, 1255-1262.

²⁷ Moll, J., et al., "The Neural Correlates of Moral Sensitivity: A Functional Magnetic Resonance Imaging Investigation of Basic and Moral Emotions", *The Journal of Neuroscience*, 2002, 22(7), 2730-2736.

²⁸ Mendez, M., "What frontotemporal dementia reveals about the neurobiological basis of morality", *Medical Hypotheses* (2006), 67, 411-418.

²⁹ Harenski, C. L.; Hamann, S., "Neural correlates of regulating negative emotions related to moral violations", *Neuroimage*, 2006 Mar; 30 (1): 313-24.

³⁰ Heekeren, H. R., et al., "An fMRI study of simple ethical decision-making", *Neuroreport*, 2003, 14 (9): 1215-9.

³¹ Moll, J., et al., "The Neural Basis of Moral Cognition Sentiments, Concepts, and Values", *Ann. N.Y. Acad. Sci.* (2008), 1124: 161-180.

Corteza Prefrontal Ventrolateral	Inhibición de la conducta ^{32, 33, 34}
Corteza Prefrontal Dorsolateral	Toma de decisiones ^{35, 36}

Modificado de Mobbs et al. (2007)

En las últimas décadas, diversos estudios han señalado la relación entre las lesiones de la corteza prefrontal y los trastornos en el comportamiento, apoyando las descripciones realizadas por el Dr. Harlow hace más de un siglo^{37, 38, 39}. Así, los pacientes con lesiones prefrontales presentan graves alteraciones en la toma de decisiones, dificultades para llevar adelante una vida socialmente adaptada⁴⁰ y falta de interés sobre su presente y futuro⁴¹. Estos pacientes tienen un conocimiento fáctico de las reglas sociales y morales, sin embargo no logran utilizar ese conocimiento teórico para inhibir aquellas acciones que pueden resultarles perjudiciales, su conducta se torna irresponsable. Este comportamiento se acompaña de euforia, falta de afectividad y de empatía^{42, 43} y con dificultades para el reconocimiento

³² Pliszka, S. R., et al., "Neuroimaging of inhibitory control areas in children with attention deficit hyperactivity disorder who were treatment naive or in long-term treatment", *Am J Psychiatry*, 2006, 163 (6): 1052-60.

³³ Schulz, K. P., et al., "Response inhibition in adolescents diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder during childhood: an event-related FMRI study", *Am J Psychiatry*, 2004, 161 (9): 1650-7.

³⁴ Adam, R., "AronStop-signal inhibition disrupted by damage to right inferior frontal gyrus in humans", *Nature Neuroscience*. 2003, 6, 115-116.

³⁵ Bechara, A., and Van Der Linden, M., "Decision-making and impulse control after frontal lobe injuries", *Current Opinion in Neurology*, 2005, 18: 734-739.

³⁶ Manes, F., et al., "Decision making processes following damage to the prefrontal cortex", *Brain* (2002), 125, 624-639.

³⁷ Eslinger, P. J.; Damasio, A. R., "Severe disturbance of higher cognition after bilateral frontal lobe ablation: patient EVR", *Neurology*, 1985 Dec.; 35 (12): 1731-41.

³⁸ Meyers, C., "Case Report: Acquired Antisocial Personality Disorder Associated with Unilateral Left Orbital Frontal Lobe Damage", *J Psychiatr Neurosci.*, 1992, Vol. 17, No. 3, 121-125.

³⁹ Damasio, A.; Tranel, D.; Damasio, A., "Individuals with sociopathic behaviour caused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli", *Behav Brain Res*, 1990, 41: 81-94.

⁴⁰ Stuss, D. T.; Gow, C. A.; Hetherington, C. R., "'No longer Gage': frontal lobe dysfunction and emotional changes", *J. Consult Clin Psychol*, 1992, 60: 349-59.

⁴¹ Hecaen, H.; Albert, M. L., *Human neuropsychology*, New York, Wiley, 1978, citado por Blair R. J.; Cipollotti, L., "Impaired social response reversal. A case of 'acquired sociopathy'", *Brain*, 2000, 123, 1122-1141.

⁴² Grattan, L. M.; Bloomer, R.H., et al., "Cognitive flexibility and empathy after frontal lobe lesion" *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol*, 1994, 7: 251-9.

⁴³ Op. cit.

y expresión de las emociones⁴⁴. Suelen tener baja tolerancia a la frustración, motivo por el cual reaccionan impulsivamente con altos niveles de agresión ante situaciones de estrés, pequeñas frustraciones o provocaciones. Esta agresión se presenta, en la mayoría de los casos, contra objetos más que contra las personas. Estos graves trastornos afectivos y del comportamiento, cursan sin alteraciones motoras, sensitivas ni cognitivas⁴⁵. Asimismo, estas graves alteraciones se presentan no sólo cuando las lesiones prefrontales se producen en la vida adulta, sino también en la niñez^{46, 47}.

Grafman y colaboradores estudiaron a los 279 veteranos de la guerra de Vietnam que habían sufrido traumatismos de cráneo durante el combate. La investigación reveló que los pacientes con lesiones en la región ventromedial de la corteza prefrontal presentaban altos puntajes en las escalas de agresión y violencia en comparación con los pacientes con lesiones en otras regiones del cerebro y los controles sanos⁴⁸.

En esta línea, estudios realizados en pacientes neurológicos con lesiones en la sustancia gris y blanca de la corteza prefrontal demostraron que la personalidad de los sujetos analizados mostraba una gran similitud con la personalidad psicopática. Fueron Blumer y Benson quienes en 1975 acuñaron el nombre *pseudopsicopatía* para describir a aquellos sujetos que padecían el síndrome orbitofrontal descrito, basados en la similitudes que estos pacientes presentan con la psicopatía⁴⁹. Por su parte Damasio, a partir del caso de un paciente –E.V.R.– quien presentaba una lesión orbitofrontal, como consecuencia de una cirugía por un meningioma en dicha región y que presentó cambios emocionales y conductuales, introdujo el término “*sociopatía adquirida*”⁵⁰.

⁴⁴ Hoaken, P. N., et al., “Executive cognitive functioning and the recognition of facial expressions of emotion in incarcerated violent offenders, non-violent offenders, and controls”, *Aggress Behav*, 2007 Sep-Oct; 33 (5): 412-21.

⁴⁵ Mesulam, M. M., “Frontal cortex and behaviour”, *Ann Neurol*, 1986,19: 320-5.

⁴⁶ Price, B. H.; Daffner, K. R.; Stowe, R. M.; Mesulam, M. M., “The compartmental learning disabilities of early frontal lobe damage”, *Brain*, 1990, 113: 1383-93.

⁴⁷ Anderson, S., et al., “Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex”, *Nature Neuroscience*, 1999, Vol 2 (11): 1032-1037.

⁴⁸ Grafman, et al., “Frontal lobe injuries, violence, and aggression: A report of the Vietnam Head Injury Study”, *Neurology*, 1996, 46: 1231-1238.

⁴⁹ Blumer, D.; Benson, D. F., “Personality changes with frontal and temporal lobe lesions”. In: Benson, D. F.; Blumer, D., eds., *Psychiatric aspects of neurological disease*, New York, Grune and Stratton, 1975.

⁵⁰ Eslinger, P. J.; Damasio, A. R., “Severe disturbance of higher cognition after bilateral frontal lobe ablation: patient EVR”, op. cit.

Violencia, psicopatía y neuroimágenes

Lóbulo frontal y violencia

Nuevas investigaciones mostraron una relación entre el comportamiento antisocial, violento, agresivo y una reducción en volumen de la sustancia gris prefrontal^{51, 52}. En concordancia con estos hallazgos Raine y colaboradores demostraron una disminución de la sustancia gris prefrontal de psicópatas que habían sido apresados o condenados pero que al momento del estudio se encontraban viviendo en la comunidad. Asimismo hallaron que estos últimos tenían mayor disminución en el volumen de la sustancia gris que el grupo control de voluntarios sanos y de psicópatas que no habían sido apresados o condenados y también presentaban altos puntajes en la escala revisada de Hare⁵³. En tanto que a nivel del hipocampo los mismos autores, encontraron importante asimetría entre el hipocampo derecho y el izquierdo, siendo mayor el primero en comparación con el contralateral en psicópatas que habían sido apresados. Estas alteraciones no podían ser explicadas por otras situaciones ambientales como por ejemplo el consumo de sustancias, traumatismos de cráneo, es decir factores que previamente se han asociado a anormalidades en el hipocampo⁵⁴.

En esta línea Blair señala que los psicópatas presentan graves alteraciones en el circuito amígdala-corteza prefrontal, específicamente el área orbitofrontal ventro-medial. Esta disfunción explicaría desde el punto de vista neurobiológico las características clínicas principales de la psicopatía la disfunción emocional, caracterizada por la falta de culpa, remordimiento y empatía, y las conductas an-

⁵¹ Laakso, M. P.; Gunning-Dixon, F.; Vaurio, O.; Repo, E.; Soininen, H.; Tiihonen, J., "Prefrontal volume in habitually violent subjects with antisocial personality disorder and type 2 alcoholism", *Psychiatry Res Neuroimag*, 2002, 114: 95-102.

⁵² Raine, A.; Lencz, T.; Bihrl, S.; La Casse, L.; Colletti, P., "Reduced prefrontal gray matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder", *Arch Gen Psychiatry*, 2000, 57: 119-127.

⁵³ Yang, Y.; Raine, A.; Lencz, T., et al., "Volume Reduction in Prefrontal Gray Matter in Unsuccessful Criminal Psychopaths", *Biol Psychiatry*, 2005, 57: 1103-1108.

⁵⁴ Raine, A.; Ishikawa, S. S.; Arce, S., et al., "Hippocampal Structural Asymmetry in Unsuccessful Psychopaths", *Biol Psychiatry*, 2004, 55: 185-191.

tisociales^{55, 56, 57, 58}.

Estudios de neuroimágenes funcionales –SPECT, PET y RMf– revelan una disfunción en la actividad del lóbulo frontal y temporal en sujetos violentos, criminales^{59, 60} y psicópatas⁶¹. En este último caso los hallazgos muestran la disminución de la actividad del lóbulo frontal en tareas relacionadas con la inhibición y un aumento de la actividad frontal y temporal en actividades relacionadas con el procesamiento y el recuerdo de palabras con contenido emocional. Este aumento de la actividad en las tareas relacionadas con material emocional ha sido interpretado por los investigadores como la utilización de recursos y esfuerzos adicionales a la hora de procesar este tipo de información⁶².

Kiehl y col.⁶³ estudiaron mediante fMRI, a un grupo de ocho sujetos condenados con el diagnóstico de psicopatía y ocho voluntarios sanos, mientras identificaban palabras abstractas y concretas. El grupo con diagnóstico de psicopatía presentó alteraciones en la activación en el giro temporal anterior derecho mientras procesaban palabras concretas y abstractas. Los autores señalaron que los psicópatas presentaban alteraciones en el hemisferio derecho mientras procesaban material con contenido abstracto. Así, los autores especularon que las emociones complejas como el amor, el remordimiento, la empatía, requerían un procesamiento abstracto que era llevado a cabo por el hemisferio temporal derecho. Esta podría ser una explicación del por qué los psicópatas presentarían estas graves alteraciones en su esfera afectiva.

⁵⁵ Blair, R. J. R., “The roles of orbital frontal cortex in the modulation of antisocial behavior”, *Brain and cognition*, 55 (2004), 198-208.

⁵⁶ Blair, R. J. R., “The amygdala and ventromedial prefrontal cortex: functional contributions and dysfunction in psychopathy”, *Phil. Trans. R. Soc. B*.

⁵⁷ Blair, R. J. R., et al., “The development of psychopathy”, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47: 3/4 (2006), pp. 262-275.

⁵⁸ Blair, J., “Linking affect to action: critical contributions of the orbitofrontal cortex”, *Annals of the New York Academy of Sciences, Annals* 1401-017.R1.

⁵⁹ Raine, A., et al., “Selective reduction in prefrontal glucose metabolism in murders”, *Biol. Psychiatry*, 1994, 36: 365-373.

⁶⁰ Raine, A., et al., “Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography”, *Biol. Psychiatry*, 1997, 42: 495-508.

⁶¹ Pridmore, S., et al. Neuroimaging in psychopathy. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 2005; 39: 856-865

⁶² *Ibid.*

⁶³ Kiehl, K.; Smith, A.; Hare, R., et al., “Limbic abnormalities in affective processing by criminal psychopaths as revealed by functional magnetic resonance imaging”, *Biological Psychiatry*, 2001, 50: 677-684.

Kuruoglu y col.⁶⁴ estudiaron a través de SPECT, el cerebro de 40 sujetos con dependencia al alcohol, de los cuales 15 poseían el diagnóstico de Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP). Los autores concluyeron que el consumo del alcohol se asociaba a un hipoflujo frontal. Asimismo, los sujetos que estaban diagnosticados como antisociales mostraron una mayor disminución del flujo cerebral en el área frontal que aquellos que no poseían el diagnóstico de TAP.

Por su parte, Smith⁶⁵ estudió mediante Resonancia Magnética Funcional (fMRI) a pacientes internados con el diagnóstico de psicopatía y los comparó con otro grupo de pacientes internados –pero sin el diagnóstico de psicopatía– y un grupo de voluntarios sanos. Los pacientes debían realizar una tarea de *Go/No Go*. En los psicópatas internados, los resultados obtenidos en la fMRI fueron inversamente proporcionales a la escala de Hare para psicopatía (PCL-R); la menor actividad en la corteza prefrontal dorsolateral se asociaba con mayor puntaje en la PCL-R. El autor señala que la desinhibición observada en los psicópatas podría estar relacionada con un déficit en el procesamiento de información en la corteza prefrontal dorsolateral.

Soderstrom y col.⁶⁶ estudiaron mediante Resonancia Magnética y SPECT, a 21 sujetos no psicóticos condenados por diferentes delitos violentos (homicidio, tentativa de homicidio, abuso sexual, etc). Los autores hallaron resultados similares a otros estudios –hipoflujo frontotemporal–. Así postularon que: a) la reducción del flujo en las áreas prefrontales se podría corresponder con disfunciones ejecutivas y un pobre control de los impulsos y b) la disfunción en el lóbulo temporal se podría relacionar con una conducta violenta y agresiva.

Las investigaciones de Davidson y col.⁶⁷, sugieren que los individuos que presentan alteraciones en los circuitos relacionados con

⁶⁴ Kuruoglu, A.; Arikan, Z.; Vural, G.; Karatas, M.; Arac, M.; Isik, E., “Single photon emission in chronic alcoholism. Antisocial personality disorder may be associated with decreased frontal perfusion”, *British Journal of Psychiatry*, 1996, 169: 348-354.

⁶⁵ Smith, A., “An fMRI investigation of frontal lobe functioning in psychopathy and schizofrenia during a go/no task”, PhD thesis, The University of British Columbia (Canada), DAI-B 61/01, 2000, 128 citado por Pridmore, S., et al., “Neuroimaging in psychopathy”, *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 2005, 39: 856-865.

⁶⁶ Soderstrom, H.; Tullberg, M.; Wikkelso, C., et al., “Reduced regional cerebral blood flow in non-psychotic violent offenders”, *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 2000, 98: 29-41.

⁶⁷ Davidson, R.; Putman, K.; Larson, C., “Dysfunction in the Neural Circuitry of Emotion Regulation-A Possible Prelude to Violence”, *Science*, 28 July 2000, Vol. 289, 591-594.

el procesamiento de las emociones presentan mayor tendencia a las conductas violentas y agresivas. En este artículo los autores postulan cuatro áreas encargadas de la regulación de las emociones: a) la corteza orbital prefrontal, b) la corteza prefrontal dorsolateral, c) la amígdala, d) la corteza cingulada anterior. Así afirman que estas estructuras se interconectan y que cada una juega un papel primordial en la regulación de las emociones y, en consecuencia, una alteración en uno o más de estos circuitos se asocia a una falla en dicha regulación, lo que traería aparejado una mayor tendencia a las conductas violentas impulsivas no premeditadas. En consecuencia señalan que las lesiones en la corteza órbito frontal y las zonas prefrontales adyacentes producen el síndrome caracterizado por impulsividad y agresión.

Por su parte, un estudio realizado en sujetos con el diagnóstico de episodios de agresión en períodos interictales en el contexto de una epilepsia temporal, que fueron comparados con pacientes con el mismo tipo de epilepsia pero sin episodios de agresión y con sujetos controles, demostraron mediante el uso de Resonancia Magnética que los pacientes con diagnóstico de epilepsia temporal con episodios recurrentes de violencia poseían una disminución estadísticamente significativa en la sustancia gris de la corteza frontal⁶⁸.

En síntesis, los estudios actuales revelan una asociación entre la disfunción de la corteza prefrontal y el comportamiento violento⁶⁹.

Lóbulo temporal y violencia

Las alteraciones en el sistema límbico, especialmente en la amígdala, han sido relacionadas con conductas agresivas tanto en humanos como en animales. La amígdala, el hipocampo y la corteza prefrontal forman parte del sistema límbico gobernando la expresión de las emociones, mientras el tálamo transmite *inputs* desde la subcorteza –sistema límbico– hacia la corteza prefrontal. El hipocampo, la amígdala y el tálamo son estructuras de gran importancia en el aprendizaje, la memoria y la atención, y por lo tanto las alteraciones en estas

⁶⁸ Woerman, F. G.; van Elst, L. T.; Koepp, M. J., et al., "Reduction of frontal neocortical grey matter associated with affective aggression in patients with temporal lobe epilepsy: an objective voxel by voxel analysis of automatically segmented MRI", *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2000, 68: 162-9.

⁶⁹ Brower, M., and Price, B., "Advances in neuropsychiatry: neuropsychiatry of frontal lobe dysfunction in violent and criminal behaviour: a critical review", *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 2001, 71; 720-726.

estructuras pueden relacionarse con incapacidad para aprender de la experiencia y déficit en las respuestas condicionadas por el miedo, alteraciones que caracterizan a los sujetos violentos y criminales^{70, 71}.

La amígdala juega un rol fundamental en el reconocimiento de estímulos con significado social y emocional. La destrucción de la amígdala en animales se caracteriza por una falta de miedo, mientras que en los humanos se manifiesta con una disminución en la activación autonómica⁷². Asimismo la alteración en este sistema podría relacionarse con el comportamiento socialmente inadecuado que presentan algunos individuos violentos, así como también la imposibilidad de reconocer estímulos sociales que pueden dar lugar a conflictos.

La disminución en el metabolismo de la glucosa en el giro angular izquierdo se correlacionó con trastornos en la capacidad verbal, en la lectura y el cálculo. Estas deficiencias a nivel cognitivo pueden predisponer a fallas tanto en el trabajo como en la escuela. A su vez, estos fracasos pueden predisponer a la violencia. Los hallazgos en sujetos violentos apoyan estas hipótesis^{73, 74}.

Muchos investigadores especularon que la disfunción del cuerpo caloso podía relacionarse con una predisposición neurológica a la violencia. Sin embargo no encontraron evidencia firme que permitiera confirmar dicha hipótesis. Una posible explicación estaría dada por la disminución en la regulación interhemisférica. Al hemisferio derecho se lo ha relacionado con la generación de emociones negativas, en tanto que el hemisferio izquierdo sería el encargado de inhibir dichas emociones. Por lo tanto, este podría ser un factor predisponente a la violencia.

⁷⁰ Checkley, H. C., *The Mask of Sanity*, 5th ed., St. Louis. Mosby, 1976.

⁷¹ Raine, A., *The Psychopathology of Crime: Criminal Behavior as a Clinical Disorder*, San Diego, Academic Press, 1993, citado por Raine, A., et al., "Brain abnormalities in murders indicated by positron emission tomography", *Biol Psychiatry*, 1997, 42: 495-508.

⁷² Raine, A.; Buschsbaum, M.S.; La Casse, L., "Brain abnormalities in murders indicated by positron emission tomography", *Biological Psychiatry*, 1997, 42: 495-508.

⁷³ Quay, H. C., "Intelligence". In Quay, H. C. (ed), *Handbook of Juvenile Delinquency*, New York, Wiley, pp. 106-117, 1987, citado por Raine, A., et al., "Brain abnormalities in murders indicated by positron emission tomography", *Biol Psychiatry*, 1997, 42: 495.

⁷⁴ Raine, A., *The Psychopathology of Crime: Criminal Behavior as a Clinical Disorder*, San Diego, Academic Press, 1993, citado por Raine, A., et al., "Brain abnormalities in murders indicated by positron emission tomography", *Biol Psychiatry*, 1997, 42: 495-508.

Garbanati y col.⁷⁵ estudiaron ratas que habían sufrido un importante estrés en etapas tempranas y en donde el hemisferio derecho era el dominante. Estas ratas cometían murricidio en altas tasas. Si a estas mismas ratas se le seccionaba el cuerpo calloso, las tasas de murricidio aumentaban⁷⁶. En consecuencia estas investigaciones permitieron corroborar que el hemisferio izquierdo es el encargado, a través del cuerpo calloso, de inhibir esta tendencia murrícida.

Las investigaciones realizadas en humanos por Sperry⁷⁷ y Dimond⁷⁸ ponen de manifiesto que los pacientes que presentan alteraciones en el cuerpo calloso padecen de una imposibilidad para expresar correctamente sus emociones y una dificultad para comprender las implicancias a largo plazo de cualquier situación. Estos hallazgos en animales no debieran empero extrapolarse directamente a las conductas humanas, ya que es poco probable que las alteraciones en el cuerpo calloso causen *per se* conductas violentas. Sin embargo, es más probable que contribuyan a conductas violentas en aquellos individuos con anormalidades corticales y límbicas⁷⁹.

Heinrich Klüver y Paul Bucy en 1939⁸⁰ describieron un característico síndrome comportamental en monos a quienes se les había extirpado ambos lóbulos temporales –incluyendo la amígdala y el hipocampo–.

La descripción realizada por Klüver-Bucy^{81, 82} incluía:

⁷⁵ Garbanati, J. A., et al., "Handling in infancy, brain laterality and murricide in rats", *Behavioral and Brain Research*, 1993, 7: 351-359.

⁷⁶ Denenberg, V. H., et al., "Callosal mediation of cortical inhibition in the lateralized rat brain", *Brain Research*, 1986, 397: 327-39,2 citado por Raine, A., y Sanmartín, J., *Violencia y Psicopatía*, 2ª ed., Barcelona, Ariel, 2002, p. 67.

⁷⁷ Sperry, R. W., "Lateral specialization in the surgically separated hemisphere". In Schmitt, F. O.; Worden, F. G. (eds.), *The Neurosciences: Third Study Program*, Cambridge, MA, MIT Press, 1974, citado por Raine, A., et al., "Brain abnormalities in murders indicated by positron emission tomography", *Biol Psychiatry*, 1997, 42: 495-508.

⁷⁸ Dimond, S. J., "Disconnection and psychopathology". In Gruzelier, J. H.; Flor-Henry, P. (eds.), *Hemisfere Asymmetries of Function in Psychopathology*, Amsterdam, Elsevier, 1979, pp. 35-46, citado por Raine, A., et al., "Brain abnormalities in murders indicated by positron emission tomography", *Biological Psychiatry*, 1997, 42: 495-508.

⁷⁹ Op. cit.

⁸⁰ Algunos autores como Isabel Benítez señalan que fueron Sanger Brown y Schafer quienes en 1888 extirparon por primera vez los lóbulos temporales a monos, describiendo un síndrome muy similar al descrito años después por Klüver-Bucy, por lo que el síndrome debería denominarse de Brown y Schafer.

⁸¹ El artículo original de Klüver y Bucy puede encontrarse en: H. Klüver y P. C. Lucy (1937), "Psychic blindness' and other syntoms following bilateral temporal lobe lobectomy in rhesus monkeys", *American Journal of Physiology*, 119, pp. 352-353.

⁸² Benítez, I.; Montero, L.; Affanni, J., "Alteraciones de la corteza orbitaria anterior en un sujeto con grave comportamiento antisocial", *Alcmeon*, 1998, año IX, Vol. 7 N° 1.

- 1) Mansedumbre y falta de temor;
- 2) Comportamiento dietético indiscriminado con aceptación de muchos tipos de comida anteriormente rechazados;
- 3) Actividad autoerótica, homo y heterosexual enormemente aumentada, con elección inapropiada del sujeto;
- 4) Hipermetamorfosis o tendencia a atender y a reaccionar frente a cualquier estímulo visual;
- 5) Tendencia a examinar todos los objetos por la boca o sea hiperoralidad;
- 6) Agnosia visual;
- 7) Capacidad de manipular toda clase de objetos sin distinguir entre peligrosos y no peligrosos.

La estructura básica para los aspectos emocionales del síndrome de Klüver-Bucy es la amígdala. En los seres humanos la estimulación eléctrica de la amígdala produce sentimientos de miedo y aprensión. En cambio la lesión de la amígdala en animales produce tendencias orales, hipersexualidad y docilidad⁸³.

Existen conexiones entre el lóbulo temporal –amígdala– y la corteza orbitofrontal. En tal sentido, las lesiones de la corteza orbitofrontal en primates producía que la agresividad normal y la capacidad de respuesta emocional se redujera, y en ocasiones los animales no llegaban a manifestar ni furia ni ira cuando no recibían la recompensa esperada⁸⁴.

Para que nuestras decisiones en el entorno social sean adaptadas se requiere de la habilidad para comprender y proyectar las intenciones y emociones de los otros. Así, cuando interactuamos con otros intentamos predecir su conducta a partir de proyectar el contenido de sus mentes. Esta capacidad se denomina *Teoría de la mente* o *mentalizing*⁸⁵ y se encuentra íntimamente relacionada con determinadas regiones cerebrales como la corteza medial prefrontal, corteza paracingulada, la corteza temporal superior, y el polo temporal⁸⁶. Es decir, la teoría de la mente, requiere realizar inferencia sobre el estado mental de los otros en una situación social. Las regiones cerebrales relacionadas con la teoría de la mente son similares y se superponen a la empatía, sin embargo, esta última re-

⁸³ Ibid.

⁸⁴ Ibid.

⁸⁵ Frith, U., 1989, *Autism: explaining the enigma*, Oxford, UK, Blackwells.

⁸⁶ Frith, U. & Frith, C. D., 2003, "Development and neurophysiology of mentalizing", *Phil. Trans R. Soc.*, B 358, 459-473.

quiere de la activación e indemnidad de regiones relacionadas con el procesamiento emocional⁸⁷. Así, las situaciones vergonzosas producen una mayor activación corteza temporal, los hipocampos si se las compara con la activación de situaciones de tipo culposa. En ambos, tanto las situaciones que representan situaciones de vergüenza y culpa, activan la corteza prefrontal medial, la región temporal y la corteza visual. Estas regiones se encuentran íntimamente relacionadas con la *Teoría de la Mente*⁸⁸. Asimismo, las investigaciones revelan que las expresiones faciales de emociones negativas como tristeza e ira, se procesan en circuitos cerebrales diferentes pero íntimamente relacionados. Así, los rostros que expresan tristeza se asocian a un aumento de la actividad de la amígdala izquierda y del polo temporal derecho. En tanto, que las expresiones faciales de ira intensa, muestran un aumento de la actividad en la corteza cingulada anterior y orbitofrontal⁸⁹. En la línea, la amígdala tiene un rol crítico en el reconocimiento de las emociones en los otros, sobre todo si se trata de situaciones sociales potencialmente amenazantes⁹⁰. En esta línea se han reportado casos de pacientes con daños en ambas amígdalas que presentaban alteraciones en el reconocimiento de los rostros que expresan miedo^{91, 92, 93}.

⁸⁷ Völlm, B. A.; Taylor, A. N.; Richardson, P.; Corcoran, R.; Stirling, J.; McKie, S.; Deakin, J. F.; Elliott, R., "Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task", *Neuroimage*, 2006 Jan 1, 29 (1): 90-8. Epub 2005 Aug 24.

⁸⁸ Takahashi, H.; Yahata, N.; Koeda, M.; Matsuda, T.; Asai, K.; Okubo, Y., "Brain activation associated with evaluative processes of guilt and embarrassment: an fMRI study", *Neuroimage*, 2004 Nov. 23 (3): 967-74.

⁸⁹ Blair, R. J., et al., "Dissociable neural responses to facial expressions of sadness and anger", *Brain*, 1999 May; 122: 883-93.

⁹⁰ Haxby, J. V.; Hoffman, E. A.; Gobbini, M. I., "Human neural systems for face recognition and social communication", *Biol Psychiatry*, 2002 Jan 1, 51 (1): 59-67.

⁹¹ Adolphs, R.; Tranel, D.; Damasio, H.; Damasio, A., "Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amígdala", *Nature*, 1994 Dec 15, 372 (6507): 669-72.

⁹² Adolphs, R.; Tranel, D.; Damasio, H.; Damasio, A. R., "Fear and the human amygdala", *J Neurosci*, 1995 Sep. 15 (9): 5879-91.

⁹³ Los investigadores han propuesto que las alteraciones en el reconocimiento de las expresiones de miedo se encontraban relacionadas con la dificultad de reconocer el rol de la mirada en el reconocimiento de las emociones. Adolphs, R.; Gosselin, F.; Buchanan, T.W.; Tranel, D.; Schyns, P.; Damasio, A. R., "A mechanism for impaired fear recognition after amygdala damage", *Nature*, 2005 Jan 6, 433 (7021): 68-72.

Un ejemplo que ilustra los nuevos desafíos a los que se enfrenta el derecho penal y que se abren a partir de los descubrimientos sobre el funcionamiento cerebral, pueden verse en el caso de Charles J. Whitman, un joven estudiante de 25 años de la Universidad de Texas, quien el 1 de agosto de 1966, sube a la torre de su Universidad y dispara contra todas las personas que pasaban ocasionalmente por allí, matando a 13 e hiriendo a otras 32. Luego de varios minutos Whitman es abatido por dos oficiales de la policía que le disparan en reiteradas oportunidades. Posteriormente se descubrió que Whitman, previo al ataque en la Universidad, había matado a su madre y esposa.

Charles Whitman, era el mayor de tres hermanos y provenía de una típica familia norteamericana, era un joven ejemplar, sin alteraciones de conducta, había sido monaguillo, repartidor de diarios y el scout más joven de su ciudad. A los 18 años se enroló en el Ejército, donde se convirtió en un excelso tirador, y abandonó su puesto como *marine* para comenzar sus estudios en la facultad de arquitectura de la Universidad de Austin, Texas. Fue allí donde conoció a su esposa, Kathkryn Leissner, con quien se casó el 17 de agosto de 1962.

El 31 de julio de 1966, previo asesinar a su madre y a su esposa, escribe una carta donde señala que no llega a comprender qué es lo que le sucede en esos días, cree poseer una inteligencia media y ser un joven razonable, pero que en el último tiempo había sido víctima de pensamientos inusuales e irracionales, con violentos impulsos que no logra controlar. Refiere que luego de su muerte desea que le realicen una autopsia con la finalidad de buscar alguna alteración física que explique el por qué de dicho comportamiento y señala que en el último tiempo ha sufrido de dolores de cabeza insoportables que le han obligado a consumir grandes cantidades de analgésicos.

Así y tal como lo había solicitado Whitman en su carta, el 2 de agosto de 1966 se le realizó una autopsia que reveló interesantes datos sobre el cerebro del joven, en la región temporal por debajo del tálamo y por arriba del núcleo rojo, se halló un tumor de tipo *glioblastoma multiforme* que comprimía la amígdala.

Teniendo en cuenta estos hallazgos y la gravedad del caso, el gobernador decidió conformar un comité de expertos con la finalidad de examinar estos hallazgos y su posible relación con la conducta desplegada por Whitman. Así convocó a más de veinte

profesionales, entre neurofisiólogos, anatomopatólogos, especialistas en tumores cerebrales, psiquiatras y sociólogos. El comité analizó la historia biográfica de Whitman, sus antecedentes personales. Los datos recabados a través de sus amigos íntimos y de sus historias clínicas señalaban que Whitman no presentaba síntomas clínicos de alteraciones neurológicas, su lenguaje, memoria, atención y movimientos eran normales. Sin embargo, señalaron que la conducta violenta podía ser la expresión de una enfermedad cerebral, pero que en el caso de Whitman no era posible establecer con claridad cuál fue la relación entre el tumor en el lóbulo temporal y su conducta violenta. Empero igualmente señalaron que teniendo en cuenta la malignidad del tumor era posible que éste haya contribuido en una deficiencia para el control de las acciones y emociones de Whitman. En esta línea se expidió también el Gran Jurado del Travis en un informe especial sobre el caso, señalando que el tumor cerebral que presentaba Whitman sin dudas le había causado un gran sufrimiento mental y que posiblemente haya influido en su comportamiento irracional.

Algunas consideraciones sobre la imputabilidad

El concepto de imputabilidad nace del ámbito del derecho y cuya finalidad es la de satisfacer necesidades estrictamente jurídicas. Sin embargo, es en este punto donde la psiquiatría, como rama de la medicina, y el derecho tienen su punto de intersección. En otras palabras se trata de un concepto exclusivamente jurídico que requiere de la participación auxiliar de la psiquiatría.

Son pocos los conceptos jurídico penales dentro de los cuales la psiquiatría puede resultarle tan útil a los profesionales del derecho. Uno de estos conceptos es si determinado imputado presenta o no capacidad para estar en juicio^{94, 95} y el otro es la inimputabilidad por razones psiquiátricas.

⁹⁴ Art. 77: "Si durante el proceso sobreviniere la incapacidad mental del imputado, el tribunal suspenderá la tramitación de la causa y, si su estado lo tornare peligroso para sí o para los terceros, ordenará la internación de aquél en un establecimiento adecuado, cuyo director le informará trimestralmente sobre el estado del enfermo. La suspensión del trámite del proceso impedirá la declaración indagatoria o el juicio, según el momento que se ordene, sin perjuicio de que se averigüe el hecho o se prosiga aquél contra los demás imputados". Código Procesal Penal de la Nación Argentina, Ley N° 23. 984 sancionada el 21/VIII/1991.

⁹⁵ Castex, Mariano, *Capacidad para estar en juicio*, Buenos Aires, Ad Hoc, 2007.

Para comprender qué es la imputabilidad, se torna indispensable, ahondar en algunos conceptos básicos sobre *teoría del delito*. Así, el derecho penal considera el delito como “una acción típica, antijurídica y culpable”. Por lo tanto, un acción criminalizada, es una acción ejecutada por un ser humano, que debe estar prevista, descripta exactamente (tipificada) por la norma penal, contraria al orden jurídico (antijurídica) y replicada, por ese ordenamiento, con una sanción, la pena (punible)⁹⁶.

Asimismo esa acción debe ser considerada *culpable*, es decir debe poder serle reprochada a su autor. Si no es posible atribuirle esa acción a su autor no existe el delito (*nullum crimen sine culpa*).

En esta línea, la culpabilidad permite relacionar el injusto con el autor en forma personalizada. En tal sentido, la existencia de un conflicto criminalizado, en el decir de Zaffaroni, no es suficiente para afirmar que se está en presencia de un delito, ya que es necesario que tal injusto se vincule en forma personal con autor.

Así, para que un delito sea considerado como tal se requiere que al momento del hecho el autor haya tenido un cierto margen de decisión, de libertad para decidir. En tal sentido, la culpabilidad se encuentra íntimamente relacionada con el libre albedrío al cual se encuentra subsumido. El libre albedrío resulta la base sobre la que se funda el derecho penal, y de la que emana la responsabilidad. En otras palabras, “responsabilidad y autodeterminación son conceptos inseparables”⁹⁷. Así también lo entiende el jurista español Rodríguez Devesa, quien señala “actúa culpablemente el que con arreglo al ordenamiento jurídico pudo proceder de otra manera a como lo hizo”⁹⁸. En otras palabras, el analizar la capacidad de actuar culpablemente requiere ingresar en un terreno de noche y niebla, y es el de determinar el grado de libertad que ha gozado determinado sujeto frente al hecho que se le enrostra.

Siguiendo al autor español, puede señalarse que la imputabilidad es “la capacidad de actuar culpablemente”. Se trata de una forma especial de culpabilidad jurídica. Tal como se requiere capacidad psíqui-

⁹⁶ Gómez Carrasco, Juan José, y Maza, Martín, *Manual de psiquiatría legal y forense*, Madrid, La Ley, 2ª edición, 2003, p. 248.

⁹⁷ Rivacoba y Rivacoba, Manuel de, *El correccionalismo penal*, p. 56; *Culpabilidad y penalidad en el Código Penal Argentino*, p. 296, citado por Zaffaroni, Eugenio Raúl; Algia, Alejandro; Slokar, Alejandro, *Derecho Penal. Parte General*, Buenos Aires, Ediar, 2000, nota 117, p. 641.

⁹⁸ Gómez Carrasco, Juan José, y Maza, Martín, *Manual de psiquiatría legal y forense*, op. cit., p. 248.

ca para estar en juicio y para testar⁹⁹, la imputabilidad se presenta como “la capacidad para delinquir”. No se trata solamente de la capacidad del sujeto de realizar una acción criminalizada, sino de llegar a ser responsable de las consecuencias jurídicas de ese hecho¹⁰⁰.

Existen algunos supuestos en los que el ámbito de autodeterminación se encuentra reducido o anulado, motivo por el cual el sujeto deja de ser plausible de reproche de penal. Tal es el caso de los supuestos previstos en el inc. 1º del art. 34 del Código Penal Argentino (C.P.A)¹⁰¹ o el art. 20 1º del Código Penal Español (C.P.E)¹⁰², en particular resul-

⁹⁹ Art. 3615: “Para poder testar es preciso que la persona esté en su perfecta razón. Los dementes sólo podrán hacerlo en los intervalos lúcidos que sean suficientemente ciertos y prolongados para asegurarse que la enfermedad ha cesado por entonces”. Código Civil de la República Argentina, Ley N° 340 y modificaciones, publicada en el Boletín Oficial 29/IX/1869.

¹⁰⁰ Op. cit., p. 249.

¹⁰¹ Art. 34, inc. 1: “No son punibles: el que no haya podido en el momento del hecho, ya sea por insuficiencia de sus facultades, por alteraciones de las mismas o por su estado de inconsciencia, error, o ignorancia de hecho no imputable, comprender la criminalidad del acto o dirigir sus acciones...”. Código Penal de la Nación Argentina, Ley 11.179 y modificaciones, publicado en el Boletín Oficial 03/XI/1921.

¹⁰² Artículo 20

Están exentos de responsabilidad criminal:

1º. El que al tiempo de cometer la infracción penal, a causa de cualquier anomalía o alteración psíquica, no pueda comprender la ilicitud del hecho o actuar conforme a esa comprensión.

El trastorno mental transitorio no eximirá de pena cuando hubiese sido provocado por el sujeto con el propósito de cometer el delito o hubiera previsto o debido prever su comisión.

2º. El que al tiempo de cometer la infracción penal se halle en estado de intoxicación plena por el consumo de bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas u otras que produzcan efectos análogos, siempre que no haya sido buscado con el propósito de cometerla o no se hubiese previsto o debido prever su comisión, o se halle bajo la influencia de un síndrome de abstinencia, a causa de su dependencia de tales sustancias, que le impida comprender la ilicitud del hecho o actuar conforme a esa comprensión.

3º. El que, por sufrir alteraciones en la percepción desde el nacimiento o desde la infancia, tenga alterada gravemente la conciencia de la realidad.

4º. El que obre en defensa de la persona o derechos propios o ajenos, siempre que concurren los requisitos siguientes:

Primero. Agresión ilegítima. En caso de defensa de los bienes se reputará agresión ilegítima el ataque a los mismos que constituya delito o falta y los ponga en grave peligro de deterioro o pérdida inminentes. En caso de defensa de la morada o sus dependencias, se reputará agresión ilegítima la entrada indebida en aquélla o éstas.

Segundo. Necesidad racional del medio empleado para impedir la o repelerla.

Tercero. Falta de provocación suficiente por parte del defensor.

5º. El que, en estado de necesidad, para evitar un mal propio o ajeno lesione un

ta de interés para el presente trabajo la incapacidad para comprender la criminalidad del acto y dirigir sus acciones. En el primer caso no les es posible al agente reconocer la antijuricidad del acto que realiza, en tanto que en el segundo no les posible adecuar su conducta acorde a dicha comprensión. Así, la culpabilidad requiere de capacidad psíquica de culpabilidad o imputabilidad. Entendiendo por imputabilidad a la posibilidad que tiene la acción de ser puesta a cargo del autor¹⁰³.

La inimputabilidad por razones psiquiátricas

No existe en el Código Penal Argentino, al igual que en el Código Penal Español, una definición positiva de qué se entiende por imputabilidad, sino que en ambos casos se limitan a enumerar quienes no son punibles. Si bien inicialmente algunos autores señalan que “se parte de la idea que todo hombre adulto, en principio, es imputable”¹⁰⁴, para el derecho penal estadounidense es preciso que se pruebe, más allá de una duda probable, que el acusado no padecía de una enfermedad o defecto mental. En tanto que en nuestro medio algo similar señala Núñez, citado por Tozzini, cuando comenta que la imputabilidad, no puede presumirse sólo porque no se haya acreditado fehacientemente la inimputabilidad, en tal caso el juez puede absolver por la aplicación del principio de *in dubio pro reo*¹⁰⁵.

bien jurídico de otra persona o infrinja un deber, siempre que concurran los siguientes requisitos:

Primero. Que el mal causado no sea mayor que el que se trate de evitar.

Segundo. Que la situación de necesidad no haya sido provocada intencionalmente por el sujeto.

Tercero. Que el necesitado no tenga, por su oficio o cargo, obligación de sacrificarse.

6º. El que obre impulsado por miedo insuperable.

7º. El que obre en cumplimiento de un deber o en el ejercicio legítimo de un derecho, oficio o cargo.

En los supuestos de los tres primeros números se aplicarán, en su caso, las medidas de seguridad previstas en este Código.

Código Penal Español. Aprobado por Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre y modificaciones.

¹⁰³ Zaffaroni, Eugenio Raúl; Algia, Alejandro; Slokar, Alejandro, *Derecho Penal. Parte General*, Buenos Aires, Ediar, 2000, nota 4, p. 658.

¹⁰⁴ Op. cit., p. 249.

¹⁰⁵ Núñez, Ricardo, *Derecho penal argentino*, Ed. Bibliográfica Argentina Omeba, Buenos Aires, 1960, citado por Tozzini en Baigún, David, y Zaffaroni, Eugenio, *Código Penal y normas complementarias. Análisis doctrinario y jurisprudencial*, Hammurabi, 1997.

Por su parte el Tribunal Supremo Español en su sentencia del 26 de octubre de 1996 señala que “...nuestro Derecho penal vigente es un Derecho penal de acto y ello significa que la capacidad de culpabilidad se debe probar en cada acción típica concretamente ejecutada por su autor, pues un mismo agente ha podido realizar distintas acciones con diferentes grados de capacidad y culpabilidad y no se agota en un estado psíquico determinado sino en la que se completa por las consecuencias que dicho estado ha producido en el momento del hecho”¹⁰⁶.

En materia de inimputabilidad el legislador argentino optó al igual que la mayor parte de los códigos y la jurisprudencia del mundo occidental, por una fórmula mixta y no por las denominadas fórmulas psiquiátrica pura o psicológica pura. Lamentablemente, en la práctica, el texto codificado, es con suma frecuencia desposeído de su riqueza a través de interpretaciones guiadas por una deformación positivista que restringe su aplicación de modo por demás arbitrario, coactuando para ello, ideologías personales de peritos y magistrados, cuando no la presión popular encabezada por medios clamando por venganza y no por justicia.

Las codificaciones que poseen una fórmula psiquiátrica pura sólo se limitan a enumerar aquellos estados que excluyen la imputabilidad, un ejemplo de ello se encontraba en el antiguo Código Penal Español. En tanto que en fórmula psicológica pura sólo tiene en cuenta la imposibilidad de comprensión o dirección de sus actos, sin tener en cuenta las causas de dicha imposibilidad. Por su parte, la fórmula mixta se presenta como una combinación de los dos métodos anteriores.

Este método mixto de análisis de la inimputabilidad se encuentra integrado, como puede inferirse a partir del párrafo anterior, por una lado por las llamadas causas biológicas o psiquiátricas –insuficiencia de las facultades, alteración morbosa y estado de inconsciencia– y por el otro por las consecuencias psicológicas: incapacidad para comprender la criminalidad del acto o dirigir sus acciones. Sin embargo, la inimputabilidad no se agota con la verificación de las causales psiquiátricas y sus consecuencias psicológicas, ya que como señalara Frías Caballero se trata de un concepto de índole “cultural, jurídico valorativo, que no se constriñe sólo a lo psiquiátrico y psicológico”¹⁰⁷.

Si la inimputabilidad se limitara tan sólo a la verificación del estado psicopsiquiátrico de un sujeto, el juzgador quedaría supedita-

¹⁰⁶ STS, 26 de octubre de 1996

¹⁰⁷ Frías Caballero, Jorge, *Imputabilidad Penal...*, op. cit., p. 129.

do al informe médico para determinar la imputabilidad del mismo. Sin embargo, la determinación de este complejo artículo requiere por parte del juez una postura activa, que no debe ceñirse a lo puramente biológico.

En tal sentido, la fórmula de inimputabilidad es una fórmula mixta, psiquiátrico-psicológica-valorativa. No se trata de una fórmula exclusivamente biológica o psiquiátrica pura, ya que la inimputabilidad no deviene de la patología, sino que se trata de una fórmula amplia, en donde se enumeran cuáles podrían ser las fuentes de incapacidad y las consecuencias que éstas deben acarrear, es decir los efectos a nivel de la comprensión o dirección.

No se hace referencia en el código argentino al término enajenación mental, tal como lo señalaba el antiguo Código Penal Español, sino que habla de insuficiencia de las facultades y de alteración morbosa de las mismas. La fórmula legal requiere que éstas le hayan impedido comprender la criminalidad del acto o dirigir sus acciones, situación que debe necesariamente ser valorada por el juez en relación directa con el injusto que se le enrostra. En otras palabras, “la imputabilidad penal es un concepto jurídico, cuya valoración corresponde únicamente al juez, al que el perito sólo ilustra con los datos de su saber”¹⁰⁸.

Algo similar es interpretado en el medio español, tal como lo describe el Tribunal Supremo en su Sentencia del 16 de octubre de 2000: “...la mera presencia de una anomalía o alteración psíquica puede ser irrelevante para la determinación de la inimputabilidad de quien la padece y, en consecuencia, de su irresponsabilidad. Es preciso además que el autor de la infracción penal, a causa que sufre, no pueda comprender la ilicitud del hecho o actuar conforme a esa comprensión, es decir, es preciso que la anomalía o alteración, se interponga entre el sujeto y la norma que establece la ilicitud del hecho, de forma que no pueda ser motivado por aquella o que, pudiendo percibir el mandato o la prohibición contenidos en la norma carezca ésta de fuerza motivadora para el sujeto porque el mismo se encuentre determinado por su actuación por causas vinculadas a su alteración psíquica que anulen la motivación normativa”¹⁰⁹.

Así, la fórmula mixta de inimputabilidad, no se agota en la verificación científica de un estado psíquico, ni se finaliza con compro-

¹⁰⁸ Zaffaroni, Eugenio Raúl; Algia, Alejandro; Slokar, Alejandro, *Derecho Penal. Parte General*, Buenos Aires, Ediar, 2000, nota 41, p. 665.

¹⁰⁹ TST, 16/10/2000, N° de recurso 647/1999, N° de Resolución 1595/2000. Carlos Granados Pérez.

bación de los efectos psicológicos de dicho estado. La capacidad de ser un sujeto plausible de reproche, no puede reducirse a un concepto puramente biológico-psicológico sino que la rebasa, ya que la imputabilidad busca alcanzar al ser espiritual susceptible de actuar conforme al sentido y el valor¹¹⁰.

En tal sentido, cuando en un proceso penal la imputabilidad entra en escena, no se trata sólo de verificar si el sujeto es un alienado o no, y si actuó de acuerdo a determinada actitud psicológico, sino que en definitiva se busca distinguir si el sujeto posee o no capacidad personal de reproche¹¹¹.

Así lo señala Frías Caballero cuando afirma con extrema claridad que “en los casos extremos la cuestión puede no parecer problemática. Pero aún en ellos debe advertirse que la inimputabilidad, por ejemplo de un demente en el momento del hecho, no resulta simplemente del hecho de que sea un enfermo mental (un ‘alienado’) o de que en ese momento carezca de determinadas aptitudes psicológicas (las que, sin embargo, en otros casos pueden permanecer intactas a pesar de la psicosis), sino, en definitiva, de su incapacidad de reprochabilidad, esto es, de su incapacidad de culpa por que se trataría concretamente de una personalidad inapropiada, inadecuada jurídicamente para el reproche, toda vez que no ha podido actuar conforme a las exigencias del derecho”¹¹².

La interpretación clásica del inc.1 del art. 34 señala que insuficiencia de las facultades se refiere al grupo de las oligrofrenias, o trastornos de la inteligencia, específicamente a los grados más severos del grupo, dejando por fuera a los trastornos leves de la inteligencia. En tanto que alteración morbosa de las facultades se refiere a las psicosis o alienación mental. Esta visión reduccionista es conocida con el nombre de Tesis alienista, liderada a principios del siglo XIX por el prestigioso Nerio Rojas, influido por la psiquiatría francesa de la época. Así, se dividía a las personas en imputables e inimputables, según fuesen o no alienados¹¹³. En otras palabras, sólo eran considerados inimputables los alienados. Esta visión restrictiva ha sido in-

¹¹⁰ Frías Caballero, Jorge, *Imputabilidad Penal. Capacidad personal de reprochabilidad ético-social*, Buenos Aires, Ediar, 1981, p. 152.

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ *En cada caso concreto, la solución depende de la opinión médica: cuando el perito prueba alienación, el juez da la absolución. En sentido inverso, si el perito no diagnostica alienación, el juez declara imputabilidad.* Rojas, Nerio, *Psiquiatría Forense*, Buenos Aires, El Ateneo, 1932, p. 72.

tensamente criticada por autores de fuste como Cabello, Castex, Achaval, Zaffaroni, Spolansky, entre otros, quienes entienden que si bien alteración morbosa hace referencia a una enfermedad mental, no toda enfermedad mental implica alienación mental.

No resulta sencillo definir que se entiende por enfermedad mental, mucho menos cuando se ahonda en conceptos complejos y por momentos confusos como los de anormalidad no patológica¹¹⁴. Sin embargo, una interpretación restrictiva de alteración de las facultades como alienación mental deja por fuera a muchos cuadros que son resorte, en no en pocas oportunidades, de tratamiento psiquiátrico. Así, y siguiendo esta interpretación reduccionista, se deja automáticamente por fuera de una posible declaración de inimputabilidad a las personalidades psicopáticas, a los neuróticos, a los toxicómanos, a las dementes, sea cual fuere la gravedad del trastorno, el tratamiento que requieren y el grado de auto o heteroagresividad.

Por su parte, Vicente Cabello señala que la nomenclatura utilizada por el legislador en el art. 34 inc. 1 al mencionar las causas psiquiátricas de inimputabilidad no puede bajo ningún punto de vista ser interpretada en forma restrictiva, teniendo en cuenta que el código no acude a entidades nosológicas ni cuadros clínicos determinados. Ello sucede con la insuficiencia de las facultades, la cual hace referencia a todas las formas de oligofrenias –tanto idiocia, imbecilidad y a la debilidad mental–, el descartar alguna de ellas corre por cuenta del que interpreta el texto¹¹⁵. Asimismo, el término alteración morbosa, no debe interpretarse en forma restrictiva, excluyendo *a priori* determinadas enfermedades mentales, ya que el propio término morbo –de morbosus: enfermedad– incluye a todas las enfermedades.

Así, el termino alteración morbosa no restringe ni retacea enfermedad alguna por más que la psiquiatría forense trate imponer que aquellas enfermedades mentales –que se encuentran dentro de las clasificaciones internacionales y en las cuales se invierten no pocos tratamientos–, al entrar en el ámbito penal, se transformen, como por arte de magia, en variantes de una normal estadística, como son los trastornos de la personalidad.

Por su parte el Código de fondo de español actual zanja esta discusión terminológica, ya que hace referencia a *cualquier anomalía o*

¹¹⁴ Mercurio, Ezequiel, *Las personalidades psicopáticas. Breve revisión del concepto de anormalidad no patológica*. Comunicación al CIDIF, dependiente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires- Diciembre de 2008. En prensa

¹¹⁵ Cabello, Vicente. *Psiquiatría Forense en el Derecho Penal*, Buenos Aires, Editorial Hammurabi, 1984, Tomo I, p. 139.

alteración psíquica, dejando por fuera las discusiones sobre qué se entiende por alteración morbosa de las facultades y si estas sólo se refieren a alienación mental o psicosis. Así, el Código Penal español, modificado en 1995, dejó de lado el término *enajenación* y optó, como se ha señalado en párrafos previos, por referencias amplias y genéricas, aceptando, así, que cualquier anomalía o circunstancia que modifique el psiquismo es susceptible de incidir sobre la imputabilidad¹¹⁶.

El concepto de imputabilidad es complejo y ha sido objeto de disímiles interpretaciones, que según algunos autores han llevado a distorsionarlo. En esta línea se encuentran aquellas consideraciones realizadas por Frías Caballero hace más de veinticinco años, cuando señalaba con extrema claridad, que si bien nuestro código ha optado por una fórmula mixta de inimputabilidad, la misma ha sido interpretada desde los inicios del vigente artículo como si fuera exclusivamente psiquiátrica.

La fórmula mixta no puede analizarse desde un punto estrictamente psiquiátrico-psicológico sino que se trata de un concepto jurídico normativo-valorativo, que requiere sin dudas, la verificación del juez, a través de un perito, sobre si el sujeto se encuentra o no en alguno de los presupuestos de la primera parte de la fórmula, pero de ningún modo se agota en dicha instancia. Es por ello que no basta que un perito afirme que un oligofrénico o un psicópata perverso es capaz de diferenciar el bien del mal, lo justo de lo injusto o que actuó con capacidad de entender y querer. El problema de la imputabilidad es mucho más complejo que la verificación de un estado psicopsiquiátrico, ya que se trata verificar si dicho estado satisface o no la medida de las exigencias normativo-valorativas que afirmar que el hecho fue realizado por una persona susceptible de ser objeto de reproche personal ético jurídico¹¹⁷.

Algo similar se ve reflejado en la jurisprudencia española cuando señala que la valoración de la responsabilidad corresponde al Juez, "...sólo la comprobación de un determinado estado biológico del autor (enfermedad mental o enajenación, trastornos mentales equivalentes de carácter transitorio, debilidad mental, etc.) es materia propia de conocimientos científicos especializados, mientras que las consecuencias de dicho estado (capacidad de compren-

¹¹⁶ Gómez Carrasco, Juan José, y Maza, Martín, *Manual de psiquiatría legal y forense*, Madrid, La Ley, 2ª edición, 2003, p. 263.

¹¹⁷ Frías Caballero, Jorge, *Imputabilidad Penal...*, p. cit., p. 154.

sión de la antijuridicidad y de comportarse de acuerdo con tal comprensión) constituyen un juicio estrictamente jurídico, de carácter normativo, que está fuera de la competencia de los peritos médicos y que, por tanto, no se basa totalmente en conocimientos científicos especiales”¹¹⁸.

En otras palabras, no basta que un sujeto padezca una enfermedad mental para excluirlo de la imputabilidad, sino que dicha patología debe producirle, en el momento del hecho, los llamados efectos psicológicos de la fórmula, es decir, impedirle la capacidad de comprensión de la criminalidad o de dirección de sus actos. En consecuencia, no es la enfermedad *per se* la que lleva sin reparos a la inimputabilidad, sino los efectos en la capacidad de comprensión que esta puede producir.

Así, es posible que existan casos en que a pesar de que un sujeto posee una patología mental –que puede incluirse dentro de los parámetros psiquiátricos de la fórmula– ésta no le haya alterado su capacidad de comprensión en el momento del hecho.

En esta línea Carrasco Gómez afirma que “se debe rechazar la idea, o la práctica, de asociar determinada anomalía o alteración, mecánica y automáticamente, con una disminución o anulación de imputabilidad. No hay que afirmar simplistamente, por ejemplo, que los esquizofrénicos son inimputables y que quienes sufren trastornos de la personalidad o de ansiedad son imputables. Pues ello puede conducir a errores de valoración, dado que en ambos casos, como en el resto de las alteraciones psíquicas, la evolución de las mismas hace que una persona pueda estar condicionada por la enfermedad por la enfermedad de diferente modo según el momento el momento, aparte de otros (características de la infracción cometida, etc.) igualmente dignos de consideración”¹¹⁹. Asimismo existen situaciones que pueden acarrear la no punibilidad sin que las mismas revistan enfermedad mental –entre estos cuadros se encuentran intensos estados emotivos, alteraciones específicas del sueño–.

Por otro lado, han de considerarse por separado los estados de inconsciencia a los que hace referencia el inc. 1 del art. 34 del CP, ya que estos estados implican la ausencia de conducta, según lo han señalado autores de fuste en la materia. Así, estados de inconsciencia es interpretado en la actualidad como perturbación profunda

¹¹⁸ Sentencia del Tribunal Superior del 21 de julio de 1990.

¹¹⁹ Gómez Carrasco, Juan José, y Maza, Martín, *Manual de psiquiatría legal y forense*, Madrid, La Ley, 2ª edición, 2003, pp. 265-6.

transitoria de la conciencia^{120, 121}, ya que quien esta inconsciente no puede actuar, en consecuencia no puede realizar una acción criminal¹²². En tal sentido, la conducta criminalizada no constituye un delito, ya no por la inimputabilidad sino por la falta de acción.

La comprensión y dirección en el inc. 1 del art. 34 del Código Penal Argentino

Uno de los puntos más complejos de la fórmula mixta de imputabilidad, radica en que la misma requiere del sujeto capacidad para captar y aprehender el valor –capacidad de valorar–.

En tal sentido, la precisión de las palabras utilizadas por el legislador no puede ser mayor, en nuestro país se ha optado por la comprensión de la criminalidad del acto y la dirección de la conducta conforme a dicha comprensión. Esta comprensión de la criminalidad del acto se refiere a la aptitud para captar un valor ético.

La criminalidad de un acto, es una calidad disvaliosa, una connotación del hecho externo que proviene del mundo del valor –ético-social–¹²³. En esta línea, la aprehensión, se realiza mediante un acto superior del espíritu consistente en una intuición emocional, en palabras de Frías Caballero, y no aquel conocimiento al cual se accede a través de la razón, ya que no se trata de un conocimiento puramente intelectual.

En otras palabras, la comprensión de la criminalidad del acto a la que se refiere el código de fondo argentino, presupone la internalización o introyección de un valor, y no el mero conocimiento teórico de la diferencia entre lo justo de lo injusto, de lo bueno de lo malo. Se requiere algo más que lucidez perceptiva, se requiere capacidad valorativa para internalizar, introyectar, en definitiva para comprender. En tal sentido, comprender un valor significa incorporarlo, cogerlo, agarrarlo¹²⁴. No sucede lo mismo en el art. 85 del Código Penal

¹²⁰ Zaffaroni, Eugenio Raul, Algia Alejandro, Slokar Alejandro. *Derecho Pena. Parte General*. Buenos Aires: Ediar, 2000, p. 666

¹²¹ Para evitar confusiones al respecto del término algunos códigos han reemplazado inconsciencia por perturbación de la conciencia, tal como sucedió con el Código alemán. Ver Langelüddeke, Albrecht, *Psiquiatría forense*, Madrid, Espasa Calpe, 1972.

¹²² Langelüddeke, Albrecht, *Psiquiatría forense*, Madrid, Espasa Calpe, 1972, p. 54.

¹²³ Frías Caballero, Jorge, *Algo más sobre...*, op. cit.

¹²⁴ Zaffaroni, Eugenio Raúl; Algia, Alejandro; Slokar, Alejandro, *Derecho Penal. Parte General*, Buenos Aires, Ediar, 2000, p. 649.

italiano¹²⁵, en donde se hace referencia a la “capacidad de conocer y querer”.

Sin embargo, existen no pocas confusiones cuando se aborda qué se entiende por comprensión de la criminalidad y si ésta es sinónimo de conocimiento teórico intelectual del injusto. Así, algunos autores señalan cuatro condiciones que deben estar presentes para considerar a un sujeto imputable¹²⁶:

1. Un estado de madurez física y psíquica mínima, con relación a la edad.
2. Plena conciencia de los actos que realiza.
3. Capacidad de voluntariedad.
4. Capacidad de libertad.

En otras palabras, se requiere por un lado, que al momento del hecho que se le enrostra, el sujeto posea inteligencia y discernimiento del acto que realiza y, por el otro, que pueda disponer libremente de su voluntad.

En esta línea Gisbert Calabuig señala: “la inteligencia y la voluntad son, pues, las bases psicológicas de la imputabilidad penal”¹²⁷.

Por su parte Frías Caballero, a partir del caso “Esteban, Juan C.” señalaba en 1968, que “el valor... jamás puede aprehenderse positivamente a través de operaciones o de actos puramente intelectivos o reflexivos... requiere, por el contrario, una genuina intuición emocional, cuya resonancia afectiva es la única que opera la auténtica comprensión y captación (conocimiento) del valor... Carece de capacidad para comprender la criminalidad (valor) del acto, quien, por razones patológicas y constitucionales, se halla totalmente privado de ‘sensibilidad moral’ y de ‘afectividad social’. La ceguera patológica de los valores éticos-sociales es absolutamente insuperable por vía puramente intelectual”¹²⁸.

Así, una situación que suele verse con alta frecuencia, cuando de inimputabilidad por razones psiquiátricas se trata, es la confusión que

¹²⁵ 85 Capacità d'intendere e di volere. Nessuno può essere punito per un fatto preveduto dalla legge come reato, se, al momento in cui lo ha commesso, non era imputabile (c.p.87). E' imputabile chi ha la capacità d'intendere e di volere. Código Penal Italiano. *Testo coordinato ed aggiornato del Regio Decreto 19 ottobre 1930, n. 1398 y modificaciones.*

¹²⁶ Gisbert Calabuig, J. A., y Villanueva Cañadas, E., *Medicina Legal y Toxicología*, Madrid, Elsevier, 2005, p. 1067.

¹²⁷ *Ibidem.*

¹²⁸ Caso Tignanelli, Juan C., voto del Dr. Frías Caballero, Cámara Nacional de Apelaciones en lo Criminal y Correccional de la Capital Federal, Sentencia del 04/0/1965, en *Revista de Derecho Penal y Criminología*, enero-marzo 1968, nº 1, p. 83.

existe, por parte de no pocos peritos, de las diferencias entre conocer, entender y comprender. Estos conceptos suelen utilizarse como sinónimos, cuando en esencia se trata de nociones no equivalentes.

Así, Cabello distingue con claridad que:

- Conocer: es un acto sensoperceptivo de índole natural. Conocer es percibir mediante los sentidos un objeto como distinto de los demás –uno puede conocer una silla, un libro, una persona–.
- En cambio el entender se encuentra íntimamente relacionado con la esfera plenamente intelectual, con la razón. En tal sentido, se entienden las operaciones matemáticas, el funcionamiento del cuerpo humano, los idiomas, etc. Cabello, con extrema lucidez, aclara que el entender con relación a los valores es una operación neutra, ya que éstos requieren de la participación de la esfera afectiva.
- En tanto que comprender es valorar, función que emana de la esfera afectiva, de donde surge la moral, el amor al prójimo, a la libertad, a la verdad, a la justicia. No se trata de operaciones netamente sensoperceptivas ni intelectuales, sino que se trata la función más jerarquizada desde el punto de vista valorativo¹²⁹.

Los valores pertenecen a la esfera afectiva a la cual se subordinan, y no a una operación intelectual, a un razonamiento. En tal sentido, Cabello ejemplifica: el valor estético de una obra de arte al igual que el valor ético de una conducta humana no puede aprenderse por medios puramente racionales. Por su parte en el ámbito español, Gómez Carrasco señala que la comprensión es la capacidad para entender y penetrar las cosas. Así bajo el concepto de comprender quedan subsumidos el conocer, entender, saber o advertir. Asimismo considera como sinónimos de conocimiento al “juicio”, “entendimiento”, “discernimiento”, “inteligencia”, o “razón natural”¹³⁰.

Asimismo, el prestigioso psiquiatra forense señalaba que al momento de analizar el art. 34 inc. 1° deben tenerse en cuenta las tres modalidades de conciencia^{131, 132}:

¹²⁹ Cabello, Vicente, *Psiquiatría Forense en el derecho Penal...*, op. cit., Tomo III, p. 388.

¹³⁰ Gómez Carrasco, Juan José, y Maza, Martín, *Manual de psiquiatría legal y forense*, Madrid, La Ley, 2ª edición, 2003, p. 278.

¹³¹ Cabello, Vicente, *Psiquiatría Forense en el Derecho Penal...*, op. cit., Tomo III, p. 384.

¹³² Cabello en su artículo “El concepto de alineación ha caducado en la legislación penal argentina”, *LL*, 123-1127, 1966, señala que *la conciencia discriminativa tiene la función de distinguir entre lo bueno y lo malo, lo justo de lo injusto, y las*

- La conciencia lúcida o perceptiva encargada de conocer el mundo a través de nuestros sentidos. Esta conciencia que nos permite conocer los sucesos internos y externos de nuestra vida psíquica, permite la orientación temporoespacial.
- La conciencia discriminativa permite enjuiciar los objetos presentados por la conciencia lúcida.
- La conciencia valorativa impregna de sentimientos, de afectos o emociones al conocimiento neutro, frío, indiferente, intelectualmente elaborado.

Así, el alienismo buscaba la comprensión de la criminalidad en la conciencia lúcida, empero eran la conciencia discriminativa y moral las que definían el contenido bio-psicológico de este concepto. En tal sentido, “se puede tener lucidez perceptiva acerca de lo que se hace y al mismo tiempo carecer de la capacidad de comprender psicológicamente la criminalidad del acto, por ausencia de las funciones valorativas”¹³³.

Por su parte Spolansky, pone el énfasis en lo que denomina la conciencia ética, a través de la cual se pueden vivenciar e internalizar los valores y las normas. En tal sentido, la capacidad de autodeterminación se da en la medida que el sujeto tiene aptitud para tomar conciencia de su realidad y de dirigir su conducta teniendo presente ese saber. Spolansky sintetiza su visión de la palabra comprensión en nuestro código, en la siguiente frase: “comprender significa vivenciar valores”¹³⁴.

En otras palabras se requiere que el sujeto además de conocer la realidad exterior y su entorno, pueda comprender y darse cuenta de los valores y las normas sociales. Si tiene capacidad no sólo de conocer la realidad sino de poder valorarla¹³⁵.

No es infrecuente encontrar en el medio forense, peritos que en sus informes distorsionan un artículo tan complejo, como lo es el art. 34 inc. 1, llevando no sólo a confusión sino a importantes contradic-

consecuencias de los actos, incluyendo el juicio de reproche, la estimación de los valores y la capacidad de previsión. En tanto que la conciencia moral es el tribunal de autorrendición de cuentas, conforme al cumplimiento o incumplimiento de las normas señaladas por la conciencia discriminativa. Citado por Tozzini en Baigún, David, y Zaffaroni, Eugenio, Código Penal y normas complementarias. Análisis doctrinario y jurisprudencial, Hammurabi, 1997.

¹³³ Cabello, Vicente, *Psiquiatría Forense en el derecho Penal...*, op. cit.

¹³⁴ Spolansky, Norberto, “Imputabilidad y comprensión de la criminalidad”, en *Revista de Derecho Penal y Criminología*, Ed. La Ley, 1968.

¹³⁵ Gómez Carrasco, Juan José, y Maza, Martín, *Manual de psiquiatría legal y forense*, Madrid, La Ley, 2ª edición, 2003, p. 282.

ciones. Tal es el caso de aquellas personas que han sido declaradas insanas en el fuero civil por sentencia judicial, es decir que se encuentran dentro de las previsiones del art. 141 del Código Civil¹³⁶, sin embargo cuando se trata de determinar su imputabilidad se afirma con suma liviandad que no poseen ni insuficiencia de sus facultades, ni alteración morbosa de las mismas.

En estos casos se torna en extremo difícil admitir que un demente en sentido jurídico que carece de intención, discernimiento y libertad –Art. 897 del C.C.¹³⁷–, que carece de estado de perfecta razón, motivo por el cual no puede testar –art. 3615 C.C.¹³⁸–, y que posee un trastorno, disturbio, perturbación o patología grave que lo ha llevado a ser declarado insano no encuadre en al menos en alguna de las denominadas causas psiquiátricas del art. 34 inc. 1. En tal sentido, y arribando al ámbito penal, será función del juzgador valorar si dicho trastorno, disturbio, perturbación o patología grave –que lo llevó a no poder casarse, votar ni testar, y hasta perder la patria potestad sobre sus hijos– le impidió o no en el momento del hecho comprender la criminalidad de su acto o dirigir su conducta acorde a dicha comprensión.

Esta visión que podríamos denominar en la actualidad de alienismo moderno, llega a sostener que se puede estar gravemente enfermo para el fuero civil y en consecuencia ser declarado insano y sólo padecer una disturbio menor para el ámbito penal, que no encuadre ni en alteración morbosa ni en insuficiencia de las facultades. Esto se logra gracias a una clasificación en compartimientos estancos de las causas psiquiátricas de inimputabilidad, en donde tradicionalmente se continúan colocando en forma rígida, diferentes enfermedades mentales. Esta cuestión lleva a una división insostenible del psiquismo humano según se trate de una esfera civil o penal hacien-

¹³⁶ Art. 141: “Se declaran incapaces por demencia a las personas que por causa de enfermedades mentales no tengan aptitud para dirigir su persona o administrar sus bienes”. Código Civil de la República Argentina. Ley N° 340 y modificaciones, publicada en el Boletín Oficial 29/IX/1869.

¹³⁷ Art. 897: “Los hechos humanos son voluntarios o involuntarios. Los hechos se juzgan voluntarios, sin son ejecutados con discernimiento, intención y libertad”. Código Civil de la República Argentina. Ley N° 340 y modificaciones, publicada en el Boletín Oficial 29/IX/1869.

¹³⁸ Art. 3615: “Para poder testar es preciso que la persona esté en su perfecta razón. Los dementes sólo podrán hacerlo en los intervalos lúcidos que sean suficientemente ciertos y prolongados para asegurarse que la enfermedad ha cesado por entonces”. Código Civil de la República Argentina, Ley N° 340 y modificaciones, publicada en el Boletín Oficial 29/IX/1869.

do que la intención, el discernimiento y libertad requeridas por el Código Civil sean conceptos completamente diferentes a la comprensión y dirección.

En esta línea resultan por demás interesantes las afirmaciones del autor español Gómez Carrasco, quien señala que “si existe anomalía, alteración o trastorno psíquico, hay que explicar las manifestaciones clínicas y la intensidad de las mismas, y cuál era la modificación del psiquismo y, en concreto, si resultaban afectadas, y cómo, las facultades, con relación a todo lo cognitivo, el conocer, el querer, y comprender o discernir, o bien la incidencia en la libre determinación de los actos voluntarios. La ausencia de patología que carezca de esa incidencia y, por tanto, que no tenga ninguna repercusión a efectos penales, no supone de ninguna manera que aquella persona pueda ser considerada plenamente ‘normal’, ni el informe en ese sentido es un certificado de salud mental...”¹³⁹.

Conclusiones

Tal como lo señala el Prof. Castex en un reciente y muy interesante opúsculo, comunicado a la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, “el avance de las neurociencias es un hecho y las evidencias que paulatinamente aportan a las inquietudes del derecho deberían tomarse con prudencia y sabiduría”¹⁴⁰.

Teniendo en cuenta estos nuevos aportes de las modernas neurociencias que permiten un mejor entendimiento del funcionamiento cerebral, así como también permiten acceder a nuevas tecnologías que arrojan interesantes datos sobre las enfermedades mentales –como por ejemplo las neuroimágenes funcionales–, es que aquella discusión sobre qué se entiende por alteración morbosa de las facultades mentales debe ser reanimada a la luz de esta nueva neuropsiquiatría.

Asimismo, las investigaciones neurocientíficas confirman la precisión del vocablo utilizado por nuestro código penal en la fórmula de inimputabilidad, ya que dichas investigaciones distinguen las dife-

¹³⁹ Gómez Carrasco, Juan José, y Maza, Martín, *Manual de psiquiatría legal y forense*, Madrid, La Ley, 2ª edición, 2003, p. 266.

¹⁴⁰ Castex, M., “Psiconeurociencias y Derecho. El desencuentro de dos discursos (ensayo de psicopsiquiatría crítica)”, disertación académica, 20 de noviembre de 2007, Centro Interdisciplinario de Investigaciones Forenses (CIDIF), Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires.

rencias entre “conocer”, “entender” y “comprender”. Esta cuestión reviste particular importancia, ya que no son pocos informes psiquiátricos forenses, en donde dichas palabras son utilizadas erróneamente como sinónimos.

En tal sentido, surgen algunas reflexiones finales sobre lo expuesto, las que incitan a su vez a nuevas exploraciones e investigaciones en la temática:

- ◆ Teniendo en cuenta que nuevas investigaciones en neurociencias comienzan a poner en evidencia alteraciones cerebrales en sujetos considerados por la psiquiatría forense actual como “formas de ser” y no como enfermedades mentales, se impone en la actualidad una revisión seria y exhaustiva sobre qué se considera enfermedad para la psiquiatría forense.
- ◆ Asimismo puede considerarse a la luz de estas nuevas evidencias, que estos sujetos que presentan alteraciones, ya sean funcionales o estructurales evidenciables en su cerebro, son encuadrables dentro del apartado de alteración morbosa de la facultades mentales quedando en consecuencia la figura nosológica encuadrada en el apartado psiquiátrico de la fórmula del art. 34 inc. 1º del C.P.
- ◆ El diagnóstico debidamente fundado –mediante las modernas técnicas que ofrecen las neurociencias– de la presencia en un determinado sujeto de una disfunción a nivel frontotemporal, conduce a cuestionarse en qué estado se encuentran sus funciones de comprensión y a preguntarse si presenta limitaciones en su capacidad para adecuar su conducta a los valores sociales de su mundo circundante. Ello debido a las alteraciones que presenta en las regiones del cerebro encargadas de valorar y adecuar las conductas de acuerdo a dicha valoración.
- ◆ En consecuencia, ante todo sujeto que presenta una grave alteración en regiones cerebrales encargadas de valorar y adecuar las conductas de acuerdo a dicha valoración, no resulta admisible una afirmación, sin prueba científica rigurosa que funde a ésta, que señale que se encuentra en posesión de una plena capacidad de comprensión de la normativa legal y de adecuar su conducta a tal normativa.

Para finalizar cabe señalar que cada caso en particular requerirá un análisis exhaustivo de la conducta enrostrada, las circunstancias y desarrollo de la misma, sin embargo el propósito del presente trabajo ha sido dar un primer paso hacia la discusión sobre la imputabilidad en el Código Penal Argentino a la luz de las neurociencias actuales.