



Cambios en corteza pre-frontal y cognición social relacionados con corrupción.

Corruption-related pre-frontal cortex and social cognition changes.

Nilton Custodio^{1,a,b,c; 2,d}

La creciente evidencia de casos de corrupción política y económica (jueces que negocian honorarios escondidos para favorecer en un fallo, políticos que aceptan aportes del narcotráfico y de empresas privadas para sus campañas a cambio de leyes que luego de alcanzar el poder las benefician, o empresas privadas que obtienen jugosos contratos luego de negociar con altos funcionarios públicos) crea la sensación de que estamos frente a un mal sistémico (según una encuesta sobre extensión de corrupción en nuestro país, el 51% de entrevistados consideró que la mayoría de peruanos son corruptos, el 39% que algunos son corruptos y el 9% que todos lo son), asociado a una crisis moral y de valores, consecuencia del consumismo desmedido y al individualismo radical propio de la globalización económica. Para el historiador Alfonso Quiroz, el dinero desviado a la corrupción oscila entre 4% y 7% del PBI, alcanzando los máximos niveles en el periodo de 1990 al 2000. En una encuesta, publicada por Centrum Católica en Julio del 2015, aplicada a 406 ejecutivos residentes en el Perú, creen que la corrupción va en aumento, y se manifiesta de forma tradicional, mediante sobornos a funcionarios públicos para apurar trámites de licencias o permisos. Sin embargo, lo alarmante es que no la perciben como obstáculo principal para la marcha de su negocio, y asumen que se debe convivir en un pacto implícito con funcionarios públicos, reconociendo de esa manera la funcionalidad de la corrupción. En ese sentido, desde el punto de vista social, la corrupción podría entenderse como una creencia compartida, expandida y tolerada de que el uso de la función pública es para el beneficio de uno mismo, de la propia familia y de amigos. Pero desde las neurociencias, es importante tener en cuenta que este comportamiento humano puede ser influenciado por factores biológicos, psicológicos, culturales y sociales, los cuales suelen interactuar y no necesariamente disyuntivos.

Cognición social es una nueva especialidad de la psicología que procura entender y explicar cómo los pensamientos, las sensaciones y el comportamiento del hombre como individuo social, se ven influenciados por la presencia real o imaginaria de otros, y cuya alteración genera conducta inmoral y luego corrupta. Los procesos cognitivos que subyacen a las conductas sociales son muy diversos y es el resultado de la interacción de múltiples áreas, las cuales constituyen la base neural de la conducta social y cualquier alteración en estas vías originaría alteraciones en nuestra conducta social. Así, bajo el estudio de la cognición social, se incluyen varios procesos cognitivos como, por ejemplo, la violación de las normas sociales, el reconocimiento de expresiones faciales, el procesamiento de emociones, la toma de decisiones y el juicio moral.

La *toma de decisiones* es un proceso complejo que requiere la interacción de múltiples regiones como la corteza pre-frontal, ínsula, amígdala y cuerpo estriado anterior. Mediante evaluaciones neuropsicológicas que reflejan situaciones de la vida real (medidos por ejemplo con el Iowa Gambling Task-IGT) y actividad electrodérmica se ha demostrado que la toma de decisiones es precedida por señales emocionales, reflejando conducta anticipatoria, que

¹ Instituto Peruano de Neurociencias. Lima, Perú.

² Revista de Neuro-Psiquiatría, Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

^a Médico neurólogo; ^b Magister en neurociencias; ^c Magister en medicina; ^d Editor Jefe.

los individuos con alteraciones de la corteza pre-frontal ventro medial (CPFVM) son incapaces de reconocer; y por otro lado se ha demostrado que ellos continúan eligiendo desventajosamente a pesar que son conscientes de su mala elección, es decir que ellos tienen conocimiento y dicen cuál es lo correcto y cuál es lo incorrecto, pero fallan para hacer lo correcto (1). De esta manera lo que puede empezar como una transgresión a las normas éticas o sociales, luego se convierte en un “acto normal”, por lo que los individuos asumen que no cometen un acto inmoral, y de esa manera luego pueden cometer otro tipo de acto inmoral y tal vez corrupto y finalmente existe la posibilidad de cometer un acto delictivo. Esto ha sido demostrado recientemente en un estudio con resonancia magnética funcional en la cual un grupo de individuos ante historias de transgresión moral producen activación de la amígdala; pero conforme van repitiendo la misma historia, la activación de la amígdala va disminuyendo, lo cual se asume como una adaptación a la deshonestidad (pasa a ser normal), y lo mismo pasa conforme las historias se van incrementando en grado de deshonestidad (2). De esta manera se demuestran los posibles peligros de participación regular en pequeños actos de deshonestidad, actos-no considerados deshonestos-que se observan con frecuencia en ámbitos que van desde los negocios hasta la política y el sistema judicial.

El compromiso de *juicios morales* también se ha observado en individuos con disfunción de la CPFVM, quien añade un componente emocional al proceso de toma de decisiones involucrado en juicios morales. Cuando este componente está ausente, el individuo toma decisiones más pragmáticas, basadas en los resultados de la situación, antes que en el análisis de los eventos previos. De esta manera, ante situaciones hipotéticas de provocar o no provocar daño a otra persona, los individuos con disfunción de la CPFVM juzgaron los intentos de daño, incluyendo intentos de asesinato como más moralmente permisibles, comparado con los controles; pues ellos restan importancia al intento, y se centran en el resultado de la acción (3). De la misma manera, una reciente publicación de un estudio realizado en paramilitares de la guerrilla colombiana reveló que terroristas extremos juzgan moralmente las acciones de los demás enfocándose en los resultados de una acción en lugar de sus intenciones subyacentes, sugiriendo que su código moral prioriza los resultados sobre las intenciones (4). Para Facundo Manes de INECO (Argentina), se ha demostrado que la corrupción es una condición que requiere la aceptación o negación de los demás, pues si bien es una decisión individual cometer actos de este tipo, en realidad no se trata tan sólo de una conducta singular; lo cual quiere decir que individuos corruptos actúan con la venia de una sociedad que lo permite. En el experimento de Jaber-López en el cual se midió la conductancia de la piel, para medir el grado de variación emocional, al ofrecer un soborno, recibirlo o esperar para ver si se había descubierto el hecho de corrupción en el que se estaba implicado. Para evidenciarlo se simuló una subasta y se les daba a las personas la posibilidad de sobornar al subastador para obtener beneficios. Las primeras veces, podían sobornar libremente pero, luego, el perdedor podía exigir inspeccionar la operación; entre los resultados se encontró que tanto subastadores como sobornadores eran menos corruptos cuando sabían que podían ser observados. Además, la actividad electrodérmica aumentó cuando la persona decidió de forma positiva, honesta y pro-social (5), esto puede llevarnos a inferir que la mirada del otro (o la posible mirada del otro) es la que sanciona el oportunismo. Del libro “(La honesta) verdad sobre la deshonestidad” Dan Ariely de la universidad de Duke, se puede concluir que prácticamente todos estamos dispuestos a hacer alguna pequeña trampa en un momento determinado; pero que cuando nos recuerdan los principios morales, estamos menos dispuesto a llevarlas a cabo. Por otro lado, las trampas parecen mucho más “perdonables” cuando el objeto no es directamente dinero; y peor aún, que somos más proclives a hacer trampas cuando observamos que las personas de nuestro grupo o de nuestro alrededor también las hacen; esto explicaría, pero no justifica los actos de corrupción de nuestro sistema, en el que la impunidad es la norma. En el sentido contrario, el espíritu de colaboración suele presentarse cuando las personas sienten que ayudan, que van a recibir algo a cambio, por ejemplo en el caso del pago de impuestos para obtener un beneficio a largo plazo relacionado a educación, salud o una renta aceptable para la jubilación; y también cuando se sienten observadas, hechos evidentes en experimentos cuando se incrementa la recolección de heces de las mascotas en un parque al colocar la simple imagen de un ojo vigilante, o en la oficina cuando se logra incrementar la cantidad de las donaciones para el café de todos. Así, se demuestra que nuestro cerebro responde a la mirada del otro, y ello podría ser aprovechado por educadores y profesores para disminuir las actitudes deshonestas y estimular la empatía y respeto a las normas sociales en los colegios, pues una actitud altruista debe ser felicitada y estimulada, pues hace sentir bien al alumno, a sus compañeros que piensan como él, y en el futuro a nuestra sociedad. De tal manera, que el combate contra la corrupción se inicia en la niñez y depende de cada uno de nosotros, pues una sociedad corrupta obedece a la tolerancia de sus miembros.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bechara A, Damasio AR. The somatic marker hypothesis: A neural theory of economic decision. *Games Econ Behav.* 2005; 52:336-372.
2. Garrett N, Lazzaro SC, Ariely D, Sharon, T. The brain adapts to dishonesty. *Nature Neuroscience.* 2016; 19: 1727-1732.
3. Young L, Bechara A, Tranel D, Damasio H, Hauser M, Damasio A. Damage to ventromedial prefrontal cortex impairs judgment of harmful intent. *Neuron.* 2010; 65(6): 845-851.
4. Baez S, Herrera E, García AM, Manes F, Young L, Ibañez A. Outcome-oriented moral evaluation in terrorists. *Nat Hum Behav.* 2017; 1: 118. doi:10.1038/s41562-017-0118
5. Jaber-López T, García-Gallego A, Perakakis P, Georgantzis N. Physiological and behavioral patterns of corruption. *Front Behav Neurosci.* 2014; 8: 434. doi: 10.3389/fnbeh.2014.00434