POLARIZACIÓN POLÍTICA: DE LOS MEDIOS DIGITALES A LA OXITOCINA

Posted on 12 julio, 2023 by Jesús Carlos Ruiz Suárez

Categories: Blogs, Ciencia
Tag: Pomada de ortiga

Introducción

Si algo define a México hoy en día es el desencuentro político/ideológico de sus habitantes. Éste lo vemos en los centros de trabajo, en los grupos de amistades, en las universidades, incluso en el entorno familiar. Tal desencuentro en la forma de ver la realidad genera discusiones intensas sobre el diario acontecer del país. El futuro, para algunos, es de esperanza. Para otros, incierto. Para una fracción de la población, el actual gobierno es el mejor que hemos tenido en décadas. Para otra, el peor.

¿Cuál es el origen de esta disparidad, bautizada por propios y extraños como polarización política?

¿Es un fenómeno inherente a nuestra forma de ser, a la forma en que reaccionamos ante las noticias que recibimos a diario? ¿Es pasajero o permanente? ¿Es privativo de México o se da también en otros países?

Las siguientes pistas, propuestas por expertos del tema, darán un poco de claridad.

Los medios digitales

En su interés por comprender el fenómeno de la polarización política, el profesor Chris Bail, de la Universidad de Duke en los Estados Unidos, creó un laboratorio llamado “The Polarization Lab” . En éste reunió a investigadores en estadística, ciencias sociales y ciencias de la computación. Con cientos de millones de datos provenientes de las redes sociales, desean saber qué origina y mantiene la polarización en su sociedad. Señalan, con voz de alarma, que un coctel venenoso de otredad, aversión y moralización plantea una amenaza para la democracia.

En una de sus investigaciones, Bail y su equipo encuestaron a una muestra de demócratas y republicanos que se informan en Twitter sobre una variedad de temas . Luego ofrecieron, a cierta submuestra aleatoria de los encuestados, incentivos económicos para seguir un bot de Twitter durante un mes, que los exponía a mensajes producidos por funcionarios electos, organizaciones y otros líderes de opinión, con ideologías políticas opuestas a las de ellos. El resultado fue que los republicanos que siguieron a un bot de Twitter liberal se volvieron sustancialmente más conservadores, y los demócratas que siguieron a un bot de Twitter conservador, se volvieron más liberales . La conclusión fue clara: tenemos un sistema de creencias definido que no sólo no cambia por estar expuesto a otro diferente, sino que además se refuerza.

En otro estudio , Petter Törnberg, del Instituto en Ciencias Sociales de la Universidad de Ámsterdam en los Países Bajos, demuestra matemáticamente que existe un mecanismo causal entre los medios digitales y el incremento de la polarización. Törnberg afirma que la polarización política es más bien afectiva, y se produce toda vez que los medios digitales no nos aíslan de ideas opuestas. Al contrario, nos impulsa a interactuar con personas fuera de nuestra burbuja local, induciéndonos a una guerra política en la que nos vemos obligados a tomar partido.

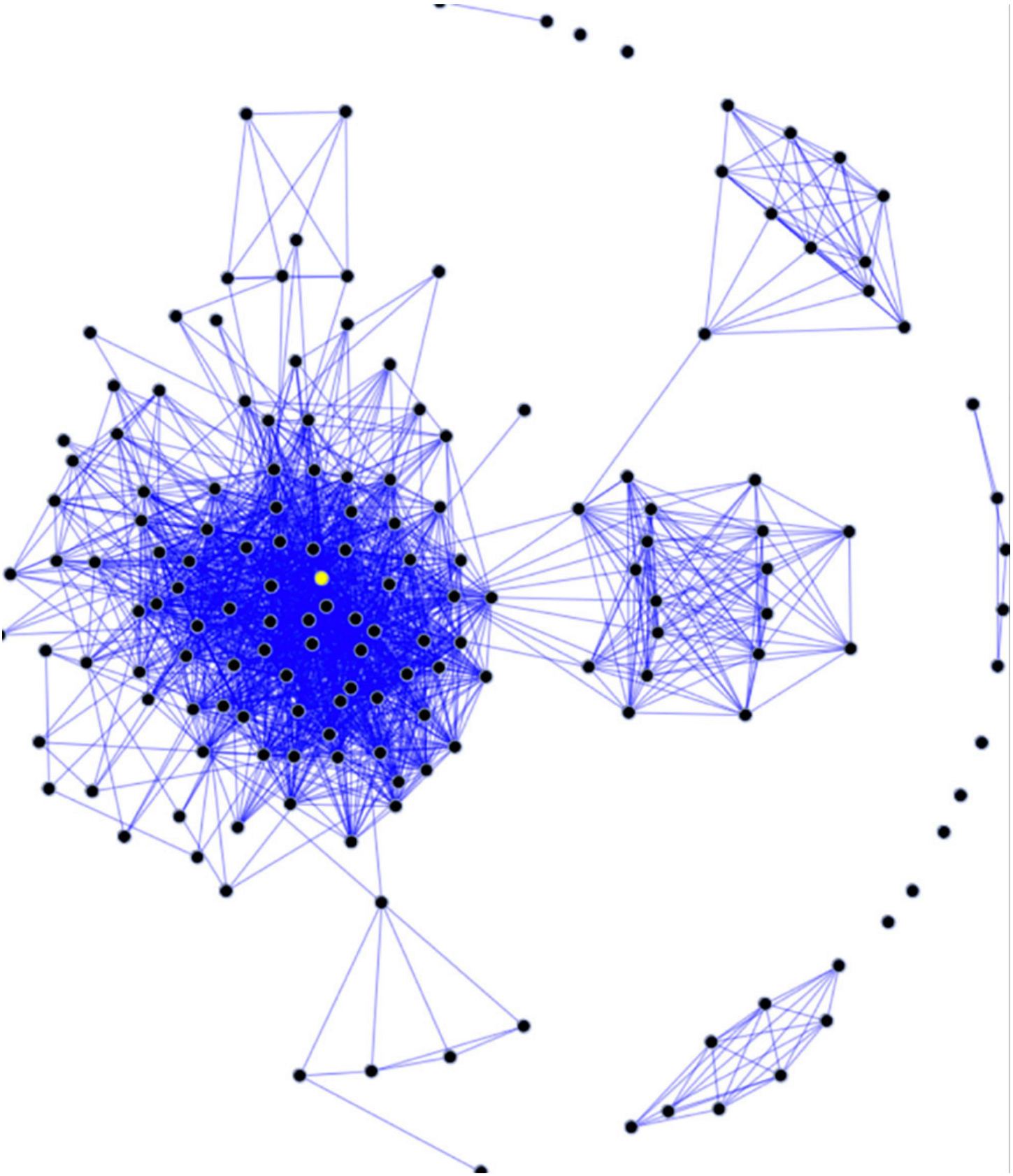

Fig. 1
Cuando los medios digitales no existían, vivíamos en burbujas sociales aisladas unas de otras. Ahora los medios digitales no sólo no nos aíslan, sino nos clasifican. Törnberg asegura que lo anterior crea un ciclo de retroalimentación entre la clasificación partidista y la polarización afectiva: "la clasificación hace que los partidarios a una y otra corriente política se disgusten, e incluso se odien entre sí".

A decir de otros expertos en el tema, se reduce la influencia social mutua, lo que intensifica aún más el proceso de clasificación . De esta manera, los medios digitales pueden perturbar el mecanismo de equilibrio de las sociedades plurales, al empujar los conflictos y las divisiones para alinearlas, creando una vorágine en la que las identidades, creencias y pertenencias culturales adicionales se ven absorbidas por una división social creciente y global, que amenaza la base misma de la cohesión social. Si a esto le añadimos la producción indiscriminada de "fake news", la amenaza es aún más alarmante.

¿Un origen biológico?

Más allá del papel de los medios digitales, que han logrado clasificar nuestra ideología de forma eficiente, ¿tiene nuestra afinidad política un ingrediente biológico que facilite la tarea de clasificarnos? Así como se es de tez morena o blanca, ¿es nuestra ideología biológica? ¿Algo nos impulsa a ser liberales o conservadores? ¿De izquierda o de derecha?

Con el advenimiento de nuevas técnicas para escanear el cerebro y analizar imágenes de forma precisa, es concebible que podamos responder a esta pregunta fundamental para comprender cómo reaccionamos al instinto que condiciona nuestro apoyo a unas (liberales) u otras (conservadoras) propuestas.

Un grupo de investigadores del Instituto de Neurociencias Cognitivas de la Universidad del Colegio de Londres, liderados por Ryota Kanai, afirma que existen diferencias cerebrales entre liberales y conservadores . Los investigadores ingleses encontraron que el liberalismo se asocia con un mayor volumen de materia gris en la corteza cingulada anterior, mientras que el conservadurismo con un mayor volumen de la amígdala derecha.

Kanai y su equipo plantearon la hipótesis de que las interacciones entre el genotipo, el medio ambiente y el fenotipo político pueden reflejarse en la estructura del cerebro. Para probar la hipótesis de que el liberalismo político (frente al conservadurismo) está asociado con diferencias en el volumen de la materia gris en la corteza cingulada anterior, registraron imágenes de resonancia magnética estructural de 90 adultos jóvenes sanos (61% mujeres), que confirmaron sus preferencias políticas confidencialmente en una escala de cinco puntos desde "muy liberal" a "muy conservador".

Además de detectar cambios en la corteza cingulada anterior, otras estructuras cerebrales también mostraron patrones de actividad neuronal que reflejan actitudes políticas. Los conservadores responden a situaciones amenazantes con más agresión que los liberales y son más proclives a las expresiones faciales amenazantes. Esta mayor sensibilidad a los rostros emocionales sugiere que las personas con orientación conservadora pueden mostrar diferencias en las estructuras cerebrales asociadas con el procesamiento emocional, como la amígdala.

Esto lleva a especular a los investigadores del Reino Unido que la asociación del volumen de materia gris de la amígdala y la corteza cingulada anterior, con las actitudes políticas que observaron, puede reflejar rasgos emocionales y cognitivos de los individuos que influyen en su inclinación hacia ciertas orientaciones políticas. Sus hallazgos son consistentes con la propuesta de que la orientación política está asociada con procesos psicológicos para manejar el miedo y la incertidumbre. Las personas con una amígdala más grande tienen mayor sensibilidad al miedo, lo que podría sugerir la hipótesis comprobable de que estas personas se inclinan a integrar puntos de vista conservadores en su sistema de creencias. Del mismo modo, llama la atención que los conservadores son más sensibles al asco, y la ínsula está implicada en el sentimiento de éste. El hallazgo de una asociación entre el volumen de la corteza cingulada anterior y las actitudes políticas puede estar relacionado con la tolerancia a la incertidumbre. Una de las funciones de la corteza cingulada anterior es monitorear la incertidumbre y los conflictos. Es entonces concebible que los individuos con una corteza cingulada anterior más grande tengan una mayor capacidad para tolerar la incertidumbre y los conflictos, lo que les permite aceptar puntos de vista liberales.

El mundo es pequeño cuando se trata de polarización política. Es decir, no sólo en México y en el país vecino vivimos el fenómeno de polarización. En otro estudio reciente, un equipo de científicos de la Universidad de Tel-Aviv, condujo un experimento 3 semanas antes de las elecciones nacionales de abril de 2019 en su país. Después de una encuesta para medir su orientación política, 34 participantes fueron divididos en 17 con orientación de derecha (11 hombres y 6 mujeres, con una edad media de 27 años) y 17 con orientación de izquierda (8 hombres y 9 mujeres, con una edad media de 25 años). Les mostraron 8 videos dentro de un escáner de resonancia magnética: uno neutral; cuatro anuncios de campaña (dos de derecha, uno de centro y uno de izquierda); dos discursos políticos (uno de Benjamin Netanyahu, político de derecha, y otro de Shelly Yachimovich, política de izquierda); y uno de encuesta política preelectoral. Cada video fue precedido y seguido por una pantalla gris: 8 s antes y 10 s después (que se descartaron del análisis).

El estudio se centró fundamentalmente en los cambios vistos en 10 zonas del cerebro, entre las que incluían la corteza visual primaria, corteza auditiva bilateral, corteza somatosensorial, corteza motora, área motora pre-suplementaria, corteza cingulada posterior y unión parietal temporal derecha. Los resultados, publicados con el nombre sugerente de: “Más profundo de lo que se piensa: respuestas cerebrales dependientes del partidismo en regiones sensoriales y motoras del cerebro” , indican que hay una fuerte correlación entre estas zonas con las preferencias políticas.

Los científicos de Israel concluyen que la polarización política está relacionada con mecanismos neuronales.

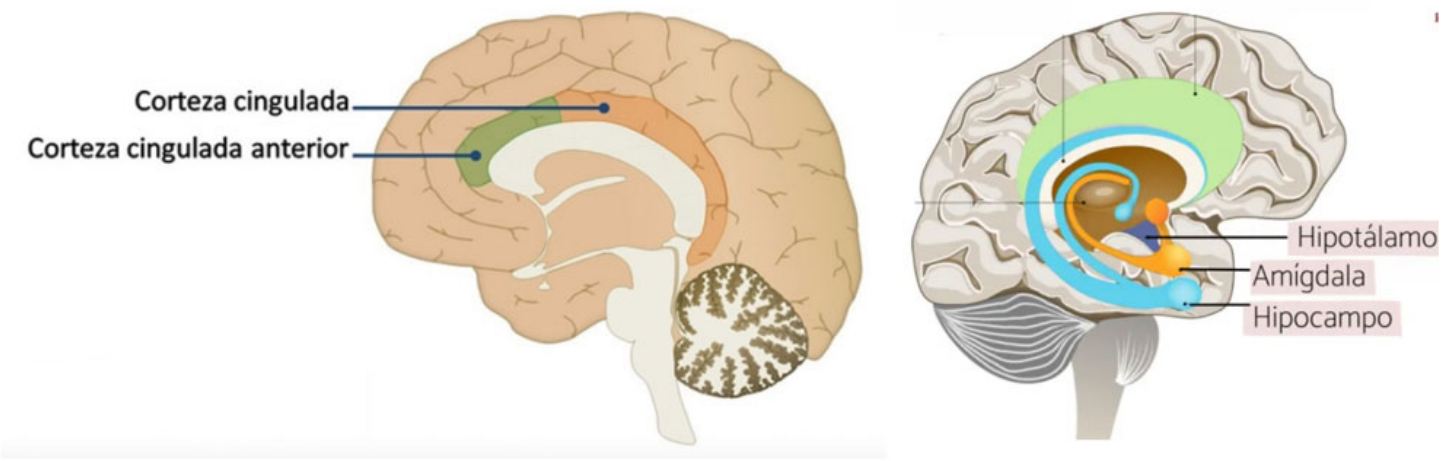

Fig. 2

¿Neuronas o genes?

A pesar de la inobjetable correlación entre nuestra orientación política y la respuesta de algunas zonas del cerebro, ésta no desentraña los mecanismos neurobiológicos subyacentes. Los académicos John T. Cacioppo y Jean Decety, del Centro de Neurociencias Cognitivas y Neurociencias Sociales de la Universidad de Chicago lo expresan así: "Las neuroimágenes proporcionan una visión parcial de la actividad cerebral dentro de un rango muy limitado de niveles espaciales y temporales. Es importante destacar que las regiones más pequeñas detectables por imágenes de resonancia magnética aún involucran cientos de miles de células, células que rara vez son homogéneas en su función o conexiones, por lo que tales estudios identifican los circuitos neuronales sólo en un sentido general" .

Surge, entonces, la pregunta obvia: ¿es la ideología que profesamos una conducta regulada por mecanismos celulares aún más específicos y profundos? ¿Entra nuestro genoma en juego? ¿Hay un gen para el conservador y otro diferente para el liberal? La sola idea, desde luego, crea polémica , y se aboga con urgencia por una claridad semántica de los "ismos" que nunca faltan entre las diferentes propuestas: Determinismo, esencialismo y reduccionismo genético .

Por lo pronto, un estudio que generó y sigue generando debate tiene que ver con el papel de la oxitocina en la cognición social humana y la empatía . En particular, su aplicación mediante un aerosol nasal, comparado con un placebo, reduce las respuestas al estrés social. La administración intranasal de oxitocina reduce la activación de la amígdala y modula su acoplamiento con las regiones del tallo cerebral que están involucradas en la reactividad automática al miedo. Además,

se sabe que este péptido (formado por apenas nueve aminoácidos) incrementa la confianza, la empatía, la generosidad. A este péptido se le ha dado por llamar el "péptido social" y es tema de estudio actual .

Por increíble que parezca, una sola dosis de oxitocina administrada por vía intranasal es suficiente para causar un aumento sustancial en la capacidad de leer la mente afectiva. La variación genética que se produce en el receptor de oxitocina se relaciona con los perfiles de empatía y estrés . Lo anterior indica que no debemos extrañarnos que el genoma meta sus narices en el etéreo arcón donde guardamos las ideas. Al final del día, la evolución ha creado a los seres humanos, que, al interactuar con el medio ambiente, tienen diferentes reacciones a situaciones externas. Las ideas serán incorpóreas, pero se construyen en nuestro cerebro.

Eric Turkheimer, del departamento de Psicología de la Universidad de Virginia, propuso tres leyes de la genética del comportamiento: 1) Todos los rasgos del comportamiento humano son heredables; 2) El efecto de la educación familiar es menor al efecto de los genes y 3) Una porción substancial de la variación del comportamiento del ser humano no es atribuible ni a la familia ni a los genes. Según Turkheimer, si las dos primeras leyes se toman literalmente, se puede concluir que en el debate naturaleza-crianza: los genes importan más.

Un caso emblemático que le dio la vuelta al mundo hace unos años fue la posición de los miembros de la familia del entonces premier del Reino Unido, Boris Johnson, durante el famoso Brexit (la separación de Inglaterra de la comunidad europea). La hermana y hermano de Boris (desde luego el gran impulsor del Brexit), Rachel y Jo, se opusieron firmemente a él (https://www.theguardian.com/politics/2019/sep/05/a-family-divided-how-brexit-fractured-the-johnsons). De hecho, Jo, ministro en el gobierno de su hermano, renunció a su cargo en protesta por el Brexit. ¿Conservadores y liberales en la misma familia? Sí, si tomamos por válida la primera ley enunciada por Turkheimer. El Brexit no los dividió, más bien ya estaban predispuestos, cada quien con sus genes, desde que el bisabuelo turco de Boris Johnson, Ali Kemal, se casó con la bisabuela Winifred Brun (https://www.elindependiente.com/internacional/europa/2019/09/08/boris-johnson-y-su-extrana-familia/). Váyase a saber quién portaba unos genes u otros. En nuestras propias familias vemos el disparatado fenómeno. Antes no sabíamos cuáles de nuestros parientes eran así o asá. Y, desde luego, tampoco lo sabíamos de nuestros amigos o colegas (más de uno hemos perdido a algunos en estos últimos años).

Nada se puede concluir aún en estos líos genéticos, porque el estudio de si la ideología que profesamos está codificada en los genes apenas está en pañales. Pero se va avanzando. Recientemente, La Sociedad Real en Londres (The Royal Society), convocó a expertos a debatir sobre el rol de la oxitocina en el comportamiento social . El debate sigue.

Algo para reflexionar es lo que dicen los científicos sociales K. Paige Harden y Philipp D. Koellinger :

"La revolución genética cambiará nuestras vidas y nuestras sociedades, lo queramos o no. Tenemos experiencia en considerar las fuerzas éticas, culturales, políticas, económicas, ambientales e históricas que dan forma a las vidas humanas y las sociedades. Como consecuencia, podemos hacer contribuciones valiosas a la conversación que se desarrolla sobre los usos y abusos de la genómica humana. Pero para hacerlo, debemos tomarnos la genética en serio."

Con todo, el tema de la polarización política es fascinante desde el punto de vista social, biológico y hasta genético. Y hemos visto que no sólo en México se da el fenómeno, lo que al menos nos da un alivio. Existe por doquier porque en todo el mundo los medios informan y desinforman, porque ellos mismos tienen poder y defienden sus intereses, porque en la población hay empatía y antipatía, porque hay compromiso de algunos y defensa de privilegios de otros.

Así que la polarización no es anormal, es más bien un estado inherente del ser humano, en su cerebro y genes; una respuesta, de una forma u otra, al cambio que siempre produce incertidumbre.C²

Referencias

https://www.polarizationlab.com

Christopher A. Bail, et al., Exposure to opposing views on social media can increase political polarization *Proc Natl Acad Sci USA* **115**, 9216–9221(2018).

Petter Törnberg, How digital media drive affective polarization through partisan sorting *Proc Natl Acad Sci USA* **119**, e2207159119 (2022).

S. Iyengar, S. J. Westwood, Fear and loathing across party lines: New evidence on group polarization. *Am. J. Pol. Sci.* 59, 690–707 (2015).

Y. Lelkes, G. Sood, S. Iyengar, The hostile audience: The effect of access to broadband internet on partisan affect. *Am. J. Pol. Sci*. 61, 5–20 (2017).

Ryota Kanai, Tom Feilden, Colin Firth, and Geraint Rees, Political Orientations Are Correlated with Brain Structure in Young Adults. *Curr Biol*. 21, 677–680 (2011).

Noa Katabi, Hadas Simon, Sharon Yakim, Inbal Ravreby, Tal Ohad, and Yaara Yeshurun, Deeper Than You Think: Partisanship-Dependent Brain Responses in Early Sensory and Motor Brain Regions, *The Journal of Neuroscience*, 43, 1027–1037 (2023).

John T. Cacioppo and Jean Decety, Social neuroscience: challenges and opportunities in the study of complex behavior *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1224 162–173 (2011).

Peter K. Hatemi, Sarah E. Medland, Katherine I. Morley, Andrew C. Heath, and Nicholas G. Martin, The

Genetics of Voting: An Australian Twin Study, *Behav Genet*, 37, 435–448 (2007).

K. Paige Harden, and Philipp D. Koellinger, Using genetics for social science, *Nature Human Behaviour, 4*, 567–576 (2020).

K. Paige Harden, Genetic determinism, essentialism and reductionism: semantic clarity for contested science, *Nature reviews genetics*, 24, 197-204 (2023).

Sarina M. Rodrigues, Laura R. Saslow, Natalia Garcia, and Dacher Keltner, Oxytocin receptor genetic variation relates to empathy and stress reactivity in humans, *Proc Natl Acad Sci USA* 106, 21437-21441 (2009).

https://royalsocietypublishing.org/action/doSearch