

El poder de la decisión: más que una simple elección



The power of choice: more than just a choice

Carlos Ensuncho Hoyos¹

¹Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y tecnología, Panamá, Panamá

ORCID ID: 0000-0002-9847-9915¹

Correspondencia:

Carlos Ensuncho Hoyos
carlosensuncho@umecit.edu.pa

Resumen

El presente texto reflexiona de manera general sobre el poder en la toma de decisiones de los seres humanos, analizando desde las ciencias cognitivas, y en especial desde la neurociencia y la psicología las bases neurales y conductuales que influyen en la conciencia a la hora de tomar decisiones. De la misma manera, se hace una aproximación neurobiológica de los principales atajos mentales que influyen en el humano a la hora de tomar una decisión.

Palabras clave

Decisiones¹, conciencia², neurociencia³, sesgos⁴, disonancia cognitiva⁵

Abstract

The present text reflects in a general way on the power of human decision making, analyzing from the cognitive sciences, and especially from neuroscience and psychology, the neural and behavioral bases that influence the consciousness at the time of making decisions. In the same way, a neurobiological approach is made of the main mental shortcuts that influence the human being when making a decision.

Keywords

Decisions¹, consciousness², neuroscience³, biases⁴, cognitive dissonance⁵

OPEN ACCESS

EDITADO POR
Glendy Larico-Calla
Universidad Peruana Unión,
Lima, Perú

*CORRESPONDENCIA

Carlos Ensuncho Hoyos
carlosensuncho@umecit.edu.pa

RECIBIDO 24 Mar 2024
ACEPTADO 25 May 2024
PUBLICADO 30 Jun 2024

CITACIÓN

Ensuncho Hoyos, C. (2014) El poder de la decisión: más que una simple elección. *Revista Científica De Ciencias De La Salud*, 17(1), 43 - 52. ISSN. 2411-0094
doi:
<https://doi.org/10.17162/rccs.v14i1.2084>

COPYRIGHT

© 2024 Este es un artículo escrito por Ensuncho Hoyos, C, presentado para su posible publicación de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). La licencia CC BY permite el uso, distribución y reproducción del artículo en otros foros, siempre y cuando se den crédito al autor(es) original(es) y al propietario de los derechos de autor, y se cite la publicación original en esta revista, de acuerdo con la práctica académica aceptada.

I Introducción

Como animales sociales, los seres humanos a lo largo de su existencia se la pasan tomando decisiones, las cuales pueden ir desde cuestiones tan simples como elegir que vestir o que desayunar, hasta decisiones complejas que involucran dilemas sociales, económicos, éticos y políticos. La cuestión de la elección, por tanto, no parece ser una cuestión tan simple como parece, al punto que muchas veces esas decisiones no se toman desde la racionalidad.

El órgano encargado de permitir la elección o la decisión a tomar frente a los dilemas de la vida cotidiana es el órgano que nos hace especiales entre las especies animales, el cerebro. Este, a pesar de ser el órgano cognitivo esta propenso al error y a la irracionalidad, actuando de manera ilógica la mayoría de las veces ante determinadas situaciones trascendentales. De hecho, muchas veces se busca el placer o la recompensa inmediata a expensas de consecuencias negativas de decisiones a largo plazo. Además, muchas veces las decisiones que se toman están bajo la estela del poder de las emociones, permitiendo que estas influencias propicien conductas tanto positivas como negativas del comportamiento humano.

Emociones como el miedo, el amor, la ansiedad, la depresión y el odio explican la mayoría de las situaciones en la que como seres racionales los humanos se alejan de la racionalidad. Asimismo, la especie es especialmente sensible a los estímulos externos que bombardean los sentidos desencadenando estados emocionales, los cuales podrían en algunos casos favorecer el proceso de la toma de decisiones, y en otros también podrían complicarlo.

Como animales sociales racionales se pensaría que las decisiones que se toman pasan por el filtro de la racionalidad, considerando en la mayoría de los casos toda la información disponible y relevante que el medio brinda, para así, ajustar el poder de la decisión de cara al bienestar individual y colectivo y a las necesidades del futuro como individuos y como sociedad. Bajo esta premisa, se consideraría que las decisiones gozan de imparcialidad y objetividad, entendiendo y comprendiendo las capacidades y limitaciones que se tienen como especie. Sin embargo, los avances de las ciencias cognitivas y en especial de la psicología y la neurociencia, revelan hoy en día que el poder de la decisión está subordinada la mayoría de las veces a la inconsciencia, la cual actúa automáticamente de manera emocional, con poco esfuerzo y de forma instintiva.

Además, el contexto social, ambiental y cultural influyen notoriamente en cómo se decide, ya que, el cerebro, usa modelos mentales elaborados por el individuo producto de sus experiencias personales y sociales que le permiten percibir e interpretar el mundo de manera individual y colectiva.

En el siguiente documento se hará una aproximación de los mecanismos neurales y psicológicos que subyacen a la toma de decisiones, haciendo un énfasis especial en los atajos mentales que la conciencia toma a la hora de tomar una decisión.

I.1 Sistemas cerebrales en la toma de decisiones.

La toma de decisiones puede definirse como la selección de una alternativa dentro de un rango de opciones existentes, considerando los posibles resultados de las selecciones realizadas y sus consecuencias en el comportamiento presente y futuro (Tversky y Kahneman, 1981). Por tanto, para entender y comprender de manera acertada como se toman las decisiones en los seres humanos es esencial estudiar los mecanismos neurales que subyacen a esta.

En ese sentido desde el punto de vista anatómico, se ha considerado la corteza prefrontal, responsable de gran parte de las funciones ejecutivas como la región cerebral de mayor importancia a la hora de delimitar las bases neurales subyacentes a este proceso (Broche-Pérez et al., 2016).

Al tratarse de un proceso complejo que involucra una gran cantidad de variables y aspectos multivariados que hacen parte de la vida de un individuo o un colectivo, la toma de decisiones podría decirse que son el producto de mecanismos de interacción entre el cerebro y el contexto, donde la decisión está supeditada a variables sociales, económicas, morales, éticas, políticas y ambientales.

El cerebro tiene la función de reunir y percibir información externa e interna tanto del mundo que lo rodea, como del cuerpo que lo conforma. De acuerdo con Manes y Niro (2021), “el cerebro es capaz de procesar información proveniente del entorno y de nuestro propio cuerpo de forma rápida, eficiente y utilizarla para evaluar y elegir futuros cursos de acción” (p. 188). Por tanto, los estímulos externos percibidos por los órganos de los sentidos y los propios percibidos por los órganos internos permiten dirigir la conducta y el comportamiento adecuado de acuerdo al contexto experimentado; así, el cerebro tiene dos mecanismos para permitir este direccionamiento, la primera, la forma automática, irreflexiva, rápida e inconsciente y la segunda, la manera consciente, reflexiva y deliberada, basada en el razonamiento.

Estos dos estados funcionales cerebrales de decisión ha sido tema de controversia en el transcurso de la humanidad, y han estado bajo estudio tanto por las diferentes escuelas de pensamiento filosófico como por las ciencias cognitivas modernas, así, la dicotomía entre emoción (estado inconsciente) y razón (estado consciente) han sido objeto de reflexión por pensadores tan importantes como Platón que veía un alma dualista, el alma divina o inmortal propia de la razón y un alma mortal propia de las pasiones y las emociones y filósofos como René Descartes que planteaba la concepción dualista de cuerpo y mente, donde existía una sustancia pensante, fuente de la razón y el pensamiento y una sustancia terrenal fuente de las emociones. De la misma manera filósofos como David Hume e Immanuel Kant reflexionaron años después sobre el papel de las emociones y la razón en la toma de decisiones y en los juicios morales.

Hoy las ciencias cognitivas y en especial la neurociencia gracias a las ciencias y a la tecnología y al desarrollo de las técnicas no invasivas de neuroimagen muestran evidencia de que la dicotomía entre razón y emoción, entre el estado inconsciente y consciente se fundamenta en substratos y redes neurales que funcionan en el cerebro. El psicólogo cognitivo y premio nobel de economía Daniel Kahneman plasmo en su best-seller “Pensar rápido pensar despacio” estos dos sistemas de funcionamiento cerebral, explicando los dos sistemas que gobiernan y modelan la forma cómo pensamos y como decidimos, así, nuestro poder de decisión estaría bajo la estela de un sistema rápido, intuitivo y emocional, y de otro lento, deliberativo y lógico.

Kahneman (2020) señala, “el sistema 1 opera de manera rápida y automática, con poco o ningún esfuerzo y sin sensación de control voluntario, mientras que el sistema 2 centra la atención en las actividades mentales esforzadas que lo demandan, incluidos los cálculos complejos” (p. 35).

Ahora bien, el funcionamiento de estos dos sistemas resulta necesarios para el funcionamiento y la supervivencia humana, trayendo consigo cada sistema sus ventajas y desventajas. En la mayoría de las ocasiones y en muchas situaciones de la cotidianidad el cerebro emplea el sistema rápido, ya que este permite obtener información del entorno de manera rápida y oportuna, así, acciones comunes como caminar, andar en bicicleta o manejar un auto las ejecutamos de manera inconsciente. De igual forma, este sistema intuitivo resulta útil a la hora de afrontar peligros asociados a nuestras labores diarias, así, reacciones frente a un carro descontrolado que ponga en peligro nuestra vida o la reacción frente a un animal agresivo como una serpiente las ejecutamos de manera rápida e inconsciente.

Por otro lado, así como este sistema irreflexivo e inconsciente permite en muchas situaciones salvaguardar nuestra vida y ahorrar recursos cognitivos, este también nos puede llevar a cometer errores o actuar de manera inadecuada, de esta manera nuestras intuiciones pueden llevarnos al camino equivocado o nuestros estados emocionales pueden nublar la razón.

Es un hecho entonces, que la mayoría de las decisiones o acciones que ejecutamos en una gran proporción ocurren de manera inconsciente. El cerebro tiene la capacidad funcional de procesar información de manera rápida y eficiente para evaluar y elegir la acción futura de acuerdo a las circunstancias. Esta capacidad funcional viene dada por el neurodesarrollo propio de la especie humana, en donde las actividades que hacemos y las habilidades y competencias que adquirimos forjan nuestros circuitos neurales y moldean las estructuras cerebrales propias de cada individuo.

El sistema reflexivo y consciente tal como se describió en párrafos anteriores es el encargado de tomar las decisiones bajo el razonamiento. De acuerdo a Kahneman (2020), este sistema está relacionado con el yo consciente, racional, que tiene creencias, hace elecciones y decide qué pensar y qué hacer. Por tanto, el sistema consciente representa las funciones ejecutivas cerebrales asociadas a la planificación, toma de

decisiones y a todas aquellas funciones cognitivas que demanden atención. De acuerdo a Miyake et al. (2000), las funciones ejecutivas pueden ser definidas como las rutinas responsables de la monitorización y regulación de los procesos cognitivos durante la realización de tareas cognitivas complejas.

Entonces, a pesar de que la mayoría de las acciones y decisiones que tomamos se hacen de manera inconsciente, tenemos un sistema capaz de controlar y dominar nuestros instintos, impulsos y hábitos. El sistema consciente a través de sus funciones ejecutivas es capaz de analizar y coordinar los diferentes estímulos del entorno y evaluar las diferentes situaciones del contexto, de manera tal que se pueda generar una decisión adecuada acorde a las necesidades y particulares demandantes.

1.2 El rol de la conciencia en las decisiones

Los procesos que competen a la toma de decisiones ha sido un asunto que la filosofía, la teología y más recientemente la psicología y la neurociencia han tratado de dilucidar. Entender que mecanismos cerebrales permiten conocer la forma en que decidimos y actuamos parece ser una tarea desafiante. De acuerdo con Mora (2000), “frecuentemente nuestros razonamientos analizan y/o simulan situaciones de la vida cotidiana con dilemas y controversias que requieren decisiones sobre las respuestas más adecuadas o ventajosas para su resolución” (p. 44). Por ello la psicología y la neurociencia en los últimos años han señalado algunos procesos que permitirían entender estos razonamientos y maneras de resolución. Uno de esos procesos involucrados en el sistema rápido e irreflexivo apunta al reconocimiento de patrones y el otro a el uso de etiquetas emocionales.

El reconocimiento de patrones consiste en la codificación e integración de información almacenada en el cerebro sobre experiencias previas, decisiones tomadas, patrones percibidos o fabricados mentalmente en el pasado que sirven de guía para su uso en la toma de decisiones (Mattson, 2014). De esta manera al encontrar situaciones vividas en el hoy que se asemejen a alguna situación experimentada en el pasado, el cerebro reconoce un patrón y emprende entonces acciones similares en pro de encontrar resultados parecidos a la situación original.

En este sentido cabe resaltar que el cerebro al manejar patrones de reconocimiento podría incurrir a veces en el error, en la medida en que este asuma que la situación presente es parecida a la anterior, provocando de esta manera la misma decisión, cuando en realidad podría tratarse de dos circunstancias disímiles que requieren de acciones diferentes.

Por otra parte, el cerebro se fía de etiquetas emocionales para adquirir la información más notable para la toma de decisiones y elegir una serie de posibles acciones convenientes con las circunstancias presentadas. En este sentido, Mora (2000), considera que las emociones influyen poderosamente en el modo en que razonamos y resolvemos situaciones. Por tanto, las etiquetas emocionales actúan como marcas que imprime el cerebro para reforzar los recuerdos de patrones de particular importancia almacenadas en la memoria que contienen información afectiva relacionada con la valencia (desagradable, saludable, irritante, etc.) y la intensidad (muy arriesgado, poco arriesgado, etc.).

De esta manera cuando el cerebro se encuentra de nuevo con la misma circunstancia o estímulo que se ha etiquetado emocionalmente, este ya posee información relevante para decidir rápida y apropiadamente que acción ejecutar. Todo esto permite que el proceso cognitivo ahorre recursos energéticos, haciendo este mucho más eficiente y, por ende, permitiendo que la decisión a tomar se ejecute avivadamente.

Sin embargo, cuando las circunstancias cambian o se presentan situaciones desconocidas para el cerebro, el estado consciente debe entrar en funcionamiento para darle sentido a los estímulos nuevos y la información entrante, con el ánimo de generar una respuesta más acorde y satisfactoria a las nuevas circunstancias.

En definitiva, estos mecanismos descritos anteriormente ocurren durante la mayoría de las decisiones, dependiendo de ellos para la realización de actividades básicas y rutinarias. Del mismo modo, las decisiones que puede tomar este sistema están limitadas a contextos y circunstancias parecidas, donde las variables y los posibles resultados correspondan con las circunstancias y las respuestas que ya fueron probadas. Así de

esta manera se logran tomar decisiones que permiten ahorrar tiempo y recursos cognitivos, los cuales podrían servir en procesos de pensamiento mucho más complejos.

1.3 Los atajos de la conciencia a la hora de decidir

Estos marcos de referencia de acuerdo con ((Hans) Korteling & Toet, 2022) operan de manera inconsciente y resultan del uso de heurísticas inapropiadas que los individuos aplican para lidiar con limitaciones de datos, limitaciones en el procesamiento de la información o falta de experiencia. De esta forma, existen pocas oportunidades para que el sujeto cuestione la validez de la información esencial para la toma de decisiones, llegando hacer una evaluación sesgada de la situación.

Por otro lado, la toma de decisiones también se ve notablemente influenciada por la forma en como la información es presentada o está dispuesta por parte del entorno, es decir, que la forma y facilidad en que aparece la información en nuestra mente incide en la probabilidad de reconocimiento de esta, considerándola de esta manera relevante para la ejecución de la decisión.

Lo que el cerebro percibe a través de los sentidos para construir la realidad se filtra a través de las historias, las experiencias vividas, las creencias, los sesgos y suposiciones de cada individuo, tanto que, la información percibida muchas veces no es el resultado racional de la evidencia obtenida. De esta manera a pesar de estar al tanto de información considerada objetiva, si esa información va en contra de la visión o percepción de la realidad del individuo, para este le resulta difícil cambiar de opinión. Este dilema de la conciencia no es más que un conflicto cognitivo que se experimenta cuando se pone en tela de juicio la forma como el cerebro construye su propia realidad. Este dilema recibe el nombre de “disonancia cognitiva”.

La disonancia cognitiva es un estado de desequilibrio que ocurre cuando se cruzan cogniciones contradictorias, así, de acuerdo con Pompian (2012), este término se refiere a la respuesta que surge cuando las personas luchan por armonizar las cogniciones, y, por lo tanto, aliviar su malestar mental. De acuerdo con este autor, las personas a menudo realizan racionalizaciones de gran alcance para sincronizar sus cogniciones y mantener la estabilidad psicológica. Un ejemplo clásico a considerar es cuando un fumador racionaliza su comportamiento creyendo que sólo unos pocos fumadores se enferman o están predispuestos a sufrir de cáncer, exceptuándolo a él.

Incluso ante datos o hechos que cuestionan, valores, creencias o actitudes se tiende a reforzar las opiniones preestablecidas, llegando la persona inclusive a estar aún más convencidos de su verdad. Esta inconsistencia entre lo que las personas creen y cómo se comportan motiva a las personas a emprender acciones que ayudarán a minimizar los sentimientos de incomodidad, intentando aliviar esta tensión de diferentes maneras, por ejemplo, rechazando, explicando o evitando nueva información. Este comportamiento es conocido como “razonamiento motivado”.

Kunda (1990) señala que el deseo o la preferencia de un individuo puede sesgar los procesos cognitivos de tal manera que la comprensión de una persona, evento u objeto es consistente con el deseo de ese individuo. Cuanto mayor es el deseo, más probable es que se construyan creencias que se alineen con el resultado deseado. Por lo tanto, el deseo puede conducir a una comprensión distorsionada de la naturaleza, las causas y la probabilidad de varios eventos. Es decir, se tiende a seleccionar la información coincidente con lo que se quiere creer, reforzando de esta manera los prejuicios o creencias existentes.

Las personas, no solo eligen lo que prefieren, sino que también tienden a adaptar sus preferencias de acuerdo con sus elecciones anteriores. Los sesgos cognitivos son responsables de que, muchas veces, se interprete la información de manera ilógica, y se realicen juicios irracionales, por eso, en ocasiones se toman decisiones equivocadas. Estos sesgos de acuerdo con Manes y Niro (2021), representarían mecanismos de reducción de la disonancia cognitiva y, en consecuencia, permitirían mantener una suerte de equilibrio mental en relación con las decisiones y acciones.

Precisamente uno de los sesgos más estudiados es el “sesgo de confirmación”. Este sesgo cognitivo es la tendencia humana para recopilar evidencia que confirme las expectativas preexistentes, generalmente enfatizando o buscando evidencia de apoyo mientras se descarta o no se busca evidencia contradictoria

(VandenBos et al., 2015). Así, las personas tienden a seguir en las redes sociales a las personas con la misma afinidad o leer los periódicos o revistas que tengan la misma ideología política. Esto hace que la mayoría de las personas, sientan que sus convicciones son racionales, lógicas e imparciales, prestando atención solo a la información que las respalda, dejando de lado o ignorando la información que las desafía.

Asimismo, este sesgo también ayuda a formar y afianzar los estereotipos que se tiene sobre las personas, los países o una sociedad, de esta manera es más probable que se recuerde o se repita información consistente con los estereotipos y olvidar o ignorar la información inconsciente de ellos (Sanderson, 2009). Es decir, se busca la información que reafirme esos estereotipos. Por ejemplo, es más fácil asociar a los mexicanos con las comidas picantes y el tequila.

Ahora bien, ¿Por qué se presentan estos sesgos? Una explicación de por qué los humanos son susceptibles al sesgo de confirmación es que es una forma eficiente y rápida de procesar información, por eso, el cerebro en busca de ahorrar recursos cognitivos busca atajos mentales, liberando estos para otras labores. Para Nickerson (1998) y (Peters, 2020) los humanos son bombardeados con información del mundo social y posiblemente no pueden tomarse el tiempo para procesar cuidadosamente cada pieza de información para llegar a una conclusión imparcial. Entonces, la toma de decisiones humanas y el procesamiento de la información están sesgados porque las personas se limitan a interpretar la información desde su propio punto de vista.

Otra razón por la que las personas muestran un sesgo de confirmación es para proteger su autoestima. A las personas les gusta sentirse bien consigo mismas y descubrir que una creencia que valoran mucho es incorrecta hace que las personas se sientan mal consigo mismas. Por lo tanto, la gente buscará información que apoye sus creencias existentes. Otro motivo es la precisión. Las personas quieren sentir que son inteligentes, y la información que sugiere que uno tiene una creencia inexacta o que tomó una mala decisión sugiere que carece de inteligencia (Klayman, 1995; Pohl, 2005; (Peters, 2020).

Otro atajo cognitivo para considerar es el llamado “sesgo de causalidad”, que ocurre cuando las personas desarrollan la creencia de que existe una conexión causal entre dos eventos que en realidad no están relacionados (Matute et al., 2015). Para estos autores, este tipo de sesgo, subyacen a la pseudociencia y al pensamiento supersticioso, lo que a veces conduce a consecuencias desastrosas en relación con áreas críticas de la vida, como la salud, las finanzas y el bienestar.

En definitiva, una vez que el individuo comprende la situación, evalúa las posibilidades y establece las alternativas de solución, este, le asigna un valor a cada alternativa para buscar la que para su mente es la solución más adecuada. Ahora bien, la asignación de valoración a las alternativas posibles de solución también puede incurrir al sujeto a la toma de decisiones equivocadas. Es decir, que, así como existe un marco de referencia, también existe un “punto de referencia” para ese valor. Este heurístico, comúnmente es llamado en psicología “de anclaje y ajuste”.

El anclaje de ajuste es considerado una heurística psicológica que influye en la forma en que las personas intuyen probabilidades. De acuerdo con Pompian (2012), cuando se requiere estimar un valor con una magnitud desconocida, las personas generalmente comienzan imaginando un número predeterminado inicial como un "ancla" que luego ajustan hacia arriba o hacia abajo para reflejar la información y el análisis posteriores. De esta manera, independientemente de cómo las personas eligieron los anclajes iniciales, tienden a ajustar sus anclajes de manera insuficiente y producen aproximaciones finales que, en consecuencia, están sesgadas.

El sesgo de anclaje y ajuste entonces implica que la información percibida esencialmente esta distorsionada, es decir, que las personas estiman sus decisiones basadas en puntos de anclaje que por lo general son desde el punto de vista estadístico arbitrarios y psicológicamente determinados.

Asociado a este prejuicio de valor, también se encuentra el sesgo de “aversión a la pérdida”, el cual muestra hasta qué punto las personas generalmente sienten un impulso más fuerte para evitar pérdidas que para adquirir ganancias. Según las perspectivas de Pompian (2012), la aversión a las pérdidas puede evitar que las personas se deshagan de inversiones no rentables, incluso cuando ven pocas o ninguna perspectiva de recuperación. Este sesgo para este autor puede hacer que las personas se detengan excesivamente en

evitar el riesgo al evaluar posibles ganancias, ya que esquivar una pérdida es una preocupación más urgente que buscar una ganancia. Así, de esta manera este tipo de prejuicios hace que las personas mantengan sus inversiones perdedoras y vendan las ganadoras.

el mismo modo el valor que se asigna a determinado resultado está supeditado al tiempo en que se obtiene este. Dicho de otra manera, para la mayoría de las personas, son más valiosos los resultados obtenidos en el corto plazo que al largo plazo. Este prejuicio es típico de los llamados “sesgos del presente”. De acuerdo con O’Donoghue y Rabin (1999), a menudo se usa de manera general para describir la impaciencia o la gratificación inmediata en la toma de decisiones. Por ejemplo, una persona con sesgo presente podría preferir recibir diez mil pesos hoy en lugar de recibir quince mil pesos mañana.

En resumen, el procesamiento que los seres humanos hacen de la información para la toma de decisiones no necesariamente implica un razonamiento lógico, ya que esta como vimos en los párrafos anteriores depende de un marco de referencia, que se sustenta en información sobre las circunstancias y las experiencias previas para establecer cuáles son las alternativas de elección; y, del orden, accesibilidad y forma en que esa misma información es presentada al cerebro.

La toma de decisiones, por tanto, requiere del control y la autogestión de los impulsos y las emociones, para así, alcanzar los resultados propuestos. Suprimir la necesidad de gratificación inmediata, tolerar las frustraciones y usar el sistema reflexivo, racional y lento a pesar de requerir un esfuerzo cognitivo podría traer muchos más beneficios a largo plazo y decisiones mucho más adecuadas y favorables para el bienestar individual y colectivo.

1.4 El papel de la corteza prefrontal en la toma de decisiones

Como se ha mencionado los seres humanos toman decisiones utilizando información detallada sobre el ambiente y sus estados internos, así como de sus experiencias, atajos mentales, aprendizajes y emociones. Estas decisiones muchas veces no demandan de ningún esfuerzo mientras que en otras situaciones requieren de recursos cognitivos para integrar la información y sopesar varias opciones. Estos esfuerzos cognitivos se sustentan en un área del cerebro importante para la especie humana, la corteza prefrontal.

Esta área del cerebro está implicada en los comportamientos más humanos, como la interacción social, el juicio moral, la justicia, el autocontrol, la predicción del futuro y la toma de decisiones en situaciones de conflicto (Bechara et al., 1997; Hornak et al., 2003). De ahí, que cualquier daño en esta zona del cerebro podría alterar por completo la identidad y personalidad del individuo. Dicho de otra manera, esta área cerebral que evolutivamente fue la última en desarrollarse en la especie humana es la que permite distinguir a los humanos de las demás especies animales.

La corteza prefrontal es un área crítica que juega un papel esencial en las funciones cognitivas, y está involucrada de manera destacada en la planificación, el establecimiento de objetivos, la toma de decisiones y en la coordinación y regulación de las emociones y las respuestas conductuales frente a las diferentes demandas ambientales, sociales y culturales (Moll et al., 2002; Takahashi et al., 2008). Por tanto, al estar frente de las funciones ejecutivas del cerebro de esta región cerebral dependen los procesos mentales orientados al control físico, cognitivo y emocional.

En la vida cotidiana, esta región cerebral, podría verse afectada cuando el organismo está estresado, sobresaturado de tareas o está sometido a fuertes demandas cognitivas y emocionales, resultando con ello, alteración en los juicios y en la toma de decisiones (Hornak et al., 2003; Berlin et al., 2004). De esta manera, individuos bajo las condiciones anteriormente mencionadas, podrían tener comportamientos impulsivos, y se propensos a tomar decisiones riesgosas e irresponsables.

En definitiva, la evolución dotó a la especie humana de cualidades y capacidades que le otorgaron recursos suficientes para solucionar los problemas y vicisitudes de la vida cotidiana. De igual forma, estos recursos cognitivos superiores le permitieron enfrentar los problemas sociales y ambientales más importantes, y permitieron el desarrollo de este en comunidad y un mejor bienestar.

Las buenas decisiones y elecciones individuales y colectivas que como especie se tienen, dependen en gran medida de la corteza prefrontal del cerebro. Las funciones ejecutivas, el pensamiento crítico y la capacidad para reflexionar sobre los pensamientos y de evaluar con precisión las decisiones tomadas subyacen a esta importante región cerebral.

2 Conclusiones

En un mundo globalizado, complejo, lleno de información y de datos resulta imprescindible el uso del pensamiento crítico y reflexivo a la hora de tomar decisiones. A pesar de la importancia de estas en la vida humana y del creciente interés de la investigación y de las ciencias cognitivas por entender y comprender como se toman las decisiones, los mecanismos neurobiológicos y psicológicos específicos que subyacen a estos procesos siguen aun sin estar completamente claros.

Lo que sí está claro y la neurociencia lo señala, es que estos mecanismos decisorios de la vida humana son procesos complejos que están subordinados a innumerables factores socioculturales y ambientales y a procesos cognitivos, sociales y emocionales de los individuos y de la sociedad.

Como animales sociales que son, los seres humanos muestran preferencias, expectativas y patrones de conducta que se construyen dentro del conjunto de interacciones sociales que hacen parte de la sociedad. Por tanto, se tiene la tendencia a adoptar formas de pensar y actuar de acuerdo al contexto sociocultural y político en el que se está inmerso. Estos contextos, si no se cuenta con pensamiento crítico y capacidades metacognitivas apropiadas moldean de cierta manera las preferencias de manera implícita y configuran el poder en la toma de decisiones individuales y colectivas.

Del mismo modo, la toma de decisiones depende de las creencias, preferencias y experiencias individuales y de los recursos cognitivos y emocionales que se forman a partir de las interacciones sociales. Así, el valor de reconocimiento social, juntos a los sesgos o atajos mentales influyen en las conductas individuales y colectivas que determinan en gran medida el poder de las decisiones.

Muchas de las conductas y actitudes humanas que juegan un papel esencial en el poder de las decisiones, surgen de las relaciones individuales y colectivas. La forma en que se percibe la realidad y lo que se piensa acerca del mundo, parte de la comprensión que se tiene de él. Los constructos, estereotipos, los sesgos, prejuicios y todo aquello que compone la forma de entender y comprender el mundo conforman los modelos mentales tan importantes a la hora de tomar decisiones.

En definitiva, la habilidad de reflexionar sobre lo que se piensa, se aprende y se conoce y de evaluar cómo se planifica y actúa, permitirá mejores juicios y decisiones más acertadas. Si bien todos los seres humanos gozan de esas capacidades, no todos son exitosos al momento de ponerlas en práctica.

Como especie se debe estar preparado para enfrentar los nuevos retos que plantean el calentamiento global, la inmigración, la inequidad y la injusticia social. Los recursos cognitivos y emocionales con los cuales se dota evolutivamente a la especie humana permiten hacer frente a estos complejos desafíos. Desarrollar el potencial como sociedad y tomar las decisiones adecuadas al corto, mediano y largo plazo hará la diferencia y determinará en cierta medida el desarrollo social y el bienestar tanto individual como colectivo.

Por último, cabe resaltar las siguientes medidas sugeridas por Drucker (2001) y Bazerman (2014) que se pueden poner en práctica para mejorar la toma de decisiones:

- 1) Darle tiempo a la mente para que se aclare. La mente necesita descanso y tiempo para acomodar la información y poder encontrar una solución, si es que hubiera que encontrarla. Hay que pasar del sistema rápido e irreflexivo al sistema lento y reflexivo. Para ello, hay que tomarse un tiempo, no apresurarse y evaluar en detalle todas las variables que intervienen en la decisión.
- 2) Mirar la situación desde las perspectivas de un observador. Intentar observar la situación como si no estuviera pasando, convertirse en observador y tomar distancia. El tomar perspectiva permite actuar con mayor claridad. Evitar perder tiempo en quejas y lamentos, esto le quita claridad a la mente.

- 3) Considerar lo opuesto a la decisión que se está por tomar. De esta manera se reducen los errores de juzgamiento debido a los sesgos que impone la confianza excesiva. De acuerdo con Kahneman (2020), el exceso de confianza es lo primero que hay que eliminar a la hora de tomar decisiones. Para este autor, si se está menos seguro de lo que se piensa, se podrán revisar los pasos lógicos y analizar el tipo de razonamiento que se sigue para llegar a una conclusión.
- 4) Tomar en cuenta que no existe una única opción “correcta”. La mayoría de las veces no existe una opción «buena» y otra «mala», “correcta” o “incorrecta”. Se tiende a pensar de forma dicotómica o polarizada. La decisión que se tome puede ser satisfactoria o no para los intereses personales. Cada decisión tendrás sus cosas buenas y sus cosas malas, y es necesario analizar todas las opciones en conjunto en vez de una por una.
- 5) Analizar pros y contras, así como el peso emocional que tiene la decisión. Realizar una lista de «Pros y Contras» es realmente útil. Escribirlo es además una buena forma de ayudar a la mente a organizar las ideas. Se puede hacer, añadiendo a cada argumento el peso emocional/subjetivo que tiene para el sujeto ese argumento en una escala de 1 al 10, por ejemplo: el «1» sería que ese argumento no importa mucho y «10» que lo considera muy importante.
- 6) Saber cómo funcionan los sesgos, tener más información para no dejarse llevar por ellos. Al conocer cómo opera la mente al tomar atajos mentales permitirá ser más flexibles a la hora de evaluar los hechos y los resultados posibles de las acciones tomadas.
- 7) Poner fecha límite objetivamente para tomar la decisión. Poner una fecha límite teniendo en cuenta los plazos, mejora la dificultad de la decisión. No se debe quedar en situación de «parálisis por análisis» analizando indefinidamente pros y contras. Para poder avanzar en la vida hay que moverse, no esperar a estar completamente libre de inseguridad, incomodidad, o miedo; hay que actuar, tomar riesgos y comprometerse con lo que realmente es importante para el beneficio individual y colectivo.
- 8) Tomar decisiones en grupo y evaluar el rendimiento de un equipo, así, al tomar decisiones grupales se minimiza el error debido a sesgos o prejuicios individuales. De la misma manera, se puede evaluar detenidamente cuanto contribuyo cada integrante del colectivo. De esta manera no se le indilgara todo lo bueno o lo malo a un solo individuo.
- 9) Pensar probabilísticamente y aprender un poco de estadística. Las investigaciones han mostrado que un entrenamiento básico en probabilidad hace que las personas mejoren sus predicciones y que eviten trampas cognitivas que inclinan su juicio en favor de una idea. Mejorar la habilidad para pensar probabilísticamente ayudará a tomar mejores decisiones.

3 Declaración de financiamiento y de conflictos de interés

El estudio fue financiado por los autores, quienes declaran no tener conflictos de interés

4 Referencias

Bazerman, M. (2014). *The Power of Noticing*. Simon & Schuster.

Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. (1997). Deciding Advantageously Before Knowing the Advantageous Strategy. *Science*, 275(5304), 1293–1295. <https://doi.org/10.1126/science.275.5304.1293>

Berlin, H., Rolls, E., & Kischka, U. (2004). Impulsivity, time perception, emotion and reinforcement sensitivity in patients with orbitofrontal cortex lesions. *Brain*, 127(5), 1108–1126. <https://doi.org/10.1093/brain/awh135>

Broche-Pérez, Y., Herrera Jiménez, L., & Omar-Martínez, E. (2016). Bases neurales de la toma de decisiones. *Neurología*, 31(5), 319–325. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.03.001>

Drucker, P. F. (2001). *Harvard Business Review on Decision Making*. Reed Business Education.

(Hans) Korteling, J., & Toet, A. (2022). Cognitive Biases. *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience*, 2nd edition, 610–619. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-809324-5.24105-9>

- Hornak, J., Bramham, J., Rolls, E., Morris, R., O'Doherty, J., Bullock, P., & Polkey, C. (2003). Changes in emotion after circumscribed surgical lesions of the orbitofrontal and cingulate cortices. *Brain*, *126*(7), 1691–1712. <https://doi.org/10.1093/brain/awg168>
- Kahneman, D. (2020). *Pensar rápido, pensar despacio* (1ra edición). Penguin Random House Grupo Editorial SA de CV.
- Klayman, J. (1995). Varieties of Confirmation Bias. *Psychology of Learning and Motivation*, *38*–418. [https://doi.org/10.1016/s0079-7421\(08\)60315-1](https://doi.org/10.1016/s0079-7421(08)60315-1)
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, *108*(3), 480–498. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.108.3.480>
- Manes, F., & Niro, M. (2021). *Ser humanos*. Ediciones Culturales Paidós S. A. De C. V.
- Mattson, M. (2014). Superior pattern processing is the essence of the evolved human brain. *Frontiers in Neuroscience*, *8*. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00265>
- Matute, H., Blanco, F., Yarritu, I., Díaz-Lago, M., Vadillo, M., & Barberia, I. (2015). Illusions of causality: how they bias our everyday thinking and how they could be reduced. *Frontiers in Psychology*, *6*, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00888>
- Miyake, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A., Howerter, A., & Wager, T. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Moll, J., de Oliveira-Souza, R., Bramati, I., & Grafman, J. (2002). Functional Networks in Emotional Moral and Nonmoral Social Judgments. *NeuroImage*, *16*(3), 696–703. <https://doi.org/10.1006/nimg.2002.1118>
- Nickerson, R. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. *Review of General Psychology*, *2*(2), 175–220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (1999). Doing It Now or Later. *American Economic Review*, *89*(1), 103–124. <https://doi.org/10.1257/aer.89.1.103>
- Peters, U. (2020). What Is the Function of Confirmation Bias? *Erkenntnis*. <https://doi.org/10.1007/s10670-020-00252-1>
- Pohl, R. (2005). *Cognitive Illusions: A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking, Judgement and Memory*. Psychology Press.
- Pompian, M. (2012). *Behavioral Finance and Wealth Management*. Wiley.
- Sanderson, C. (2009). *Social Psychology* (1 New ed.). Wiley.
- Takahashi, H., Kato, M., Matsuura, M., Koeda, M., Yahata, N., Suhara, T., & Okubo, Y. (2008). Neural Correlates of Human Virtue Judgment. *Cerebral Cortex*, *18*(8), 1886–1891. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhm214>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, *185*(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, *211*(4481), 453–458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>
- VandenBos, G., American Psychological Association, & American Psychological Association. (2015). *APA Dictionary of Psychology*. American Psychological Association.