Sobre la Comunicación Efectiva: Lo que la Neurociencia nos enseña

Marcelo J. Molinatti

molinatti.marc.029@gmail.com

# INTRODUCCIÓN

La comunicación es el proceso de transmitir información de un lugar a otro, o más específicamente de una persona a otra. Esta última acotación es importante, porque la información solo tiene sentido si alguien esta para interpretarla. Así es en la gerencia y más aún cuando hablamos de motivación. Sin embargo, en el proceso de comunicación existe mucho ruido asociado, que tiene distintas fuentes, siendo la principal y que tiene mayor impacto en el comportamiento organizacional y toma de decisiones, los filtros de percepción. La percepción es el proceso por el cual los individuos atienden, organizan, interpretan y conservan información de su entorno. Esta misma impone restricciones a la comunicación efectiva y, aun así, es clave para esta misma. La percepción tiene cuatro etapas fundamentales: *i)* la atención (proceso de darse cuenta o tomar conciencia de estímulos particulares en nuestro entorno), *ii)* organización (es el proceso de incorporar nueva información en el conocimiento existente), *iii)* interpretación (es el proceso de dar significado al nuevo conocimiento incorporado), y *iv)* retención (es el proceso de recordar información interpretada).

La forma como la percepción pone restricciones tiene que ver con la existencia de diferentes filtros perceptivos que modifican qué información recibimos, y el cómo la recibimos y cuándo formamos partes del proceso de comunicación. Además, los filtros perceptivos vienen modificados por la personalidad, psicología y experiencia del individuo. En especial, la organización y la interpretación son muy sensibles a las experiencias, preferencias y creencias previas; mientras que la atención influye enormemente sobre la cuarta etapa, y está sujeta a nuestra capacidad de concentrarnos y atender a estímulos externos particulares. Estas propiedades de la percepción, de alguna forma influyen o afectan el proceso de comunicación y por ende, la forma como nos comportamos frente a la información que tenemos a mano.

Los filtros de percepción pueden actuar en cualquiera de estos cuatro partes del proceso de percepción y pueden ser de varios tipos: como las distracciones, los estados emocionales, las creencias y las expectativas, diferencias en el estilo de hablar, y la auto-preservación. Así como también se interponen las barreras físicas, culturales, de género, lingüísticas, interpersonales o emocionales.

Dado que la percepción, y los problemas que esta conlleva, son realizados por el reconocimiento de estímulos externos que nuestro cerebro se encarga de procesar e interpretar para responder de manera acorde; nuestro estado de ánimo e historia, así como los sesgos sensoriales que inclinan el proceso de toma de decisiones, determinan en gran medida la forma en la que estos filtros actúan. Particularmente, este trabajo se centra en la forma es que nuestras emociones afectan las etapas de la percepción, la importancia primordial de nuestro sistema interno de imitación, y el rol del *storytelling* en la comunicación. Las emociones son una parte esencial de la forma en la que percibimos y recolectamos nueva información de nuestro entorno, afectando cada una de las partes del proceso de percepción enumeradas antes.

Es por ello, que tener una idea de la forma en la que nuestro cerebro procesa la información, nos permite desarrollar estrategias de comunicación que estén dirigidas a zonas específicas del cerebro, acelerando así el cumplimiento de las estrategias organizacionales. De igual forma, nos brinda herramientas para desarrollar un comportamiento que este en acuerdo con la visión y misión que se busca para una organización, haciendo mucho más probable que estas sean compartidas por los miembros de la organización.

# La Neurobiología y la Percepción.

## Estructuras relevantes para la comunicación efectiva.

Los estudios recientes indican que la comunicación funcional dentro del cerebro humano no es aleatoria, sino que está organizada de acuerdo a una topología eficiente que combina el procesamiento eficiente de la información local con la integración eficiente de la información global (véase la Tabla I). Esto quiere decir que el proceso de comunicación y percepción involucra no solo el procesamiento en ciertas áreas, sino que todos los componentes se integran para generar un resultado dado. Esto se logra por medio de la conectividad funcional (una interdependencia estadística) entre regiones del cerebro anatómicamente distantes, que son centrales para el comportamiento organizado de regiones corticales, y constituyen las redes funcionales distribuidas que están comprometidas en las funciones cognitivas y de percepción.

Tabla I. Redes neuronales en reposo y su funcionalidad asociada.

|  |  |
| --- | --- |
| **Regiones Neuronales en Reposo** | **Funcionalidad.** |
| *Región en Modo Predeterminado* | Esencial para procesos introspectivos y de conciencia, se asocia a procesos cognitivos no limitados dado que es activo durante estados cognitivos pasivos, asociado a la introspección y la habilidad de pensar en el pasado reciente e imaginar futuros eventos, monitor de desempeño en tareas activas, consolidación de memoria episódica. |
| *Componente Sensor-motor* | Regiones que anatómicamente corresponden con áreas motoras y sensoriales, muestra lateralización hemisférica. |
| *Componente Visual* | Se asocia a áreas que se solapan con los componentes involucrados en el procesamiento de la información visual. Viene modulado por tareas visuales realizadas previamente. Se asocia con la representación mental de imágenes visuales. |
| *Componente de Control Ejecutivo* | Esta involucrado en tareas que soportan a funciones ejecutivos como procesos de control y memoria. |
| *Componente Frontoparietal Lateralizado* | Está involucrado en el procesamiento de la memoria, el lenguaje la atención, y en procesos visuales. Este se ve afectado por el aprendizaje sensorimotor previo, sugiriendo que una habilidad motora adquirida puede dejar una huella medible en estado de reposo. |
| *Componente Auditivo* | Se involucra en la percepción del habla, y con áreas relacionadas a la lectura, y se activa en la realización de tareas de escucha de texto. |
| *Componente Temporoparietal* | Comprometido en el procesamiento del lenguaje, se asocia a áreas involucradas en la lectura. |

Estas redes funcionales se pueden distinguir entre sí en estado de reposo (cuando el cerebro no se encuentra enfocado en ninguna actividad cognitiva particular), por lo que se conocen como *resting-state networks* (redes de estado de reposo, abreviado RSN), las cuales se solapan con áreas corticales específicas, permitiendo discriminar entre estas (Tabla I). La conectividad funcional en este estado de reposo se correlaciona bien con la misma en estado activo, y de hecho, se ha demostrado que es capaz de predecirla, lo cual parece sugerir que la actividad espontanea en estado de reposo proporciona una base sobre la cual se organizan las actividades cerebrales durante tareas cognitivas específicas.

Las redes en estado de reposo están conectadas a las regiones subcorticales, principalmente la amígdala, la cual funciona como un detector de relevancia: responde a todos los estímulos visuales emocionales, principalmente aquellos relacionados con expresiones faciales, siendo vital en el procesamiento de información innata social y biológicamente relevante (Sergerie *et al.*, 2008). La participación de la amígdala en la toma de decisiones, la regulación de la atención y la formación y almacenamiento de la memoria, está relacionada (evolutivamente) con la importancia que tienen las amenazas en la supervivencia. Dado que el miedo, la ansiedad y el estrés son emociones críticas, el procesamiento de estos se hace importante, y puede impedir o entrometerse en el procesamiento de las habilidades cognitivas, y dada la importancia de esta en el procesamiento de expresiones faciales, también afecta la evaluación de las intenciones de los demás. La amígdala también responde a amenazas o situaciones de estrés o ansiedad que aún no han sido completamente identificadas, de forma que facilite la entrada de esta información al primer plano para que pueda ser atendida y reconocida.

Además, la amígdala está conectada con el sistema más importante en la comunicación y la motivación, el sistema de las neuronas espejo o SNE. El SNE es una red de grupos de neuronas que se descargan cuando un individuo realiza una acción y/o observa la acción realizada por otro individuo (Jeon y Lee, 2018). Desempeñan un papel importante en la imitación conductual, la empatía y la comprensión de las intenciones de los demás, dado que al activarse al realizar una acción y al observar esa acción en otros, pueden ayudar a comprender y empatizar con esas personas. De igual manera, este sistema está relacionado con la comunicación no verbal, permitiendo entender las intenciones y emociones de los demás a través de señales no verbales como gestos y comportamientos observados (Wicker *et al*., 2003; Acharya & Shukla, 2012).

## Neurocomunicación: el cerebro y los negocios.

*B.1. Manejo de las emociones en los negocios:* los negocios y la gerencia no pueden estar desprovistos del componente emocional de las personas que conforman una organización. Tanto el líder como los seguidores deben tomar en cuenta durante la toma de decisiones y la resolución de problemas y conflictos, el componente emocional inherente a las situaciones humanas. Como ya se mencionó, la amígdala sirve como un detector de relevancia emocional, y la ansiedad, el miedo y el estrés son prioritarias dentro del procesamiento cognitivo, por lo que la atención y el enfoque se desvían hacia estas emociones para lidiar con ellas con prontitud, a expensas del procesamiento cognitivo necesario para la resolución de problemas.

Cuando lidiamos con experiencias dolorosas (ya sean conscientes o inconscientes) estamos sujetos a una fuente de estrés y ansiedad que absorbe nuestra atención. El reconocer como procesamos internamente el dolor (de una forma funcional) nos permite desarrollar estrategias para salir de estados emocionales negativos, para poder disminuir la sensibilidad al dolor. Primero, debemos reconocer que la evidencia hasta el momento parece sugerir que la experiencia subjetiva del dolor es mucho más intensa cuando nos enfocamos en este, que cuando atendemos al dolor de manera inconsciente. Segundo, la respuesta del cerebro para bloquear emociones negativas que están en el inconsciente es conocida como preocupación, y esta preocupación se demostrado aumenta o perturba la transferencia de información interhemisférica a través del *corpus callosus* (un trato nervioso que se encarga de conectar los hemisferios derecho e izquierdo) aumentando el tiempo que tarda en procesarse la información negativa relevante. La amígdala, además, se conecta con el lóbulo frontal, que es el que se encarga del proceso de toma de decisiones, así como con otras áreas como los centros de evaluación de riesgos y beneficios, los centros de recompensa, la memoria, y centros de atención y motivación en el cerebro. Esto quiere decir, que cuando amenazas ponen en guardia nuestro sistema de alerta, el aumento de la actividad de la amígdala tiene un impacto sobre la toma decisiones al afectar negativamente la forma como procesamos la memoria a corto plazo y la evaluación de los riesgos y beneficios, además de evitar o posponer el procesamiento de información negativa relevante, lo cual aumenta el tiempo que el cerebro está enfocado en las amenazas. El enfocar nuestra atención en cosas positivas o neutrales, nos libera del procesamiento del dolor y libera recursos para una mejor toma de decisiones. Esto es cierto para el dolor no relacionado al dolor social, el dolor social requiere de soporte emocional para desactivar los procesos en la ACC y calmar la actividad de la amígdala.

El optimismo nos sirve como un mecanismo para liberarnos del dolor interno por nuestra cuenta, redirigiendo nuestros esfuerzo hacia las expectativas de recompensa. Esta se relaciona con la activación del ACC, la cual de entrada tiene un sesgo dirigido hacia pensar en futuros eventos posibles positivos por sobre los eventos negativos. Al conectarse con la amígdala, el dirigir la atención a estos, hace menos importante el dolor y el miedo interno y es desplazado, permitiendo al cerebro redirigir recursos lejos de la ansiedad, impactando la forma como buscamos soluciones a problemas y conflictos. Por sí mismo, la felicidad afecta la forma como recordamos la información, determinando en que nos enfocamos o dirigimos la atención cuando tratamos de recabar información de nuestra memoria. Además, las investigaciones parecen mostrar que las personas felices suelen tener un mayor número de éxitos cuando otras personas toman decisiones sobre ellos, dado que las personas suelen tomar decisiones positivas sobre personas que perciben como felices, consecuencia de sesgos cognitivos impresos en nuestra toma de decisiones. Además, las personas en un estado de ánimo positivo, resuelven problemas más creativamente al alterar la actividad en el ACC durante la fase de preparación y resulta en una mejora en la atención, la profundidad y la habilidad general. También promueve la flexibilidad de pensamiento y promueve un ámbito de atención más global.

Por último, dado que la amígdala juega un rol crítico en registrar amenazas antes de que estas sean claramente definidas, esta tiene una influencia sobre la confianza que asignamos a otras personas. La confianza puede llevar a la satisfacción con el trabajo, identificación con la organización, mayor intención de quedarse en la organización, y mayor productividad al estar en la organización. Los individuos cuyos intereses se alinean con el nuestro dan lugar a un esfuerzo comunicativo más eficiente. Cuando la confianza es alta entre dos personas, se libera oxitócina que disminuye la actividad en la amígdala, inhibiendo el estado de alarma contra amenazas. La construcción de la confianza se ha correlacionado con la corteza paracingulada (el área que rodea la ACC) que se activa a medida que las personas comienzan a entender como leer las intenciones de los otros. Si se confía, la región de recompensa (área tegumental ventral) se activa, apagándose el contador del cerebro (el ACC), se deja de pensar en los riesgos y beneficios, decreciendo la preocupación y aumentando la confianza. La confianza también es recompensante ya que afecta varios componentes del sistema de recompensa del cerebro, los cuales dan retroalimentación a los centros de acción del cerebro, preparándolo para actuar. Cuando se rompe la confianza, el ACC se enciende y activa el sensor de alarma del cerebro (la amígdala) que informa a los centros de recompensa y la ínsula, que envía la información al *estratum* dorsal y de vuelta a la amígdala. La ínsula anterior es importante es registrar los sentimientos viscerales de confianza y transferirlos a la conciencia general. Al haber desconfianza, se activa en exceso la ínsula, desregulando el balance entre pensar y sentir y hace que los lideres comprometan la totalidad de su potencial y acciones. En este punto, se tiene la información de que no hay recompensa futura y se envían señales a las regiones de planificación motora que actúan de acuerdo a esa información: las acciones son inhibidas o inyectadas de esa forma con miedo, y cada acción se hace muy desgastante.

*B.2. La imitación para construir apoyo a la visión y misó organizacional:* La inteligencia emocional se define como la habilidad de llevarse bien con los demás mientras se gana su cooperación. En esta, se describe un modelo que incluye la conciencia situacional, presencia, autenticidad, claridad y empatía. Esta ayuda a disminuir los niveles de ansiedad en el grupo y a incrementar la confianza entre los empleados. De esta forma, fomenta las sensaciones de apoyo a la visión del líder y misión de la organización. La empatía es pieza clave, ayuda el manejo del trabajo en equipo y del conflicto y también en la comunicación entre culturas, en el manejo de la información emocional, es crítico en el liderazgo transformador, y en relaciones con el cliente y entender las necesidades de estos.

El SNE está involucrado en la facilidad de compartir la visión y misión de la empresa por toda la empresa, y el alineamiento de los valores de la empresa se dá a un nivel inconsciente entre dos personas y viene mediado por este sistema. El sulcus temporal superior posterior, la unión temporo-parietal, la corteza media prefrontal y el polo temporal están involucradas en nuestra capacidad de intuir intenciones usando el sistema de neuronas espejo, implicando además al sistema promotor. Además, no solo podemos reflejar las conductas de otros, sino también sus emociones, lo cual parece involucrar componentes afectivos, motores y somatosensoriales (Bastiaansen *et al.,* 2009). Esto es muy importante en las organizaciones dado que las acciones y emociones del líder pueden ser compartidas por los seguidores, al activar los circuitos de neuronas espejo de estos, incrementando la probabilidad de que las intenciones de los seguidores se alineen con las del líder y de la organización. Además, ayuda a alinear los valores principales de la corporación en toda la organización, los cuales son determinantes de la productividad.

*B.3. Puntos de vista y narrativas:* ajs

# Conclusiones o Reflexiones finales

referencias

**Acharya, S., y Shukla, S.** (2012). Mirror neurons: Enigma of the metaphysical modular brain. *Journal of Natural Science, Biology, and Medicine*, *3*(2), 118–124.

**Bastiaansen, J. A., Thioux, M., & Keysers, C.** (2009). Evidence for mirror systems in emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *364*(1528), 2391-2404.

**Wicker B, Keysers C, Plailly J, Royet JP, Gallese V, y Rizzolatti G.** (2003). Both of us disgusted in my insula: The common neural basis of seeing and feeling disgust. *Neuron*. 40:655–64.