

Notas y resúmen extraídos de “Social Why our brains are wired to connect”. Matthew D. Lieberman. Departamento de psicología, psiquiatría y ciencias bioconductuales, UCLA. 2013 Broadway Books; Nueva York.

Notas resumidas tomadas por: D.H. Clayton Ph.D. Traducción al español: Nestor Rosales, Guatemala.

Teoría de la mente

La “teoría de la mente” se refiere a la capacidad de entender que otras personas tienen sus propios pensamientos que afectan y determinan su comportamiento. Esta teoría nos permite dar sentido a las mentes de los demás y tomar en cuenta a los otros para dar sentido a nuestra mente y comportamiento. Es un concepto fundamental que nos permite responder de manera ordenada en base a un conjunto de reglas. Más importante aún, es un logro humano que nos permite coordinar nuestros pensamientos, que de otro modo estarían aislados, con los pensamientos de los demás para promover la cooperación y los objetivos compartidos. La capacidad de considerar las reacciones de quienes nos rodean e imaginar esas reacciones de antemano, nos permite aumentar nuestra posibilidad a las recompensas sociales y minimizar la experiencia de dolor por rechazo social. Usamos nuestra "Teoría de la Mente" para leer las mentes de los demás para apoyar nuestra motivación para conectarnos. Cuando la gente aplica esta habilidad, se llama mentalizar. (Cuando pensamos en los estados mentales de los demás). Los seres humanos comienzan a desarrollar y demostrar esta capacidad en el transcurso de su desarrollo alrededor de los 5 años. Luego, aprovechamos esta capacidad por el resto de nuestras vidas.

Red de modo predeterminado (DMN, por sus siglas en inglés)

El DMN es un conjunto de regiones (módulos) en el cerebro que se encienden cuando no estamos haciendo nada. En lugar de descansar cuando no hacemos nada, nos enganchamos en la cognición social. Pensamos en otras personas, en nosotros mismos y en nuestra relación con

los demás. El DMN es un conjunto de redes cerebrales que comienzan a desarrollarse a los pocos días de nuestro nacimiento y continúan hasta nuestra muerte. Es una red de procesamiento social automático que funciona a nivel inconsciente. Apoya la cognición social y nos ayuda a entender a otras personas y a nosotros mismos.

Estamos constantemente interesados en el mundo social porque nuestros cerebros están diseñados para encender la red predeterminada durante nuestro tiempo libre. Se enciende como un reflejo. Constantemente está llamando nuestra atención para pensar en lo que otras personas piensan, sienten y cuáles son sus objetivos. Esto promueve nuestra comprensión y empatía por los demás y conduce a la cooperación y la consideración. Sugiere que la evolución, en sentido figurado, hizo una gran apuesta sobre la importancia de desarrollar y usar nuestra inteligencia social para el éxito general de nuestra especie al concentrar el tiempo libre del cerebro en ella. (Apostando millones de años a hacernos más sociales). Es la causa, más que la consecuencia, de nuestro interés en el mundo social. Tenemos una predisposición evolucionada a pensar en el mundo social en nuestro tiempo libre en lugar de ser simplemente una elección personal momento a momento. Es la forma preferida de ser del cerebro y vuelve a ella en cualquier segundo en que tiene la oportunidad. Nuestros cerebros nos preparan constantemente para un pensamiento social eficaz. La teoría de la mente es parte de nuestro sistema operativo básico y nuestra capacidad para mentalizar es uno de los logros característicos de la mente humana.

Autismo

Se ha demostrado que las personas con autismo tienen un déficit relativamente específico en la mentalización (pensar en las motivaciones de otra persona para actuar) sobre los demás y, en consecuencia, tienen dificultades para conectarse y compartir con otras personas involucradas en los mismos eventos. Otros déficits de mentalización que tienen las personas autistas es la capacidad de dar sentido a los fanfarrones, la ironía, el sarcasmo y los pasos en falso. ¿Es el déficit de la “teoría de la mente” una causa o una consecuencia del autismo?

Autismo e hipótesis del mundo intenso

Tenemos dos amígdalas, una en cada hemisferio de nuestro cerebro. Las amígdalas son pequeñas estructuras con forma y tamaño de almendras cuya función es responder y codificar la intensidad emocional de los eventos en el entorno ... especialmente los eventos sociales como las expresiones emocionales de las personas, en particular, las experiencias emocionales negativas como el miedo y la ansiedad (incluso en situaciones a nivel subliminal). Por ejemplo, cuando a adultos con y sin autismo se les pidió que miraran caras que expresaran emociones como ira y miedo, la amígdala del individuo autista no reaccionó con tanta fuerza como los adultos no autistas. Pero los niños con autismo nacen con amígdalas más grandes que los niños con un desarrollo típico. (Niños desde los cuatro y hasta los doce). Y cuanto más grande es la amígdala, mayor es la respuesta, es decir, la ansiedad. Esto podría significar que los niños autistas se sientan abrumados por su entorno. Tienen una detección de amenazas mejorada ... a estímulos sonoros, táctiles y visuales. Al rastrear los movimientos oculares de los niños autistas que miran imágenes de caras, tienden a mirar al azar alrededor de la cara, mientras que los niños normales se enfocan principalmente en los ojos y la boca. Como resultado, la persona autista no mira, normalmente, los indicadores emocionales en la cara, y que activan la amígdala.

Cuando miran los ojos y la boca, la activación de sus amígdalas fue mayor que la de los niños no autistas. Si los niños autistas no saben dónde encontrar las áreas de la cara que muestran emoción, es posible que no aprendan a prestar atención a las fuentes de información emocional en las caras de otros niños y esto se deba a que para ellos esto es demasiado angustiante. Si esta estrategia de afrontamiento continúa hasta la edad adulta, el adulto autista puede evitar mirar los ojos y la boca para que no angustiarle y, en consecuencia, se vuelve menos receptivo socialmente. En otras palabras, la aversión de la persona autista al mundo social es más bien un mecanismo de afrontamiento para lidiar con la parte más intensa e impredecible de su mundo: otras personas. Su evitación les hace perder las innumerables oportunidades para fortalecer sus habilidades de mentalización (pensar en lo que motiva a los demás) durante los períodos críticos del desarrollo del cerebro. No aprenden acerca de la empatía y, como resultado, no saben lo

que otros están experimentando ni qué tipo de ayuda o consuelo necesitan y, por lo tanto, no tienen la motivación prosocial para actuar en nombre de los demás.

Verse a sí mismo y conocerse a sí mismo

Reconocernos en un espejo, una fotografía o un vídeo no significa que nos conozcamos a nosotros mismos. Vernos y conocernos a nosotros mismos, a través de la autorreflexión, son dos fenómenos mentales diferentes que utilizan diferentes módulos y circuitos (sistemas) en nuestro cerebro. El sistema para pensar en nuestras propias mentes y el sistema para reconocer nuestros cuerpos están separados en nuestro cerebro. El sistema cerebral que usamos para desarrollar nuestro sentido de quiénes somos (sentido del yo), contrariamente a la creencia popular, no está escondido de los demás y solo accesible para nosotros. Para aquellos de nosotros que hemos aprendido a mentalizar bien, hemos aprendido que podemos especular razonablemente sobre los demás y su "sentido de sí mismos" y, con el tiempo, aprender a predecir su comportamiento y pensamientos con cierta precisión. Asombrosamente, esta capacidad en realidad puede ocultar cómo hemos evolucionado para operar con éxito en nuestra vida social. La pregunta es: ¿el "yo" realmente funciona como un conducto para que nos conectemos mejor con los diversos grupos sociales de manera tal que nos ayude a complementar nuestros impulsos naturales con impulsos derivados de la sociedad? Esto nos permite aprovechar la sabiduría social colectiva y, con ello, propicia una mejor adaptación para nosotros hacia una convivencia colectiva armoniosa. Todo este proceso tiene lugar a un nivel inconsciente, mientras que nuestra conducta consciente podría estar operando como si todos fuéramos entes completamente aislados. (Esto puede ser más cierto en las culturas occidentales que en las orientales). Verdaderamente, nuestros cerebros han evolucionado para utilizar esas fuerzas externas para construir y actualizar nuestro "yo". Miramos a los demás, sabiendo o sin saberlo, para descubrir quiénes somos. Escuchamos no solo sus palabras sobre quiénes creen que somos, sino más aún, atendemos su comportamiento y comunicaciones no verbales, incluido su tono de voz. En otras palabras, estamos especialmente sintonizados con sus "meta-comunicaciones" (comunicaciones sobre comunicaciones) donde aprendemos cómo se sienten realmente acerca de nosotros. Por ejemplo, alguien nos dice: "Oh, qué lindo verte de nuevo". Pero dice esto mientras su cabeza, minuciosa y vacilantemente, lo niega.

Es posible que, sin saberlo, estemos más centrados en las mentes de los demás que en nuestros propios pensamientos internos cuando se trata de pensar en el "yo". Nuestro autoconocimiento se construye a partir de fuentes externas. Parece que queremos saber lo que los demás creen sobre nosotros y luego lo usamos como representación de lo que creemos que deberíamos creer sobre nosotros mismos. Una vez más, hemos evolucionado con éxito para encontrar seguridad en el valor del grupo y que nos incluyan en el mismo.

Bienestar Social

Una gran parte de nuestro cerebro está conectado y dedicado a hacernos seres más sociales y a mantenernos conectados entre sí. Constantemente estamos revisando y pensando en nuestras conexiones sociales y sentimos pena cuando esas conexiones se ven amenazadas. Nuestro sentido del yo está estrechamente alineado con los grupos con los que nos identificamos. Y, cada vez más, la sociedad considera que nuestras preocupaciones sociales son distracciones para no centrarnos en la tarea más importante que tenemos entre manos: ganar dinero para mejorar nuestro bienestar. Pero las investigaciones indican que el dinero no conduce necesariamente a una mayor felicidad. (por ejemplo, como les sucede a las personas que ganan la lotería)

Una vez que se han satisfecho nuestras necesidades básicas, más dinero agrega solo un pequeño porcentaje a nuestra sensación de bienestar. ¿Cómo, en una sociedad como Estados Unidos, donde la sensación de bienestar ha disminuido en las últimas dos décadas, nos hemos equivocado tanto? ¿Qué será lo que nos hace realmente felices? La búsqueda de la felicidad se ha confundido con ganar más dinero y con ascender en nuestros puestos de trabajo. El dinero, en la mayoría de las sociedades, se considera un valor de vida positivo, a pesar de que parece hacernos menos felices.

Para reconstruir una estructura social que conduzca al bienestar general, debemos considerar la posibilidad de promover las conexiones y los lazos sociales. La mayoría de las organizaciones no

consiguen lo "social" correctamente. "Pagar por desempeño" no es suficiente para mejorar la productividad, por ejemplo. Una nueva investigación sugiere que la aceptación y la sensación de sentirse conectados motivan a las personas a trabajar más duro para los grupos con los que se identifican, que podrían incluir la organización para la que trabajan. El capital humano es la cantidad de inteligencia, experiencia y educación que tiene una persona. No es solo el capital humano lo que nos hace más productivos. El capital social es aún más importante. Sin conexiones sociales con otros en las organizaciones y en la sociedad, no se logra la plena productividad. La "equidad" percibida en una organización puede representar un aumento del 20% en la productividad porque la equidad activa el mismo circuito de recompensa en el cerebro que el dinero. Cuando a eso se le agrega: estatus, sentirse valorado, más la oportunidad de ayudar a otros, ha maximizado las condiciones para la productividad. Cuando nuestro trabajo ayuda a otros, sentimos que estamos haciendo algo significativo. Cuando nuestro trabajo nos hace sentir bien, activa los circuitos de recompensa del cerebro. Como resultado, es más probable que nos sintamos positivos hacia la organización que nos brindó la oportunidad de generar esos buenos sentimientos.

El liderazgo empresarial eficaz requiere habilidades sociales y se considera dos veces más importante como competencia en el liderazgo. Desafortunadamente, los líderes generalmente no se eligen por sus habilidades sociales. La inteligencia, el dominio y la masculinidad se han considerado los atributos de liderazgo más importantes. En un estudio, la inteligencia y la empatía se correlacionaron negativamente entre sí.

Educar el cerebro social

Los estudiantes de secundaria (o sea entre 11 y 14 años) comienzan a perder interés en la escuela y sus calificaciones comienzan a declinar. Para contrarrestar esto, debemos abordar las necesidades sociales y de desarrollo de los estudiantes. En lugar de más exámenes y boletas de calificaciones, que no han aumentado el aprendizaje real, los educadores deberían enfocarse más en lo que necesitan los cerebros sociales de estos estudiantes. Los estudiantes no se sienten conectados con sus escuelas ni con sus comunidades. A esta edad, la mayor necesidad

de un niño es sentirse querido y tener un sentido de pertenencia. Pero, ¿sentirse conectado mejora el aprendizaje y los resultados educativos en general? Ser acosado disminuye el promedio de calificaciones y la asistencia a la escuela. Las escuelas con tasas de acoso más altas obtuvieron calificaciones más bajas en las pruebas de álgebra, geometría, ciencias de la tierra, biología e historia mundial. La razón puede estar en el mismo circuito neuronal que transmite dolor físico y también transmite dolor social que ha demostrado claramente que conduce a reducciones en el rendimiento de las pruebas. (Del 82% al 69%). Por otro lado, los estudiantes universitarios de primer año que pasaron de sentir que no pertenecían, a sentir que sí, obtuvieron calificaciones más altas durante el resto de sus años universitarios. Esto fue particularmente cierto para los estudiantes afroamericanos cuyo promedio de calificaciones aumentó un promedio de 0.2 unidades (es decir, a través del método de medición norteamericano, un GPA (la medida) de 3.6 en lugar de 3.4) en casi todos los semestres durante el resto de sus años universitarios. Tres años después de pasar solo una hora en un experimento de psicología, el rendimiento académico de estos estudiantes continuó mejorando, junto al sentido de pertenencia. Esto se traduce en un aumento de los niveles de dopamina que se liberan del área tegmental ventral del tallo cerebral, así como de la corteza prefrontal lateral. El aumento de la dopamina puede mejorar la memoria de trabajo. En otras palabras, el aumento de los niveles de dopamina conduce a notas más altas.

Nuestros cerebros han evolucionado para atender nuestros mundos sociales. Cuanto mejor comprendamos nuestro entorno social, mejores serán nuestras vidas. El sistema de mentalización que promueve esta comprensión es particularmente activo durante la adolescencia. ¿Por qué los educadores de secundaria le ponen énfasis a la información que se enseña y que se olvidará en unos pocos años? Lo que los adolescentes quieren aprender es sobre su mundo social, en particular, cómo funciona para poder maximizar sus recompensas sociales y minimizar el dolor que provoca el rechazo social. Los adolescentes ingresan a sus aulas hambrientos de aprendizaje social. Para aprender matemáticas, ciencias, geografía, etc., las regiones laterales prefrontales y parietales involucradas en la memoria de trabajo y el razonamiento, junto con el hipocampo y los lóbulos temporales mediales, deben verse

comprometidos. En contraste, el sistema de mentalización tiende a operar en oposición. Y, también tiene un sistema de memoria que es potencialmente más poderoso que la red de aprendizaje tradicional. Si pudieramos diseñar mejor nuestras asignaciones de aprendizaje para enfatizar la comprensión de la dinámica social, en lugar de la información en sí, se recordaría mejor la información general que se está aprendiendo. Enfatizar la comprensión social de la información en lugar de solo memorizarla, conduce a una mejor memoria general de la información. Esto significa que la mentalización no es solo para el aprendizaje social, es un poderoso sistema de memoria que está infrautilizado en el aprendizaje en el aula. Cuando el sistema de memoria tradicional está funcionando, el sistema de mentalización se apaga y, tradicionalmente, nuestro sistema educativo está diseñado para evitar que este sistema de mentalización funcione. De hecho, la mentalización en el aula suele ser castigada. Cuando se estudia historia, es la intriga social y la dinámica de la historia lo que la hace especialmente interesante. Se presta mucha más atención cuando los hechos de la historia incluyen el contexto social (interpersonal) en el que tuvieron lugar los hechos. (telenovela). Debido a que nuestros cerebros están programados para enfocarse y comprender la dinámica social de la vida más que cualquier otra cosa, cuando estamos tratando de comprender una situación social (mentalizar) usamos nuestra memoria de trabajo social, que es un proceso psicológico diferente a nuestra memoria de trabajo más tradicional. Nuestra memoria de trabajo social es más poderosa y recordamos lo que aprendimos socialmente mucho más tiempo y usamos lo que aprendimos con más frecuencia. Por qué es que la historia se desarrolle de la forma en que lo hace es mucho más interesante para nosotros del cómo se desarrolla. Recordamos un drama cinematográfico histórico mucho mejor que leer un libro sobre los hechos de la misma historia. Esto también es cierto para aprender inglés o español. En matemáticas y ciencias, el sistema de mentalización puede activarse simplemente diciéndoles a los estudiantes que cuando aprendan el material, deben aprenderlo para poder enseñárselo a otros (aprender para enseñar). Cuando se les dijo a los estudiantes que debían aprender el material para tomar una prueba, no obtuvieron tan buenos resultados como el grupo que estaba motivado para aprender con el propósito de enseñar. El material que aprendió el grupo de aprendizaje para la enseñanza no tenía otro componente social que la motivación social para enseñar a otros. La motivación social por sí sola puede ser suficiente para activar las capacidades de memoria del sistema de mentalización.

Estudiantes-enseñando a-estudiantes puede ser una mejor estrategia de aprendizaje que aprender solo para uno mismo y tomar un examen. ¿Qué pasaría si hiciéramos profesores a los estudiantes de menor rendimiento? Estudiantes de octavo grado de bajo rendimiento que enseñan matemáticas a estudiantes de sexto grado. Si cuando los estudiantes de octavo grado aprenden el material, esperan enseñar a los de sexto grado, es más probable que utilicen su sistema de mentalización para mejorar la calidad de su memoria para el material.

Educar para desarrollar habilidades sociales inteligentes

Durante la adolescencia, los cambios neuronales y hormonales hacen que el cerebro esté siempre más preparado para aprender habilidades sociales efectivas. Las habilidades sociales efectivas son muy importantes en casi todos los aspectos de la vida, incluida la gestión de carreras exitosas. Trabajar eficazmente con equipos de trabajo, con superiores y con subordinados es importante para el éxito en la vida adulta. Debido a que generalmente estamos solos en el desarrollo de nuestras habilidades sociales, no aprendemos todo lo que necesitamos aprender y entonces somos susceptibles a errores sociales, cognitivos, y de auto procesamiento: los sesgos, los errores fundamentales de atribución, los efectos de consenso, los errores de pronóstico afectivo, el favoritismo en los grupos, y el exceso de confianza. ¿Quién tiene tanta suerte de que le señalen sus errores mientras atraviesa la adolescencia? Enseñar a los estudiantes cómo identificar estos errores, sin eliminarlos todos, esto puede ayudar a proporcionar un lenguaje compartido para discutir y considerar estos errores cuando ocurren.

También debemos entender que cuando otros cometen estos errores, no son necesariamente malos, desagradables o intencionalmente egoístas. Nadie intenta ser un idiota. Si todos tuviéramos una comprensión más madura de cómo ocurren estos errores sociales y las motivaciones de los demás cuando cometen errores, podríamos aprender cómo detener estos errores y minimizar las consecuencias que provienen de ser malinterpretados. Deberíamos enseñarles a nuestros adolescentes sobre sus motivaciones sociales y de cómo, herir los sentimientos de otra persona es más parecido a un ataque físico de lo que creemos. Tenemos motivaciones egoístas y prosociales, y la atracción por conectarnos con los demás no es un signo

de debilidad. El cerebro social en desarrollo necesita información precisa sobre el mundo social. Hay demasiada desinformación en el mundo de los adolescentes extraída del "Facebook" y de las opiniones desinformadas de sus compañeros. Necesitamos enseñar a nuestros hijos cómo ser adultos con conocimientos sociales y eso es exactamente lo que anhela el cerebro de los adolescentes. Después de todo, existe una ciencia de cómo funciona el mundo social: la psicología social, la neurociencia social y la sociología nos enseñan todo sobre el cerebro social. Deberíamos usarlo para enseñar a nuestros estudiantes cómo ser personas sociales efectivas, en el aula y en cualquier otro lugar que nos lleve nuestra vida social.

Contrariamente a la opinión popular, los cerebros humanos no son como computadoras con un sistema operativo fijo y un disco duro que necesita llenarse con cantidades cada vez mayores de datos nuevos. Los neurocientíficos han ayudado a cambiar esa visión del cerebro humano. Ahora sabemos que el cerebro humano es mucho más flexible de lo que pensábamos. Solíamos pensar que cuando llegamos a la edad adulta, dejamos de generar nuevas células cerebrales y nos quedamos con una cantidad fija hasta que, en la vejez, comenzamos a perder células cerebrales. Ahora sabemos que pueden nacer nuevas células cerebrales en la edad adulta como consecuencia del ejercicio, entre otras formas. Recién estamos comenzando a investigar cómo el cerebro aumenta la memoria de trabajo a través del entrenamiento. Entrenar nuestro cerebro para mejorar nuestra memoria de trabajo puede cambiar tanto la memoria de trabajo como la inteligencia fluida. (Ser capaces de pensar y razonar de forma abstracta y resolver problemas.)

¿Qué hay de entrenar nuestros cerebros sociales para que podamos mejorar en la mentalización, la empatía y el desarrollo del autocontrol? Eso sería bueno para nuestra sociedad, ¿verdad? ¿Qué tal ejercicios cerebrales que nos ayuden a mejorar nuestra capacidad para leer mejor las mentes de los demás y ser más auto-reflexivos... ser más conscientes de cómo nos ven y escuchan los demás? Durante la adolescencia, la emocionalidad alcanza su punto máximo, pero no aprendemos a regular nuestras emociones hasta mediados de los 20 años. Eso es lo que hace que los adolescentes sean propensos a cometer errores y a tomar

malas decisiones que pueden llevarlos a la delincuencia, a las adicciones, a los embarazos no deseados y a la deserción escolar. Quizás en alguna clase de ejercicio social del cerebro podríamos aprender a cambiar esas tendencias y los estudiantes podrían aprender mejores estrategias psicológicas para mantenerse concentrados en clase, hacer sus deberes y estudiar para los exámenes. Cuando aprendemos a retrasar la gratificación y a regular nuestras reacciones emocionales mientras desarrollamos nuevas perspectivas más adaptativas, activamos nuestra corteza prefrontal (ventrolateral derecha). La meditación de Mindfulness, o sea atención plena, puede ayudar al desarrollo, no solo del autocontrol, sino, al mismo tiempo, de la regulación emocional. Parece haber una conexión entre los dos y siempre está involucrada la corteza prefrontal.

Cambiando el plan de estudios en las escuelas intermedias y haciendo hincapié en las habilidades sociales como la mentalización, la empatía, la cooperación y la justicia, podemos ayudar a los estudiantes a maximizar su potencial como seres sociales y a estar mucho más inclinados a promover las conexiones sociales, en un mundo cada vez más diversificado.