

Cómo la tecnología puede perjudicar a los niños y jóvenes

Dr. Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues¹

RESUMEN

El propósito de este estudio no es desprestigiar a Internet en relación con las redes sociales entre otros factores que causan daños en el desarrollo del cerebro. Pero sí, alertar para mitigar el proceso de declive de la inteligencia humana. Buscamos puntos positivos que corroboren con la propia necesidad, pero no analizamos los matices que pueden traer perjuicios no sólo en nuestra generación, sino en las futuras. Esto forma parte de un proceso de falta de empatía, en el que se forman falsas empatías que justifican un colectivo de trastornos dramáticos que es una de las consecuencias del daño causado por el mal uso de la tecnología. No sólo las redes sociales, sino el uso de pantallas y juegos. Intentaré detallar en base a neurotransmisores, anatomía cerebral, comportamientos y trastornos que demuestran mi convicción publicada en 2018, de que internet está haciendo menos inteligentes a las personas centrándose especialmente en los niños y jóvenes.

El modo en que la tecnología y el uso de Internet pueden afectar al desarrollo de los niños y los jóvenes es un tema que atrae cada vez más la atención de la comunidad científica, ya que las pruebas de los cambios son ya perceptibles. Al abordar este tema, no nos situamos en una posición de veto y prohibición, sino en una idea de esfuerzo conjunto para comprender y minimizar los efectos nocivos de su mal uso. No se trata, por tanto, de prohibir Internet y las redes sociales, sino de saber utilizarlas con inteligencia. Por lo tanto, debemos tener en cuenta que se trata de otro concepto fundamental: la inteligencia. Esto es crucial para la salud mental, el desarrollo, la evolución y debemos tener acciones preventivas para su mantenimiento.

Palabras clave: tecnología; internet; redes sociales; inteligencia; daño

¹ Doctor, neurocientífico, maestro en psicología, maestro en psicoanálisis, biólogo, historiador, antropólogo, con formación en neuropsicología, neurolingüística, inteligencia artificial, neurociencia aplicada al aprendizaje, filosofía, periodismo, programación en python y formación profesional en nutrición clínica - Director del Centro de Investigación y Análisis Heráclito; Jefe del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Logos Internacional, Profesor e investigador de la Universidad Santander de México; Miembro de la SFN - Society for Neuroscience, Miembro activo Redilat

How technology can harm children and young people

ABSTRACT

The purpose of this study is not to discredit the Internet in relation to social networks among other factors that cause damage to brain development. But yes, alert to mitigate the process of decline of human intelligence. We look for positive points that corroborate the need itself, but we do not analyze the nuances that can bring harm not only to our generation, but to future ones. This is part of a process of lack of empathy, in which false empathy is formed that justifies a group of dramatic disorders that is one of the consequences of the damage caused by the misuse of technology. Not only social networks, but the use of screens and games. I will try to detail based on neurotransmitters, brain anatomy, behaviors and disorders that demonstrate my conviction published in 2018, that the internet is making people less intelligent, focusing especially on children and young people.

How technology and the use of the Internet can affect the development of children and young people is a topic that is attracting more and more attention from the scientific community, since the evidence of changes is already perceptible. When approaching this subject, we do not place ourselves in a position of veto and prohibition, but in an idea of joint effort to understand and minimize the harmful effects of its misuse. It is not a question, therefore, of banning the Internet and social networks, but of knowing how to use them intelligently. Therefore, we must bear in mind that this is another fundamental concept: intelligence. This is crucial for mental health, development, evolution and we must have preventive actions for its maintenance.

Keywords: technology; Internet; social media; intelligence; damage

Artículo recibido: 15 enero 2022

Aceptado para publicación: 08 febrero 2022

Correspondencia: deabreu.fabiano@gmail.com

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

INTRODUCCIÓN

Nunca ha sido tan fácil hacer amigos y conectar a la gente, sería perfecto si esta conexión fuera precursora de la interacción física, pero no es así. Está prescrita en nuestro código genético la necesidad de interacción. Esto fue parte del proceso evolutivo, semántico a la crianza observada en los mamíferos. Los científicos, desde Darwin, ya habían vinculado esta afiliación social como evolutiva al cuidado de los padres. Los estudios han demostrado que la amilina es la protagonista en el cerebro y necesaria para detectar y buscar contactos sociales. Decir que las redes sociales fomentan la empatía no me parece del todo cierto, de hecho pasamos más tiempo hablando de nosotros mismos y corremos más riesgo de sufrir ciberacoso. En algunos casos, la gente interactuará haciendo parecer que se preocupa, pero en realidad, la empatía fabricada es una especie de narcisismo para llamar la atención. Cuando lo hacemos parecer empático, nos recompensa la admiración. Lo que también sería un beneficio del uso de los medios sociales, se ha convertido en un problema, es la comunicación rápida. Los medios sociales ofrecen la posibilidad de comunicarse de forma rápida y eficaz, pero nos han traído obligaciones, necesidades dinámicas y problemas, entre ellos el síndrome del quemado. Otra creencia que parece positiva es que las redes sociales hacen que el mundo parezca mejor. Pero cuando escapamos de una realidad, como la semántica de lo virtual, de lo abstracto, de lo ilusorio, también traemos un mayor impacto cuando moramos en una realidad que decepciona o trae pensamientos negativos. Las redes sociales, incluidas las aplicaciones específicas, dan la impresión de ser facilitadores útiles para las relaciones. Y sí, lo es. Pero volviendo a la teoría del código genético, de la necesidad de interacción física, también está la necesidad de conquista y todos sus detalles. La facilitación no favorece la mejora, por lo que las relaciones suelen durar menos. El resultado es que es más fácil conocer a más gente y todos nos volvemos más desechables. No hay un aprecio real y ligado al narcisismo que propone el mundo virtual, ilusorio, pensamos que nadie es suficiente y que el reemplazo es inmediato. Las redes sociales han facilitado el acceso a la información, lo que parece ser una buena razón para adquirir más conocimientos. Pero nos encontramos con demasiada desinformación y formamos una cultura de la facilidad, en la que no se puede leer el contenido completo. Una adicción a la superficialidad donde, de nuevo, la semántica, es la lectura incompleta del contenido, así como la interpretación inmediata sin profundizar y comprender el contexto. El prejuicio se ha convertido en algo

común, ligado a la falta de empatía o a la empatía ficticia que se analiza en la sociedad actual, que con el narcisismo y la necesidad de recompensa por pensar que se tiene razón, crea un modelo superficial del superhombre.

En este artículo señalaré todos los problemas que provocan las redes sociales en nuestra sociedad actual, además de anticipar sus consecuencias y prefigurar la sociedad del futuro.

1. La inteligencia no se limita al concepto

Para entender lo que es la inteligencia, uno no puede limitarse al concepto. Es necesario comprender la anatomía y las conexiones cerebrales, incluir todos sus mecanismos, la imagen, para formatear mejor la memoria con un mayor impacto emocional sobre las circunstancias, el desarrollo y la evolución. Cuando adquirimos el conocimiento de algo que podemos imaginar de forma física, de forma concreta, tiene un mayor impacto que lo abstracto. Sugiere que la semántica de lo concreto, del material utilizado en las obras, de la construcción, frente a lo abstracto, que no podemos palpar, es ilusoria. Como estamos en la era virtual, el mismo sentido sirve para lo que no es real, creando el "mundo de la fantasía" elevando el narcisismo y revelando un "colectivo" de trastornos dramáticos de la personalidad, que tienen en común comportamientos narcisistas, victimistas, negacionistas, guiados por la falta de coherencia y percepción, entre otros. La inteligencia vuelve a entrar en este ciclo, ya que estos trastornos revelan una disminución de la materia gris en el lóbulo frontal, responsable de la lógica, la coherencia, la toma de decisiones y la prevención. Por eso hay tantos casos de acciones que terminan en autolesiones. Menospreciar al otro en la red social es un ejemplo de ello, ya que esta acción generará una reacción que causará daño, así como el hecho de escribir en una red social algo que llame la atención, se configura una necesidad, un narcisismo.

Internet tiene varios puntos favorables que se pueden enunciar, como tener más acceso al conocimiento, la comodidad, la eliminación de las fronteras, el inicio de la interacción. Podemos llamarlo inclusión social primaria, ya que tenemos que interactuar también de forma física. Pero estos puntos favorables, como el conocimiento, por ejemplo, no se ejercen. De hecho, su dinámica revela un cansancio. No sólo por las consecuencias emocionales, sino también por el ahorro de energía que supone pensar que la información está siempre disponible, que es accesible en cualquier momento, pero sin embargo no se hace un uso correcto de la misma ya que la toma de decisiones se ve afectada.

Nuestro organismo necesita miles de años para una adaptación, está en nuestro código genético algunas necesidades a través de este proceso, entre ellas la interacción cara a cara (física y real). Un cambio repentino, abrupto como el de la tecnología, nos causa daños ya que nuestro cerebro no se adapta tan rápido como pensamos. Toda esta "nueva rutina" tecnológica requiere un cambio en el funcionamiento de nuestros neurotransmisores, que son los mensajeros químicos que controlan una gran variedad de funciones psicológicas y físicas. Efectivamente, hay consecuencias.

2. El ejemplo del ciclo de la ansiedad y la dopamina.

Somos la sociedad (brasileña) más ansiosa del mundo. La ansiedad es una pendencia, esencial para que busquemos soluciones a las necesidades, es parte integrante del instinto de supervivencia. La violencia y los problemas económicos del país lo han planteado de forma patológica. Modular una cultura que nos atrapa en este ciclo ansiógeno. La ansiedad apela a la amígdala cerebral, que a su vez busca un mapa de recuerdos para que podamos resolver la situación. Estos recuerdos son negativos, ya que son situaciones que causan más impacto emocional para la conservación de la vida. Cuando se activa constantemente, nos sumerge en una atmósfera negativa. Es entonces cuando entran en juego las redes sociales, que actúan como un refugio, donde, sólo con la expectativa de un like, o cualquier reacción, ya provoca la liberación del neurotransmisor también de la "recompensa", la dopamina. El problema es que la misma escena no libera la misma cantidad de hormonas en la misma intensidad, necesitando más y diferentes escenas que eleven la ansiedad para una mayor y mayor liberación. La dopamina es adictiva, hasta el punto de que un ex consumidor de drogas tiene abstinencia cuando deja la sustancia, puesto que ya no se libera con la misma intensidad en el organismo. Son intensidades diferentes, pero la adicción es gradual. Por eso somos la sociedad más ansiosa del mundo y la que más tiempo dedica a las nuevas tecnologías y a las redes sociales.

El ciclo descrito promueve alteraciones anatómicas en el sistema límbico del cerebro, también región de la emoción, así como en el lóbulo frontal, también región de la inteligencia, provocando una "disfunción homeostática" en el funcionamiento de los neurotransmisores, desencadenando problemas como alteraciones, trastornos y enfermedades según el precursor genético del individuo. El desarrollo de la inteligencia se convierte, pues, en algo crucial y necesario en el ámbito escolar y familiar para equilibrar el daño causado por las redes sociales. Sin olvidar el papel que juega la cultura

de lo virtual, de lo fútil, de lo abstracto, de lo ilusorio, de la fantasía, de la semántica que se opone al conocimiento y esto es crucial para el desarrollo de la inteligencia.

3. ¿Son los niños y los jóvenes más inteligentes?

Se realizó un análisis de opinión en el que participaron 20 profesionales de la salud, entre ellos psiquiatras y psicólogos afines a las neurociencias, para ampliar la base de estas concepciones.

Notoriamente, los niños y los jóvenes tienen un funcionamiento diferente del cerebro, también por esto, causa impresiones, principalmente por el rápido aprendizaje tecnológico. Es esencial entender qué es la inteligencia para saber cómo interpretarla. Hay una inteligencia precursora, genética, ligada al lóbulo frontal, a la toma de decisiones, a la creatividad, a la prevención, a la lógica, al igual que hay una cognición, que algunos llaman un tipo de inteligencia y yo sólo llamo cognición, que no deja de ser inteligencia, pero hay una inteligencia precursora, la genética como desencadenante para desarrollarla. Hay que tener en cuenta que el lóbulo frontal termina su formación a los 24 años y puede llegar a los 30, dependiendo del individuo. Es decir, los determinantes de esta región no están totalmente desarrollados, así como la cognición, ya que depende de la experiencia para su evolución en la mente, en el cerebro. Es decir, el factor de desarrollo ya limita la idea de que son más inteligentes, demostrando que no lo son. Las pruebas de CI, por ejemplo, que son las más asertivas para determinar la inteligencia lógica, la precursora, han demostrado que el CI de esta generación es más bajo y ha ido disminuyendo, lo que demuestra de nuevo que no son más inteligentes, sino que tienen un ingenio más dinámico en determinadas situaciones.

Existe un dominio tecnológico, con una respuesta dinámica pero poco profunda. Es como si, al buscar una ecuación completa, sólo se presentara la fórmula, pero sin el desarrollo y la conclusión. Hay una dificultad en la creación, en la memoria permanente, trayendo recuerdos casi borrados de lo que podría ser útil. La curiosidad se limita a una instantánea imaginaria, una fantasía sin base histórica ni madurez. La concentración atencional se ve afectada y la toma de decisiones se limita al panorama y a su dificultad. Todos estos factores juntos demuestran que no son más inteligentes, son más listos, con argumentos limitados, así como conocimientos, ligados a un fácil abandono debido a la fatiga resultante de las disfunciones causadas por las adicciones a las redes sociales y el juego excesivo.

En un análisis definitivo de la inteligencia de los niños, basta con observar, por ejemplo, cuáles serían los ocho tipos de inteligencia: lógico-matemática (capacidad para desarrollar ecuaciones, resolver cálculos y solucionar problemas abstractos), lingüística (permite analizar información y desarrollar productos de lenguaje escrito y oral, como discursos y libros, encontrando siempre la mejor manera de comunicar grandes ideas), musical (producir, recordar, establecer significado en diferentes patrones de sonidos), naturalista (conexión y habilidades con la naturaleza), corporal-cinestésico (capacidad de utilizar el propio cuerpo con resultados efectivos), espacial (trabajar el plano imaginario de forma eficiente, orientación de mapas, formas, medidas, etc.), interpersonal (empatía, interacción física, no juzgar), intrapersonal (conocerse a sí mismo, autonomía, seguridad de opinión, buena planificación y prevención).

Personalmente, no me gusta realizar análisis demasiado profundos sobre los tipos de inteligencia, ya que hay matices principalmente en relación con las regiones del cerebro que deben observarse. Al igual que en la inteligencia DWRI, existe el precursor que desarrolla el tipo de inteligencia según los factores genéticos y ambientales. Pero los tipos son válidos porque son personalidades probadas, al igual que en esta lista anterior no nos encontramos con la inteligencia de los niños de hoy en día, demostrando que no, no son más inteligentes, simplemente tienen comportamientos diferentes que llaman la atención, pero que a la vez preocupan. Por la fragilidad emocional con la que se relacionan con la vida real.

Sin embargo, ya adelanté en 2018 que la tecnología y la facilidad de internet nos están haciendo menos inteligentes que las generaciones anteriores. Haciendo un amplio ejercicio de reflexión sobre el mundo online, Internet ha sido responsable de reducir nuestra capacidad de concentración; de alterar el funcionamiento de nuestra memoria; ha promovido una forma desenfadada de ver el mundo en lugar de una lectura y observación profunda y crítica, lo que a menudo ha llevado a la promoción de ideas e informaciones falsas. En última instancia, fue responsable de alterar drásticamente la forma en que interactuamos con las personas y el mundo que nos rodea. Esta idea ha sido abordada por otros autores.

"Se necesita paciencia y concentración para evaluar la nueva información -para calibrar su exactitud, sopesar su relevancia y valor, ponerla en contexto- e Internet, por su diseño, subvierte la

paciencia y la concentración. Cuando el cerebro se ve abrumado por los estímulos, como suele ocurrir cuando miramos la pantalla de un ordenador en red, la atención se divide, el pensamiento se vuelve superficial y la memoria se resiente. Nos volvemos menos reflexivos y más impulsivos. Lejos de mejorar la inteligencia humana, sostengo, Internet la degrada". (CARR, 2020)

Este breve extracto resume con exactitud lo que está ocurriendo con los individuos que se someten únicamente a tener Internet y el mundo online como forma de obtener información. En 2019, un estudio titulado "El "cerebro online": cómo internet puede estar cambiando nuestra cognición", concluyó que internet es responsable de producir cambios agudos y sostenidos en tres áreas:

- 1) la capacidad de atención, ya que el flujo de información en línea, en constante evolución, fomenta nuestra atención dividida entre múltiples fuentes mediáticas, en detrimento de la concentración sostenida;
- 2) los procesos de memoria, ya que esta vasta y omnipresente fuente de información en línea comienza a cambiar la forma en que recuperamos, almacenamos e incluso valoramos el conocimiento;
- 3) la cognición social, ya que la capacidad de los escenarios sociales en línea para asemejarse y evocar los procesos sociales del mundo real crea una nueva interacción entre Internet y nuestra vida social, incluidos nuestros conceptos de sí mismos y nuestra autoestima".

Además de los hechos descritos anteriormente, otros estudios han descubierto que no sólo las personas que leen textos digitales no leen en profundidad y retienen menos información en comparación con los que leen textos impresos en papel, sino que los efectos de la lectura digital van desde una menor comprensión lectora hasta un análisis textual menos profundo y una menor empatía con los demás (autor o actor del texto). La narrativa pierde valor. Una lectura menos crítica da lugar a un menor aprendizaje que lleva a los lectores a creer y proliferar información falsa.

Si observamos detenidamente la sociedad actual, Internet está presente en casi todo lo que hacemos ahora, las formas fundamentales en que nuestro cerebro procesa la información están cambiando para acomodarse y facilitar la naturaleza rápida, superficial y de distracción de Internet, en detrimento de nosotros mismos y de la sociedad.

Además de mi propio estudio publicado en 2018, otros estudios han llegado a la misma conclusión. Durante gran parte del siglo pasado, las puntuaciones del CI han aumentado una media de tres puntos por década, lo que se denomina efecto Flynn en honor a James R. Flynn, un investigador de la inteligencia neozelandés. Flynn creía que este aumento constante del coeficiente intelectual estaba relacionado con una mejor nutrición y un mayor acceso a la educación. Sin embargo, ya no se observa lo mismo. Un estudio noruego de 2018 encontró una inversión del efecto Flynn, con una caída de 7 puntos de coeficiente intelectual por generación debido a causas ambientales como Internet. Además, Internet nos hace creer que podemos realizar varias tareas a la vez, una habilidad que los científicos han descubierto que los seres humanos no tienen, o al menos no consiguen dirigir la misma atención a todas ellas. Nuestro coeficiente intelectual funcional baja 10 puntos cuando nos distraemos con varias pestañas del navegador, el correo electrónico, una aplicación de chat, un vídeo de un cachorro y un documento de texto, por no hablar de todo lo que tenemos abierto en nuestras tabletas y smartphones mientras escuchamos los altavoces inteligentes y esperamos una videollamada.

La pérdida de 10 puntos de coeficiente intelectual es una pérdida bastante fuerte. No sólo no podemos procesar todas estas funciones a la vez, sino que intentar hacerlo degrada nuestro rendimiento en cada una de ellas. Intentar completar dos tareas al mismo tiempo lleva de tres a cuatro veces más tiempo, cada cambio entre tareas añade de 20 a 25 segundos, y el efecto aumenta con cada nueva tarea. Internet ha destruido nuestra capacidad de concentración y de completar satisfactoriamente una tarea a la vez.

Aunque gran parte de la tecnología es demasiado reciente para haber sido investigada a fondo y para que podamos sacar conclusiones profundas, dependemos de Internet para todo, desde el correo electrónico hasta ver quién está en nuestra puerta o buscar información, tanto que olvidamos cómo hacerlo o nunca aprendemos a realizar tareas sencillas. Y la accesibilidad de la información en línea nos hace creer que somos más inteligentes de lo que somos. En otras palabras, las nuevas generaciones están menos dispuestas a improvisar que a buscar información en Internet para casi cualquier tipo de problema. Utilizar Internet para almacenar la información que antes habríamos memorizado es sabotear algo para lo que hemos sido programados. De este modo, nos alejamos de la oportunidad de desarrollar las estructuras de conocimiento a largo plazo,

las conexiones que ayudan a los individuos a realizar conexiones creativas, a tener nuevas percepciones y a profundizar en sus conocimientos.

4- ¿Cómo será el futuro y qué consecuencias podríamos afrontar debido a estos cambios?

El cerebro está hecho para cambiar y moldearse en función de las experiencias y del uso que se haga de él. Un buen ejemplo de ello es el propio deporte, donde el entrenamiento aumenta las habilidades debido a la plasticidad cerebral que impulsa y moldea el cerebro para mejorar el rendimiento.

Algunos estudios ya han revelado una pérdida de alrededor del 30% del campo visual en personas de 60 años y del 50% a los 80 años. Este resultado tiende a aumentar debido a los hábitos modernos y a la plasticidad del cerebro a través del campo de visión.

La gente pasa varias horas al día mirando una pantalla, donde la información es más interesante y conduce a un comportamiento rutinario y constante. Todo lo que está fuera de ese campo de visión se convierte en una mera distracción porque es menos relevante. Es como si lo poco que nos queda de la voluntad de mirar hacia otro lado sólo se derivara de un instinto reflejo autónomo. El estrechamiento del campo visual provoca la pérdida progresiva de la capacidad de procesar la información visual de lo que hay alrededor. Las personas mayores sufren más accidentes de tráfico por este motivo, debido a la regresión del campo visual. Obviamente, hay factores cognitivos que también son determinantes para esta estadística, pero en el tema del "campo visual", el estrechamiento y la condición de la visión dan lugar a estímulos más lentos. Si esto ya ocurre por la edad, ahora se ha incrementado por los avances tecnológicos. Imagine a los niños de hoy en relación con su campo de visión en la edad adulta y en la vejez.

Además de lo anterior, hay que añadir a la ecuación el consumo excesivo de suplementos, fármacos y hormonas artificiales que harán a la especie humana dependiente de estos recursos. Con un sistema inmunológico más débil e incapaz de producir naturalmente sustancias que ayudan a la neurotransmisión y otras funciones del cuerpo. Esto también afecta a la inteligencia y a las conexiones cerebrales al cambiar la anatomía del cerebro. Tenemos que pensar en la anatomía modificada del cerebro, ya que no lo utilizamos de la forma en que fue diseñado por la evolución miles de años desde la prehistoria. Aunque sabemos que la evolución es un proceso lento, no podemos olvidar que nuestro cerebro es plástico y absorbe e importa información todo el tiempo y algunos cambios pueden

ocurrir mucho más rápido. Por otro lado, la forma en que lo estamos cambiando hoy alterará nuestra memoria genética relacionada con el instinto de supervivencia y, en última instancia, con la reproducción. Excluyendo la pérdida de nuestro YO PRIMITIVO, porque estas cuestiones siempre serán parte del ser humano, activadas por la ansiedad y por la propia idea de que somos mortales, cualquier cambio que entre en conflicto con este código primario causará daños. La sociedad actual, tan centrada en la tecnología, está aumentando los niveles de ansiedad y haciéndola continua, sometiendo al ser humano a una presión constante. Por esta razón, las sociedades del futuro experimentarán más trastornos y perturbaciones con un enfoque principal en la depresión.

Con la disminución del coeficiente intelectual, la sociedad se volverá más automatizada, más robótica, con menos capacidad crítica. Una sociedad cada vez más alejada del mundo real y con una capacidad cada vez menor para enfrentarse a él, sin saber dar respuestas adecuadas a los retos que nos planteará. Será un conflicto entre nuestro yo orgánico y natural con nuestro yo tecnológico, que se está apoderando cada vez más de nosotros. Estamos en el umbral de una evolución o mutación. Ser humano y máquina.

Tendremos un hombre más inteligente en términos tecnológicos pero sin inteligencia emocional y sin habilidades sociales, que no sabe lo que siente.

Y con razón, cada vez más enfermos emocional y psíquicamente. La nueva era será de personas "enfermas", sedentarias, infantilizadas y solitarias. Habrá muchos más: TDAH, TOC, OI, CTC... Una generación de personas comprometidas. Estamos atontando nuestro código genético y siempre habrá complejos en relación con lo que estamos predeterminados a sentir como seres humanos. Y recordando que la pendencia es semántica a la ansiedad.

Este artículo pretende dar sólo pequeños resúmenes de cómo será el cerebro en el futuro a nivel neuroanatómico, ya que no es el tema principal, pero es necesario mencionarlo para una mejor comprensión.

En la medida en que nos desviamos casi involuntariamente de nuestro ser natural, deberíamos adoptar algunas medidas para contrarrestar estos cambios centrándonos en nuestra memoria y capacidad de adquirir conocimientos válidos.

La inteligencia emocional es la mejor solución para el autocontrol y la búsqueda de opciones para trabajar la memoria. Está relacionado con el córtex prefrontal, la región de la toma de decisiones, la lógica, la prevención y el control cerebral, y especialmente con

el sistema límbico, la región de la emoción, que, aunque es necesario para el proceso de memorización, cualquier disfunción en esta región perjudica el necesario proceso de memorización en su conjunto. La absorción del conocimiento es importante para el uso de esta inteligencia porque, con el conocimiento, hay más opciones para elegir, como un mapa de posibilidades, así como, habiendo adquirido el conocimiento, los engramas se formatean, dejando neuronas más eficientes que si no se hubiera aprendido. La mayor dificultad radica en el dominio de uno mismo, en el autocontrol, en el reconocimiento de uno mismo, para poder utilizar esta inteligencia para mejores soluciones, como es el caso de poder practicar todas las técnicas enseñadas en este artículo. Una buena alimentación, dormir de noche y no de madrugada, reducir el uso de las redes sociales, una mayor conexión con la naturaleza, más interacción con las personas, ejercicio físico, lectura en profundidad, documentales que aporten conocimiento, audios para el conocimiento, lectura en libro de papel, actividades lúdicas, psicomotricidad, cambio de rutina, objetivos variados, son algunos de los hábitos necesarios para que el cerebro tenga una mejor capacidad a través de la homeostasis necesaria para el uso de la inteligencia.

Deberíamos, mientras tengamos tiempo útil para hacer una introspección como humanidad, analizar los caminos recorridos y saber conjugar la evolución con lo que se nos atribuye genéticamente. Tenemos la noción de que todo cambio es necesario para la evolución, la cuestión es cómo procede.

¿Qué nos quita el mundo moderno? Se necesita mucho tiempo y dedicación para ser realmente bueno en una habilidad o convertirse en un experto en un campo concreto. Por lo tanto, será necesario un esfuerzo por nuestra parte para poder poner en práctica los nuevos conocimientos, pero el mundo actual exige lo inmediato y acabamos siendo superficiales en casi todos los asuntos.

¿Cuándo nos daremos cuenta por fin de que la conexión humana es esencial para nuestra salud mental? ¿Cuándo nos daremos cuenta de que nuestros instintos primarios necesitan ser atendidos y que eso es lo que nos distingue como seres? ¿Queremos crear una sociedad de inadaptados a la vida natural, completamente incapaces de existir fuera de una realidad creada?

CONCLUSIÓN

La rápida asimilación de Internet por parte de las sociedades ha proporcionado una nueva plataforma para que la gente participe en casi todos los aspectos de la vida. Por esta razón,

es muy importante en el contexto investigar y estudiar la relación entre Internet y la cognición a través de las coyunturas y los mecanismos neurobiológicos subyacentes que la impulsan. Debemos centrarnos en los puntos clave para comprender, en primer lugar, las implicaciones a nivel individual y poblacional de los procesos de atención y, en segundo lugar, los factores neurobiológicos que subyacen al uso de Internet y la memoria, describiendo las implicaciones de Internet para la cognición. También es importante que evaluemos los posibles mecanismos que vinculan la estructura cerebral y la cognición, y que dilucidemos cómo influyen en el comportamiento. En este último punto, es importante conocer los cambios según la etapa de la vida de los individuos.

Según hemos podido revisar, las pruebas disponibles indican que Internet puede producir cambios agudos y sostenidos en distintas áreas de la cognición, que pueden reflejarse en cambios en el cerebro. Sin embargo, una prioridad emergente para la investigación futura es determinar los efectos del uso extensivo de los medios de comunicación en línea sobre el desarrollo cognitivo en los jóvenes, y examinar cómo esto puede diferir de los resultados cognitivos y el impacto cerebral del uso de Internet en los ancianos.

Junto con los mecanismos neuroplásticos, otros factores ambientales y biológicos también pueden provocar cambios en la estructura y la función del cerebro, lo que da lugar a un deterioro cognitivo.

Algunos estudios han demostrado que la adopción de un estilo de vida menos comprometido a lo largo de la vida puede acelerar la pérdida de la función cognitiva debido a una menor reserva cognitiva, o lo que es lo mismo, la capacidad del cerebro para resistir los insultos de la edad y/o la patología. Algunas pruebas emergentes indican que la desconexión del "mundo real" en favor de escenarios virtuales también puede inducir cambios neurocognitivos adversos.

Por otro lado, la destrucción de las relaciones interpersonales por parte de Internet, sobre todo en los dos últimos años, hace que muchas personas echen en falta relaciones más íntimas, profundas y de contacto. A falta de esa conexión emocional y de un uso saludable del tiempo libre, este compromiso mediático puede convertirse en un sustituto. Sin embargo, sin darnos cuenta nos estamos amoldando a una realidad que cambia tan rápido que nos resta capacidad, ya que, por querer estar al día consumimos todo con una velocidad que no nos permite asimilar con el rigor que deberíamos. Internet y el mundo online nos están cambiando profundamente como seres humanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Carr, Nicholas.(2020) *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*.
- Firth JA, Torous J, Firth J. Exploring the Impact of Internet Use on Memory and Attention Processes. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Dec 17;17(24):9481. doi: 10.3390/ijerph17249481. PMID: 33348890; PMCID: PMC7766706.
- Firth J, Torous J, Stubbs B, Firth JA, Steiner GZ, Smith L, Alvarez-Jimenez M, Gleeson J, Vancampfort D, Armitage CJ, Sarris J. The "online brain": how the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*. 2019 Jun;18(2):119-129. doi: 10.1002/wps.20617. PMID: 31059635; PMCID: PMC6502424.
- Kozyreva A, Lewandowsky S, Hertwig R. Citizens Versus the Internet: Confronting Digital Challenges With Cognitive Tools. *Psychol Sci Public Interest*. 2020 Dec;21(3):103-156. doi: 10.1177/1529100620946707. PMID: 33325331; PMCID: PMC7745618.
- Linden M, Hawley C, Blackwood B, Evans J, Anderson V, O'Rourke C. Technological aids for the rehabilitation of memory and executive functioning in children and adolescents with acquired brain injury. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Jul 1;7(7):CD011020. doi: 10.1002/14651858.CD011020.pub2. PMID: 27364851; PMCID: PMC6457968.
- Lung FW, Shu BC. The Self-Absorptive Trait of Dissociative Experience and Problematic Internet Use: A National Birth Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov 12;18(22):11848. doi: 10.3390/ijerph182211848. PMID: 34831604; PMCID: PMC8623529.
- Smith,Rory; "IQ scores Are Falling and Have Been for Decades, New Study Finds," *cnn.com*, June 14, 2018. <https://edition.cnn.com/2018/06/13/health/falling-iq-scores-study-intl/index.html>
- Stromberg, Joseph;"Is GPS Ruining Our Ability to Navigate for Ourselves?," *vox.com*, Sep 2, 2015. <https://www.vox.com/2015/9/2/9242049/gps-maps-navigation>