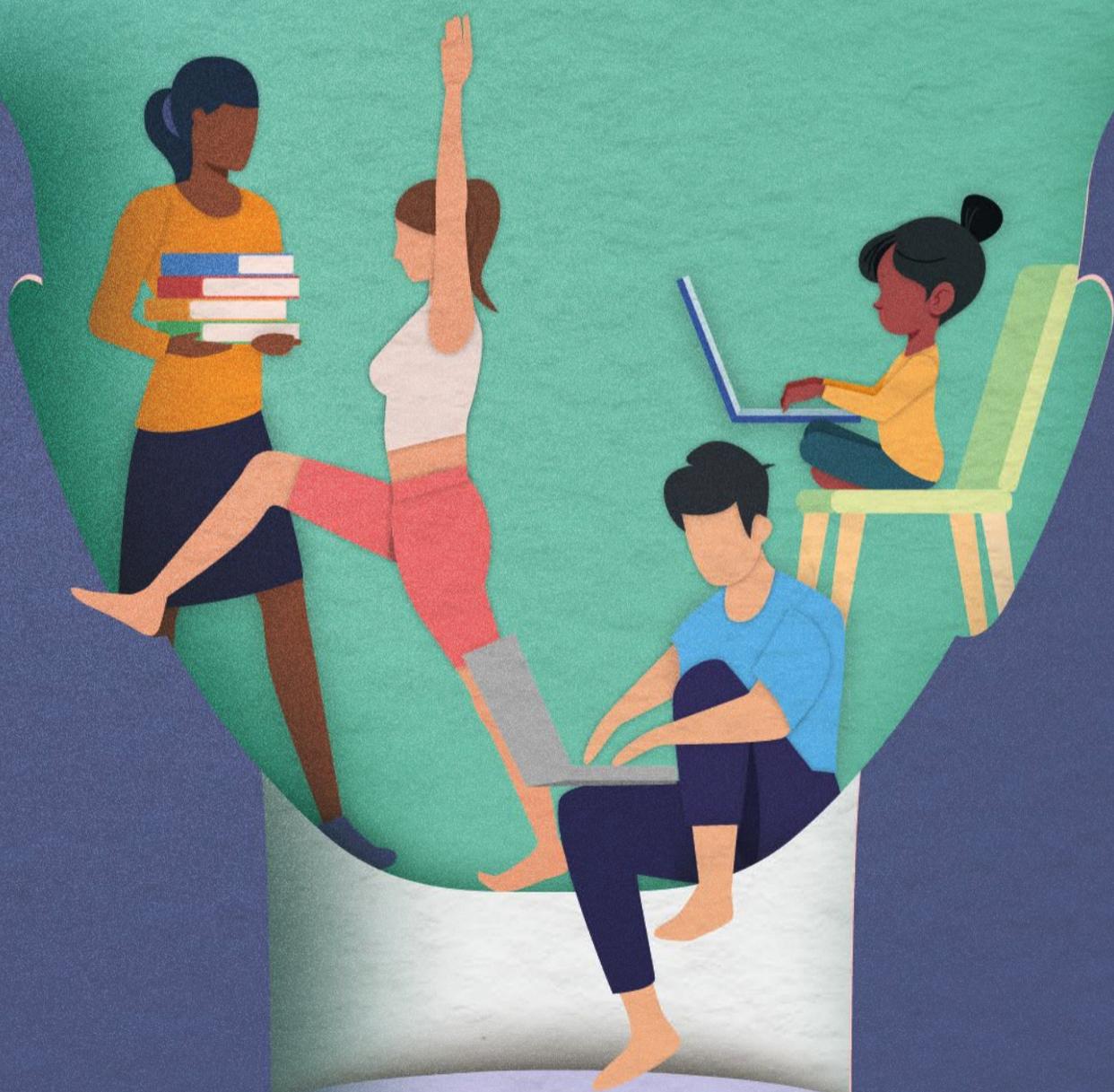


LA EDUCACIÓN

en tiempos de Covid

Por: **David Bueno**, doctor en biología y profesor de genética,
Universidad de Barcelona.

*¿Cómo el estrés
afecta el aprendizaje?*



En la mayoría de las sociedades, las personas al saludarse suelen mostrar interés en el bienestar del otro. En inglés, por ejemplo, es bastante común preguntar “How are you?” así como en español decimos “¿Cómo estás?” Se encuentran expresiones similares en casi todos los idiomas. Cómo se están sintiendo las personas, es decir, su estado emocional, se correlaciona con su estado de ánimo. Y su estado de ánimo es fundamental para todas las relaciones humanas, así como para el aprendizaje.

La pandemia de Covid-19 ha tenido un impacto profundo y ha alterado la dinámica educativa en casi todas las escuelas del mundo. Al mismo tiempo se ha convertido en una prueba de estrés para los sistemas y políticas educativas, así como para los estudiantes y docentes, afectando sus estados emocionales. Las consecuencias académicas de estos cambios pueden variar de manera significativa en función de las respuestas de las administraciones educativas y según los ingresos de cada familia, afectando más a las familias con ingresos bajos y clases medias-bajas. Según el *Policy Brief* titulado “Educación bajo Covid-19 y más allá” publicado en agosto de 2020 por las Naciones Unidas, la pandemia de Covid-19 ha afectado a casi 1.600 millones de estudiantes en todos los rincones del mundo. Los cierres de escuelas y otros espacios de aprendizaje han afectado al 94% de la población estudiantil mundial y hasta el 99% en los países de ingresos bajos y medianos bajos. Según este informe de la ONU, las pérdidas de aprendizaje amenazan con extenderse y podrían llegar a afectar mucho más que esta generación. La pandemia del Covid-19 podría borrar décadas de progreso sobre todo en el acceso a la educación de las niñas y la retención de ellas en la escolaridad, exacerbando las disparidades educativas, económicas y sociales preexistentes.

El cierre de instituciones educativas también puede obstaculizar la prestación de servicios esenciales a los niños, servicios que incluyen, por ejemplo, comidas nutritivas. También puede afectar la capacidad de poder trabajar para muchos padres y aumenta los riesgos de violencia intrafamiliar, principalmente contra mujeres y niñas. Tales consecuencias de la pandemia de Covid-19 representan una gran amenaza no solo para los niños, adolescentes y adultos jóvenes, sino también para lo que se cree que es la esencia de la educación: “La educación no es solo un derecho humano fundamental. Es un derecho habilitante que afecta de manera directa la realización de todos los demás derechos humanos. Es un bien común mundial y un impulsor principal del progreso. La educación, parte intrínseca de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, es la piedra angular, el fundamento de sociedades pacíficas justas, equitativas e inclusivas. Cuando los sistemas educativos colapsan, la paz, las sociedades prósperas y productivas no pueden sostenerse”.



La pandemia se ha convertido en una prueba de estrés para los estudiantes y docentes, afectando sus estados emocionales

La emocionalidad

Las medidas tomadas por la mayoría de los gobiernos para manejar la pandemia del Covid-19, como, por ejemplo, acciones como las cuarentenas, el confinamiento en el hogar y la educación en línea, pueden afectar la estabilidad emocional de los estudiantes, que está estrechamente relacionada con el aprendizaje, la capacidad de afrontar y sobrellevar situaciones y el bienestar de manera eficiente.

Un cuestionario simple, desarrollado originalmente para los adolescentes, puede ayudar a revelar el estado emocional de un individuo y puede ser útil en muchas situaciones para comprender cómo se está sintiendo la persona.

1. Cuando estoy de mal humor, puedo pensar en algo feliz.
2. Las críticas de los demás me entristecen por mucho tiempo.
3. No importa las dificultades a las que me enfrente, puedo mantenerme de buen humor.
4. El mundo exterior no altera mi estado de ánimo fácilmente.
5. Las cosas tristes me hacen sentir mal durante mucho tiempo.
6. Puedo resolver y cambiar mis emociones negativas rápidamente.
7. Los eventos desagradables que ocurren durante el día a menudo me mantienen despierto por la noche.
8. Frente al estrés o la frustración, puedo encontrar mi propio consuelo.
9. No importa lo mal que me sienta, siempre puedo ver el lado positivo.
10. Me siento mal cuando la gente no me entiende.
11. Para mí es difícil calmarme después de una discusión

Varios estudios han demostrado que la cuarentena y el confinamiento en el hogar pueden afectar la emocionalidad aumentando el aislamiento y los sentimientos de soledad, el estrés y la ansiedad.

Los efectos del aislamiento en la morfología, la bioquímica y el aprendizaje del cerebro

Varios estudios han demostrado que entre el 16% y el 25% de las personas han experimentado sentimientos de aislamiento extremo durante las cuarentenas por el Covid-19. Estos sentimientos también afectan a los niños y adolescentes debido al prolongado aislamiento físico de sus compañeros, maestros, familias extendidas y redes comunitarias. Aunque el aislamiento social en sí no sea necesariamente un indicio de la soledad, más de un tercio de los adolescentes en algunos países han reportado altos niveles de soledad y casi la mitad (50%) de los jóvenes de 18 a 24 años reportan haberse sentido solos durante los encierros de Covid-19.

Varios cambios en la función cerebral que ocurren durante un aislamiento prolongado pueden afectar las habilidades básicas de aprendizaje. En un estudio realizado en una expedición a la Antártida en la que nueve personas vivieron aisladas durante 14 meses, los escáneres cerebrales de resonancia magnética (MRI) revelaron una reducción de tamaño en varias áreas del hipocampo que pueden afectar la formación y consolidación de la memoria a largo plazo, así como una disminución de la materia gris en la corteza prefrontal dorsolateral derecha y la corteza orbitofrontal izquierda, que puede afectar la memoria de trabajo, los procesos de toma de decisiones, la integración sensorial, el valor afectivo de los reforzadores, la expectativa y la regulación de las emociones. A nivel molecular, también se detectó una reducción en las concentraciones séricas del Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro, FNDC, considerando que este favorece la formación de nuevas sinapsis y neuronas, y que se necesitan nuevas sinapsis para la adquisición y consolidación de nuevos conocimientos, esta reducción puede afectar el aprendizaje y la conducta. Resulta interesante señalar que los niveles de FNDC no habían vuelto a la normalidad hasta un mes y medio después de que terminó el aislamiento.

Si bien el estudio anterior no se realizó en el contexto de las cuarentenas por la pandemia, sus hallazgos permiten plantear hipótesis sobre los efectos de sentimientos prolongados de aislamiento, aunque las diferencias entre las severas condiciones de la expedición y la situación actual son profundas.

La estabilidad emocional está estrechamente relacionada con el aprendizaje y la capacidad de afrontar situaciones de manera eficiente



El estrés

Otro efecto reportado del brote de Covid-19 y la cuarentena es el aumento del estrés y la ansiedad, que puede afectar hasta el 70% de los estudiantes. El estrés es un estado de tensión mental o emocional resultante de circunstancias adversas o exigente. Las principales causas de estrés y ansiedad entre los estudiantes durante la pandemia son el aislamiento social y la soledad, tema que acabamos de abordar, así como las incertidumbres sobre la enseñanza (entorno de aula tradicional versus en línea), los períodos de vacaciones y los exámenes electrónicos, la falta de apoyo técnico y otros efectos sobre la dinámica familiar. Sin embargo, no todos los estudiantes experimentan los mismos niveles de estrés y ansiedad. El alcance puede depender de la vulnerabilidad psicológica previa, las condiciones ambientales específicas, las creencias generales sobre la pandemia y la eficacia de la educación en línea, la convivencia doméstica, las condiciones de vida, el acceso a internet y la tecnología digital y otras condiciones sociales, culturales y económicas preexistentes...

La respuesta al estrés es muy compleja, con numerosos mediadores involucrados. En resumen, dos sistemas de estrés principales parecen ser críticos para la modulación de los procesos de aprendizaje y memoria. Estos son el sistema nervioso autónomo rápido y el eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal que es más lento (ver figura). A los pocos segundos de un estímulo estresante, el sistema nervioso autónomo se activa, lo que lleva a la

liberación de neurotransmisores de catecolaminas como la noradrenalina, tanto de la médula suprarrenal como del locus coeruleus en el cerebro. Las catecolaminas preparan al cuerpo para respuestas de “lucha o huida” y afectan rápidamente el funcionamiento neuronal en varias regiones del cerebro críticas para el aprendizaje y la memoria, como el hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal. Un segundo sistema, el eje hipotálamo-pituitario-adrenal, también se activa en respuesta al estrés unos 10 segundos más tarde que el sistema nervioso autónomo, lo que resulta en la liberación de corticosteroides como el cortisol de la corteza suprarrenal. El cortisol puede mejorar o deteriorar la función de la memoria, dependiendo en gran medida del tiempo transcurrido entre el evento estresante y el proceso de la memoria. En este sentido, se sabe que la liberación moderada de corticosteroides puede mejorar la consolidación de la memoria cuando se acerca el momento del evento, pero a la inversa, pueden afectar la consolidación de la memoria si se liberan un tiempo antes o después del evento. Curiosamente, otro grupo de corticosteroides conocido como glucocorticoides puede inducir atrofia del hipocampo, especialmente cuando las condiciones de estrés crónico se vuelven agudas, lo que deteriora el almacenamiento de la memoria a largo plazo.

Además, el impacto fisiológico del estrés crónico repetido o prolongado, llamado carga alostática, puede causar agotamiento y crisis nerviosa.

Respuesta al estrés

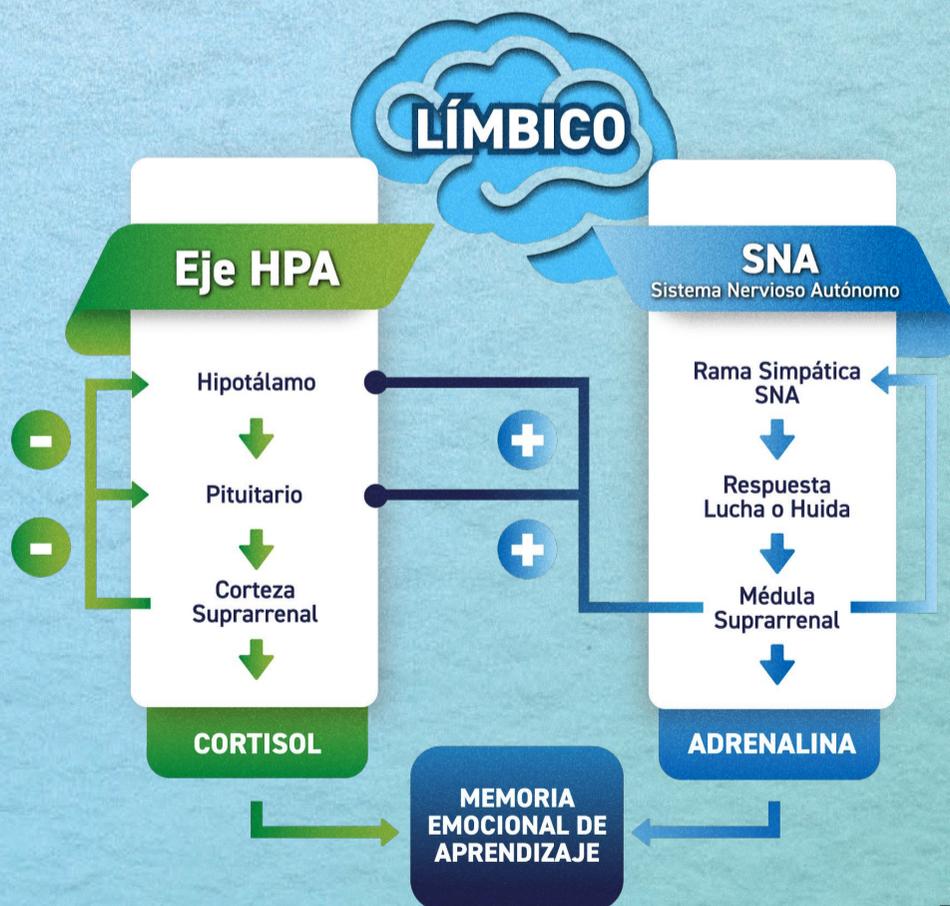


Figura 1

Los efectos del estrés

Varios estudios sobre los efectos probables del estrés durante la pandemia del Covid-19 en diferentes poblaciones de todo el mundo, han demostrado que, debido a la falta del apoyo de familiares, amigos y otras personas, el estrés tóxico y el estrés moderado pueden causar un aumento en lo siguiente:

La ansiedad, es decir, un sentimiento de preocupación, nerviosismo o malestar por algo con un resultado incierto, que parece ser más pronunciado en las mujeres que en los hombres.

La depresión, es decir, los sentimientos de tristeza o pérdida de interés en las actividades que antes disfrutaba. Los síntomas pueden variar de leves a graves y pueden incluir sentirse triste o tener un estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer en las actividades que antes disfrutaba, cambios en el apetito, dificultad para dormir o dormir demasiado, pérdida de energía o aumento de la fatiga, aumento de la actividad física sin propósito (p. ej., la incapacidad de quedarse quieto, caminar de un lado a otro, retorcerse las manos), sentirse inútil o culpable, dificultad para pensar, concentrarse o tomar decisiones y pensamientos de muerte o suicidio.

La ira, es decir, un fuerte sentimiento de molestia, disgusto u hostilidad que puede causar comportamientos agresivos y violentos.

El consumo de drogas (p. Ej., alcohol, marihuana) y otras sustancias activantes que provocan angustia o agitación (p. Ej. la cafeína, bebidas energéticas, alimentos azucarados) en los adolescentes y adultos jóvenes.

Al mismo tiempo el estrés también puede causar una disminución en lo siguiente:

La regulación emocional, es decir, la capacidad de un individuo para modular una emoción o un conjunto de emociones, que se ha correlacionado con un aumento de la ira y el miedo, y una disminución en el despliegue intencional, reevaluación cognitiva y modulación de la respuesta.

La resiliencia emocional, es decir, la capacidad de adaptarse a situaciones estresantes y hacer frente a los altibajos de la vida, que se ha correlacionado con una disminución en las habilidades de gestión del aprendizaje y la capacidad de afrontamiento.

El bienestar psicológico, es decir, los niveles inter e intraindividuales de funcionamiento positivo que pueden incluir la relación de uno con los demás y las actitudes de auto-referencia, incluido el sentido que uno tiene de dominio y crecimiento personal, que

están correlacionados con mayores riesgos de fracaso académico.

La autoeficacia, es decir, la creencia que una persona tiene su capacidad para ejercer control sobre su propio funcionamiento y sobre los eventos que afectan su vida, y que ha sido correlacionado con mayores riesgos de fracaso académico.

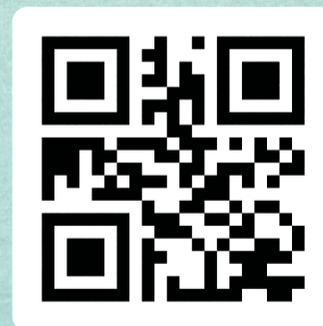
¿Qué pasa con los profesores y educadores?

Los docentes y educadores pueden verse afectados de la misma manera. Por lo tanto es necesario capacitar a los docentes para que puedan manejar mejor el estrés y prevenir el agotamiento, y para que mejoren su competencia tecnológica, su regulación emocional y puedan desarrollar resiliencia, no sólo para su propio beneficio sino también para el de sus estudiantes.

Conclusiones

Todos estos procesos relacionados que pueden ser desencadenados por medidas tomadas en respuesta a la pandemia del Covid-19, como la cuarentena, el confinamiento domiciliario y la educación en línea, influyen en los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje, desde la motivación hasta el procesamiento de la información, el establecimiento de vínculos significativos entre contenidos y conocimientos previos, y el uso de lo aprendido en pruebas y exámenes. En otras palabras, estas medidas afectan la emocionalidad. Para hacer frente a esta situación, los esfuerzos deben dirigirse a disminuir el estrés y la ansiedad de los estudiantes y reducir sus sentimientos de soledad y aislamiento. Entonces, la pregunta casual “¿cómo estás?” adquiere aún más importancia que de costumbre.

Este artículo fue publicado originalmente en IBE Science of Learning Portal de la UNESCO. Escanea el siguiente código para conocerlo:





INFRAESTRUCTURA

educativa de las Cajas

Sabías que el Sistema de Compensación Familiar cuenta con:



164

*Centros de educación
para el trabajo*



364

Jardines infantiles



263

Bibliotecas



8

Universidades



68

*Colegios propios y
3.798 en convenio*



35

*Institutos técnicos profesionales
y escuelas tecnológicas*





Colsubsidio lanzó
“Formación que crea oportunidades”
impactando la productividad de las personas y de las empresas.

La corporación le apuesta a la reactivación del país con programas de formación gratuitos, que responden a las nuevas necesidades empresariales que trajo consigo la pandemia y que conectan a las personas con puestos de trabajo.

La pandemia está dejando huella con nuevos paradigmas empresariales y educativos. Lo que funcionaba hace un par de años ahora se ha replanteado; se han impuesto nuevas formas de producir, comercializar y trabajar. Y con ellas, la necesidad

de renovar los aprendizajes con alternativas de formación que se conecten con la demanda laboral y la productividad.

Así lo ha entendido la Agencia de Empleo Colsubsidio, que lanzó el programa “Formación que crea oportunidades”, como una nueva alternativa de formación que se conecta con las necesidades latentes del sector empresarial.

La Agencia de Empleo funciona articulada con el sistema de productividad de Colsubsidio, que trabaja de la mano de las más de 99.000 empresas afiliadas a la Caja de Compensación, y articulada también con la institución **CET - Colsubsidio Educación Tecnológica**.

El alcance del programa y sus alternativas

Tiene como propósito impactar la productividad de las personas y las empresas por medio de cuatro puntos claves, encaminados a potenciar el talento de las personas y conectarlo con formaciones pertinentes, para actualizarlos y adicionalmente contribuir a la inclusión laboral efectiva. Su objetivo es formar este año a más de 20.000 personas y conectar a más de 40.000 con un empleo.



Formación transversal

Por medio de la ruta de empleo se busca potenciar y actualizar a las personas a través de cursos cortos como: Excel básico, intermedio, entre otros, que corresponden a competencias claves que actualmente requieren las organizaciones.



Semilleros de formación

Se crea para fortalecer habilidades o certificar el talento para el reclutamiento de nuevas personas en las empresas.



Formación en emprendimiento

Potencia los diferentes perfiles de emprendedores, llevando sus ideas de negocio a la creación y materialización de empresas.



Formación especializada para el futuro

Busca llevar el talento a un nivel más avanzado y especializado en aquellas competencias que surgen del sector productivo, acompañando a las personas hasta su inclusión laboral.

Las personas interesadas

en ingresar a este programa pueden registrarse en

www.agenciadeempleocolsubsidio.com



o visitar las sedes físicas ubicadas en Soacha, Usme, Teusaquillo y Funza.

Así mismo, los empresarios interesados encontrarán en la misma página una sección de “empresas” para ser parte de la iniciativa.

“Colsubsidio aborda con una perspectiva integral el reto de la reactivación económica. No nos detuvimos en ningún momento frente a la crisis, en nuestro propósito de generar oportunidades para el cierre de brechas sociales; redoblamos esfuerzos en nuestras 11 unidades de negocio, para acompañar a los colombianos con programas, servicios y experiencias para su bienestar”, puntualizó **Luis Carlos Arango Vélez, Director General de Colsubsidio**.