



7 SECRETOS

DE UN CEREBRO SANO

MSC. CARINA CASTRO FUMERO
NEUROPSICÓLOGA PEDIÁTRICA

SOBRE LA AUTORA

Soy Neuropsicóloga Pediátrica, madre de 3 niños y autora de 3 libros sobre neurociencia y crianza, divulgadora a través de congresos, cursos virtuales y redes sociales.

He sido asesora del Banco Interamericano del Desarrollo en una Campaña Nacional para el Gobierno de Costa Rica en salud mental. También he colaborado con el Gobierno de Canelones (Uruguay), con el Banco de Desarrollo de América Latina y con la UNICEF en capacitación y actualización en neurociencia y salud mental en primera infancia. Y ha brindado capacitaciones a entidades gubernamentales en Panamá y Colombia capacitando personal de salud.

Cuento con 3 maestrías además de certificaciones por la Universidad de Harvard en Protección de Derechos de los Niños y por el (USA) en Políticas Efectivas de Desarrollo Infantil.

Tengo más de 20 años trabajando en el área de la salud mental de manera individual y multidisciplinaria.



La salud mental de los niños y adolescentes es un reflejo de nuestro ambiente y cultura. Y los números no mienten: la salud mental de esta población está en riesgo.

Las pantallas, las secuelas de una pandemia sin precedentes, el desconocimiento sobre cómo se desarrolla el cerebro y sus necesidades, junto con los cambios culturales, están dejando a esta generación en un terreno sumamente inestable.

Según la Asociación Panamericana de la Salud, el 50% de las enfermedades mentales a nivel mundial surgen antes de los 14 años. Además, los expertos pronostican que los problemas de salud mental serán la principal causa de discapacidad en todo el mundo para el año 2030.

La salud mental no se trata simplemente de la ausencia de enfermedad mental, sino que también se refiere a **la capacidad de los niños y adolescentes para establecer relaciones sanas, aprender, enfrentar los desafíos de la vida y disfrutar de sus actividades cotidianas.**

En los últimos años hemos visto grandes avances en la investigación sobre enfermedades mentales, lo que nos ha llevado a abandonar una visión reduccionista de la causa de estas condiciones. Ahora entendemos que **la interacción entre los genes y el ambiente es un factor crítico en el desarrollo de enfermedades mentales.** Esta interacción entre los genes y el ambiente es lo que conocemos como la epigenética.

Efectivamente, la epigenética es un proceso dinámico que puede cambiar la expresión génica y está influenciado por ciertos factores determinantes. Y hoy gracias a los descubrimientos científicos tenemos la información y las herramientas.

Es por esto que comprenderemos que **la salud mental de los niños y adolescentes es responsabilidad de padres, docentes y cuidadores** y por ello he diseñado esta guía donde resumiré estos factores y regalaré prácticas que podrán implementar en la casa como en los centros educativos.





1. Un segundo cerebro que no podemos ignorar

Durante los últimos años, se ha descubierto la importancia de la diversidad de microbios que viven en nuestro intestino y su relación con nuestra salud mental. **Lo que comemos impacta en cómo nos sentimos, lo que pensamos y cómo actuamos.**

Investigaciones han revelado que nuestra salud intestinal, y por consiguiente nuestra salud mental, se construye desde la infancia pero también es un proceso continuo que debemos atender.

Amplia investigación ha corroborado que una dieta con alimentos altos en azúcares refinados y ultraprocesados, puede llevar a un desequilibrio de estas bacterias (disbiosis), lo cual afecta el comportamiento de las neuronas y favorece el desarrollo de enfermedades psiquiátricas, neurológicas y neurodegenerativas: ansiedad, depresión, déficit de atención, trastornos del sueño, problemas de aprendizaje e incluso Alzheimer por mencionar algunas.

En otra línea, la ciencia nos ha mostrado, que la deficiencia de ciertos nutrientes como los ácidos grasos Omega 3 y el magnesio durante el proceso de desarrollo del cerebro nos hace más vulnerables a experimentar conductas como desganado, apatía, irritabilidad, tristeza, cambios de humor, insomnio, ansiedad, pensamientos suicidas, falta de concentración por mencionar otros.

Cuando hablamos de microbiota nos enfrentamos a dos problemas: por un lado la **carencia de algunos nutrientes** pero por otro lado un **consumo excesivo de alimentos dañinos** para estos cerebros en desarrollo.

Recomendación:

- Educar en casa y en los centros educativos: ¿Qué nutrientes necesita nuestro cerebro para funcionar bien?, ¿Cómo leer correctamente las etiquetas de los alimentos?, ¿Cuáles nutrientes debemos buscar? ¿Cómo impacta lo que comemos en cómo nos sentimos y cómo aprendemos?

2. Las pantallas y su brutal impacto

La tecnología nos ha llevado a un terreno incierto. Nos han seducido con dispositivos electrónicos diseñados para hacernos la vida más fácil y ofrecernos una felicidad instantánea al alcance de un click. Sin embargo, nos han entregado múltiples opciones de entretenimiento sin advertirnos claramente sobre su peligro: **generan adicción y alteran el neurodesarrollo de las futuras generaciones.**

Todos los dispositivos activan los mismos circuitos de recompensa en nuestro cerebro como cualquier otra droga, liberando grandes cantidades de dopamina que nos hacen sentir bien temporalmente pero dañan nuestra salud física y mental a largo plazo.

Aceptar la realidad sobre los efectos negativos del uso de las pantallas puede ser doloroso e incómodo, especialmente por la gran “ayuda” que han sido para la educación y la crianza. Sin embargo, lo que parecía ser una solución fácil y rápida está resultando en un **problema de salud pública** tanto en la población infantil como adolescente.

Lastimosamente, la ciencia no avanza tan rápido como la tecnología pero lo que si sabemos hasta ahora es que la exposición temprana y/o sobreexposición a las pantallas en niños y adolescentes se vincula con: adicción a los videojuegos, las redes sociales y la pornografía; ansiedad, depresión, trastornos alimenticios, alteraciones del sueño, retraso en el lenguaje, dificultades en habilidades sociales, pubertad precoz, aumento de miopía por mencionar algunos.

Recomendación:

- Evitar cualquier tipo de exposición a pantallas recreativas antes de los 6 años.
- Sacar los teléfonos celulares de los centros educativos y retomar métodos de enseñanza más tradicionales.



3. Oxigenación: más allá de la actividad física

La correcta y óptima oxigenación es un factor crítico y determinante para la salud mental de los niños.

Cuando hablamos de oxigenación, la actividad física es la primera práctica que viene a nuestra mente. Sabemos que el ejercicio físico produce cambios positivos tanto en nuestro cuerpo como en nuestro cerebro, siendo incluso una línea principal de tratamiento para enfermedades mentales.

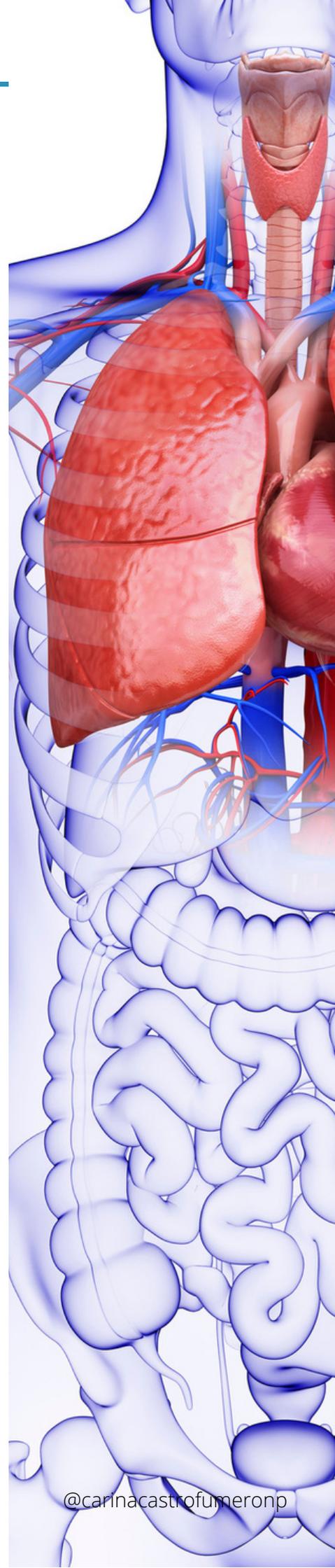
La ciencia nos ha revelado que la **actividad física favorece la neurogénesis del hipocampo, una zona crítica para el aprendizaje y la memoria.** Por otro lado, con tan solo 10 minutos de ejercicio puede mejorar nuestro **estado de ánimo, activar la circulación y oxigenar el prefrontal** (centro del control y regulación emocional).

Sin embargo la actividad física no es la única forma que debemos atender para oxigenar correctamente nuestro cuerpo y cerebro.

Nuestro patrón respiratorio está regulado por el Complejo PreBotzinger, el cual envía información a partes del cerebro a través del hipotálamo. Este último tiene gran relevancia en nuestro funcionamiento ya que no solo controla la temperatura corporal y la frecuencia cardíaca, sino que también se vincula con la tensión muscular y las sensaciones somáticas. Es decir, nuestro **patrón respiratorio es clave para ayudarnos a dar una respuesta corporal y, por ende, influye en la expresión de nuestras emociones.**

Recomendaciones:

- Incentivar de manera programada y consciente la actividad física mínimo 4 veces a la semana.
- Designar 10 minutos de respiración consciente y/o movimiento antes de iniciar una lección.



4. El descanso en cantidad y calidad

El sueño es fundamental para un óptimo funcionamiento y desarrollo del cerebro. Y sin embargo, estamos viviendo una epidemia de privación del sueño tanto en niños como adolescentes.

La investigación ha mostrado ampliamente la **importancia del sueño en la consolidación de la memoria y el aprendizaje**, algo tan relevante en los años de la infancia y adolescencia.

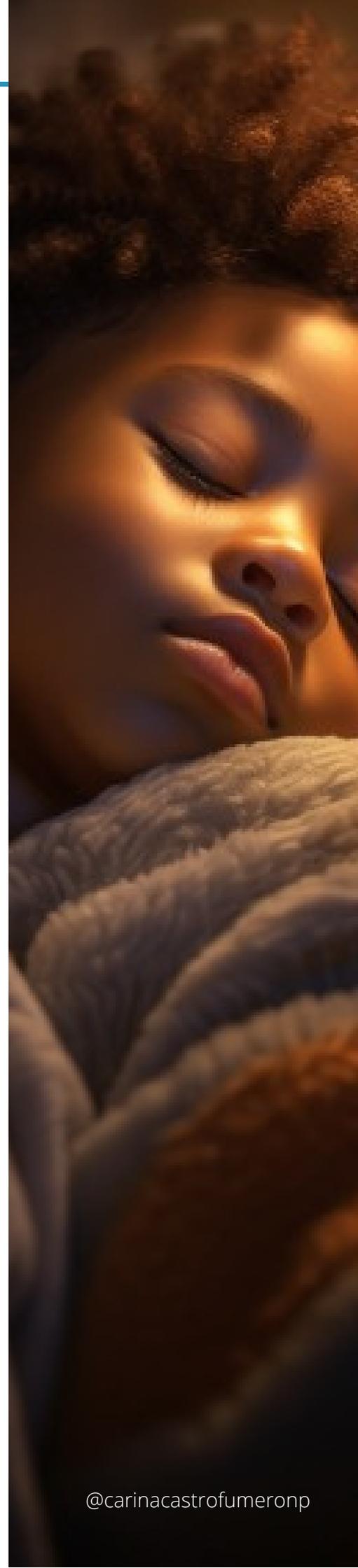
También es crucial para una **mejor conexión y funcionamiento entre las zonas del cerebro encargadas de la regulación emocional**, como la amígdala y la corteza prefrontal, lo que se traduce en una mayor capacidad para tomar decisiones.

Y por último y no menos importante conocemos una estrecha relación **entre el sueño y la eliminación de toxinas**. Desde el 2012 está documentado como el sistema glinfático se encarga de remover todas las toxinas que acumulamos durante el día. Toxinas que acumulamos de la contaminación ambiental, del estrés que sentimos y hasta de los fertilizantes y preservantes de los alimentos que consumimos.

Y es que la ciencia nos ha mostrado que todas esas toxinas, que se acumulan a lo largo del día y por ende a lo largo de los años, generan inflamación en el cerebro lo cual aumenta el riesgo de padecer enfermedades mentales tales como la depresión, la ansiedad y hasta el Alzheimer por mencionar algunas.

Recomendaciones:

- Conocer la cantidad de sueño recomendada por edad y velar por que nuestros hijos/estudiantes descansen lo que su cerebro y cuerpo necesita.
- Sacar todos los dispositivos de los cuartos, de esta manera la luz que emiten las pantallas no afectarán directa o indirectamente en la calidad ni cantidad del sueño.





5. Verde de manera consciente

Estamos diseñados para conectarnos con la naturaleza. Lo que vemos, escuchamos y experimentamos en cada momento del día está cambiando nuestro estado de ánimo, pero también nuestro sistema nervioso, endocrino e inmunológico.

La investigación es amplia y reveladora: estar en contacto con la naturaleza o incluso solo observar escenas de ella reduce los sentimientos de temor, estrés y enojo, y aumenta la sensación de bienestar.

La **exposición a la naturaleza** no solo nos hace sentir bien emocionalmente, sino que también contribuye a nuestro bienestar físico: **reduce la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la tensión muscular y la producción de hormonas de estrés**. De hecho, estudios han demostrado que la cantidad de tiempo que pasamos al aire libre puede mejorar nuestra salud mental y física, reducir los síntomas de enfermedades crónicas como depresión y ansiedad, e incluso mejorar nuestra capacidad cognitiva.

Cuando hablamos de la dopamina que producen las pantallas y lo que debemos buscar es su sana producción, la exposición a la naturaleza es el antídoto perfecto. Cuando un niño/adolescente escala un árbol, cuando se tira de una cuerda con su bicicleta, cuando escala troncos o juega en el río se produce dopamina en proporciones saludables permitiéndole desarrollarse sanamente.

Recomendación:

- Promover espacios de aprendizaje al aire libre y enseñarles a tomar consciencia de su estado de ánimo posterior a estos momentos.

6. Gestión del estrés

En la escuela nos enseñaron que teníamos 5 sentidos: la vista, el olfato, el tacto, el oído y el gusto. Sin embargo, la evidencia científica de los últimos tiempos reconoció la presencia de 2 sentidos más: la propiocepción y la interocepción; los dos sentidos que nos conectan con nuestro mundo interno.

La interocepción es el sentido que nos ayuda a entender y percibir lo que sucede dentro de nuestro cuerpo. Nos permite notar cuando nuestro corazón late más rápido, si tenemos ganas de ir al baño, si tenemos hambre o sed, si hace calor o frío, si sentimos picazón o náuseas. Este sentido es fundamental para que los niños y adolescentes puedan comprender cómo se siente lo que su cuerpo necesita y cómo se sienten las emociones en su cuerpo.

Además, si los niños o adolescentes no tienen desarrollado este sentido correctamente, puede ser difícil para ellos identificar qué emoción están sintiendo. Por ejemplo, pueden interpretar el temor como enojo debido a la tensión muscular que experimentan. Una disfunción en este sentido puede tener consecuencias negativas en la salud general y mental, como ansiedad o incluso trastornos adictivos.

Es importante entender que la información que llega desde el corazón, los pulmones, el estómago, el intestino, la vejiga, la piel y el músculo esquelético es crucial para nuestro bienestar general y mental. Es por esto que el sano desarrollo de este sentido les permitirá **desarrollar un mayor autoconocimiento y conexión consigo mismos, además de habilidades como la regulación emocional y mejorar su bienestar general.**

Recomendación:

- Conocer e implementar el suspiro cíclico como técnica de respiración controlada tanto antes de iniciar una lección como en la casa cuando transitamos momentos de estrés o ansiedad. Esta técnica tomará solo 5 minutos y reseteará el sistema nervioso.



7. La emoción y el contexto si importan

El tipo de vínculo /apego que construyamos con nuestros cuidadores en los primeros años de vida es el mejor predictor de nuestra salud mental y el éxito futuro.

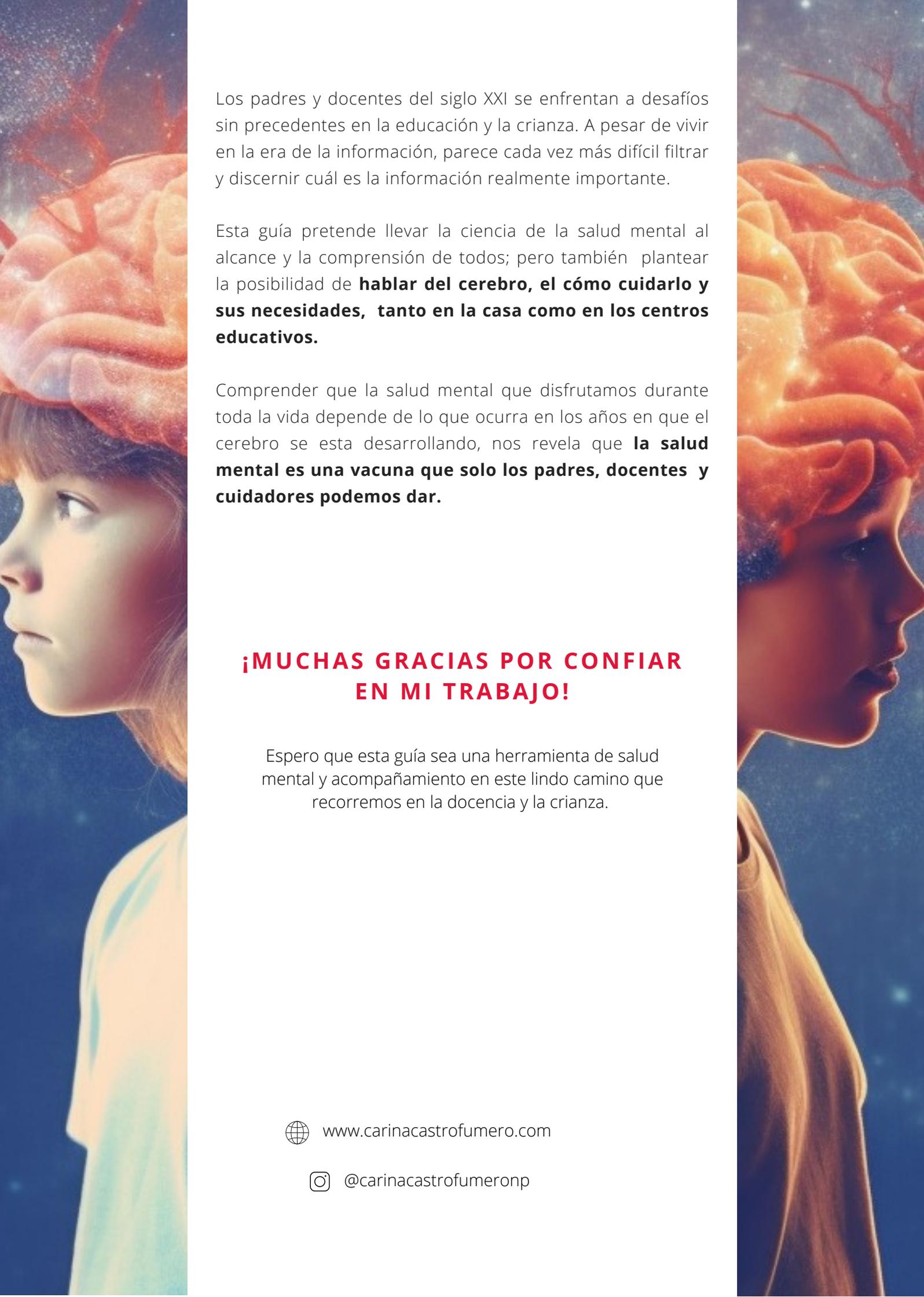
Además, un niño y/o adolescente que crece en un ambiente seguro, donde se siente escuchado, visto, atendido, respetado y amado, es un adulto que sabe relacionarse y vincularse sanamente además de aprender a gestionar sanamente sus emociones.

Los últimos años la ciencia nos ha revelado que los sistemas biológicos del cuerpo interactúan entre sí y se adaptan a los contextos en los que se desarrollan. **La adversidad, el temor, la angustia y el estrés pueden sobrecargar estos sistemas biológicos y tener consecuencias crónicas para nuestra salud mental y física.**

Recomendaciones:

- Revisar nuestro pasado, nuestra infancia, nuestros vínculos con padres, docentes o cuidadores. Revisar cuáles sentimientos despiertan en nosotros esos recuerdos. Y cambiar el rumbo si no queremos repetir esos patrones con nuestros alumnos o hijos.
- Antes de considerar llevar/recomendar a un niño/adolescente a terapia psicológica primero debemos ir nosotros.





Los padres y docentes del siglo XXI se enfrentan a desafíos sin precedentes en la educación y la crianza. A pesar de vivir en la era de la información, parece cada vez más difícil filtrar y discernir cuál es la información realmente importante.

Esta guía pretende llevar la ciencia de la salud mental al alcance y la comprensión de todos; pero también plantear la posibilidad de **hablar del cerebro, el cómo cuidarlo y sus necesidades, tanto en la casa como en los centros educativos.**

Comprender que la salud mental que disfrutamos durante toda la vida depende de lo que ocurra en los años en que el cerebro se está desarrollando, nos revela que **la salud mental es una vacuna que solo los padres, docentes y cuidadores podemos dar.**

¡MUCHAS GRACIAS POR CONFIAR EN MI TRABAJO!

Espero que esta guía sea una herramienta de salud mental y acompañamiento en este lindo camino que recorreremos en la docencia y la crianza.

 www.carinacastrofumero.com

 [@carinacastrofumeronp](https://www.instagram.com/carinacastrofumeronp)