

DESARROLLO COGNITIVO EN TIEMPOS DE PANDEMIA: ¿CÓMO LA PRIMERA INFANCIA SE VE AFECTADA POR ESTA “NUEVA REALIDAD”?

Carla Salgado Farias
carla.salgado@mayor.cl

La neurociencia, ha irrumpido en nuestra sociedad en los últimos años e intenta posicionarse en la cultura de la educación, con el propósito de replantear la dinámica de aprendizaje de los estudiantes. La educación actual se sustenta en memorizar secuencias de contenidos de diversas materias sin conexión alguna, sin considerar contextos socio-culturales y ambientes de aprendizaje, entre otros, siendo estos de vital importancia para el desarrollo y maduración de los niños y niñas en edades tempranas.

Los estudiantes se han transformado en receptores de una gran cantidad de información parcelada e inconexa proveniente de distintas fuentes, aquello se ha visto intensificado en la actualidad con el acercamiento a la tecnología.

El uso excesivo de nuevas tecnologías en la actualidad es una realidad innegable. A tempranas edades, se observa como la adquisición, exposición, frecuencia y uso, marcan los tiempos de cambio de un ser humano que posee las mismas estructuras cerebrales, que nuestros antepasados, es decir, “somos cerebros antiguos en un mundo de alta tecnología” (Universidad de los Andes, 2017). Las consecuencias se logran apreciar a corto, mediano y largo plazo según los especialistas, y hoy en día es la ciencia, la educación y el sentido común, los que nos alertan sobre las consecuencias de este uso desmedido en las diversas áreas del desarrollo en menores de edad.

En la actualidad hemos debido adecuarnos al

uso constante y en ocasiones desmesurado de la tecnología y aquello sin duda se ha hecho presente en los niños y niñas de nuestro país y del mundo entero.

A partir del conflicto imperante mencionado con anterioridad es que cabe preguntarse entonces ¿Cómo ha afectado la “Nueva realidad” a los niños y niñas de nuestro país? Lo primero que debemos considerar es como los niños y niñas han vivenciado el coexistir sin el asistir a la escuela, teniendo en consideración que la escuela es un lugar de privilegio para la coexistencia del sujeto a educar; siendo este el espacio en donde debe generarse una integración del individuo, es decir estudiar al ser desde lo holístico, en ambientes de aprendizaje dispuestos para ello, construyendo un espacio para que los docentes y los estudiantes se impregnen por la emoción, la cual es la base para el aprendizaje, contribuyendo al desarrollo de la salud mental. A continuación se ahondará en temáticas tales como; neurodesarrollo, educación, tecnología, estrés y nueva realidad.

En la actualidad para ninguno de nosotros es un misterio la importancia y poder que tiene nuestro cerebro para con las relaciones sociales, aprendizajes y vida en general, puesto que el ser humano, incluso antes de nacer, ya trae consigo una serie de sistemas y bases biológicas que le permitirán desarrollarse y adaptarse al mundo que le rodea.

La posibilidad de adaptarse continuamente esta dada por un fenómeno que se denomina plasticidad cerebral “Este proceso comprende

la creación y el fortalecimiento de algunas conexiones neuronales y el debilitamiento o la eliminación de otras” dicho proceso es una característica que se presenta a lo largo de toda la vida del individuo.

Ahora bien, ¿por qué es importante hablar de este fenómeno hoy en día? La respuesta es sencilla, nuestro cerebro está cambiando constantemente y con ello se ha ido adaptando a este nuevo concepto que se ha hecho presente entre nosotros como “Nueva realidad”, es importante preguntarse cómo este proceso ha impactado la vida de niños/as desde las distantes esferas, sean estas cognitiva, emocional, física, educacional entre otras. Para comprender aquellos cambios es importante recordar que sucede en nuestro cerebro en edades tempranas.

Como mencioné con anterioridad el cerebro está cambiando y desarrollándose continuamente, este desarrollo está siendo guiado en primera instancia por la genética la que va a ir acompañada constantemente de la experiencia que está teniendo el individuo. Aquella interrelación permitirá posteriormente determinar la estructura y función de nuestro cerebro. Los principales cambios que va experimentado nuestro cerebro se van relacionando con la edad y madurez del individuo, a continuación me referiré a algunos hitos importantes que debemos tener en consideración.

El cerebro, posterior al nacimiento comienza a crecer de manera desmesurada, aquel crecimiento está vinculado con el desarrollo dendrítico, mielinización y vías neuronales, procesos de vital importancia para la configuración del cableado final de nuestro cerebro.

El desarrollo dendrítico nombre que se dio a conocer gracias a Ramón y Cajal es un proceso por el cual las dendritas o espinas dendríticas, partes de las neuronas, comienzan a aumentar su densidad, con el fin de aumentar la población de conexiones dentro del cerebro. Otro proceso importante es el de la mielinización, este proceso hace referencia al recubrimiento del axón mediante una capa de color blanquecino denominada vaina de mielina, la cual tiene por función proteger y facilitar el impulso nervioso de la neurona y por último otro proceso igual

de importante es la conformación de las vías neuronales, las cuales son los entramados que se van formando a partir del aprendizaje y la interacción con el medio ambiente, proceso de vital importancia durante los primeros años de vida.

Las primeras áreas en desarrollarse son la corteza sensorial y motora, en la medida que el sujeto va creciendo se van complejizando áreas y/o funciones más complejas, como por ejemplo la corteza frontal. (Jensen, 2010).

Lo mencionado con anterioridad nos permite comprender el sin fin de cambios por los cuales pasa nuestro cerebro a lo largo de nuestra vida. Sin embargo no solo los cambios neurobiológicos son importantes sino también la interacción con el medio ambiente, proceso que hoy en día en esta “Nueva realidad” se ha visto pausado.

Al igual que la Unicef (s.f.) se contempla a la primera infancia, desde una visión neuroeducativa, como una etapa que se produce entre los 0 y 8 años, y es en el interior de esta etapa que hay un amplio proceso de maduración y cambios que se relacionan en el cómo se va adaptando el niño en su interacción con el mundo y con los otros.

Según el texto de la primera infancia producido por la OEA (2010), es en esta etapa en donde las estructuras neurofisiológicas y psicológicas se encuentran en pleno desarrollo y, por tanto, es relevante la calidad y cantidad de influencias que reciben los niños y niñas desde su entorno, tanto familiar como socioeconómico y cultural. Es por esto, que mencionan que igualmente “algunas condiciones son necesarias para un óptimo desarrollo cerebral. Entre ellas, está el vínculo afectivo con el adulto”. (p.54)

Lo mencionado con anterioridad nos permite comprender que durante la primera infancia ocurren procesos fundamentales tales como el aprendizaje, las interacciones sociales y el vínculo afectivo, siendo este último un proceso principal y constitutivo en las relaciones, ahora bien ¿Por qué son importantes estos procesos?

Las relaciones sociales, el cuidado del ambiente físico, las caricias, las conversaciones, los juegos, el afecto y las canciones, son

otros elementos presentes en la relación entre padres, educadores y niños, desde el nacimiento. Las relaciones interpersonales son el eje central del desarrollo infantil, ya que los niños y niñas aprenden de los adultos habilidades emocionales, sociales, cognitivas y se adaptan al entorno. (OEA, 2010, p.14).

El párrafo anterior nos permite reforzar la idea de que las interacciones sociales son fundamentales para el desarrollo de nuestra habilidades, como así también el vínculo afectivo, sería importante preguntarnos entonces ¿cómo se están dando hoy en día las prácticas vinculadas a las interacciones sociales y al vínculo afectivo en esta “Nueva normalidad”? Quizás muchos de nosotros tengamos una respuesta a priori, como por ejemplo que las interacciones cara a cara han disminuido producto del bajo contacto social que debemos tener producto de la pandemia, situación que ha provocado mayor contacto y utilización de la tecnología. No solo los adultos han experimentado cambios en la manera de relacionarse, sino también los niños/as los cuales han tenido que experimentar un aprendizaje no presencial, lo que a su vez ha conllevado mayor exposición a la tecnología en tiempos de estudio, pero también en tiempos de ocio.

Es importante preguntarnos como sociedad ¿qué sucede con los niños/as cuando estos se exponen de manera desmesurada a la tecnología, específicamente a las pantallas? En la actualidad, existen varias evidencias que respaldan las consecuencias que traen consigo la exposición temprana y excesiva en las diversas áreas del desarrollo humano. Impresiones y resultados objetivamente observables, señalan cómo en el área física, el sedentarismo y ausencia de actividad física se encuentra asociado a un mayor grado de obesidad, el cual se ve incrementado día a día en poblaciones cada vez más jóvenes.

Otra de las consecuencias que se ha logrado evidenciar, es la relación con la luz artificial emitida por estos dispositivos y sus consecuencias en el ciclo del sueño/vigilia, en donde este estado fisiológico imprescindible para la calidad de vida, ya sea tanto para los

procesos cognitivos como para el aprendizaje, ha presentado dificultades. Entendamos que durante el sueño ocurren los procesos de consolidación de la memoria a largo plazo, aquel espacio de descanso se ha visto alterado en esta sociedad cada vez más iluminada y demandada por la tecnología.

El grado de dependencia a los dispositivos tecnológicos que en el último tiempo se ha observado, es sin duda un motivo de preocupación, así lo indican diversos especialistas, en donde el término de adicción, comienza a marcar el pulso de una realidad generacional, donde “contrariamente a la idea de que los niños crecen más rápido que las generaciones anteriores, la generación está creciendo más lentamente: los de 18 años ahora actúan como solían hacerlo los de 15 años y los de 13 como los de 10” (Universidad de los Andes, 2017)

El enunciado anterior da cuenta de como la tecnología y sus dispositivos han estado presentes en la vida cotidiana desde hace mucho tiempo y aquello se ha visto incrementado en esta “Nueva realidad”, además, es de conocimiento público que muchas familias hoy en día han tenido que experimentar el teletrabajo de una manera poco generosa, ya que muchos de ellos no cuentan con un espacio habilitado y/o acondicionado para poder llevar a cabo sus funciones. Aquella situación también ha impactado en la vida y familiar y por ende también en los niños/as.

Como consecuencia de lo anterior es que muchos padres – madres, han debido enfrentar labores domésticas y formativas de sus hijos/as sin dejar de lado la importancia de ser contenedores y afectivos, entonces cabe preguntarse ¿estaremos cumpliendo con todas nuestras labores de manera eficiente? Esta es una pregunta que no podremos responder en este documento, pero que si podremos comentar con nuestros más cercanos.

Es relevante tener en consideración el rol que cumplen los padres – madres, como así también las experiencias en el desarrollo cerebral de los niños/as, por lo que, “teniendo en cuenta que las experiencias van a influenciar en el “cableado” cerebral, es de suma importancia propiciar oportunidades, recursos y ambiente

adecuados" (OEA, 2010, p.49).

Sin duda aquello que nos plantea la OEA es fundamental, sin embargo debido a la situación sanitaria vivida a nivel mundial es que se torna complejo cumplir con todas aquellas demandas, es por eso que debemos poner especial atención a la salud mental de los adultos como así también a la de los niños/as durante este periodo, ya que el estrés, la ansiedad y los trastornos del sueño se están haciendo cada vez más presentes en nuestra población.

En relación a la primera infancia y el estrés, si bien en Chile existen investigaciones como las de De La Barra (2012) donde se identifica que un 9,2% de la muestra de niños entre cuatro y once años, presentan trastornos de salud mental, específicamente trastornos ansiosos asociados a una fuente estresante, no se evidencian sustentos en relación a la relevancia que se debiera considerar para prevenir focos de producción de situaciones estresantes y conocer las consecuencias secundarias en el desarrollo neurocognitivo de los niños que experimentan dichos trastornos de salud mental. Mientras que otros investigadores refieren que es en la época preescolar, el periodo donde se experimenta mayor índice de estrés en los niños.

Aquellos datos referidos con anterioridad no son mas que un sustento que nos viene informando desde hace tiempo que las condiciones de salud mental en la población infantil no son las óptimas, eso nos hace cuestionarnos y plantearnos ¿cómo son las condiciones de salud mental de la población infantil hoy en día?

El plan de acción para la salud mental 2013-2020 de la Organización Mundial de la Salud (OMS), plantea que las primeras etapas de la vida son la oportunidad más importante que se posee en relación a la promoción y prevención de trastornos de salud mental, considerando que el 50 % de los trastornos en adultos comienzan antes de los 14 años. De acuerdo con lo que plantea la OMS, el Ministerio de Salud (2017) propone que los niños y niñas con algún trastorno de salud mental, deben ser provistos de intervenciones tempranas,

fundamentadas en la evidencia y con intervenciones no farmacológicas basadas en la comunidad, evitando la institucionalización y la medicación.

De acuerdo con lo anterior, los hallazgos señalan que los trastornos de salud mental aparecen por primera vez en la infancia o en la adolescencia y, frecuentemente, este tipo de trastornos son los que presentan un alto índice de estimaciones de la carga mundial de enfermedades realizada por la Organización Mundial de la Salud (Ministerio de Salud, 2017). Aquella información no es más que un reflejo de lo que acontece hoy en nuestra sociedad. Consideremos entonces que el estrés y la ansiedad son problemáticas actuales en nuestra población, las que a su vez generan un impacto directo en el desarrollo y aprendizaje de los niños/as. Las principales dificultades que se pueden observar en las funciones cognitivas son menor capacidad para almacenar información, lo que se va a acompañar de menor concentración y por ende de dificultades en la flexibilidad cognitiva.

Como resultado de lo mencionado con anterioridad se hace fundamental como sociedad y como padres poner especial atención al desarrollo de los niños/as en tiempos de pandemia, se sugiere instaurar rutinas que faciliten la continuidad de actividades, ya sean estas actividades académicas o recreativas, como también generar espacios en donde se propicie el juego simbólico y/o juegos que involucren un aprendizaje informal. De esta manera estaremos contribuyendo a mejorar la calidad de los espacios y experiencias actuales que tienen hoy en día los niños/as de nuestra sociedad.

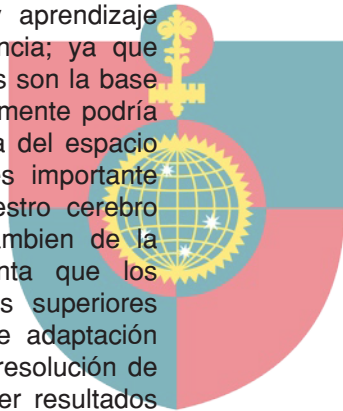
Las neurociencias constituyen el conjunto de disciplinas científicas que realizan el estudio interdisciplinario del cerebro y del sistema nervioso, investigan su estructura, como funcionan, su desarrollo productivo y bioquímico, todo esto para comprender al ser humano como una unidad biológica, psicológica y social.

Desde el campo educativo las neurociencias, a través de sus distintas líneas de investigación

han permitido conocer y explicar lo que ocurre en el cerebro del niño cuando adquiere un nuevo aprendizaje, pero además ha entregado indicios de qué condiciones son necesarias para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

En este contexto, se propone que todo agente educativo entienda y conozca cómo aprende el cerebro, cómo procesa la información y cómo regula las emociones, sentimientos y estados de ánimo (Campos, 2010:1). Este espacio hoy en día no solo se encuentra ocupado por los profesionales de la educación sino también por los padres – madres, los cuales han tenido que contribuir a la formación académica de sus hijos en la actualidad.

Considerando lo anteriormente planteado, la relación entre experiencia y aprendizaje adquiere total validéz y relevancia; ya que las experiencias y las emociones son la base para el aprendizaje y muy difícilmente podría asimilarse algún contenido fuera del espacio emocional. En este contexto es importante destacar la importancia de nuestro cerebro en el aprendizaje como así tambien de la experiencia, teniendo en cuenta que los seres humanos y los animales superiores están dotados de capacidad de adaptación de la conducta y por ende de resolución de problemas los cuales pueden ser resultados a partir de factores ambientales o de eventos fortuitos, pero también de un proceso voluntario de enseñanza.



Referencias

De la Barra, F. y colaboradores. (2012). Estudio de epidemiología psiquiátrica en niños y adolescentes en Chile. Estado Actual. Revista Médica Clínica Las Condes. Vol.23(5) 521-529.

Jensen, E. (2010). Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas. Madrid, España: Narcea, S.A. De Ediciones.

Ministerio de Salud (2014). Fichas de Supervisión de Salud Infantil en la Atención Primaria. Gobierno de Chile. Recuperado de: <https://www.minsal.cl/salud-infantil/>

Ministerio de Salud, (2017). Orientación técnica. Programa de Apoyo a la Salud Mental de niños y niñas de 5 a 9 años. Gestión intersectorial y prestaciones. Recuperado de: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2017/11/OT-PASMI-VERSION-FINAL-5enero.pdf>

Organización de los Estados Americanos. (2010). Primera infancia: una mirada desde la neuroeducación. (E. y. Centro Iberoamericano de Neurociencias, Ed.) Lima, Perú: Cerebrum. Recuperado de: <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/RH/primera-infancia-esp.pdf>.

Unesco. (s.f.). La atención y educación de la primera infancia. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/atencion-educacion-primera-infancia>

Unicef. (s.f.). Primera Infancia. Recuperado de: <http://unicef.cl/web/primera-infancia/>

Universidad de los Andes. (10 de noviembre de 2017). uandes.cl. Recuperado de: <http://www.uandes.cl/images/noticias/2018/Abril/05/Efectos%20Adicc%20i%F3n%20Celulares.pdf>

