

*EXPERIENCIA EMOCIONAL, FACTOR DETERMINANTE EN EL DESARROLLO  
CEREBRAL DEL NIÑO/A PEQUEÑO/A*

Emotional experience, priority factor in brain development in babies

*Prof. Ivonne Fontaine Pepper*

**Resumen**

Existe suficiente evidencia que demuestra la importancia de las experiencias emocionales tempranas en el establecimiento de redes neuronales y, en consecuencia, en el desarrollo cerebral del niño pequeño y en la construcción de la inteligencia. Ello hace necesario que los educadores la consideren en su trabajo educativo.

*Palabras claves:* Experiencia emocional, afectividad, conocimiento constructivo, redes neuronales.

**Abstract**

There is enough evidence that proves the importance of early emotional experiences in neuronal connections, and consequently, in brain development and intelligence construction in babies.

Therefore, teachers must consider emotional experiences in their educational program.

*Key words:* Emotional experience, affective interaction, knowledge building, neuron nets.

**INTRODUCCION**

Durante largo tiempo se ha considerado que las emociones son estados mentales poco confiables. En las últimas décadas, sin embargo, se ha demostrado su gravitación en la construcción de la inteligencia del niño.

Las primeras interacciones del niño con su entorno son intercambios emocionales, que se van constituyendo en experiencias y por ende van conformando su inteligencia emocional. De ahí la importancia de conocer cómo funciona el cerebro para incentivar su mejor desarrollo.

El objetivo de este trabajo es, en primer término, despertar el interés por el tema, abriendo nuevas expectativas a los profesionales relacionados con la educación y, además, hacer conciencia en ellos y ellas, de esta situación, para que sea considerado en el trabajo educativo que se realiza en la sala cuna.

Las emociones, históricamente, han sido concebidas como estados subjetivos, poco racionales, como válvulas de escape, como señales sociales. Esta concepción, en una

sociedad eminentemente racionalista como la occidental, constituye una descalificación y ha significado durante largos años que se las considere en forma independiente de la inteligencia y que se estime que deben estar supeditadas a ésta para el buen desempeño en la vida.

La primacía de la cognición sobre la emoción data de mucho tiempo, al punto que hasta las pruebas para medir la capacidad intelectual de los niños no consideran la interacción afectiva que se produce en toda situación de vida, ni las experiencias emocionales que son fuentes de las ideas. Sin embargo, como dice R. Sternberg (1997), “el cociente intelectual domina únicamente porque se lo permitimos”.

La investigación neurológica, no obstante, ha demostrado que las experiencias interactivas tempranas pueden y suelen modificar la estructura cerebral y estas primeras experiencias son, al decir de Greenspan y Benderly (1998), “una amplia gama de intercambios emocionales” que van dando sentido a las experiencias y las van organizando, originando así determinadas conductas.

La conducta del ser humano surge gradualmente por efecto del medio ambiente sobre los circuitos nerviosos que se están desarrollando.

El cerebro inicia su funcionamiento antes de estar terminado, aproximadamente desde la tercera semana de gestación, y su actividad eléctrica va modificando su estructura física a partir de la interacción entre genes y medio ambiente materno, contribuyendo a estabilizar su organización (Kandel, Schwartz y Jessell 1997).

Este efecto comienza cuando el niño(a) aún está en el útero. Los genes, que traen una información determinada, interactúan con el medio (entorno), que es el que provee los estímulos externos permitiendo que la conducta se vaya construyendo.

Los primeros controlan la programación genética desde el inicio; la influencia del entorno, sin embargo, se hace sentir desde muy temprano también, en el útero, y alcanza su punto más álgido tras el nacimiento.

Todo cambio que se produzca en el útero materno, producto, por ejemplo, del uso de drogas o de problemas emocionales, físicos, alimentarios y otros, tendrá consecuencias en el desarrollo cerebral. La influencia de las experiencias ambientales varía con la edad y las circunstancias, y sus efectos más profundos se producen en los primeros meses de vida, dejando huellas definitivas.

Desde el nacimiento el cerebro del recién nacido va estableciendo conexiones entre neuronas, formando redes neuronales. La cantidad y calidad de éstas dependerá en gran medida de las experiencias sensoriales del niño y de la calidad de sus interacciones emocionales con los adultos.

Durante el primer año de vida el cerebro produce muchas más neuronas de las que podría usar y va eliminando aquellas que se usan rara vez o no se usan en absoluto; es por ello de primera importancia estimular el uso del cerebro desde que el niño nace a fin de que se establezca el mayor número de conexiones entre ellas, especialmente si se considera que, aunque estas conexiones continúan formándose durante toda la vida, no lo hacen con la misma intensidad, rapidez ni extensión que en los primeros dos años de vida.

El primer año de vida es de gran importancia para el desarrollo cerebral; la falta de una interacción de calidad, esto es, afectuosa, generadora de respuestas y lúdica, produce un cerebro 20 ó 30% mas pequeño que lo normal para su edad, ya que es la experiencia, facilitada por una adecuada interacción, la que influye más significativamente en el

establecimiento de conexiones; cuando la niña(o) observa un rostro, escucha un sonido, toca un objeto, se generan impulsos bioeléctricos que se desplazan por el cerebro estableciendo conexiones.

Anne Fernald, psicóloga de la Universidad de Stanford, ha comprobado que la frecuencia de los latidos del corazón de un niño(a) aumenta cuando sus padres le hablan meliosamente usando un sonsonete dulce y responde más acertadamente que cuando se le habla en forma “normal”.

De todo lo anterior se puede deducir que el potencial que trae el niño está en los genes, pero el cómo se desarrolle dependerá de los modelos grabados por la experiencia en los años iniciales y, especialmente, de la calidad de la interacción con los adultos, en la que la emoción juega un rol de significancia. Ambos factores contribuirán a formar los perfiles de inteligencia que cada persona mostrará a lo largo de su vida (Gardner 1998).

Importante es recordar también que los últimos avances de la psicología cognitiva y de las ciencias del cerebro coinciden en demostrar que las funciones mentales son divisibles en subfunciones; así se puede comprender que una tarea cognitiva por sencilla que aparezca requiera de la coordinación de varias áreas encefálicas, las que están interconectadas entre sí. Esto permite el desarrollo de las facultades más elaboradas y complejas de la mente y, al mismo tiempo, asegura que una lesión en un área en particular no produzca la total desaparición de una facultad ya que otras áreas del cerebro pueden reorganizarse para realizar la función perdida.

## COMO SE CONSTRUYE LA CONDUCTA EMOCIONAL EN EL NIÑO PEQUEÑO

Las sensaciones que percibe el niño desde su nacimiento producen emociones, el que responde tanto al efecto físico de la sensación como a la emoción surgida y, como todo ello se produce en un contexto relacional dado, el niño va construyendo el significado de sus experiencias emocionales a partir de sus interacciones con las personas que lo cuidan. La actitud de estas personas desencadena respuestas en los niños, respuestas que son propias de cada uno de ellos, y a su vez el niño estimula con su presencia al adulto y así se establece un lazo único entre ellos. El niño que reacciona con una sonrisa a la voz del adulto producirá una reacción diferente en él, que aquel que no muestra interés al oír su voz; por otra parte, el adulto que atiende al niño que se hace notar, ya sea con su llanto o gesticulando y pasa de largo sin atender al que está “callado” y “tranquilo”, provocará respuestas diferentes en cada uno de ellos. De esta forma cada niño irá construyendo el concepto de sí mismo, la toma de conciencia de una realidad externa a él, la idea de moralidad y el pensamiento.

En su libro “Educar con inteligencia emocional”, Maurice, Stevens y Bryan (1999) hacen referencia a cómo las experiencias emocionales que surgen de estas interacciones constituyen la base del desarrollo mental. Para S. Greenspan (1998), las emociones organizan y coordinan muchas de las funciones cerebrales y juegan un rol preponderante en el desarrollo de la inteligencia al servir de puente entre el deseo, el afecto y el propósito y la acción o respuesta. Para él, cualquier forma de pensamiento es guiada en su inicio por las experiencias emocionales, como lo destaca D. Goleman (1996).

En el ámbito de la educación del niño(a) estos planteamientos no son nuevos; sin embargo, el reconocimiento, más allá de toda discrepancia, de la influencia que ejercen

las primeras experiencias emocionales interactivas en la modificación de la estructura cerebral, es un factor cuyo significado conviene comentar a la luz de los avances bioneurológicos. Como lo explicitan J. Mehler y E. Dupoux (1994), “el cerebro humano está cambiando en forma permanente”.

El crecimiento del cerebro se inicia antes de que los primeros pensamientos sean registrados en él. Las neuronas se activan con la experiencia y así establecen conexiones, de ahí la importancia de los primeros intercambios emocionales del niño con la persona que lo cuida. A través de ellos el niño aprenderá a tomar conciencia de sus sensaciones y a organizar su capacidad de atención y, una vez logrado esto, comenzará a construir sus relaciones con los demás, desarrollando preferencias y estableciendo diferencias entre personas y objetos. En este proceso selectivo influyen sus experiencias emocionales enriqueciendo su capacidad para relacionarse.

Durante todo este período de aprendizaje preverbal, en que emociones y conductas están estrechamente vinculadas a las sensaciones (besos, caricias), el rol de la educadora es determinante: una respuesta afectiva pertinente y una acción incentivadora cálida ayudarán al niño a comprender cómo sus actos desencadenan respuestas ajenas a él, afianzando su concepción de una realidad externa, más allá de sus deseos y de su persona; por el contrario, una conducta poco comprometida afectivamente de parte de la educadora provocará desmotivación y desorganización en el niño.

Así, paulatinamente, irá descifrando los mensajes del entorno y ajustando su conducta en función de sus experiencias emocionales, lo que significa ya un comportamiento intencional, a partir del cual irá construyendo sus modelos mentales como lo destacan J. O'Connor e I. Mc Dermontt (1998).

El intercambio relacional con personas significativas en el primer año de vida le enseñará a interpretar las reacciones de los demás y sus experiencias emocionales le permitirán evaluar cómo actuar en consecuencia.

De ahí en adelante sus interacciones se tornarán más complejas, sus acciones y respuestas también. Aprenderá a reconocer patrones de conducta en los otros y a imitarlos, comenzará a manejar ideas y no sólo acciones y estas ideas, como imágenes que se suceden en su interior, le permitirán pensar las acciones antes de ponerlas en práctica. Con el desarrollo del lenguaje verbal, pronto podrá sustituir dichas acciones por palabras.

La relación afectiva educadora-niño en este período adquiere un carácter dialogal, ella debe hacerle sentir placer por la comunicación y el diálogo interactivo, respondiendo a sus requerimientos con una invitación a la reflexión y no sólo a la acción; por ejemplo, si el niño dice “quiero la pelota”, ella puede ir más allá de responder “bueno” o simplemente pasarle la pelota, preguntando “qué harás con ella”, para así incitarlo a *pensar* en su petición y no sólo a satisfacer su necesidad de acción; de esta forma el niño irá adquiriendo práctica en la elaboración de ideas y en la reflexión sobre sus emociones, propósitos y deseos.

La educadora deberá encontrar estrategias adecuadas de interacción en cada situación y etapa del proceso educativo, así como para cada niño en particular, ya que su relación con cada uno de ellos es personal y única, y la etapa por la que ellos atraviesan es decisiva para la construcción de la confianza en uno mismo, el sentido de seguridad y la elaboración de las relaciones interpersonales.

La estructura de la sociedad actual no favorece un proceso educativo personalizado y el carácter impersonal de las relaciones, que se establecen en los centros educativos, poco contribuye a fortalecer el potencial intelectual que nace y crece en la interacción afectiva niño-adulto; es por esto que se hace perentorio terminar con la dicotomía entre emoción e intelecto y reconocer que el desarrollo intelectual está dinámicamente enlazado con las emociones y, en consecuencia, es necesario educar conjuntamente ambos aspectos de la inteligencia, favoreciendo la construcción de aprendizajes intelectual y emocionalmente significativos.

## ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA ELABORAR UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA SALA CUNA

No se consideró incluir objetivos ni metodología, debido a que no es un programa educativo para sala cuna, sino que son solamente sugerencias para una posible elaboración de él.

Un buen programa educativo contribuye no sólo a la construcción de un cerebro de mejor calidad, sino también a superar déficit, ya que durante los primeros años de vida el cerebro es muy maleable y puede compensar daños recibidos en alguno de sus hemisferios que hayan producido trastornos.

Uno de los factores más relevantes a considerar en un programa educativo es el factor emocional.

Una relación afectiva de calidad, esto es, cálida, de contacto físico acompañada con palabras afectuosas, en un tono de voz dulce y sin estridencias, es factor esencial para el aprendizaje emocional del niño(a).

El aprendizaje emocional se inicia desde los primeros momentos de la vida. Todos los intercambios entre padres e hijos tienen un contenido emocional y es en base a los mensajes que recibe el niño(a) que se va formando su conducta emocional.

El cerebro alcanza, en los tres primeros años de vida, aproximadamente los dos tercios de su tamaño definitivo y evoluciona a un ritmo mucho más acelerado de lo que lo hará posteriormente; en este período el aprendizaje emocional es el más importante de todos y su impacto es muy profundo.

Las experiencias emocionales que tengan los niños(as) en este período irán modelando su inteligencia emocional. Experiencias positivas con adultos sensibles y empáticos, que los acepten, reconozcan sus necesidades y las satisfagan, les permitirán crecer emocionalmente seguros y confiados. Por el contrario, el abuso, la indiferencia, la negligencia y el castigo darán origen a conductas inseguras, descontroladas y desconfiadas y afectarán la capacidad de comunicación y las relaciones interpersonales.

Las expresiones emocionales auténticas de los adultos facilitarán la adecuada interpretación de las situaciones que se presentan y, en consecuencia, la elaboración de una respuesta pertinente de parte del niño(a).

Alrededor del año el niño ya responde en forma selectiva y adecuada a las expresiones faciales de *la madre*, lo que significa que comprende e interpreta la intención de la expresión y reacciona en consecuencia; por ejemplo, si la expresión es de enojo frente a algo, el niño inhibe la conducta que está iniciando.

Alrededor de los dos años ya puede identificar las acciones que producen un estado emocional en *otra persona* y puede intentar cambiarlas. Es muy importante que exista congruencia entre la palabra y el gesto, y autenticidad en la expresión de la emoción por parte del adulto, ya que de lo contrario el niño puede interpretarlo erróneamente. El niño se confunde si se le dice “tengo pena” cuando la expresión gestual y corporal es de rabia.

La conducta, defensiva o auténtica, que adopte el niño dependerá, en gran medida, de la calidad de sus relaciones interpersonales con los adultos y de la forma en que éstos manejen las conductas reforzadoras. Frente al miedo y a la pena la conducta reforzadora del adulto es la de protección y no de crítica o indiferencia. La alegría compartida es un excelente refuerzo y frente a la rabia se debe tener una conducta orientadora, aceptándola, pues es legítima, y permitiendo su expresión pero guiada adecuadamente.

Un programa educativo para sala cuna debe considerar los notables cambios que se han producido en las últimas décadas, especialmente en relación a la cantidad y variedad de estímulos a que se ve expuesto el niño o niña y que en gran medida se deben a cambios en las formas de crianza (ej: acceso a TV, supermercado, etc.) y en la estructura familiar.

Producto de esta situación, los niños(as) se ven enfrentados a nuevas experiencias educativas no formales y los educadores a recabar información y prepararse para favorecer una educación acorde a los cambios sin perder su esencia valórica.

Este programa deberá satisfacer la necesidad que tiene el niño(a) de establecer sus primeros intercambios sociales en condiciones tales que sirvan de cimiento para la construcción de un sentido de identidad y pertenencia, una conducta confiada, segura, autónoma y una autoestima positiva, así como también desarrollar su capacidad de:

- Relacionarse positivamente con el entorno
- Expresar sentimientos
- Desplazarse y manipular objetos
- Controlar impulsos y
- “Darse cuenta” (conocer)

Todo ello requiere que la interacción de los adultos(as) con el niño(a) sea cuidadosamente planificada, puesto que sus mensajes, expresos o encubiertos, sus conductas, prejuicios, valores, actitudes (pesimismo, optimismo, autoritarismo) son absorbidos por el niño(a). La mediación del adulto ayuda a dar significado a la experiencia, enriqueciéndola.

La educadora, como mediadora en el proceso de aprendizaje del niño, deberá orientar su acción a la incentivación de la actividad exploratoria y de descubrimiento de ésta(e). Para ello podrá presentarle pequeños problemas y desafíos prácticos que el niño pueda resolver mediante la acción inmediata. A su disposición, en la sala de actividades, aunque no necesariamente a su alcance, deberá existir la mayor cantidad y variedad posible de recursos a fin de que él ensaye, descubra, explore y use en la búsqueda de soluciones y para el logro de sus objetivos.

El mejor apoyo que puede prestarle la educadora en este proceso es la compañía cálida y aprobadora de sus esfuerzos, sus palabras y/o gestos de aliento, su alegría frente al éxito y acogida en el fracaso, incentivándolo a seguir probando, y su colaboración sólo cuando sea necesaria.

La construcción de su ser-persona dependerá, en gran parte, de que los adultos le permitan ser, hacer y decidir y de que le presenten desafíos factibles de superar por sí mismos, evitando fracasos que le produzcan vergüenza, pero permitiendo cierto nivel de frustración, necesario para el crecimiento personal.

Para contribuir al éxito de esta tarea que el niño está acometiendo será necesario que el adulto le dé libertad de acción, pero controlando el peligro, le incentive a explorar y descubrir el entorno y le ofrezca alternativas de actividades novedosas y desafiantes que despierten su interés.

La conducta del adulto debe ser apoyadora pero no sobreprotectora, estable (si establece límites y reglas éstas no deben estar en permanente cambio), pero al mismo tiempo flexible.

Siendo el lenguaje factor esencial en el desarrollo cerebral y en la construcción del pensamiento y la capacidad para resolver problemas, cuyas bases neurológicas se establecen, principalmente, durante el primer año de vida, será necesario que su desarrollo sea incentivado en todo momento por el adulto aun cuando, aparentemente, el niño no esté prestando atención.

El lenguaje usado por el adulto debe ser claro, expresivo, preciso y “significativo” para el niño(a), evitando hablar con diminutivos o deformando las palabras.

El vínculo afectivo que establezca y mantenga el Educador(a) con el niño(a), sea físico, auditivo o visual, permitirá su paulatina independización (abandono del refugio).

La sensación de pérdida o carencia de vínculo afectivo crea inseguridad y puede llegar a producir desadaptación e incluso indiferencia e inercia ante los estímulos del medio ambiente.

El espacio también debe ofrecerle seguridad para su desplazamiento e independización gradual; un espacio que ofrezca múltiples posibilidades, donde la ubicación de los objetos sea un punto de apoyo para la memoria espacial (punto fijo), para ello cada elemento debe tener su lugar, identificable por el niño e invariante.

Por otra parte, los materiales didácticos deben contribuir al enriquecimiento de las experiencias de los niños(as), ofrecer desafíos intelectuales (superables) y contribuir al establecimiento de vínculos afectivos. (Ej: Aparatos para encender y apagar, juguetes de género, elementos para cocinar, etc.).

La música como recurso pedagógico debe estar presente desde la sala cuna menor, ya que está comprobada su positiva influencia en el establecimiento de un clima emocional, relajante o incentivador según sea ella.

En resumen, el adulto como mediador deberá potenciar las capacidades del niño(a), aceptándolo, acogiéndolo y amándolo. Será responsable de lograr que el niño(a) se sienta un confiado constructor de su propio aprendizaje en un ambiente de alegría y amor.

No se debe olvidar que según como los niños construyan sus experiencias ahora, interpretarán el mundo que enfrentarán mañana.

## CONCLUSION

En momentos en que la reforma educativa en educación parvularia está por iniciar su puesta en marcha, este trabajo puede constituirse en un aporte teórico práctico para fortalecer el currículo de ese nivel.

Los descubrimientos de la neurociencia en relación al desarrollo cerebral del niño contribuyen a enriquecer los conocimientos de los profesionales de la educación, preocupados de mejorar la calidad de su trabajo educativo.

La relación entre el desarrollo neuronal y las experiencias emocionales tempranas deja de manifiesto las implicaciones que tienen estos descubrimientos en el campo educacional. En consecuencia, este trabajo puede servir como punto de partida para un estudio más acucioso al respecto.

Junta Nacional de Jardines Infantiles  
Alvarez 440, Viña del Mar, Chile  
E-mail: ofinform05.junji@entelchile.net

## REFERENCIAS

- GARDNER, H. (1998 ). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós,  
GOLEMAN, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Buenos Aires: Vergara S. A.  
GREENSPAN, S., BENDERLY, B. (1998). *El crecimiento de la mente*. Barcelona: Paidós.  
KANDEL, E. R., SCHWARTZ, J. N., JESSELL, T. M. (1997). *Neurociencia y conducta*. Madrid: Prentice Hall.  
MAURICE, E., STEVEN, E. T., BRYAN, S. F. (1999). *Educación con inteligencia emocional*. Barcelona: Plaza y Janés S.A.  
MEHLER, J., DUPOUX, E. (1994). *Nacer sabiendo*. Madrid: Alianza.  
O'CONNOR, J. MC., DERMONTT, I. (1998). *Introducción al pensamiento sistémico*. Barcelona: Urano.  
STERNBERG, R. J. (1997). *Inteligencia exitosa*. Barcelona: Paidós.