

## APÉNDICE 7

### La preescolarización. Sistema y organización para el desarrollo infantil. Una mirada desde la neuropsicología

INTERPISQUIS 2004 (2004)

Alicia E. Risueño

Doctorado en Psicología, Lic. en Psicología, Prof. y Lic. en Psicopedagogía. Prof. Asociada Dto. de Biopsicología Universidad Argentina John F. Kennedy (UK). Directora del Curso de Posgrado en Neuropsicología Dinámica (U. K.) Presidenta Sociedad Argentina de Biopsicopedagogía.

PALABRAS CLAVE: Preescolarización, Neuropsicología, Prevención primaria.

#### **Resumen**

El nivel inicial constituye un medio favorable para el desarrollo del infante. No sólo debe considerarse al mismo como un sistema en el que el niño se integre socialmente al mundo normado o que sea un lugar de preparación para los futuros aprendizajes, sino además que se pondere ese espacio y ese tiempo como el propicio para el desarrollo y maduración del sistema nervioso, indispensable tanto para las adquisiciones cognitivas como para la estructuración yoica.

Los conocimientos que aporta la neuropsicología dinámica pueden ampliar horizontes hacia una prevención primaria que evite que las nuevas generaciones sean excluidas del sistema productivo.

El presente trabajo delinea algunas cuestiones a tener en cuenta por los responsables del nivel inicial; tras una breve revisión de las posturas pedagógicas que conducen el sistema educativo. Planteamos qué conductas pueden constituirse en señales de futuras dificultades en la adquisición de la lectoescritura, que áreas cerebrales están involucradas y cuales serían los signos menores o equívocos observables desde la sala.

#### **Introducción**

En el marco de la globalización es imprescindible darle a la educación una calidad que permita a las personas poder encontrar su lugar en la sociedad. Es una problemática que excede los límites de la educación, pero sin ella creemos que sería imposible revertir procesos de formación de distintos tipos de discapacidades. La imposibilidad de acceder que tienen ciertos grupos en todas partes del mundo a una condición de vida que los dignifique como personas indiscutiblemente tiene que ver con las oportunidades que le brinde una educación con la calidad necesaria para poder realizar dicho acceso.

Consideramos que la preescolarización puede contribuir satisfactoriamente a la promoción de condiciones óptimas para lograr posteriormente la inclusión del hombre en los otros niveles educativos y finalmente en una sociedad productiva. El nivel inicial es uno de los pilares fundantes de la prevención primaria, ya que aporta al sistema un significativo índice de bajo fracaso escolar [1] y por ende disminuye la exclusión social.[2]

Es necesario revisar algunos conceptos que fundamentan la educación de los primeros años, ya que no se puede desconocer que la misma contribuye a una

escolarización posterior más adecuada, al proceso de socialización y en algunos casos, a suplir la ausencia de los padres, convirtiéndolo al nivel en entidad asistencialista. Lo importante es distinguir cuando se está cooperando a la construcción de nuevos aprendizajes o sólo se espera de él que sea un lugar confiable para que los niños desarrollen actividades lúdicas con el mero objetivo que pasen algunas horas, se encuentren y relacionen con otros niños. Sin embargo, cada una de las actividades que se desarrollen contribuirán a la maduración y al desarrollo del sistema nervioso central, y en consecuencia a una estructuración psíquica y sociocognitiva acorde a las exigencias del medio. Por lo tanto no sólo es necesario saber qué hacer y cómo hacerlo sino y fundamentalmente para qué lo estamos haciendo.

Es por ello que resulta de suma importancia que los profesionales que tutorean, asisten y orientan las estrategias de aprendizaje del nivel inicial conozcan cuáles son las actividades que favorecen el desarrollo integral del niño y cómo las mismas favorecen a la maduración del sistema nervioso central. Tener en cuenta estos aspectos contribuye a poner en marcha procedimientos y recursos que hacen a la prevención primaria de la salud biopsicosocial.

Siempre se ha puesto el acento en las propuestas que consideran los aspectos socio-pedagógicos y emocionales, pero no se han preguntado acerca del alcance que poseen dichas acciones en relación al desarrollo y maduración del sistema nervioso. Se sabe acerca de que las prácticas realizadas contribuyen al proceso evolutivo del infante, pero creemos necesario analizar cómo éstas participan en el desarrollo de determinadas funciones. Es decir, cuando los niños realizan tal o cual actividad, qué se está modificando, qué áreas del cerebro están puestas en marcha; o cuándo algún niño presenta dificultades cómo puedo colaborar desde la escuela. Recordemos que cuanto más temprano se realicen intervenciones, por el principio de plasticidad neuronal, tendremos mayor posibilidad de compensar, reparar o modificar las conexiones cerebrales y su funcionamiento, por lo tanto los aprendizajes posteriores y la estructuración psíquica encontrarán bases funcionales más adecuadas para su construcción.

### **Acerca del nivel inicial**

La educación de los niños en sus primeros años de vida ha evolucionado a través del tiempo. Desde sus inicios hasta la actualidad se produjeron modificaciones que se relacionan con los paradigmas científicos, políticos y sociales que caracterizaron el último siglo y medio.

Los objetivos de la educación preescolar variaron de acuerdo a la época. Las instituciones educativas se abocaron a poner en marcha planes que cubrieran las necesidades y requerimientos de los tiempos y de la sociedad a la que pertenecían; las acciones llevadas a cabo se caracterizaron por contribuir a la socialización y desarrollo afectivo del niño o a la preparación para los futuros aprendizajes.

En Argentina la educación inicial nace con fines pedagógicos, a diferencia del carácter asistencial con que se origina en otros países. Si bien se legisla por primera vez en 1884 a través de la ley 1420 de Educación Común en el artículo 11 del capítulo 1[3], su inicio se remonta a 1820, en donde se pueden registrar las primeras instituciones. Se suman a la promulgación de la ley 1420, como hitos importantes en el avance de este nivel educativo, la creación de la Escuela Normal de Paraná, y desde 1936 la fundación del Instituto Nacional Superior del Profesorado de Educación Preescolar Sara Ch. de Eccleston [4].

Cabe señalar la importancia que adquiere el cambio de nombre propuesto por la UNESCO en denominar a las actividades realizadas entre los 3 y 6 años como educación inicial, sustituyendo el concepto de preescolar que connotaba una educación no intencional y que estaba al servicio del siguiente nivel [5].

La infancia es el momento ideal para adquirir los primeros aprendizajes. Es por ello que la escuela no tiene sólo como objetivo la socialización y el desarrollo afectivo del niño, sino también su preparación para los posteriores aprendizajes, de ahí que forma parte del sistema educativo y está reglamentado en la actualidad por la Ley Federal de Educación [6].

Los objetivos de la educación inicial, de acuerdo a la citada ley, son: a) incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal gráfica; b) favorecer el proceso de maduración del niño en lo sensomotriz, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio-afectivo, y los valores éticos; c) estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente; d) favorecer la vinculación entre la institución educativa y la familia; e) prevenir y atender desigualdades físicas, psíquicas y sociales originadas en deficiencias de orden biológico, nutricional, familiar y ambiental mediante programas especiales y acciones articuladas con otras instituciones comunitarias.

Si bien en la evolución histórica del nivel inicial algunos han puesto de relieve la importancia de la socialización mientras que otros destacaron la importancia de los pre-aprendizajes, creemos que se deben considerar las dos funciones como fundamentales y establecer un equilibrio entre ambas. El equilibrio está en sí mismo ya que en esta edad, más que en los años posteriores, un proceso conlleva el otro. No podemos suponer que la praxis plasmada en función de lograr que el niño se integre a un grupo y aprenda pautas de convivencia no se hallen íntimamente relacionadas con la posibilidad de adquirir normas y reglas requeridas para el aprendizaje de la lectoescritura y que ambas, a su vez, contribuyan a la estructuración psíquica y al

desarrollo del sistema nervioso central.

### **Una mirada desde la neuropsicología dinámica integrativista**

Cabe recordar en pocas palabras lo que entendemos como neuropsicología dinámica integrativista. La definimos como el estudio de las relaciones existentes entre las funciones cerebrales, la estructura psíquica y la sistematización sociocognitiva en sus aspectos normales y patológicos, abarcando todos los períodos evolutivos. En el humano como siendo biopsicosocial, su desarrollo y enfermar no son más que su hoy en relación con su historia y su proyecto [2].

Es por ello que consideramos que no sólo la neuropsicología es la neurociencia que se ocupa de la evaluación de los procesos y funciones corticales, sino que dicho estudio debe ser utilizado para la prevención primaria. Los estudios neuropsicológicos aportan datos que permiten evaluar el desarrollo del infante paso a paso para evitar desajustes en su evolución y contribuir a estimulaciones acordes con las necesidades de cada uno en particular.

Actuando no sólo sobre cada niño sino también sobre su ambiente. Según datos registrados de hospitales nacionales y extranjeros, la evaluación neuropsicológica de bebés prematuros y su seguimiento en el rendimiento escolar posterior han favorecido

programas de acción en los centros materno-infantiles. En este período cobran relevancia los principios de plasticidad y especificidad cerebral y de estimulación temprana, pautas indispensables para la posterior estructuración psíquica y la organización cognitiva.

De aquí se desprende que toda conducta es el resultado de un proceso dialéctico y dinámico entre la predisposición biótica, las experiencias infantiles y el medio social al que pertenece ese niño, dando entonces la posibilidad de actuar sobre ese medio y fundamentalmente brindar al niño las herramientas acordes para su maduración neuronal, base del desarrollo psico-lógico posterior.

Por lo tanto consideramos que el nivel inicial es el campo propicio para la puesta de marcha de acciones hacia ese fin.

### **Praxis en el nivel inicial**

Las teorías constructivistas han aportado valiosas contribuciones al medio educativo. Sin embargo, olvidando que ellas no se habían formulado para ese medio, sabemos que en muchos casos fueron aplicadas erróneamente. No obstante podemos retomar sus principios y rescatar el origen epistemológico de las mismas, teniendo en cuenta el "cómo se aprende". La neuropsicología dinámica y especialmente la neuropsicología dinámica del desarrollo puede aproximar respuestas a estas cuestiones.

La organización cognitiva está supeditada a las capacidades gnósticas por un lado y las práxicas por el otro; no como opuestos sino completos necesarios. Cada niño tiene una forma particular de acercarse al conocimiento del mundo, la cual depende de sus posibilidades sensoperceptivas y una forma singular de recorrerlo a partir de sus posibilidades motrices. La conjunción de ambas permite explorar el mundo, conocerlo y apropiarse de él.

La etapa evolutiva coincidente con el nivel inicial se extiende prácticamente durante todo el período preoperatorio [8] que da a su vez la posibilidad de los interjuegos de la identificación y de las primeras relaciones objetales [9]. Esta simultaneidad de procesos desde lo cognitivo y lo psicoafectivo es posible por la maduración del sistema nervioso central que a su vez se ve coadyuvado para su desenvolvimiento por las acciones del medio y sobre el medio que realiza el niño.

El desarrollo, proceso por el cual se van adquiriendo nuevas funciones que adquieren mayor amplitud y complejidad, es un fenómeno cualitativo y continuo hasta llegar a la madurez; se expresa tanto en lo corporal y en lo psíquico como en lo sociocognitivo; consecuentemente debe entonces evaluarse dicha evolución registrándose los avances, detenciones o retrocesos en las funciones sensoperceptivas, motrices y lingüísticas.

Algunos niños son temporalmente más lentos que otros en su desarrollo, sin que esto signifique necesariamente la existencia de retardo en la organización psicomotriz, pero debe considerarse ya que puede ocasionar a posteriori trastornos específicos del aprendizaje (dislexias-disgrafías, discalculias).

La evaluación de los signos menores o equívocos, enumerados en la tabla 1, posibilita un diagnóstico precoz de patologías neuropsicológicas disfuncionales, que suelen considerarse generalmente como trastornos de conducta o trastornos afectivos, cuando en realidad son la clara expresión de un trastorno del sistema nervioso central.

Las disfunciones neuropsicológicas que padecen los niños en la edad preescolar y que se encuentran encubiertas como patologías psíquicas, sólo retrasan el desarrollo si las estrategias terapéuticas y educativas apuntan a resolver lo que es consecuencia y no causa.

Los trastornos sensorio-perceptivos corresponden preponderantemente a las áreas posteriores corticales y a sus conexiones subcorticales. Los trastornos motores preponderantemente a las áreas anteriores y sus conexiones cortico-diencefalo-cerebelosas.

Los déficit de atención implican gran parte del sistema nervioso; dependiendo del tipo de atención (arousal-sostenida-selectiva) afectada estaremos en presencia del compromiso de distintas áreas y conexiones.

<b>SIGNOS MENORES o EQUIVOCOS</b>
<b>Trastornos Sensorio-perceptivos</b>
Disgnosia digital
Disgnosia auditiva
Disgnosia visiva
Agrafestesia
Estereoagnosia
Somatognosia
Hilognosia
Etc.
<b>Trastornos motores</b>
Disdiadococinesia
Sincinesias
Trastornos de Lateralidad
Discriminación derecha-izquierda
Déficit de coordinación
Trastornos del equilibrio o marcha
Trastornos de la motilidad
Dispraxia constructiva
Etc.
<b>Trastornos del lenguaje</b>
Trastornos específicos del lenguaje- T. E. L.
Trastornos instrumentales
Trastornos funcionales
<b>Trastornos atencionales</b>
Déficit de atención con hiperactividad
Etc.

**Tabla 1**

A continuación detallaremos algunos signos que pueden observarse en esta edad y que son llamadas de atención para los profesionales (psicólogos, psicopedagogos y docentes, pediatras) que asisten a los niños del nivel inicial. De dicha observación se desglosan las actividades que se pueden desarrollar para favorecer su evolución.

En los trastornos específicos del lenguaje (disfasias) se ven afectadas las áreas de decodificación o área de Wernicke a nivel de los lóbulos temporales, dificultando la comprensión en el proceso de recepción del lenguaje, y el área de Brocca o área de codificación, ubicada en el lóbulo frontal izquierdo, que imposibilitaría una expresión adecuada.

### **Área del lenguaje**

- ❖ Dificultad para aprender las rimas típicas del preescolar.
  - ❖ Dificultades con las palabras rimadas.
  - ❖ Dificultades con las secuencias.
  - ❖ Confusión en el vocabulario que tiene que ver con la orientación espacial.
  - ❖ Omisiones de fonemas, principalmente en las sílabas compuestas e inversas (bazo por brazo) cuando no hay rotacismo.
  - ❖ Omisión del último fonema.
  - ❖ Confusiones de fonemas que a veces van acompañadas de lenguaje borroso.
  - ❖ lenguaje espontáneo confuso.
  - ❖ Inversiones, que pueden ser de fonemas dentro de una sílaba o de sílabas dentro de una palabra. Por ejemplo: “pardo” por “prado” .
  - ❖ En general, pobreza de vocabulario y de expresión, junto a comprensión verbal baja.
- ❖ Puede hablar claro si se le invita a hablar despacio

### **En el área sensomotriz**

- ❖ Dificultad para los ejercicios sensorio-perceptivos: distinción de colores, formas, tamaños, posiciones, etc.
- ❖ Falta de aptitud para la construcción.
- ❖ Movimientos gráficos de base invertidos.
- ❖ Retraso en la estructuración y reconocimiento del esquema corporal  
Torpeza motriz, con poca habilidad para los ejercicios manuales y de grafía. Si se observa con detenimiento, se suele dar falta de independencia segmentaria.
- ❖ Al final del período, si consigue aprender letras y números, memorizarlos y distinguirlos, aparece la escritura en espejo de letras y números, las inversiones, las confusiones, la falta de alineación de la escritura, el tamaño inconstante de las grafías.

### **En el área emocional**

- ❖ Alternancia de días “buenos” y “malos “ en el trabajo escolar, sin razón aparente.
- ❖ Dificultades de integración que no responden a patologías psicógenas.

Estos indicadores no deben considerarse en forma aislada, ya que unos pueden conllevar a la aparición de los otros. Por ejemplo problemas disfásicos de comprensión o decodificación se presentan como trastornos de integración con los pares, y puede diagnosticarse como trastornos autista cuando en realidad se trata de una disfunción de las áreas temporales. Lo que no descarta que un niño que presente esas características, las mismas coadyuven a una estructuración psíquica lábil y débil.

## **Conclusiones**

Teniendo en cuenta que las actividades que realiza el infante en el nivel inicial de escolarización son fundantes para su posterior desarrollo biopsicosocial, continuando algunos con la estimulación recibida en sus primeros años desde la familia, y en otros casos procurándola por primera vez, los responsables del este nivel deben ajustar las estrategias de enseñanza para evitar trastornos de aprendizaje y de conducta que hubieran podido ser resueltos en los primeros años de escolaridad. En otros artículos de esta mesa se exponen conceptos que complementan y ahondan en la prevención primaria. La integración de las nuevas generaciones a un mundo competitivo y globalizado sólo será posible si desde antes del nacimiento se puede promocionar una salud integral, es la única forma posible de evitar las exclusiones, de las que hoy en día el mundo está plagado.

## **Bibliografía**

- 1.- Eurydice Informe de la Unión Europea: la lucha contra el fracaso escolar: un desafío para la construcción europea. 1994
- 2.- Risueño A. Neuropsicología. Cerebro, psiquismo, cognición. Bs.As. Erre Eme editores. 2000
- 3.- Ley de Educación común –1420/84- Capítulo 1 Art. 11. República Argentina. 1884 pág.13
- 4.- Mira López, L y otro. Educación preescolar. Buenos Aires. Troquel. 1970
- 5.- Bosch, L. y Duprat, H.. El Nivel Inicial. Estructuración. Orientaciones para la práctica. Buenos Aires Colihue, 1992
- 6.- Ley Federal de Educación – 24195/93- Capítulo II, Art. 13 y 14. República Argentina. 1993
- 7.- Sarlé. P.M. La Educación Infantil en La República Argentina: entre la tradición y la vanguardia. Universidad De Buenos Aires Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Informe de Investigación 2001.
- 8.- Piaget J. Psicología del niño. Madrid. España. Ediciones Morata, 1969.
- 9.- Freud S. Obras completas Barcelona Ed. Biblioteca Nueva.1968