

La estimulación del neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual

Camila Álvarez Suárez, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”,
Facultad de Educación Infantil, estudiante de 5to año de la carrera de Logopedia.

kmias95@nauta.cu

Recibido enero 2018

Aprobado marzo 2018

RESUMEN

El desarrollo científico tecnológico, y de las neurociencias pone a disposición nuevos conocimientos para lograr mejores rendimientos en el aprendizaje y la conducta de los niños. Se comprende que el hombre es una unidad biopsicosocial. Sin embargo, en la práctica se observan carencias e insuficiencias para atender las necesidades y potencialidades del desarrollo infantil ante la presencia de una discapacidad intelectual en la escuela especial y desde la función de orientación del logopeda. Se plantea la necesidad de la estimulación del neurodesarrollo en los escolares con discapacidad intelectual. Se precisa el objetivo en: proponer un folleto de actividades para la estimulación del neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual en la escuela especial El Uali Mustafá Sayed del municipio de Marianao, a partir de los métodos de investigación: teóricos, empíricos y matemático-estadísticos, entre los cuales se destacan el analítico-sintético y el inductivo-deductivo, la observación, entrevistas, análisis de documentos, entre otros respectivamente. Los principales resultados son un marco teórico de referencia, una caracterización de esta realidad educativa que en unidad sistémica permitieron el diseño del folleto y su valoración en la práctica. El folleto de actividades se estructura a partir de la estimulación de las habilidades cognitivas, comunicativas y afectivas en estos escolares que presentan un trastorno del neurodesarrollo. Su valoración en la práctica reveló su aceptación y significación por los especialistas.

Palabras claves: Estimulación, neurodesarrollo, escolar con discapacidad intelectual.

ABSTRACT

The scientific and technological development, and the neurosciences, makes available new knowledge to achieve better performance in the learning and behavior of children. It is understood that man is a bio psychosocial unit. However, in practice there are deficiencies and insufficiencies to meet the needs and potential of child development in the presence of an intellectual disability in the special school and from the orientation function of the speech therapist. The need for the stimulation of neurodevelopment in schoolchildren with intellectual disabilities is considered. The aim is to: propose a brochure of activities for the stimulation of neurodevelopment in schoolchildren with intellectual disabilities in the El Uali Mustafá Sayed special school in the municipality of Marianao, based on research methods: theoretical, empirical and mathematical-statistical, among which stand out the analytic-synthetic and the inductive-deductive, the observation, interviews, document analysis, among others respectively. The main results are a theoretical frame of reference, a characterization of this educational reality that in a systemic unit allowed the design of the booklet and its evaluation in practice. The activity brochure is structured based on the stimulation of cognitive, communicative and affective abilities in these students who present a neurodevelopmental disorder. Its evaluation in practice revealed its acceptance and significance by specialists.

Key words: Stimulation, neurodevelopment, student with intellectual disability.

INTRODUCCIÓN

La estimulación del neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual, constituye una necesidad en las actuales exigencias a la educación: ser más equitativa, justa e inclusiva para todos los escolares como sujetos de derecho, acorde a sus necesidades y potencialidades de desarrollo (AGENDA 2030 de la UNESCO). Además el desarrollo de científico - tecnológico de la sociedad pone cada vez más a disposición de la educación recursos para comprender las posibilidades del desarrollo humano. Precisamente, esta constituye la principal motivación de esta investigación.

Diversos estudios internacionales y nacionales actuales centran su atención en el neurodesarrollo (Terre Camacho, O. 2013; Torres, Díaz. R. 2015, 2016; Ramírez, S. 2010, Hernández P. C. 2016, 2017, entre otros). Estos analizan el neurodesarrollo como los cambios que ocurren en el cerebro mediados socialmente.

El actual perfeccionamiento de la educación en Cuba (2017) trabaja por la calidad de la educación, se analiza la necesidad de concebir un Proyecto Educativo Institucional integral, flexible y contextualizado que permita la implementación de programas específicos acorde a la discapacidad, actividades complementarias, programas que den respuesta al fin y los objetivos de la educación. Esto plantea nuevas posibilidades para los escolares con discapacidad intelectual para una educación más inclusiva, equitativa. La exploración en la práctica sistemática y la pre-profesional en la formación, las observaciones sistemáticas, intercambios con docentes, el seguimiento a los escolares, directivos, el análisis de documentos, la participación en proyectos de investigación y eventos de socialización han permitido identificar la siguiente situación problemática: poco conocimiento de las características del neurodesarrollo de los escolares con discapacidad intelectual, dificultades con la estimulación y poco conocimiento de vías para estimular el neurodesarrollo desde la función de orientación del logopeda, que exige de una atención integral desde el sistema de influencias educativas. Lo anterior permitió plantear el siguiente problema científico: ¿cómo contribuir al neurodesarrollo de los escolares con discapacidad intelectual? Se concreta el objetivo en: proponer un folleto de actividades para la estimulación del neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual en la escuela especial El Uali Mustafá Sayed del municipio de Marianao. Para ello, se determinaron las principales preguntas científicas y tareas de investigación, que orientaron el proceso investigativo.

Se utilizan métodos del nivel teórico, empírico y matemático - estadísticos. Se destacan el analítico y sintético, inductivo – deductivo, así como el análisis de documentos, el expediente clínico - psicopedagógico, la evaluación del logopeda, las entrevistas a los docentes, a los logopedas, las observaciones de actividades, entre otros.

La actualidad radica en aportar una instrumento con actividades como recursos y apoyos para los escolares con discapacidad intelectual y orientaciones metodológicas que orientan a los maestros y especialistas para su puesta en práctica, en las actuales exigencias para una educación de calidad en el perfeccionamiento del sistema nacional de educación, con prácticas cada vez más inclusivas, equitativas y de justicia social.

Este trabajo forma parte de los estudios del laboratorio de Neurodesarrollo en el marco del proyecto de investigación “Inclusión y atención educativa a la diversidad en la educación infantil. Retos para la formación del maestro”, de la cátedra de estudios sobre

la Educación Especial y la “Ricardo Cabanas Comas”, así como los Grupos Científicos de estudiantes: Las neurociencias educacionales y Comunicación - lenguaje.

DESARROLLO

Para entender qué es el neurodesarrollo primero se debe partir del estudio del Sistema Nervioso Central (SNC), el cual es el soporte material para el conocimiento, la afectividad y la conducta. Este forma parte del sistema nervioso y su función es la de recibir, acumular, analizar y comparar las señales de entrada, coordinarlas y elaborar respuestas apropiadas ante los diferentes estímulos.

Los estudios confirman las posibilidades de desarrollo y el aprendizaje potencial del individuo, a partir de los tres criterios fundamentales que son: la exuberación biológica, los períodos críticos del desarrollo del cerebro y la necesidad de estímulos específicos para compensar algunas alteraciones, la formación de conexiones cerebrales y la necesidad de un entorno enriquecedor. (Terré O., 2013). Es importante destacar que el acercamiento del desarrollo infantil a través del neurodesarrollo constituye un gran desafío para propiciar el desarrollo infantil en edades tempranas. Por eso es de suma importancia la estimulación en escolares con discapacidad intelectual, dada la necesidad de intencionar el sistema de influencias para activar, corregir, compensar y estimular otras áreas del desarrollo cognitivo.

Acerca de la concepción del neurodesarrollo como un proceso dinámico de interacción entre el organismo y el medio que da como resultado la maduración orgánica y funcional del sistema nervioso, el desarrollo de las funciones psíquicas y la estructuración de la personalidad. (Libro Blanco de la atención temprana, 2000), permite reconocer, anticipar y/o identificar los posibles riesgos y/o alteraciones en el sistema y los subsistemas involucrados por el impacto en el desarrollo integral del niño y tomar decisiones oportunas e intervenir tempranamente. Al respecto, se precisa para esta investigación la definición de Torres, Díaz, R. (2015) como aquellos cambios que ocurren en el cerebro y los sistemas sensoriales desde el nacimiento y a lo largo de la vida, por efecto de la maduración y la interacción con el medio, que se asocian y expresan en una amplia gama de conductas y capacidades adquiridas. Este aspecto es significativo para el estudio de la educación de los escolares con discapacidad intelectual, en las actuales exigencias de prácticas educativas cada vez más inclusivas, equitativas y de justicia social.

Las funciones cerebrales superiores son complejos procesos autorregulados, sociales por su origen, mediatizados por su estructura (a través de objetos o del lenguaje) y de origen socio-histórico. Al respecto Luria (1977) se refirió a la organización sistémica de las funciones que intervienen en el proceso de sustentación de cualquiera de las funciones psíquicas que caracterizan el desarrollo humano, cómo estas se organizan en sus orígenes en la vida social, su dinamismo y el papel de la actividad.

La discapacidad intelectual puede presentarse en el ser humano antes del nacimiento, durante el parto o durante los cinco primeros años de vida, como resultado de altas temperaturas que producen meningitis y convulsiones, es decir, contracciones violentas e involuntarias que afectan el funcionamiento del cerebro; también por un traumatismo derivado de un golpe fuerte en el cerebro, que ocasiona diferentes formas y características del neurodesarrollo. Estas pueden expresarse en el desarrollo psíquico y físico del escolar, con diferentes niveles de complejidad del trastorno, lo que se traduce en necesidades educativas especiales que deben ser atendidas, corregidas, compensadas y estimuladas tempranamente.

En el DSM - V, (2013) se realiza un cambio conceptual de retraso mental por discapacidad intelectual y lo reconoce como un trastorno del neurodesarrollo, que se manifiesta durante el periodo de desarrollo e incluye deficiencias tanto intelectuales como del funcionamiento adaptativo en las esferas conceptual, social y práctica, las que permiten caracterizar el estado del neurodesarrollo para su estimulación a partir de las necesidades y potencialidades.

El actual perfeccionamiento de la educación en Cuba (2017) reconoce las particularidades que presentan los escolares con discapacidad intelectual, al caracterizar las limitaciones de diversos grados en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa y se produce antes de los 18 años. Estos pasan por las mismas etapas de desarrollo por las que pasan las personas de su misma edad, pero su progreso se da a un nivel más lento, se altera el ritmo y el grado de su desarrollo.

Se destacan entre las principales características generales las siguientes: retienen y comprenden mejor las imágenes que las palabras, aprenden con facilidad rutinas y son perseverantes, bien motivados se esfuerzan por aprender, son afectuosos y amables, tienden a la imitación, porque su lenguaje, tanto expresivo como comprensivo, no facilita una buena comunicación docente-educando y educando-educando, presentan un

retraso psicomotor que influye en el desarrollo de tareas o actividades que impliquen precisión en la coordinación visomotora (Colectivo de autores CELAEE, 2017)

La estimulación temprana o atención temprana consiste en proporcionar al niño las mejores oportunidades de desarrollo físico, intelectual y social para que sus capacidades y habilidades le permitan ser mejor de lo que hubiera sido sin ese entorno rico en estímulos intelectuales y físicos de calidad. Es el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuestas lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que respetan a los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlo. (Libro Blanco a la Atención Temprana, 2000). Además incluye un conjunto de actividades que pueden ser aplicadas desde el nacimiento hasta los seis años del niño, franja de edad con mayor plasticidad cerebral. Estos utilizan el juego como base para el desarrollo de habilidades. (Álvarez F. 2000)

La estimulación del neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual se asume como el conjunto de actividades y procedimientos que permiten intervenir en los cambios que ocurren en el cerebro y en los sistemas sensoriales desde el nacimiento resultado de la maduración y la interacción social, que se manifiestan en la adquisición de habilidades cognitivas, afectivas y comunicativas.

A partir del estudio teórico se precisa el estado de la estimulación del neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual, se determinan los indicadores y se diseñan los instrumentos. Se obtienen fortalezas y las debilidades consideradas en el diseño de la propuesta, su fundamentación, estructura y contenido. Se asume como el conjunto de actividades y procedimientos que permiten intervenir en los cambios que ocurren en el cerebro y en los sistemas sensoriales desde el nacimiento resultado de la maduración y la interacción social, que se manifiestan en la adquisición de habilidades cognitivas, afectivas y comunicativas que están en la base del aprendizaje y de la conducta. (Álvarez F, 2000; Terre O. 2013, Torres, R., 2015, 2016, Hernández P.C. 2016, 2017).

Los indicadores son: utilización de procedimientos, recursos y apoyos para activar las estructuras cognitivas, afectivas y comunicativas, nivel de adquisición de las habilidades cognitivas (memoria y pensamiento), nivel de adquisición de las habilidades afectivas (desarrollo social y expresiones de emociones), nivel de adquisición de las habilidades comunicativas (desarrollo del lenguaje). Los descriptores de medidas son: alto, medio,

bajo y muy bajo. Se escoge una muestra intencional conformada por escolares en su tránsito hacia los talleres para su vinculación laboral, así como docentes, logopedas.

Se constata la falta de motivación existente en las aulas para que el escolar participe, asuma responsabilidades, tome decisiones y sea capaz de elegir. Además la no utilización de materiales variados que despierte el interés y la participación, no son suficientes las actividades para que el escolar manifieste sus sentimientos y su pensamiento, bajo aprovechamiento para desarrollar el lenguaje, existe un pobre desarrollo de los estímulos para la activación de los procesos cognitivos. Se aprecia insuficiente dominio del neurodesarrollo y cómo vincular las actividades en los diferentes procesos y de las vías, herramientas para atender este proceso.

La unidad sistémica del análisis teórico, lo metodológico y práctico en la investigación ha permitido deducir la necesidad de un folleto con las actividades para estimular el neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual desde las habilidades cognitivas, comunicativas y afectivas en los escolares con discapacidad intelectual. Este folleto constituye una obra impresa de poca extensión, que tiene sus rasgos y particularidades. Este tipo de material para los escolares, en manos de los maestros, la familia y el logopeda puede constituir un valioso instrumento para esta finalidad.

Se parte de la concepción dialéctico- materialista del conocimiento de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. La conjugación de los fundamentos psicológicos con los psicolingüísticos, neuropsicológicos y neurolingüísticos es necesaria para explicar la relación entre lo biológico y lo social en la configuración de la personalidad. Las actividades propuestas se basan a partir de la ley de la mediación del desarrollo psíquico siendo el maestro el mediador para potenciar y/o estimular el desarrollo de los procesos cognitivos y afectivos en el neurodesarrollo. En la realización de estas actividades se tienen presente las vivencias de los escolares y la zona de desarrollo próximo y se pueden trazar estrategias.

El fin de la educación de los escolares con discapacidad intelectual es que desarrolle al máximo sus potencialidades para satisfacer sus demandas educativas, mediante el empleo de recursos didácticos que favorezcan la comunicación y el aprendizaje en el transcurso de las actividades con los elementos teórico-metodológicos necesarios para la enseñanza aprendizaje en diferentes situaciones comunicativas. La estrecha relación que existe entre el pensamiento y el lenguaje. El análisis del proceso de maduración del

niño y de su capacidad de aprendizaje no se pueden enmarcar solamente en el lenguaje; su conducta social, su desarrollo emocional, son también expresión del proceso complejo de aprendizaje que se nutre en la convivencia social, sus habilidades en la motricidad, también son expresión del complejo proceso de perfeccionamiento de las funciones corticales, mediados, por una parte, por los factores genéticos y biológicos y por otra, por la interacción e influencia del medio.

El folleto se estructura con un título: “Estimulemos el neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual”. Su objetivo es: contribuir a la estimulación del neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual desde la actividad docentes y la función de orientación del logopeda. Cuenta con una portada, índice, introducción, desarrollo, y una sección llamada No olvides que..., la cual es un mensaje explicativo que revela sugerencias para los usuarios sobre la aplicación del folleto en la práctica pedagógica.

En la introducción se realiza una breve explicación sobre qué es la estimulación y el neurodesarrollo. Además la importancia que tiene en los escolares que presentan una discapacidad intelectual. En el desarrollo aparecen las actividades a realizar teniendo en cuenta las habilidades cognitiva, comunicativa y afectiva a desarrollar según la definición dada con anterioridad. Cada actividad contiene: título, objetivo, materiales, descripción y evaluación. Para utilizar en la docencia y en los tratamientos logopédicos. Este se presentará en la exposición en el marco del FORUM. La valoración de los especialistas permitió su perfeccionamiento, con criterios positivos en sus indicadores. Entre las sugerencias de los especialistas se identifican su carácter lúdico y la introducción de contenidos relacionados con la preparación para la vida.

CONCLUSIONES

Los referentes teóricos y metodológicos que sustentan el neurodesarrollo en escolares con discapacidad intelectual tienen como base el enfoque histórico-cultural. Teniendo presente que el neurodesarrollo son cambios que ocurren en el cerebro y los sistemas sensoriales desde el nacimiento y a lo largo de la vida. La caracterización del estado actual reveló que es escaso el aprovechamiento de las actividades, procedimientos que estimulen el neurodesarrollo en estos escolares desde las actividades en la clase y las funciones de orientación del logopeda. El folleto de actividades propuesto constituye una vía para desarrollar las habilidades cognitivas, afectivas y comunicativas de los

escolares. La valoración por criterios de especialistas expresa la aceptación y significación del folleto de actividades basado en la estimulación del neurodesarrollo infantil en escolares con discapacidad intelectual y permitió su perfeccionamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, Hernández, F. Estimulación temprana una puerta hacia el futuro, Editorial Alfaomega, México D.F, 2000.
- CELAEE, Colectivos de autores. Concepción de la educación especial. Informe del actual perfeccionamiento de la educación
- DSM V Novedades y Criterios Diagnósticos, Editorial CeDe, 2005
- Hernández P.C. La inclusión y la atención educativa a la diversidad en la formación de los profesionales en la educación infantil. Ponencia al congreso Internacional Docencia, La Habana, Cuba 2016
- Hernández P.C Proyecto de investigación: Inclusión y atención educativa a la diversidad en la educación infantil cubana. Retos para la formación del maestro. La Habana UCPEJV, 2017
- ICCP. Documentos del actual perfeccionamiento del sistema nacional de la educación en Cuba. Informe de balance. La Habana, 2017
- Luria, A.: Las funciones corticales superiores del hombre. Editorial Científico-Técnica. Ciudad de la Habana, 1977
- Ramírez, S. Neurodesarrollo y Atención temprana del Desarrollo Infantil (Una mirada neuropsicológica), Ponencia, Argentina 2016
- Terre, Camacho, O. y otros, neurodesarrollo infantil. Pautas para la prevención y la orientación del desarrollo infantil en edad temprana: Editorial Dunke, Buenos Aires, 2013
- UNESCO. Agenda 2030 Por un Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas
- Vigostky L.S Obras completas. Tomo V Editorial Pueblo y Educación La Habana 1989. ORTIZ, E Y MARIÑO, A M. (2003). Problemas contemporáneos de la didáctica de la educación superior. Universidad de Holguín. (Material digitalizado)