

## Neuropsicología, Neurolingüística y Psicolingüística en la formación inicial del Logopeda

### *Neuropsychology, Neurolinguistics and psycholinguistics in the initial training of the speech therapist*

**Daniela de la Caridad Bertot Casals**

<https://orcid.org/0000-0002-3943-4063> - [xiximaigor@icloud.com](mailto:xiximaigor@icloud.com)

**Dr. C Erislandi Omar Martínez**

<https://orcid.org/0000-0003-4856-3964> - [eomar@uo.edu.cu](mailto:eomar@uo.edu.cu)

**Dr.C Carlos Albenis Rodríguez Fernández**

<https://orcid.org/0000-0002-6040-677X> [albenis@uo.edu.cu](mailto:albenis@uo.edu.cu)

**Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba**

**Recibido: 21/11/2022 – Revisado: 18/12/2022 – Publicado: 29/01/2023**

#### **Resumen**

El logopeda además de brindar tratamiento logopédico debe conocer las áreas del cerebro que intervienen en el lenguaje, así mismo la relación que se establece entre ellas y el papel de cada una en el desarrollo de este proceso. Esta situación exige que se profundice en la importancia que tiene para la sociedad, la preparación de los logopedas y desde la formación significa encontrar solución a los vacíos teóricos y prácticos que se evidencia hasta el momento. Desde el campo de acción se revela una dicotomía entre las necesidades reales de los logopedas y el contenido de las actividades establecidas en su

formación. El objetivo del presente artículo es dar a conocer la solución a estas insuficiencias formativas a través de un Programa de Asignatura. Se emplearon métodos teóricos y empíricos. Desde lo formativo-académico el estudiante logra desarrollar habilidades para la exploración y el diagnóstico en neuropsicología y neurolingüística, a partir del uso pertinente de pruebas e instrumentos de evaluación neurocognitiva que le sirvan para el diagnóstico logopédico integral.

**Palabras clave** Currículo, Formación inicial, Logopedia, neuropsicología, neurolingüística.

#### **Abstract**

*The speech therapist, in addition to providing speech therapy treatment, must know the areas of the brain that are involved in language, as well as the relationship established between them and the role of each one in the development of this process. This situation requires that the importance for society be studied, the preparation of speech therapists and from the training it means finding a solution to the theoretical and practical gaps that have been evidenced up to now. From the field*

*of action, a dichotomy is revealed between the real needs of speech therapists and the content of the activities established in their training. The objective of this article is to present the solution to these training insufficiencies through a subject program. Theoretical and empirical methods were used. From the academic training, the student manages to develop skills for exploration and diagnosis in neuropsychology and neurolinguistics, based on the relevant use of tests and neurocognitive instruments that serve to*

*apply the integral speech therapy diagnosis.*

**Keywords** Curriculum, initial training, speech therapy, neuropsychology, neurolinguistics.

### Introducción

El profesional de la educación despliega múltiples acciones en su actividad pedagógica en los diferentes contextos de actuación, lo cual exige del desarrollo de conocimientos como núcleo esencial para un desempeño profesional competente. De ahí la importante labor que deben realizar las universidades en la formación inicial y permanente del personal docente en los distintos niveles de enseñanza, lo cual se expresa en el documento base para la implementación del plan de estudio actual y se corresponde con el modelo de universidad que se construye hoy en Cuba.

El profesional o especialista en alteraciones del lenguaje, voz, habla y audición, recibe distintas denominaciones en distintos países. En algunos de ellos es bastante similar, aunque existen diferencias en las orientaciones y modelos subyacentes. Se reconocen tres niveles de formación: materias de ciencias básicas y sociales, materias de temas fonaudiológicos y prácticas profesionales.

Particularmente en Cuba la Logopedia se define como una ciencia pedagógica especial que estudia las formas, el origen y la evolución de las distintas alteraciones del lenguaje, y elabora y aplica los principios de corrección, compensación y prevención de estas alteraciones. En el escenario de la medicina, como la rama de la medicina que se ocupa de la clasificación, estudio, tratamiento y profilaxis de los trastornos del lenguaje, del habla y de la voz (Fernández, G. 2011).

La formación inicial del estudiante ha experimentado constantes transformaciones en correspondencia con las exigencias que el desarrollo científico- técnico impone a la educación, las que se traducen en diferentes modelos, planes de estudio y enfoques asumidos, donde el desarrollo de habilidades y conocimientos ha ocupado un lugar importante en cada uno de ellos.

Dicha formación constituye un valioso aporte, no sólo porque incide en la corrección y desarrollo del lenguaje y la comunicación de los escolares, sino que su labor tiene impacto en el aprendizaje y en la calidad de los servicios educacionales, en los niveles de equidad y justicia social, al favorecer con su trabajo la inclusión social de niños, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales.

La labor dirigida a la corrección, desarrollo, enriquecimiento del lenguaje y de las habilidades comunicativas constituye un papel decisivo para el proceso de aprendizaje y desarrollo integral de los alumnos en todas las escuelas del país, el Dr. C. Ramón López ha elaborado varias funciones para el maestro logopeda en las cuales no se encuentra la aplicabilidad de un diagnóstico integral teniendo en cuenta conocimientos de neuropsicología, neurolingüística y psicolingüística.

Para comprender e integrar el objeto y campo de la logopedia como ciencia es preciso profundizar en los fundamentos neuropsicológicos del lenguaje, la neurolingüística y la psicolingüística como ciencias indispensables para el abordaje a los trastornos del lenguaje

Actualmente no se plantea en el Plan de Formación del profesional ningún programa de asignatura que le brinde al estudiante estos conocimientos. Lo que constituye un vacío empírico por la importancia de estos conocimientos en el quehacer profesional. El logopeda además de brindar tratamiento logopédico debe conocer las áreas del cerebro que intervienen en el lenguaje, así mismo la relación que se establece entre ellas y el papel de cada una en el desarrollo de este proceso.

### **Metodología**

La investigación se realiza desde el paradigma cualitativo. Se basa básicamente en un ejercicio de interpretación y construcción teórica a partir de la revisión y análisis de los planes de Estudios, programas de asignaturas que rigen la carrera de Licenciatura en Logopedia de la Universidad de Oriente.

Los métodos teóricos aplicados posibilitaron el estudio bibliográfico, así como la interpretación de los datos empíricos obtenidos:

**Análisis – síntesis:** Permitió a través del análisis, la creación de conocimientos cualitativamente nuevos para enriquecer los fundamentos teóricos de la propuesta, a partir del criterio de diferentes autores.

**Inducción – Deducción:** para establecer generalizaciones concretas acerca de los diferentes aspectos del proceso investigativo.

**Modelación:** en el diseño del programa de asignatura sobre aspectos de la neuropsicología del lenguaje.

**Hermenéutico:** para la interpretación y comprensión de toda la información obtenida y procesada.

**Métodos empíricos:**

Observación: Se aplicó durante la práctica pre-profesional de los estudiantes de la carrera con el objetivo de conocer su desempeño profesional tanto en el diagnóstico como en el tratamiento logopédico.

Entrevista: A tutores en las instituciones educativas y profesores principales de la carrera Logopedia (jefe de carrera, jefe de disciplina, coordinador de maestría, DPI) para recopilar información sobre la situación actual de la carrera.

Análisis documental: Se utilizó con el objetivo de analizar en los documentos rectores de la carrera la necesidad de incluir una asignatura que aborde contenidos de neuropsicología, neurolingüística y psicolingüística.

### **Resultados**

Los resultados de cada grupo de instrumentos aplicados posibilitaron la triangulación de la información y se obtienen los siguientes resultados:

El diagnóstico inicial realizado para precisar las causas del problema de la investigación permitió establecer las principales dificultades de los estudiantes, las cuales se concretan en la necesidad de concebir un programa de asignatura que aborde contenidos de neuropsicología y neurolingüística para la formación inicial del logopeda, de manera que se observe un desarrollo cognitivo y procedimental en los estudiantes en su preparación que cumpla con las exigencias de la profesión.

La interpretación de los métodos de investigación aplicados durante el proceso de diagnóstico, permitió determinar que asignaturas del currículo como Logopedia, Psicología, Anatomía y Fisiología Humana, de singular importancia para la formación del logopeda, abordan algunos contenidos de neuropsicología y neurolingüística que resultan insuficientes para la formación de este profesional, lo que se pudo constatar al indagar el desempeño en la práctica pre profesional de los estudiantes, quienes presentaron dificultades para incluir técnicas de exploración neuropsicológica, vitales para el diagnóstico y posterior tratamiento logopédico a los niños.

La influencia en las entidades laborales de base resulta limitada por las carencias formativas en neuropsicología y neurolingüística de los tutores.

Los estudiantes conocen elementos de los métodos y procedimientos para formular el diagnóstico logopédico, pero en la práctica preprofesional lo desarrollan de forma simple, poco explicativa, no personalizada, debido a que aplican conocimientos fragmentados, que limitan la comprensión integral del funcionamiento neurológico para el lenguaje. No

logran la integración de elementos como causa, clasificación, síntomas y tratamientos novedosos a los trastornos del lenguaje.

La práctica preprofesional garantiza, mediante los contenidos y tareas docentes, la preparación de los estudiantes para la atención logopédica, sin embargo, los escasos conocimientos que estos poseen, no les permiten implementar acciones para la estimulación neuropsicológica y neurolingüística de forma diferenciada, lo cual dificulta la efectividad del tratamiento ofrecido a los niños.

### **Discusión**

Los avances de la ciencia le imponen a la universidad estar en constante perfeccionamiento, comprometidos con la solución de los problemas profesionales. Esta realidad ha impactado las políticas culturales, prácticas y metas educativas desde el pasado año, de acuerdo con el movimiento “Educación para Todos” promovido por la UNESCO ratificadas para el 2030, que abordan los problemas vinculados a la educación. La formación inicial y permanente ha sido objeto de estudio de numerosos autores, quienes consideran que ello impone nuevos retos a la actividad pedagógica profesional desde y para la práctica educativa, mediante la investigación científica en la solución de las problemáticas existentes y la atención a las prioridades que surgen.

Esta formación en la carrera Educación Logopedia se realiza como un sistema continuo que se inicia en el pregrado, se complementa a partir del primer año hasta el último con la disciplina principal integradora, mediante la práctica laboral (sistemática y concentrada) lo que favorece la articulación de los fundamentos teóricos y prácticos así como el desarrollo de las habilidades profesionales en las instituciones educativas, en el desempeño de las acciones sistemáticas del funcionamiento del colectivo logopédico y alcanza su mayor desarrollo en la formación posgraduada.

Se partió en el análisis desde los planes de estudio A, con la iniciación de la carrera en la especialización de Logopedia, después la introducción del plan C donde desaparece la carrera, las modificaciones y su reapertura hasta llegar al plan D y E vigentes con sus modelos del profesional. El referido análisis permitió obtener datos de interés relacionados con el tema que se investiga.

En el plan A no existía un modelo del profesional pero sí un documento que contenía la caracterización de la carrera con sus objetivos en función de habilidades y contenidos a desarrollar, las asignaturas se estructuraba por ciclos, el tratamiento al contenido de los trastornos de voz formaba parte de la asignatura de Logopedia y se complementaba con

otras como Anatomía de los órganos de la audición y el lenguaje, cultivo y desarrollo de la voz, Fundamentos neuropsicológicos del lenguaje, Psicología del lenguaje y Educación rítmica con orientación logopédica. En este plan se evidencia la presencia de una asignatura que abordaba contenidos de Fundamentos neuropsicológicos del lenguaje y Psicología del lenguaje, por lo que el logopeda formado en este plan de estudio adquirió conocimientos sobre la neuropsicología y su relación con la Logopedia.

El plan C se diseñó con un perfil amplio donde la Logopedia pasó a ser una disciplina como parte del Licenciado en Defectología. Este plan de estudio fue objeto de diversas modificaciones hasta llegar a la universalización. Un momento importante es la reapertura de la carrera de Logopedia, donde las asignaturas se estructuran por módulos, la asignatura de Logopedia, Fundamentos de Anatomía y Fisiología Humanas, Educación de la voz y la dicción, Psicología, Didáctica y Talleres profesionales. No se precisan contenidos de neuropsicología en ninguna de las asignaturas, por lo que existe un vacío en la formación inicial desde el conocimiento en neuropsicología.

La concepción del plan D tiene un modelo del profesional que declara los problemas profesionales que debe enfrentar el logopeda, destacándose entre otros el diagnóstico y caracterización de niños, adolescentes, jóvenes y adultos de la educación regular y especial, del grupo, del entorno familiar y comunitario donde se desenvuelven, el diseño y rediseño de las estrategias logopédicas personalizadas.

La disciplina Logopedia se distribuye en seis asignaturas para tratar los diferentes trastornos en virtud del desarrollo de habilidades profesionales, a la vez que se complementa con otras asignaturas como Voz y Dicción, Fonética y Fonología Española, Anatomía y Fisiología Humanas, Pedagogía, Psicología y Didáctica, además de los cursos propios y optativos.

La disciplina Formación Laboral Investigativa, permite la vinculación de los componentes académico, laboral, investigativo y extensionista. De manera general este plan de estudio contiene los objetivos a desarrollar durante la carrera y en cada uno de los años, donde de manera implícita están encaminados al diagnóstico, la modelación y dirección del trabajo logopédico, pero no se declara como problema profesional y habilidades a desarrollar la exploración neuropsicológica como punto de partida para el diagnóstico y tratamiento.

El Plan E está concebido con una integración curricular e interdisciplinaria en todo el universo de la Educación de la Primera Infancia, desde el modelo del profesional, el cual

permite al estudiante conocer el universo de los educandos preescolares y escolares, con o sin trastornos del lenguaje y la comunicación, con necesidades educativas especiales asociados o no a la discapacidad, así como el entorno familiar y comunitario en que se desenvuelven y las relaciones de comunicación que se establecen entre estas agencias y agentes educativas.

A diferencia del plan anterior en este modelo del profesional, aparecen declaradas las habilidades diagnosticar, dirigir, investigar y comunicar, se precisan mejor las funciones y tareas del logopeda, resaltando el papel de orientación a la familia y sobre todo el rol que desempeña el logopeda en la comunidad. La disciplina de Logopedia en este plan de estudios igualmente es privilegiada con mayor cantidad de horas. En este plan de estudio el estudiante cuenta con una formación más organizada en cuanto a las disciplinas y los contenidos desde los programas de asignatura, el caso es que sigue faltando la vinculación de contenidos de neuropsicología en la formación inicial del estudiante, ya que son contenidos básicos para entender las bases fisiológicas del lenguaje, la relación con otros procesos psíquicos y como ello se integra para la producción del lenguaje. Como carrera de corte pedagógico se ve limitado el campo de acción de los estudiantes en la práctica preprofesional, por lo que no visualizan estos contenidos en casos de la vida cotidiana.

En este plan de estudio el estudiante cuenta con una formación más organizada en cuanto a las disciplinas y los contenidos desde los programas de asignatura, el caso es que sigue faltando la vinculación de contenidos de neuropsicología en la formación inicial de los estudiantes, ya que son contenidos básicos para entender las bases fisiológicas del lenguaje, la relación con otros procesos psíquicos y como ello se integra para la producción del lenguaje. Como carrera de corte pedagógico se ve limitado el campo de acción de los estudiantes en la práctica preprofesional, por lo que no visualizan estos contenidos en casos de la vida cotidiana.

El soporte bibliográfico de la carrera garantiza la asimilación de los aspectos teóricos relacionados con las diferentes asignaturas. No cuenta con bibliografía que aborde la neuropsicología y su relación con la logopedia, tampoco con instrumentos de evaluación neuropsicológica que permiten al logopeda un diagnóstico y tratamiento integral.

La información recopilada de los informes de validación de la carrera y los exámenes integradores realizados reflejan que los estudiantes tienen dificultades con la caracterización de los niños con los que trabajan desde el punto de vista psicológico, y con ello hago referencia a los procesos afectivos, cognitivos.

Según dicho informe no siempre logran caracterizar adecuadamente a los niños según su trastorno, teniendo en cuenta estos aspectos. Aunque son contenidos que se trabajan en la asignatura de psicología el estudiante no logra visualizarlos en los ejercicios integradores. Desde la anatomía y la logopedia no se trabajan contenidos de neuropsicología, aunque esta última lo tiene contemplado en su sistema de contenidos.

### Conclusiones

Partiendo del análisis realizado sobre la importancia de estos contenidos y su relación con la Logopedia se elabora un programa de asignatura para la formación inicial del Logopeda que los aborde permitiendo a los estudiantes una mejor formación en su perfil.

Desde lo formativo- académico se logra incorporar en el 3er año de la Carrera Licenciatura en Educación Logopedia el Programa de Asignatura “Neuropsicología, Neurolingüística y Psicolingüística en relación con la Logopedia” con un total de 48 horas clases con el objetivo de que los estudiantes conozcan la naturaleza biológica y social del lenguaje y su organización en el sistema cognitivo y logren desarrollar habilidades para la exploración y el diagnóstico en neuropsicología, neurolingüística y psicolingüística, a partir del uso pertinente de pruebas e instrumentos de evaluación neurocognitiva que le sirvan para el diagnóstico logopédico integral.

Desde lo social el programa contribuirá a la formación de profesionales más preparados para enfrentar en la práctica laboral los problemas profesionales y la atención integral a niños, adolescentes, jóvenes y adultos de la comunidad en que se encuentra insertada la institución educativa donde realizan el ejercicio profesional.

### Referencias

- Addine, F. (2013). La didáctica general y su enseñanza en la educación superior pedagógica. Aportes e impactos. La Habana. Pueblo y Educación.
- Álvarez, C. (1984). Perfeccionamiento de los planes de estudio de la Educación Superior. En Varona. -- Año VI, no. 12. -- La Habana, ene-jun. 1984.
- Álvarez, L. (2008). Logopedia y foniatría. Editorial Ciencias Médicas, La Habana
- Álvarez, L. (2005). Entrenamiento en Logopedia para Defectólogos. Módulo I y IV. Villa Clara, MINSAP.
- Artigas, J. (2008). Trastornos del lenguaje. Protocolos, diagnóstico terapéutico. Neurología pediátrica. Asociación Española de Pediatría. [www.aeped.es/protocolos/](http://www.aeped.es/protocolos/).

- Azcoaga Escalona, Juan E. Del lenguaje al pensamiento verbal. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2003.
- Bell, R. (2000). Diversidad e integración curricular: Implicaciones para la formación docente en Preescolar, Primaria y Especial. Cuba.
- Benedet, M.J. (2002). Fundamento teórico y metodológico de la Neuropsicología Cognitiva. Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Benedet, M.J. (2006). Acercamiento neurolingüístico a las alteraciones del lenguaje. Tomo I. Madrid: Editorial EOS
- Bringas, ML (2009): La Neuropsicología en Cuba. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, vol.9, N2, pp 53-76.
- Cervera, JF, D´Eusebio, E y Torres, E. (2020): Seminario Internacional sobre el ejercicio de la profesional de la Logopedia. Seminario de la Universidad Católica de Valencia, España.
- Cobas, C. y López, R. (2010). Selección de temas para la formación del maestro logopeda. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Cobas, C. y López, R. (2010). Temas logopédicos para docentes. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Colectivo de autores. (1992-1993, 2001). Informe Reunión Comisiones de Carreras. Cambios que se han operado en los Planes de Estudio de Carreras Pedagógicas posteriores a su vigencia.
- Colectivo de autores. (2008). Logopedia y Foniatría. Editorial ECIMED. La Habana
- Colectivo de autores. (2008). Manual de técnicas logofoniátricas. Editorial Ciencias Médicas, La Habana.
- Colectivo de autores. (2015). Didáctica de la Pedagogía y la Psicología. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana.
- Colectivo de autores. Programas de la Disciplina Logopedia, UCPRMM. Facultad de Educación Infantil, planes de estudio A, C, D y E.
- Cuba, E. (2012). Introducción a los estudios lingüísticos. La Habana: Editorial. Pueblo y Educación.
- Chirino, M. (2002): Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. La Habana.

- Del Moral, Lucía, (2018): La realidad de la Logopedia en Europa como estudiante de Erasmus. Universidad de Valladolid
- Díaz, M. L. (2010). Modelo didáctico para perfeccionar la formación inicial del maestro de Educación Especial. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias pedagógicas. La Habana. Cuba.
- Fernández, G, Rodríguez, X. (2011): Textos para los estudiantes de las carreras Licenciatura en Logopedia y Educación Especial (Primera parte). La Habana.
- Fernández, G, Huepp, F. (2014): Fundamentos Neuropsicológicos del lenguaje. La Habana.
- Fernández, G (2015): La Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona en la formación del logopeda en Cuba. Universidad Pedagógica Enrique José Varona, La Habana, Cuba, num.60, pp. 19-29.
- Ferreiro, R. (1986). Anatomía y Fisiología del desarrollo e Higiene Escolar. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.
- Fuentes, H. (1997). Modelo del diseño curricular según la lógica de la actuación del profesional. Materiales de la maestría de Ciencias de la Educación – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Lepe, N, Pérez, C (2018): Funciones ejecutivas en niños con trastorno del lenguaje: algunos antecedentes desde la neuropsicología. Universidad Católica del Ecuador.
- Lima-Silva, M.; Ferreira, L.; Oliveira, I.; Ghirardi, A. (2012). Voice disorders in teachers: self-report, auditory-perceptive assessment of voice and vocal fold assessment. Rev Soc Bras Fonoaudiol [Internet]. 2012 [citado 12 Dic 2013];17(4):[aprox.3p.]
- Luria, A. R. Las funciones corticales superiores del hombre. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1980.
- Martínez, L, Hernández, R, Martínez, LM, Cerutti, M, Malebrn, C. (2006): La logopedia en Iberoamérica. XXV Congreso de logopedia, Foniatría y Audiología. Granada, España.
- MES. (2016). Modelo del profesional. Plan de Estudio E. Carrera Licenciatura en Educación Logopedia. La Habana.
- MES. (2016). Indicaciones Metodológicas y de Organización. Plan de Estudio “E”. Carrera de Licenciatura en Educación Logopedia. La Habana.
- MES. (2016). Plan de estudio “E” Carrera Licenciatura en Educación Logopedia. La Habana.

Quintanar, L, Solovieva, Y. (2002): Análisis Neuropsicológico de las Alteraciones del lenguaje. Universidad Autónoma de Puebla, México.

Valle, A. (2018): Estudio sobre el perfil y regulación profesional del logopeda en España. Universidad de Valladolid.

Vigotsky, L: Pensamiento y Lenguaje. Obras escogidas Tomo II