

Logoterapia en infantes con enfermedades del sistema nervioso

Logotherapy in infants with diseases of the nervous system

Marianne Sánchez Savignón^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4610-4338>

Marilyn Zaldívar Bermúdez¹ <https://orcid.org/0000-0001-5763-0861>

Niurmys Pérez Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0002-7530-5832>

Niurka Teresita Marrero Santana¹ <https://orcid.org/0000-0002-8543-6350>

Eddy Luis Gil Agüero¹ <https://orcid.org/0000-0003-2035-3164>

¹Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), Clínica de Neurología Infantil, Departamento de Logopedia. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: marianness@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las patologías neurolingüísticas se presentan en un porcentaje significativo de infantes con enfermedades del sistema nervioso.

Objetivo: Evaluar los efectos de la logoterapia en el desarrollo del lenguaje en infantes con enfermedades del sistema nervioso atendidos en la Clínica de Neurología Infantil del Centro Internacional de Restauración Neurológica.

Métodos: Se realizó un estudio explicativo observacional y la muestra quedó conformada por 239 niños. La selección tuvo en cuenta la revisión de historias clínicas y expedientes logopédicos contrastada con el resultado del diagnóstico externo, la aplicación de la logoterapia, la evaluación inicial y final con la Escala de Evaluación de la Expresión Oral y la Pronunciación (etapas prelingüística y lingüística). Se utilizó el cálculo porcentual y la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Resultados: Predominó el sexo masculino (53,5 %), permanencia de 2 ciclos (56 días) de tratamiento (66,1 %), rango de edad de 6 a 10 años (35,6 %), diagnóstico clínico de Retardo en el Desarrollo Psicomotor (31,4 %) y diagnóstico logopédico de Retraso del Lenguaje (38,1 %). Se constataron mejorías en los parámetros

evaluados; destacándose para las vocalizaciones (40,8 %), primeras palabras (25,4 %), palabras aisladas (34,3 %), frases sencillas (27,7 %), aspecto léxico-gramatical (26,6 %), narración (20,7 %) y pronunciación (15,3 %).

Conclusiones: La logoterapia influye positivamente en el desarrollo del lenguaje en infantes con enfermedades del sistema nervioso.

Palabras clave: enfermedades del sistema nervioso; lenguaje infantil; logoterapia.

ABSTRACT

Introduction: Neurolinguistic pathologies occur in significant percentages of infants with diseases of the nervous system.

Objective: To evaluate the effects of logotherapy on language development in infants with nervous system diseases treated at the Child Neurology Clinic of the International Center for Neurological Restoration.

Methods: An observational explanatory study was carried out and the sample was made up of 239 children. The selection took into account the review of medical records and speech therapy records contrasted with the result of the external diagnosis, the use of speech therapy, the initial and final evaluation with the Oral Expression and Pronunciation Evaluation Scale (Prelinguistic and Linguistic Stages). Percentage calculation and Wilcoxon's non-parametric test were used.

Results: Male sex predominated (53.5%), permanence of 2 cycles (56 days) of treatment (66.1%), age range from 6 to 10 years (35.6%), clinical diagnosis of delay in psychomotor development (31.4%) and speech therapy diagnosis of language delay (38.1%). Improvements were found in the parameters evaluated; vocalizations stood out (40.8%), as well as first words (25.4%), isolated words (34.3%), simple sentences (27.7%), lexical-grammatical aspect (26.6%), narration (20.7%) and pronunciation (15.3%).

Conclusions: Logotherapy positively influences language development in infants with nervous system diseases.

Keywords: nervous system diseases; child language; logotherapy.

Recibido: 15/12/2021

Aceptado: 28/02/2022

Introducción

El lenguaje es una herramienta social e interactiva que permite la comunicación, el pensamiento y el conocimiento.⁽¹⁾ Por consiguiente, en el desarrollo del lenguaje en la infancia participa una compleja red de factores genéticos y ambientales. Dentro de las variables ambientales relacionadas con trastornos del lenguaje infantil están el sexo masculino; nivel educacional maternal bajo; antecedentes familiares relacionados con alteraciones del lenguaje o psiquiátricas; noxas perinatales y problemas de salud. Como parte de los factores genéticos se reconocen varios genes específicos asociados con el lenguaje, con una influencia mayor en su adquisición fisiológica FOXP2 (Forkheas Box P2) y CNTNAP2 (Contactin-associated protein-like 2).⁽²⁾

Para el área del lenguaje en general, cuando existe una afectación encefálica, la consecuencia se manifiesta clínicamente según síntomas y signos dependientes del área cerebral dañada.^(3,4,5) De ahí surge la necesidad de comprender los factores neurológicos inmersos en el proceso de adquisición del lenguaje a fin de detectar, abordar y corregir de forma temprana posibles irregularidades.⁽⁶⁾

Los infantes con enfermedades del sistema nervioso en ocasiones se ven afectados por condiciones médicas que pueden perturbar o alterar las bases biológicas para la adquisición y el desarrollo del lenguaje. Se pueden citar las tóxicas, traumáticas, tumorales, vasculares, inflamatorias (infecciosas o no infecciosas), desmielinizantes, malformativas, heredodegenerativas, endocrino/metabólicas o desconocidas que surgen por diversas etiologías (pre-peri o posnatales) y con distintos niveles de gravedad, las cuales generan desde dificultades leves hasta trastornos moderados y severos.

Es preciso reconocer que la actividad del lenguaje supone la recepción de señales ópticas y sonoras, el análisis de las señales que están sometidas a las leyes generales de la actividad nerviosa superior; la producción de los sonidos articulados estrechamente relacionados con las estructuras foniatricas motoras (laringe, lengua, labios), que intervienen en el proceso de emisión de los sonidos y de las palabras. Por tanto, los trastornos del lenguaje, se identifican como las

alteraciones, desórdenes, disfuncionalidad que tienen lugar en el desarrollo de esos procesos implicando mecanismos fisiológicos, neurológicos y de interacción con el entorno.^(7,8)

Por otra parte, resulta importante en la adquisición del lenguaje, su estimulación para el desarrollo efectivo del infante,⁽⁹⁾ además de considerar los apoyos requeridos como la terapia que establecen una línea de trabajo conjunta entre especialistas⁽⁶⁾ y familiares a fin de estimular el desenvolvimiento comunicativo. Por consiguiente, este artículo tiene como objetivo evaluar los efectos de la logoterapia en el desarrollo del lenguaje en infantes con enfermedades del sistema nervioso atendidos en el CIREN.

Materiales y métodos

En el estudio explicativo observacional el universo está integrado por todos los infantes con patologías neurolingüísticas por enfermedades del sistema nervioso atendidos en el Servicio de Logopedia de la Clínica de Neurología Infantil del Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN). La muestra quedó conformada, después de la revisión de historias clínicas y expedientes logopédicos, por 239 niños atendidos en el período de enero/2016 a diciembre/2019, cuyo rango de edades osciló entre 1 y 16 años.

Criterios de inclusión:

- Infantes con enfermedades del sistema nervioso atendidos en el CIREN con afectaciones en el área del lenguaje.

Criterios de exclusión:

- Infantes con enfermedades del sistema nervioso atendidos en el CIREN con afectaciones en el área del lenguaje y compromiso cognitivo o conductual severo que entorpece el abordaje terapéutico.

Para alcanzar los objetivos propuestos:

- Se incluyó la participación de los 239 infantes en el Programa de Intervención Logopédica concebido, con adecuaciones individuales, por 56 o 84 días según la estadía en el centro, tratamiento de 1 hora diaria y 6 frecuencias semanales. También incluyó (según necesidades individuales) procedimientos logopédicos tales como: estimulación neurosensorial,

masoterapia manual y mecánica (facial e intrabucal); gimnasia articular pasiva y activa; ejercicios de respiración y actividades de soplo espiratorio; estimulación de los componentes estructurales del lenguaje (aspecto fónico, léxico y gramatical); utilización de medios y materiales requeridos para la logoterapia.

- Se utilizó la evaluación inicial y final realizada por parte del Laboratorio de Evaluación Integral Psicomotriz (LEIS) (evaluador externo) del CIREN.
- Para conocer el estado inicial y final de cada indicador evaluado fue utilizada la Escala de Evaluación de la Expresión Oral y la Pronunciación (etapas prelingüística y lingüística).
- Se controlaron las variables ajenas correspondientes a sexo, edad, estadía, diagnóstico clínico y logopédico.
- Se considera efectivo el programa aplicado cuando los niveles de los indicadores de las variables dependientes se modifican de manera ascendente en la evaluación final con respecto a la inicial aplicada en cada caso.
- Como método procesador de los datos se utilizó el programa computarizado Excel y se realizó el cálculo porcentual. Para conocer el nivel de significación de los resultados finales se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon.
- Consideraciones éticas: Para la realización del estudio se tienen en cuenta los principios de ética médica que rigen en las instituciones de salud cubanas. Este fundamento permite brindar una atención de calidad y de este modo lograr el nivel de satisfacción deseado en el paciente y sus familiares. Se cuenta con la autorización de la Administración y del personal técnico, así como de la Comisión Científica del Centro de Rehabilitación del CIREN para la aplicación del Programa de Intervención Logopédica para infantes con patologías neurolingüísticas. En consecuencia, durante la planificación y ejecución de la logoterapia se consideran los principios éticos básicos de respeto por las personas, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Variables

Independiente: Programa de Intervención Logopédica para infantes con patologías neurolingüísticas (CIREN).

Dependientes: Proceso de rehabilitación del lenguaje.

Los indicadores responden a la calidad de la logoterapia:

- 1.- Etapa prelingüística.
- 2.- Etapa lingüística.

Variables ajenas:

- 1.- Sexo.
2. Edad.
- 3.- Estadía.
- 4.- Diagnóstico clínico.
- 5.- Diagnóstico logopédico.

Operacionalización de las variables: Los pacientes se evaluaron teniendo en cuenta la escala evaluativa que aplica la institución (CIREN).

“Escala de Evaluación de la Expresión Oral y la Pronunciación” que se describe en el (Anexo 1). El total muestreado se subdividió en 2 grupos de estudio para medir el comportamiento específico de las variables a evaluar, en correspondencia con la sintomatología oral. La muestra quedó distribuida de la siguiente forma:

Grupo 1: 164 pacientes, variable “Etapa prelingüística”, evalúa los parámetros: vocalización y primeras palabras que se califican de: (1 punto/afectación severa, 2 puntos/afectación moderada, 3 puntos/afectación ligera y 4 puntos/normal).

Grupo 2: 75 pacientes, variable “Etapa lingüística”, evalúa los parámetros: palabras aisladas, frases sencillas, aspecto léxico-gramatical, narración y pronunciación que se califican de: (1 punto/afectación severa, 2 puntos/afectación moderada, 3 puntos/afectación ligera y 4 puntos/normal).

Resultados

Se presenta la caracterización general de la muestra teniendo en cuenta las variables ajenas controladas:

- Sexo: masculino (53,5 %) y femenino (46,4 %).
- Edad: 1 a 5 años (30,9 %); 6 a 10 años (35,6 %) y de 11 a 16 años (33,4 %).
- Estadía: 2 ciclos (56 días; 66,1 %) y 3 ciclos (84 días; 33,9 %).

- Diagnóstico clínico: Retardo psicomotor (RDPS) (31,4 %); Parálisis cerebral (PC) (12,6 %); Trastorno del desarrollo intelectual (TDI) (6,7 %); Trauma craneoencefálico (TCE) (7,5 %); Distonía generalizada (DG) (5,4 %); Encefalopatía epiléptica (EE) (13,4 %); Enfermedades neuromusculares (EN) (3,8 %); Afecciones raquimedulares (AR) (1,3 %) y Trastorno generalizado del desarrollo (TGD) (12,1 %).
- Diagnóstico logopédico: Disartria (29,6 %); Anartria (12,6 %); Retraso del lenguaje (RDL) (38,1 %); Afasia infantil (7,5 %) y Regresión del lenguaje (12,1 %).

Grupo 1. Variable: Etapa prelingüística.

De los pacientes que integran la investigación se toman 164 (68,6 %), con un promedio de edad de 5,5 años, que evidencian alteraciones del lenguaje que los ubican en la etapa prelingüística, con independencia de la edad cronológica presentada.

Se realiza la descripción de la muestra correspondiente al grupo estudio y se tiene en cuenta las variables ajenas controladas:

Sexo: masculino (55,5 %) y femenino (44,5 %).

Estadía: 2 ciclos (62,8 %) y 3 ciclos (37,2 %).

Diagnóstico clínico: RDPS (42,7 %); TCE (11 %); EE (19,5 %); DG (7,9 %); TDI (8,5 %) y PC (10,4 %).

Diagnóstico logopédico: Afasia infantil (11 %); Disartria (28 %) y Anartria (18,3 %).

Al realizar un análisis comparativo de la etapa prelingüística, el total muestreado obtiene en la evaluación inicial para la emisión de vocalizaciones 263 puntos y de las primeras palabras 179. En la evaluación final obtiene para la emisión de vocalizaciones 531 puntos y de las primeras palabras 346, lo que representa una mejoría de (40,8 %) para la emisión de las vocalizaciones y de (25,4 %) para las primeras palabras. En resumen, obtienen en la evaluación inicial 442 puntos (33,7 %) y final 877 puntos (66,8 %), lo que representa un (33,1 %) de mejoría total para la etapa.

El gráfico 1 refleja los resultados comparativos de la evaluación inicial y final de los parámetros evaluados en la etapa a partir del cálculo porcentual. De manera cualitativa estos resultados evidencian la incorporación de emisiones verbales

sencillas en el grupo estudiado, del tipo vocalizaciones fundamentalmente con los fonemas (a, e, o) y primeras palabras con sonidos bilabiales (m, p, b).

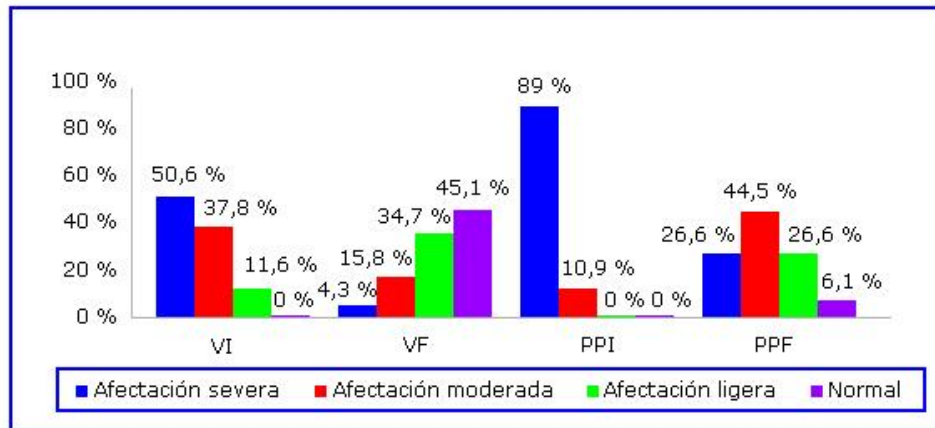


Gráfico 1- Resultados (iniciales y finales) en la Etapa prelingüística. Período enero/2016-diciembre//2019. CIREN

Fuente: (EL)

Leyenda: VI (vocalizaciones inicio); VF (vocalizaciones finales); PPI (primeras palabras inicio) y PPF (primeras palabras final).

Según el diagnóstico clínico, los resultados ubican una mejoría para:

- Emisión de vocalizaciones: TCE (42,7 %); EE (37,5 %); DG (38,5 %); TDI (41,1 %); PC (41,2 %) y RDPS (40,7 %).
- Primeras palabras: TCE (27,9 %); EE (26,7 %); DG (21,2 %); TDI (21,4 %); PC (23,5 %) y RDPS (26,8 %).

Según el diagnóstico logopédico, los resultados ubican una mejoría para:

- Emisión de vocalizaciones: Anartria (22,7 %); Afasia infantil (47,2 %); Disartria (38,2 %) y RDL (40,7 %).
- Primeras palabras: Anartria (14,2 %); Afasia infantil (27,8 %); Disartria (26,6 %) y RDL (26,1 %).

Los resultados obtenidos evidencian que los pacientes con mayor compromiso motor de la musculatura orolingüofacial presentan mayores limitaciones para alcanzar las emisiones verbales sencillas, tal es el caso de los que presentan Distonía generalizada y Anartria.

La estadística descriptiva (tabla 1) muestra el nivel de significación de la variable en estudio (etapa prelingüística) para el total muestreado. La prueba no paramétrica de Wilcoxon, con un grado de significación estadístico ($p < 0.05$),

permite corroborar que las actividades para la estimulación que se conciben favorecen el desarrollo del lenguaje en esta etapa.

Tabla 1- Comparación de los parámetros correspondientes a la variable Etapa prelingüística antes y después de aplicada la logoterapia en infantes con enfermedades del sistema nervioso. Período: enero/2016-diciembre/2019

Parámetros inicial y final	N	T	Z	Valores de p
vocalizaciones inicio y vocalizaciones finales	164	40,5000	5,905835	0,000000*
primeras palabras inicio y primeras palabras final	164	24,0000	4,766331	0,000002*

Legenda: Statistic 8.0. Estadística no paramétrica Wilcoxon Significativo $p \leq 0,05^*$

Grupo 2. Variable: Etapa lingüística

De los pacientes que integran la investigación se toman 75 (31,3 %), con un promedio de edad de 9,6 años, los cuales evidencian alteraciones de los componentes estructurales del lenguaje (aspecto fónico, léxico y gramatical).

Se presenta la descripción de la muestra correspondiente al grupo estudio y se toman en cuenta las variables ajenas controladas:

- Sexo: femenino (50,7 %) y masculino (49,3 %).
- Estadía: 2 ciclos (73,3 %) y 3 ciclos (26,7 %)
- Diagnóstico clínico: RDPS (6,7 %); TGD (40 %); TDI (21,3 %); PC (17,3 %); EN (12 %) y AR (4 %).
- Diagnóstico logopédico: RDL (28 %); Regresión del lenguaje (40 %) y Disartria (33,3 %).

Al realizar un análisis comparativo de la Etapa lingüística el total muestreado obtiene en la evaluación inicial para la emisión de palabras aisladas 130 puntos, de frases sencillas 106 puntos, del aspecto léxico-gramatical 103 puntos, de la narración 86 puntos y de la pronunciación 97 puntos. En la evaluación final alcanza para la emisión de palabras aisladas 233 puntos, de frases sencillas 189 puntos, del aspecto léxico-gramatical 183 puntos, de la narración 148 puntos y de

la pronunciación 143 puntos. Estos resultados representan una mejoría de (34,3 %) para la emisión de palabras aisladas, (27,7 %) para las frases sencillas, (26,6 %) del aspecto léxico-gramatical, (20,7 %) para la narración y (15,3 %) de la pronunciación. En resumen, obtienen en la evaluación inicial 522 puntos (34,8 %) y final 896 puntos (59,7 %) lo que representa un (24,9 %) de mejoría total para la etapa.

El gráfico 2 refleja los resultados comparativos de la evaluación inicial y final de los parámetros evaluados en la etapa a partir del cálculo porcentual. De forma cualitativa los resultados muestran en el grupo estudio la obtención de mejorías en el desarrollo del lenguaje a partir de la nominación de elementos y acciones, formación de frases uniando más de 2 palabras, utilización de elementos gramaticales sobre todo sustantivos, adjetivos y verbos, así como el progreso en la narración y la pronunciación de sonidos variados.

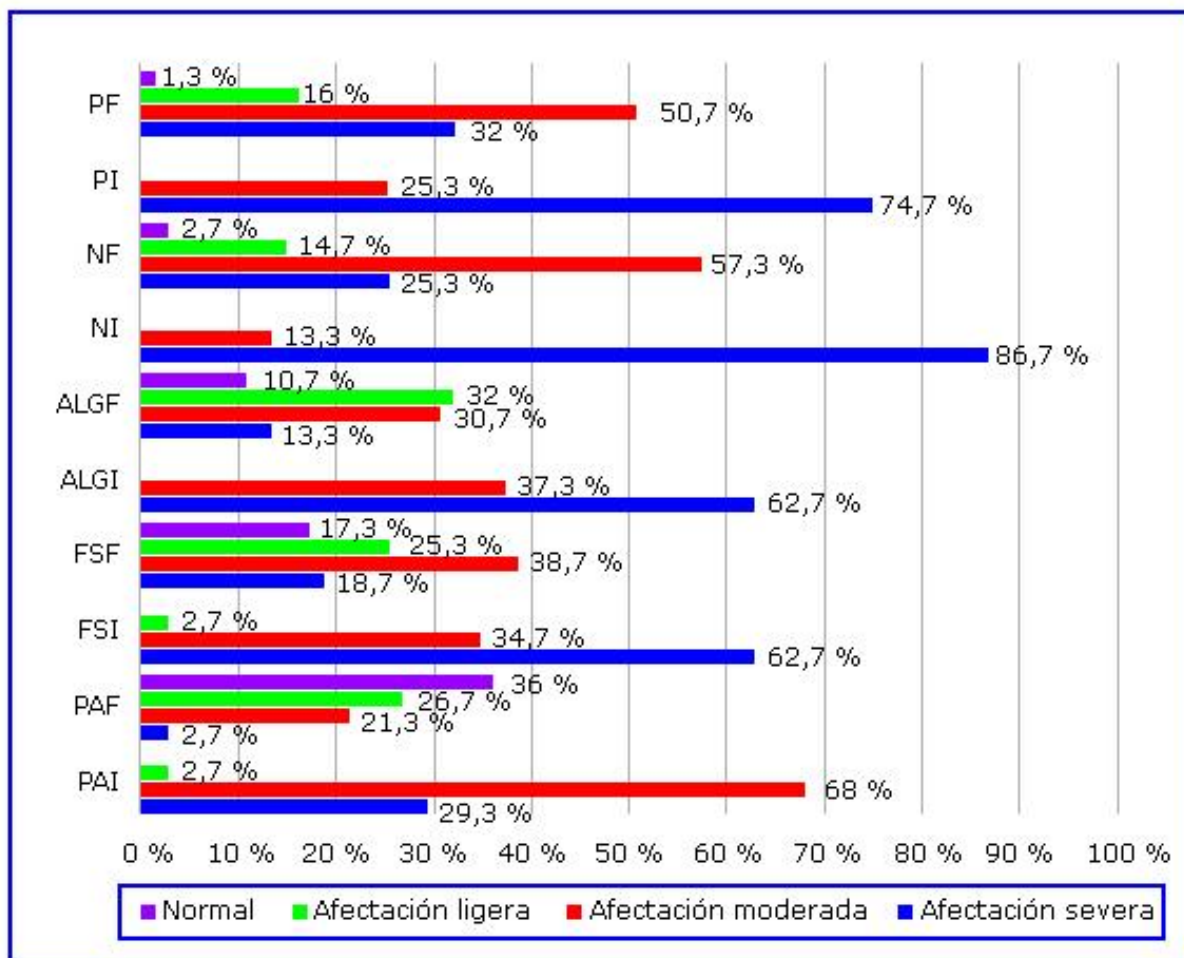


Gráfico 2- Resultados (iniciales y finales) en la Etapa lingüística. Período enero/2016-diciembre//2019. CIREN

Fuente: (EL)

Leyenda: PAI (palabras aisladas inicio); PAF (palabras aisladas final); FSI (frases sencillas inicio); FSF (frases sencillas final); ALGI (aspecto léxico-gramatical inicio); ALGF (aspecto léxico-gramatical final); NI (narración inicio); NF (narración final); PI (pronunciación inicio) y PF (pronunciación final).

La tabla 2 refleja la mejoría de los pacientes según diagnóstico logopédico y clínico. Los resultados obtenidos evidencian como menos favorecidos los pacientes con TDI, lo cual puede asociarse al nivel de funcionamiento intelectual deficiente que entorpece el desarrollo del lenguaje.

Tabla 2- Porcentaje de mejoría atendiendo al diagnóstico (logopédico y clínico).
 Período: enero/2016-diciembre/2019

Parámetros evaluados	Diagnóstico clínico					
	T.D.I	AR	PC	T.G.D	RDPS	EN
Palabras aisladas	4,8 %	11,7 %	7,7 %	6,9 %	30 %	7,8 %
Frases sencillas	3,1 %	8,4 %	6,2 %	5,1 %	20 %	6,7 %
Aspecto Léxico-Gramatical	3,8 %	8,4 %	5,8 %	4,6 %	25 %	9,5 %
Narración	2,5 %	6,7 %	3,9 %	3,8 %	30 %	6,1 %
Pronunciación	1,8 %	6,7 %	4,7 %	2,8 %	15 %	3,3 %
Parámetros evaluados	Diagnóstico logopédico					
	Regresión del lenguaje	Retraso del lenguaje	Disartria			
Palabras aisladas	7,9 %	5,6 %	8 %			
Frases sencillas	5,1 %	4,3 %	6,4 %			
Aspecto Léxico-Gramatical	4,5 %	5,1 %	6,6 %			
Narración	3,8 %	3,6 %	5,6 %			
Pronunciación	2,8 %	2,7 %	3,8 %			

Fuente: (EL)

Leyenda: AR (Afecciones raquimedulares); TDI (Trastorno del desarrollo intelectual); TGD (Trastorno generalizado del desarrollo); EN (Enfermedades neuromusculares); PC (Parálisis cerebral) y RDPS (Retardo del desarrollo psicomotor).

La estadística descriptiva (tabla 3) muestra el nivel de significación de la variable en estudio (Etapa lingüística) en el total muestreado. La prueba no paramétrica de Wilcoxon, con un grado de significación estadístico ($p < 0,05$), corrobora que las actividades para compensar las alteraciones de los componentes estructurales del lenguaje en el grupo estudiado favorecen su desarrollo en general.

Tabla 3- Comparación de los parámetros correspondientes a la variable Etapa lingüística antes y después de aplicada la Logoterapia en infantes con enfermedades del sistema nervioso. Período: enero/2016-diciembre/2019

Parámetros inicial y final	N	T	Z	Valores de p
palabras aisladas inicio y palabras aisladas final	75	0,0000	6,955005	0,000843*
frases sencillas inicio y frases sencillas final	75	0,0000	5,968338	0,009071*
aspecto léxico-gramatical inicio y aspecto léxico-gramatical final	75	0,0000	6,955005	0,000920*
narración inicio y narración final	75	0,0000	6,030849	0,007501*
pronunciación inicio y pronunciación final	75	0,0000	5,373093	0,003956*

Legenda: Statistic 8.0. Estadística no paramétrica. Wilcoxon Significativo $p \leq 0,05^*$

Discusión

A través de la investigación se constata que las enfermedades neurolingüísticas, como todo lo que afecta al lenguaje y la comunicación humana, son trastornos complejos, en especial cuando se hace referencia a infantes con enfermedades del sistema nervioso como las que se describen en el estudio. Sobre todo, por la base neurológica que implica la patología verbal y sus secuelas, que pueden

afectar los entornos de la vida personal, escolar, familiar, social y limitar el intercambio comunicativo.

El lenguaje es un claro ejemplo de una función superior del cerebro cuyo desarrollo se sustenta, por un lado, en una estructura anatomofuncional genéticamente determinada; por otro, en el estímulo verbal que le da el entorno. Como consecuencia es el principal indicador del potencial de inteligencia.⁽¹⁰⁾ Si partimos de estas premisas, los resultados coinciden con otros estudios que reconocen la alta incidencia de las patologías neurolingüísticas en pacientes con enfermedades del sistema nervioso en edad pediátrica.^(11,12) Las afectaciones localizadas en la corteza cerebral pueden explicar cuando la aparición de diferentes comorbilidades, como los trastornos del lenguaje, pueden formar parte de trastornos del neurodesarrollo.⁽¹³⁾

Los pacientes que integran el estudio presentan trastornos del lenguaje con una causa justificable, coincidiendo con criterios que hacen referencia a los trastornos del lenguaje que tienen una etiología demostrable como hipoacusia, déficit cognitivo, trastorno del espectro autista, incoordinación motora del aparato fono-articulatorio, lesión cerebral reconocible y de privación psicosocial severa.

En los pacientes incluidos en el estudio se constató la presencia de retraso del lenguaje, disartria, anartria, afasia infantil y regresión del lenguaje, como trastornos del lenguaje secundarios a un daño neurológico. Este resultado coincide con la clasificación que ofrece la práctica logopédica relacionada con los diferentes niveles de la comunicación.⁽¹⁵⁾ Tal como refieren varios estudios sobre esta temática,^(16,17,18,19) los trastornos del lenguaje en infantes con enfermedades del sistema nervioso son susceptibles al tratamiento logopédico (logoterapia) y pueden experimentar cambios significativos con una evolución positiva. Todos estos criterios guardan relación con los resultados obtenidos en la presente investigación donde se obtienen mejorías, tanto para los infantes que se ubican en la etapa prelingüística como los de la etapa lingüística.

De forma general consideramos que resultan insuficientes como promedio de 56 a 84 días de tratamiento para corregir o compensar las enfermedades neurolingüísticas y la variedad de secuelas que afectan el área del lenguaje en la población objeto de estudio. En especial si se tiene en cuenta la severidad con la

que se manifiesta la sintomatología asociada en un porcentaje significativo de los casos. Luego del estudio de 239 pacientes con estas características clínicas se recomienda que el tratamiento debe ser continuo, sistemático, intensivo, personalizado, adecuadamente dosificado y que incluya el apoyo multi e interdisciplinario del equipo de trabajo, donde participe el entorno familiar como un pilar fundamental para estimular el desarrollo del lenguaje.

El pronóstico de recuperación no es posible determinarlo en la práctica profesional, pero se considera a partir de la experiencia acumulada. También se deben tener en cuenta factores relacionados con las características clínicas de la enfermedad del sistema nervioso presente, las secuelas motoras en la musculatura orolingüofacial, el nivel de funcionamiento intelectual y el ambiente social que rodee al infante en particular. Por tanto, la logoterapia debe orientarse a estimular y potenciar al máximo posible las capacidades del infante desde una aproximación unitaria, integradora y multi e interdisciplinaria.

Conclusión

La logoterapia en infantes con enfermedades del sistema nervioso influye positivamente en el desarrollo del lenguaje, tanto para los que se ubican en la etapa prelingüística, como en la lingüística.

Referencias bibliográficas

1. Calderón Rivera E. El papel de la dimensión afectiva en la adquisición del lenguaje materno. *Alteridades* [Internet]. 2017 [acceso 07/12/2021];27(53):11-22. Disponible en: www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-70172017000115
2. Moriano Gutiérrez A, Colomer Revuelta J, Sanjuán J, Carot Sierra JM. Variables ambientales y genéticas relacionadas con alteraciones en la adquisición del lenguaje en la infancia. *Rev. Neurol. (Ed. impr.)* [Internet]. 2017 [acceso 24/11/2021];64(1):31-37. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2017&q=adquisición+del+lenguaje&hl=es&as_sdt=0,5#d=as_gabs&u=%23p%3DPdAdsA7E

3. Galán López IG, Lascarez Martínez S, Gómez Tello MF, Galicia Alvarado MA. Abordaje integral en los tratamientos del neurodesarrollo. Rev. Hosp. JuaMex [Internet]. 2017 [acceso 24/10/2021];84(1):19-25. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72273>
4. Norbury CF, Vamvakas G, Gooch D, Baird G, Charman T, Simonoff E, *et al.* Language growth in children with heterogeneous language disorders: a population study. JChild Psychol Psychiatr [Internet]. 2017;58(10):1092-105. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12793>
5. Velde A, Morgan C, Novak I, Tantsis E, Badawi N. Early Diagnosis and Classification of Cerebral Palsy: An Historical Perspective and Barriers to an Early Diagnosis. J. Clin. Med [Internet]. 2019;8(1599). DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm8101599>
6. Mejías Padilla V. Implicaciones y Efectos Neurológicos en el Desarrollo del Lenguaje. RTED [Internet]. 2021;10(1):25-31. DOI: <https://doi.org-10.37843/rted.v10il.178>
7. Moreno Pérez I, Sotto Hidalgo R. Alteraciones del lenguaje en niños con parálisis cerebral. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación [Internet]. 2020 [acceso 17/10/2020];12(1):e424. Disponible en: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES
8. Morán MR, Vera LY. Los trastornos del lenguaje y las Necesidades Educativas Especiales Consideraciones para la atención en la escuela. Universidad y Sociedad [Internet]. 2017 [acceso 17/10/2020];9(2):191-197. Disponible en: <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
9. Gallardo Martínez I E. Inicio tardío del lenguaje: revisión general. Rev Mex AMCAOF [Internet]. 2016 [acceso 17/10/2020];5(3):89-96. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70489>
10. Lombardo Aburto E. Detección oportuna del niño con trastorno del lenguaje. Acta Pediatr Mex. 2020;41(5):231-234. DOI: <http://dx.doi.org/10.18233/APM41No5pp231-2341999>
11. Aguilar-Valera JA. Trastornos de la comunicación desde el DSM-V. La necesidad de diagnósticos diferenciales. Panamerican Journal of Neuropsychology [Internet]. 2017;11(1). DOI: <https://doi.org/10.7714/CNPS/11.1.401>

12. Chuquipiondo NA. Plasticidad cerebral en infantes. Universidad Nacional de Tumbes [Internet]. 2020 [acceso 17/10/2021]. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNTUMBES/1987>
13. García García RJ, Robinson Agramonte MA. Comorbilidad en pacientes con trastornos del neurodesarrollo. Rev. Cubana Pediatr [Internet]. 2020 [acceso 13/12/2021];92(4). Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2017&g=enfermedades+del+sistema+nervioso+y+incidencia+de+trastornos+del+lenguaje+&hl=es&as_sd+0,5#d=gs_qabs&u=%23p%3DW7zkkEg3swUJ
14. Roch Lecours A. Correlaciones mielogenéticas del desarrollo del habla y el lenguaje. Foundations of language Development [Internet]. 2019;121-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-443701-2.50017-2>
15. Fernández, G., Rodríguez, X. Logopedia (primera parte). Texto para los Estudiantes de las carreras de Licenciatura en Logopedia y Educación Especial. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba; 2012.
16. Arredondo M. Los Masajes Intrabucales y Faciales. Una mirada fisiológica para el tratamiento logopédico. CIE [Internet]. 2017 [acceso 07/12/2021];1(3):11-23. Disponible en: https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CIE/article/view/4037/2295
17. Vigo Calderón MI. Estimulación precoz en niños con dificultades del lenguaje. Universidad Nacional de Tumbes. [Internet]. 2019 [acceso 03/12/2020]. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/>
18. García Alonso MI, Medina Gómez M. Comportamiento, lenguaje y cognición de algunos síndromes que cursan con discapacidad intelectual. International Journal of Developmental and Educational Psychology [Internet]. 2017;4(1):55-66. DOI: <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.nt.v4.1027>
19. Castillo Valdés L, López Betancourt M, Fernández Peña CL, Olivera Hernández MM, Sotrés León Y. Evaluación del prelenguaje tras aplicación de programa de estimulación en niños con factores de riesgo perinatales. Rev Ciencias Médicas. 2014 [acceso 07/01/2019];18(2):256-66. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942014000200009&lng=es

Anexo 1

Escala de evaluación de la expresión oral y la pronunciación

Etapa prelingüística

	Categoría inicial	Puntos	Categoría final	Puntos	Porcentaje de mejoría
Vocalizaciones					
Primeras palabras					

Etapa lingüística

Primera subetapa	Categoría inicial	Puntos	Categoría final	Puntos	Porcentaje de mejoría
Palabras aisladas					
Frases sencillas					
Segunda subetapa	Categoría inicial	Puntos	Categoría final	Puntos	Porcentaje de mejoría
Aspecto léxico-gramatical					
Narración					
Pronunciación					

Escala de evaluación de la expresión oral y la pronunciación

Etapa prelingüística:

- a) Afectación severa: 1 punto
(Vocaliza con una vocal).
- b) Afectación moderada: 2 puntos
(Vocaliza con más de una vocal y una consonante).
- c) Afectación ligera: 3 puntos
(Hace juegos silábicos con más de tres fonemas del primero y segundo nivel).
- d) Normal: 4 puntos
(Aparece la primera palabra).

Etapa lingüística:

Primera subetapa:

- a) Afectación severa: 1 punto. (Sólo pronuncia dos palabras).

- b) Afectación moderada: 2 puntos. (Pronuncia de cinco a siete palabras).
- c) Afectación ligera: 3 puntos. (Pronuncia más de siete palabras).
- d) Normal: 4 puntos. (Se expresa en frases sencillas uniendo dos palabras).

Segunda subetapa:

Aspecto léxico gramatical

- a) Afectación severa: 1 punto. (Utiliza dos elementos gramaticales).
- b) Afectación moderada: 2 puntos. (Utiliza tres o cuatro elementos gramaticales).
- c) Afectación ligera: 3 puntos. (Se expresa en oraciones de cinco elementos con errores que no interfieren en la comprensión).
- d) Normal: 4 puntos. (Utiliza en su expresión oraciones de más de cinco elementos gramaticales, correctamente estructuradas, sin errores de concordancia).

Narración (se evalúa con el apoyo de láminas)

- a) Afectación severa: 1 punto. (No es capaz de narrar).
- b) Afectación moderada: 2 puntos. (Utiliza oraciones sencillas, no sigue un contenido lógico).
- c) Afectación ligera: 3 puntos. (Sigue un contenido lógico en la narración, pero presenta agramatismo).
- d) Normal: 4 puntos. (Utiliza oraciones complejas con contenido lógico).

Pronunciación:

- a) Afectación severa: 1 punto. (Se encuentra afectada la pronunciación de más de ocho fonemas).
- b) Afectación moderada: 2 puntos. (Se encuentran afectados de cuatro a ocho fonemas).
- c) Afectación ligera: 3 puntos. (Se encuentran afectados de uno a tres fonemas).
- d) Normal: 4 puntos. (No existe afectación de la pronunciación).

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Marianne Sánchez Savignón, Niurmys Pérez Pérez.

Curación de datos: Marianne Sánchez Savignón, Niurmys Pérez Pérez, Niurka Teresita Marrero Santana, Eddy Luis Gil Agüero.

Análisis formal: Marilyn Zaldívar Bermúdez, Eddy Luis Gil Agüero.

Investigación: Marianne Sánchez Savignón, Niurmys Pérez Pérez.

Administración del proyecto: Marianne Sánchez Savignón.

Supervisión: Marianne Sánchez Savignón.

Validación: Marilyn Zaldívar Bermúdez, Niurka Teresita Marrero Santana.

Visualización: Marilyn Zaldívar Bermúdez, Niurka Teresita Marrero Santana.

Redacción del borrador: Marianne Sánchez Savignón.

Redacción, revisión y edición: Marianne Sánchez Savignón.