



ARTÍCULO ORIGINAL

Rehabilitación auditiva y comprensión de textos, un reto en los niños sordos con implante coclear

Hearing rehabilitation and reading understanding: a challenge for deaf children with cochlear implants

Gresin Castro Pérez¹, Magali Camargo Ramos¹, Liuska Hernández Estrada¹
Marislay García Cruz¹, Lena Mabel Ruiz Garcia¹

¹Universidad de Pinar del Río Hermanos Saiz Montes de Oca. Pinar del Río, Cuba

Recibido: 05 de diciembre de 2019

Aceptado: 30 de junio de 2020

Publicado: 31 de julio de 2020

Citar como: Castro Pérez G, Camargo Ramos M, Hernández Estrada L, García Cruz M, Ruiz Garcia LM. Rehabilitación auditiva y comprensión de textos, un reto en los niños sordos con implante coclear. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado: fecha de acceso]; 24(4): e4272. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4272>

RESUMEN

Introducción: los niños con sordera severa y profunda reclaman de una rehabilitación auditiva y lingüística muy particular, desde entornos inclusivos que les permita tener acceso a todos los sonidos del medio, esto incluye el habla y la mejora de sus habilidades comunicativas para la comprensión y expresión del lenguaje.

Objetivo: valorar la efectividad de un cuaderno de actividades dirigido a la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos en niños sordos con implante coclear del municipio Pinar del Río.

Métodos: se realizó un estudio de corte pedagógico, con el análisis de contenido, la observación científica, entrevista, estadística descriptiva y batería de exploración del lenguaje de los deficientes auditivos, en una muestra de cinco niños sordos con implante coclear, cinco logopedas y seis maestros de las escuelas primarias, en el período del 2017 hasta el 2018.

Resultados: como una posible respuesta a las insuficiencias que presentaron los niños en el proceso de rehabilitación auditiva y comprensión de textos, se elaboró un cuaderno de actividades como vía para el desarrollo de la lectura y construcción de significados, con una visión integradora de la lengua española escrita y múltiples posibilidades de aplicación en la atención logopédica integral.

Conclusiones: la utilización del cuaderno de actividades constató su valor teórico, metodológico y práctico, al confirmar niveles superiores en el desarrollo de la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos en los niños sordos con implante coclear del municipio Pinar del Río.

Palabras clave: Sordera; Implantes Cocleares; Educación Primaria; Hipoacusia Neurosensorial.

ABSTRACT

Introduction: children with severe and deep deafness demand a particular hearing and linguistic rehabilitation, from inclusive environments, allowing them to have access to all the sounds of the environment, including speech and the development of their communication skills for the understanding and expression of language.

Objective: to assess the effectiveness of a notebook of activities aimed at hearing rehabilitation and reading understanding in deaf children with cochlear implants in Pinar del Río municipality.

Methods: a pedagogical study was carried out, using the analysis of contents, scientific observation, interview, descriptive statistics and the series of language exploration for the hearing impaired, in a sample of 5 deaf children with cochlear implant, 5 speech therapists and 6 primary school teachers, during 2017 to 2018.

Results: as a possible solution to the deficiencies the children presented in the process of hearing rehabilitation and reading understanding, a notebook of activities was created as a way to develop reading and concept of meanings, with a complete vision of the written Spanish language and multiple possibilities of application in the comprehensive speech therapy care.

Conclusions: the use of the notebook of activities proved its theoretical, methodological and practical values, confirming higher levels in the development of hearing rehabilitation and reading understanding in deaf children with cochlear implant in Pinar del Río municipality.

Keywords: Deafness; Cochlear Implants; Education, Primary; Hearing Loss, Sensorineural.

INTRODUCCIÓN

La dimensión ética del sistema educativo cubano se manifiesta en la atención a los niños sordos desde el "Programa Nacional de Implantes Cocleares", que como política de Estado se adjudica su financiamiento. En la actualidad existen en Cuba más de 440 personas sordas con implante coclear, las que reciben rehabilitación mediante un programa de actividades organizado y progresivo, que les posibilita desde la detección, discriminación, identificación, reconocimiento, comprensión del sonido hasta el establecimiento de diálogos.⁽¹⁾

El implante coclear es uno de los avances más significativos para el tratamiento de los trastornos auditivos severos y profundos. Disímiles autores han demostrado que son dispositivos seguros y confiables. Constituye un tipo de apoyo pedagógico y de mediación instrumental, el cual requiere de la preparación de todos los agentes educativos para ofrecer la respuesta educativa adecuada.^(2,3)

La consolidación de varios años de labor científica ha permitido que cuatro provincias protagonicen el Programa Secuenciado de Desarrollo Auditivo (SEDEA) en sus capitales. En Pinar del Río son tratados 41 personas de diferentes edades y municipios con resultados alentadores a favor del desarrollo de la comunicación oral y mejores perspectivas en el proceso de inclusión socio-educativa.⁽⁴⁾

La comprensión de textos es un componente esencial en la comunicación, en la que los niños deben saber responder preguntas orales y escritas a nivel explícito, inferencial y valorativo, así como desarrollar conocimientos básicos en la enseñanza de la lengua materna. La asignatura Lengua Española ocupa un lugar muy importante dentro del plan de estudios de la educación primaria, ya que contribuye al desarrollo de habilidades para la lectura, formación

y expresión del pensamiento y posibilita que se asimilen los contenidos de las restantes asignaturas.

Experiencias meritorias se resaltan en el campo de las Ciencias Médicas y Pedagógicas, afines con la atención de los niños sordos con implante coclear, entre ellas el proceso de diagnóstico y evaluación clínica y psicopedagógica, acciones para los profesionales involucrados, desde la formación inicial hasta la permanente; los familiares, en el que se destaca además el rol del logopeda, con una de sus líneas directrices en función de la comprensión de textos, para que los niños expresen información, vinculen el contenido a experiencias vividas, así como extrapolen información a nuevas situaciones.^(2,3)

El producto científico diseñado forma parte del proyecto "Atención logopédica integral y comunitaria", en la que niños, estudiantes de la carrera de Logopedia, docentes del departamento de Educación Especial, profesionales de la salud, maestros y logopedas de la Educación Primaria; se preparan para contribuir al alcance de índices superiores de promoción de salud y calidad de vida de la población infantil con implante coclear, desde una visión preventiva, intersectorial y multidisciplinaria.

Los criterios antes mencionados ponen de manifiesto la importancia social de la investigación, unido al estudio exploratorio realizado en algunas escuelas primarias del municipio Pinar del Río, lo que permitió determinar debilidades referidas al proceso de rehabilitación auditiva y la comprensión de textos, entre ellas, el desarrollo de la memoria auditiva, la comprensión del sonido y significados de los textos, el lenguaje oral y comprensión de las consignas, órdenes y tareas que se les encomiendan.

En analogía con la problemática planteada se propone como objetivo: valorar la efectividad de un cuaderno de actividades dirigido a la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos en niños sordos con implante coclear, que asisten a escuelas primarias del municipio Pinar del Río.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte pedagógico en el período comprendido entre enero de 2017 y junio de 2018. De un universo de 15 niños con implante coclear del nivel educativo primario, se seleccionó una muestra de forma intencional conformada por cinco niños con hipoacusia neurosensorial bilateral profunda, de etiología prenatal, prelocutiva, del municipio Pinar del Río. Los criterios para la selección de la muestra se determinaron según el momento de aparición de la pérdida auditiva, el tiempo de privación auditiva, el nivel de desarrollo del lenguaje oral, el momento del desarrollo de los niños, así como peculiaridades lingüísticas-comunicativas.

Por intereses de la investigación se escogieron además los cinco logopedas y los seis maestros de las escuelas primarias del municipio Pinar del Río que trabajaron con los niños mencionados, al tener en cuenta que son Licenciados en Educación Primaria y poseen más de tres años de experiencia profesional en la atención a niños sordos con implante coclear.

Los métodos utilizados fueron: el análisis de contenido (informes médicos del Centro Internacional de Rehabilitación "La Pradera", informes del Programa Secuenciado de Desarrollo Auditivo (SEDEA) en Pinar del Río, expedientes clínico-psicopedagógicos y logopédicos), la observación científica a las actividades docentes en la que participan los niños, la entrevista a los logopedas y maestros de las escuelas primarias con la intención de conocer acerca de la preparación que poseen los mismos para dirigir el proceso objeto de investigación, así como la influencia que ejercen en los niños sordos con implante coclear y la batería de

exploración del lenguaje de los deficientes auditivos para determinar las particularidades de la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos en dichos niños. Se empleó la estadística descriptiva para procesar la información obtenida.

La investigación se realizó según los principios éticos del respeto a las personas. Se confeccionó un documento para el consentimiento de los padres de los infantes y los profesionales involucrados. Se realizaron las informaciones de los objetivos de la investigación, el significado de los resultados y sus fines científicos.

RESULTADOS

El análisis de contenido (informes médicos del Centro Internacional de Rehabilitación "La Pradera", informes del Programa Secuenciado de Desarrollo Auditivo (SEDEA) en Pinar del Río, expedientes clínico-psicopedagógicos y logopédicos), como método de investigación permitió obtener las habilidades que se trabajan en cada uno de los componentes de la asignatura de Lengua Española, se precisaron en el componente de lectura las habilidades dirigidas a la ejecución mecánica de la lectura y a la comprensión de lo leído a partir del nivel de interpretación.

En las orientaciones metodológicas no aparecen suficientes ejercicios que le den la posibilidad a los logopedas y a los maestros de acceder al desarrollo de la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos de los diferentes niveles. Los ejercicios recomendados correspondieron en su mayoría, al nivel de traducción e interpretación, no así al de extrapolación. Las lecturas de los libros de textos de la asignatura de Lengua Española posibilitaron el trabajo con el nivel de traducción, por lo que se hizo más complejo transitar por los niveles de interpretación y extrapolación.

La observación científica a las actividades docentes se aplicó con la intención de conocer acerca de la preparación que poseen los maestros y los logopedas con respecto a la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos, así como la influencia que ejercen en los niños sordos con implante coclear. De un total de ocho observaciones, en una de ellas el indicador relacionado con extraer información literal del texto, fue evaluado de bien, para un 12,5 %; en tres de las actividades observadas se calificó de regular para un 37,5 % y en cuatro se valoró de mal, para un 50 %.

En una de las observaciones, el indicador relativo a señalar en el texto el significado de palabras que no conoce por el contexto, fue evaluado de regular, para un 12,5 % y siete actividades observadas fueron evaluadas de mal, para un estimado de 87,5 %. Llama la atención, que, al asociar el significado global del texto a ilustraciones o situaciones dadas, se aprecian dificultades en el 75 % de las actividades.

Se ofrecen limitaciones además en identificar el tipo de texto que lee el niño, en un 87,5 % de las actividades. En el estudio se resalta cómo en el total de las observaciones ejecutadas se aprecian insuficiencias en interpretar las ideas esenciales del texto, argumentar de forma sencilla el significado que se le atribuye, al reaccionar ante lo leído expresando sus sentimientos, intenciones y emociones, así como al aplicar el contenido del texto en otros contextos.

En las entrevistas a logopedas y maestros se reconoció que es insuficiente la preparación teórica-metodológica para el desarrollo de la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos en los niños sordos con implante coclear. Se hace el énfasis es el desarrollo de la audición, el lenguaje oral y el vocabulario. Con respecto a las principales dificultades que poseen los

infantes se encuentran: las particularidades de cada niño (el limitado vocabulario que poseen) para planificar de forma adecuada cada actividad según los diferentes niveles por los que transita la comprensión de textos.

Dentro de los factores incidentes se manifiesta, la insuficiente utilización de los tipos de apoyos (trabajo con el vocabulario, uso de medios, carteles de apoyo), la preparación de la familia, así como la edad en que se le coloca el implante coclear.

Como resultado de la aplicación de la batería de exploración del lenguaje de los deficientes auditivos a los niños sordos implantados, se mostraron dificultades en el estado del vocabulario pues ejecutan órdenes en ocasiones de manera satisfactoria, pero comprenden palabras y situaciones problemáticas con dificultades. En el aspecto relacionado con la estructura gramatical utilizan categorías gramaticales como sustantivos, algunos verbos, y algunos adjetivos, no así artículos, conjunciones y preposiciones.

El análisis de la información recopilada permitió plantear algunas insuficiencias en la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos en los niños sordos con implante coclear, motivado entre otras razones, por la presencia de una lectura palábrica, pobre desarrollo de la expresión oral y escrita, dificultades en señalar el significado de palabras que no conoce por el contexto, limitado desarrollo de habilidades para extraer la idea central del texto, para la localización de sinónimos y antónimos, la interpretación de las ideas esenciales del texto y extrapolación de la información del texto a nuevas situaciones.

Estructura y contenido del cuaderno de actividades

Una vía de solución a las insuficiencias detectadas en relación con la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos en los niños sordos con implante coclear, lo constituye la elaboración del cuaderno de actividades. El mismo posee fundamentos generales, objetivos específicos, sugerencias metodológicas, descripción de las secciones del cuaderno y la evaluación.

Los objetivos específicos se enfocaron con los siguientes aspectos:

- Leer correctamente el texto.
- Comprender el mensaje del autor a partir de una lectura correcta.
- Expresar información literal del texto.
- Interpretar ideas esenciales del texto.
- Extrapolar información del texto a nuevas situaciones.
- Propiciar un clima emocional favorable en los niños durante la ejecución de las actividades.

Las sugerencias metodológicas se circunscriben con los siguientes elementos:

- Está diseñado para la asignatura de Lengua Española y turnos complementarios.
- El logopeda es el encargado de emplearlo en las clases logopédicas colectivas e individuales, adaptado a las etapas de rehabilitación auditiva.
- Se empleará en otras asignaturas o actividades del proceso educativo (biblioteca, recesos) de forma flexible con sus adaptaciones al respecto.
- Constituye una herramienta valiosa para el maestro de Educación Primaria desde las orientaciones que puede ofrecer el maestro logopeda.
- Las lecturas por imágenes poseen un lenguaje asequible, con la utilización de diferentes tipos de textos.
- Las lecturas elaboradas se relacionan con las diferentes temáticas trabajadas en los grados, con enfoque interdisciplinario.
- Las lecturas propuestas transitan por los tres niveles de comprensión de textos.

- Al inicio de cada actividad se debe tener presente la prueba de los sonidos Ling (a, i, u, m, s, ch) y el llamado de alerta para confirmar que el equipo funciona de forma adecuada y que haya percepción de los sonidos.
- El logopeda y el maestro de la escuela primaria deben apoyarse en los diferentes tipos de apoyos pedagógicos, entre ellos: personales/profesionales, didácticos/curriculares, materiales, organizativos, visuales, verbales.

El cuaderno de actividades contiene las siguientes secciones: al escolar, índice, sistema de actividades y vocabulario.

En la sección al escolar se describe con un lenguaje asequible y sencillo, aquellos elementos fundamentales que forman parte del contenido del cuaderno; es decir, cuáles son las actividades de aprendizaje que se han seleccionado, qué objetivo tienen y su importancia, cómo están organizadas. Es imprescindible que los niños se interesen desde el inicio en la realización de las actividades, ya que les permitirá vencer los objetivos propuestos en correspondencia con el programa del grado que cursan.

El índice responde a las particularidades de los niños sordos, a partir del uso de imágenes. La selección de las actividades tiene en cuenta la estructura del programa del grado, el trabajo con el libro de texto, así como la organización didáctica de los contenidos de enseñanza de las asignaturas en cada uno de los grados.

El sistema de actividades que se propone, transita por los tres niveles de comprensión de textos: traducción, interpretación y extrapolación, lo cual permite el desempeño cognitivo y aplicación del conocimiento como función comunicativa.

El vocabulario incluye las definiciones de los textos en cuestión o de otras áreas del conocimiento, de manera que permita ofrecer respuestas semánticas generalizadoras e integradoras, al tomar en cuenta exigencias interdisciplinarias y transdisciplinarias según el sistema de conocimiento seleccionado.

Dentro de las categorías para la evaluación se encuentran:

Logrado: cuando los niños sean capaces de leer correctamente el texto, comprender el mensaje del autor a partir de una lectura correcta, expresar información literal del texto, interpretar ideas esenciales del texto, así como extrapolar la información del texto a nuevas situaciones.

Medianamente logrado: cuando los niños no sean capaces de interpretar ideas esenciales del texto y extrapolar la información del texto a nuevas situaciones.

No logrado: cuando los niños realicen una lectura inadecuada, no consigan comprender el mensaje del autor, se les dificulte expresar información literal del texto, no logren interpretar ideas esenciales del texto, así como imposibilidad de extrapolar la información del texto a nuevas situaciones.

La aplicación en la práctica educativa del cuaderno de actividades dirigido a la rehabilitación auditiva y la comprensión de textos, permitió valorar su efectividad, a partir del tránsito por sus tres niveles, con el empleo de los diferentes tipos de apoyos pedagógicos (personales/profesionales, didácticos/curriculares, materiales, organizativos, visuales, verbales), en aras de garantizar la atención a los niños sordos con implante coclear del municipio Pinar del Río.

La muestra de niños seleccionados logró reconocer el título de la lectura, los personajes, así como la relación del título de la lectura con el contenido del texto; no obstante, dos de ellos tuvieron dificultades en el uso de los signos de puntuación. Por su parte, cuatro localizaron la información del texto, asociaron el significado global del texto a ilustraciones o situaciones dadas, interpretaron ideas esenciales del texto y señalaron el significado de palabras que no conocen por el contexto.

El uso del cuaderno de actividades contribuyó en los cinco niños con implante coclear a un mejor desarrollo de la expresión oral y escrita, a la localización de sinónimos y antónimos, a la comprensión de las consignas, órdenes y tareas como parte del proceso enseñanza-aprendizaje de la Lengua española, así como al trabajo correctivo y/o compensatorio que realizan los logopedas y maestros en el contexto de la escuela primaria.

Las limitaciones de esta investigación se centraron, por una parte, en no haber incorporado la generalidad de la población sorda con implante coclear existente en el municipio Pinar del Río; por otra parte, en obtener una aspiración mayor con respecto a extrapolar la información a otros contextos como parte del proceso de comprensión textual, dado por la complejidad de dicho proceso, y la poca disposición de materiales que permitan la obtención y fijación de conocimientos sólidos sobre la realidad de los fenómenos del medio circundante.

DISCUSIÓN

En todo proceso de comprensión de textos se da una acción recíproca entre el lector y el texto, a partir de lo que cada uno le aporta al otro, por lo que algunos autores la describen como un acto comunicativo dentro de un contexto sociocultural determinado, en el que se evidencia la relación texto-lector-contexto.⁽⁵⁾ Sin embargo, en la literatura se describe que la comprensión de textos en niños sordos es un proceso de mediación entre el individuo y el texto, se decodifica la letra impresa de acuerdo al conocimiento viso-espacial que posee, identifica los significados de las palabras, las combina con otras en una relación apropiada, se producen nuevas reconstrucciones de significados y debe prolongarse más allá de los primeros estadios del aprendizaje lector.^(6,7)

Los estudios de las particularidades psicológicas relacionadas con el pensamiento y lenguaje de los niños sordos con implante coclear, reflejan las variabilidades en el desarrollo auditivo y la comprensión de textos, ubicados por citar algunos, en las dificultades en el acceso léxico, la conciencia fonológica, la morfosintaxis, o para seguir el curso de una conversación en un contexto abierto; los procesos mentales que subyacen en la lectura operan sobre estructuras lingüísticas, por tanto no llegan al nivel de comprensión por el canal auditivo.^(6,7,8)

Por otro lado, se han documentado dificultades específicas en los mecanismos de comprensión, especialmente en la elaboración de inferencias, la integración de la información relevante y el uso eficaz de habilidades metacognitivas y de autorregulación.^(2,7,8) Se concuerda en estos aspectos a partir del estudio que se presenta, sin embargo es valioso resaltar las dificultades de base que existen en la memoria auditiva y el papel que desempeñan la asimilación de apoyos pedagógicos de tipos visuales, verbales, didácticos y curriculares.

Al proyectar acciones para el trabajo con la comprensión de textos en estos niños sordos se debe tener presente el diagnóstico de la pérdida auditiva y como parte de este, el momento de colocación del dispositivo. Existen indagaciones muy generales en torno a la clasificación por edades y las regularidades del lenguaje que devienen una vez colocado el implante coclear, dígame implantación coclear en edad temprana o tardía.^(3, 9)

Se coincide con algunos autores en la importancia del momento de desarrollo del niño, para restaurar el canal auditivo lo más precozmente posible y dar la oportunidad de desarrollar el lenguaje oral en el período natural de su adquisición.^(3,9)

Por otra parte, ocupa un valor esencial la clasificación que se ofrece al colocar el implante coclear: preciso (dentro de este se destacan dos subgrupos, los implantados antes de los tres años y los implantados de tres a cinco años), oportuno (los niños que obtuvieron el déficit auditivo después de adquirir el lenguaje, muchos de ellos por tener pérdidas progresivas de la audición y al quedar sordos son implantados cuando cursan estudios primarios) y tardío aquellos niños cuyo canal auditivo se habilita para la percepción del habla posterior a los seis años de edad y que no han tenido un desarrollo auditivo importante anterior con el uso de audífonos tradicionales.⁽³⁾ La reflexión en estos aspectos es indispensable para que los escolares con implante coclear comprendan los significados de los objetos, las acciones, los objetivos, los conectores lingüísticos, y puedan establecer la conversación con sus coetáneos.

En el tratamiento logopédico a niños con implante coclear, para el trabajo con la comprensión de textos, se utilizan diversos procedimientos ligados al uso de dramatizaciones y pantomimas, división del texto en partes, ejecución de sistemas de preguntas y el trabajo con la rítmica y fluidez de la lectura.^(8,9,10) El empleo del cuaderno de actividades elaborado permitió de forma íntegra, agrupar estos procedimientos en estrecha relación con las propuestas de los libros de textos, los programas y orientaciones metodológicas de los grados, en función del desarrollo exitoso del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela primaria.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Contribución de autores

Todos los autores contribuyeron en igual medida en la concepción, diseño, redacción y revisión de la versión final del manuscrito.

Financiación

Los autores indican que no recibieron financiación para el desarrollo de la presente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso Martínez R. Implantes cocleares: el sorprendente sonido del amor. Mesa Redonda. [Internet]. 2018 [citado 05/09/2019]. Disponible en: <http://mesaredonda.cubadebate.cu/noticias/2018/02/14/implantes-cocleares-el-sorprendente-sonido-del-amor-hoy-en-la-mesa-redonda/>
2. Castro Pérez G, Sierra Socorro JJ, Valdés Valdés AI, Cardoso Rojas LE, Carmenate Figueredo OL. Niños con implante coclear. Las buenas prácticas en la formación inicial profesional del maestro primario. Rev de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2017 Nov-Dic [citado 01/01/2018]; 21(6): [Aprox. 12p.]. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3187>
3. Méndez Forns I, Demósthene Sterling Y, Campo Valdés I, Zurita Cruz CR, Barrera García M. Tratamiento al niño/a sordo/a con implante coclear. En: Guía para directivos y docentes que atienden a niños y niñas con discapacidad en contextos educativos inclusivos. La Habana:

Ministerio de Educación: Fundación Iberostar: Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial: UNICEF; 2017. p.55-66

4. Agencia Cubana de Noticias. En Pinar del Río, rehabilitan a niños con implante coclear. [Internet]. ACN; 2019 [citado 06/09/2019]. Disponible en: <http://www.acn.cu/salud/43151-en-pinar-del-rio-rehabilitan-a-ninos-con-implante-coclear>

5. Roméu Escobar A J. Hablemos del lenguaje. Varona [Internet]. 2015 Jun [citado 06/03/2018]; (60): [aprox. 91p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360637746015.pdf>

6. Carrero Barril FJ. La comprensión lectora en el alumnado sordo desde la perspectiva de la Escuela Inclusiva. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation [Internet]. 2017 [citado 01/10/2019]; (8): [aprox. 19p.]. Disponible en: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2360/2118>

7. Carrero Barril FJ. Las dificultades en la comprensión de textos en el alumnado con déficit auditivo. Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad [Internet]. 2017 [citado 01/10/2019]; 3(1): [aprox. 20p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6941035>

8. Falcón-González JC, Borkoski-Barreiro SA, Negrín-Matos MM, Quintana-Carrillo F, García-Hernández R, Ramos-Macías A. Evaluación de la morfosintaxis como competencia gramatical del español entre niños con implantes cocleares y niños con audición normal. Revista ORL [Internet]. 2019 [citado 01/10/2019]; 10(4): [aprox. 8p.]. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/21234/20933>

9. Díaz C, Ribalta G, Goycoolea M, Cardemil F, Alarcón P, Levy R, et al. Desarrollo de lenguaje en niños con implante coclear en centro terciario de salud: Serie clínica. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2018 [citado 01/10/2019]; 78(4). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162018000400343&lng=en&nrm=iso&tlng=en

10. Jiménez Romero MS. El desarrollo del lenguaje y los resultados educativos a través del IC: una revisión. *En: Variables psicológicas y educativas para la intervención en el ámbito escolar*, 77. [Internet]. Vol II. ASUNIVEP; 2018 [citado 01/10/2019]. Disponible en: <https://www.formacionasunivep.com/files/publicaciones/variables-psicologicas-educativas-intervencion-ambito-escolar-vol2.pdf#page=78>