



ugr

Universidad
de Granada

Trabajo Fin de Grado

Aprendizaje de la lectoescritura en el alumnado con hipoacusia



Beatriz Moya Salvador

Resumen

Una de las principales dificultades de la población con déficit auditivo es el aprendizaje de la lectoescritura. Puesto que recientemente, el trece de febrero de 2015, el Congreso aprobó la ley para fomentar el ajedrez e implantarlo como asignatura en las escuelas, en este proyecto se ha desarrollado un método de apoyo a la lectura y escritura basado en el ajedrez, para el alumnado con deficiencias auditivas. El objetivo de este trabajo es que el alumnado supere sus dificultades practicando, de manera inconsciente mediante el juego, las diferentes fases necesarias para poder adquirir el nivel de comprensión adecuado. Además, se pretende que el alumnado desarrolle aspectos como la inteligencia, la capacidad de resolución de problemas... beneficios que se adquieren mediante el juego de ajedrez.

Palabras clave: déficit, lengua de signos (LS), discapacidad auditiva, hipoacusia, lectura y escritura.

Abstract

Reading and writing are one of the most important difficulties to people which can not listen. Also recently, the thirteenth of february in 2015, the no law was aproved to promote the chess and put it as subject in school by the people of congress so this proyect has been elaborated like a form of work using the chess to the Reading and writing for students with problems of listeng. The aim of this proyect is that the students can improve their difficults unconsciously while they are playing and the differents steps that are necessary to they have the right level of understanding. Further of this, it pretend that the students develop aspects like intelligence, solve problems... advantages that they can get playing chess.

Key words: déficit, sign language, hearing impaired, hearing loss, reading and writing.

ÍNDICE

Introducción

1. Justificación
 2. Marco teórico
 - 2.1 Breve historia de la discapacidad auditiva
 - 2.2 Clasificación de la discapacidad auditiva
 3. Las deficiencias auditivas:
 - 3.1 Detección
 - 3.2 Modalidades de comunicación
 - 3.3 Desarrollo cognitivo, socioemocional y sensorio-motor.
 4. La lectoescritura en alumnos con deficiencia auditiva
 - 4.1. Cómo trabajarla
 - 4.2. El papel de la familia
 - 4.3. El papel del entorno
 5. El ajedrez como método de ayuda a la lectoescritura
 - 5.1. Beneficios
 - 5.2. Propuestas de trabajo
 6. Conclusiones
 7. Referencias bibliográficas
- Anexos

Introducción

Por naturaleza, las personas somos seres sociales. Uno de los rasgos más característicos que nos permite disfrutar y desarrollar dicho carácter social es la comunicación. Gracias a ella podemos interactuar con otros al tiempo que interactuamos con el entorno.

La importancia de la comunicación es tal que las personas desarrollan el habla en primera instancia debido a la necesidad de expresarse. Para ello el papel de la audición es fundamental. Cuando el canal auditivo se encuentra dañado no solo se ve afectada la comunicación sino también la relación con el mundo que nos rodea. Además, en el ámbito educativo, implica un gran obstáculo para el aprendizaje, ya que el lenguaje es el vehículo que nos permite acceder al conocimiento. Para evitarlo es necesario desarrollar una forma de comunicación distinta. Es aquí donde empieza a cobrar importancia la lengua de signos como una alternativa al lenguaje hablado.

En este trabajo pueden diferenciarse distintos objetivos:

- Identificar las características más comunes que presenta el alumnado con hipoacusia.
- Analizar la influencia del déficit auditivo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la lectura y escritura.
- Identificar las necesidades educativas de este alumnado debido a su desarrollo.
- Proponer un método alternativo, el ajedrez adaptado, para el aprendizaje de la lectura para el alumnado con deficiencia auditiva.

Con fin de desarrollar lo propuesto, este trabajo constará de cuatro partes. La primera contiene un marco teórico en el que se expone brevemente cómo ha ido avanzando la mentalidad de la sociedad con respecto a la población con déficit auditivo y una tabla de clasificación de las diferentes discapacidades auditivas que existen.

La segunda parte trata la deficiencia auditiva en el aula (cómo puede detectarlas el profesor, las diferentes formas de comunicación que pueden darse según el grado de pérdida auditiva y el desarrollo cognitivo, socioemocional y sensoriomotor que tienen las personas con déficit auditivo).

Hay un tercer apartado en el que se trata específicamente el proceso de lectura y escritura en el alumnado con hipoacusia; y finalmente se desarrolla la propuesta de trabajo utilizando el ajedrez como modelo alternativo de apoyo a la lectoescritura en niños con déficits auditivo.

1. Justificación

La Educación Primaria es una etapa esencial para el aprendizaje del alumnado. Es en ella donde se consolida la lectoescritura, tan importante para el desarrollo sociocultural del individuo. Tanto es así, que merece una especial atención este proceso en el alumnado con deficiencia auditiva, concretamente con hipoacusia.

Vivimos en una sociedad formada en mayor parte por oyentes. El alumnado que padece deficiencias auditivas tiene que lidiar constantemente con esta situación social, enfrentándose a barreras comunicativas que le dificultan el acceso a la información y comunicación. Debido a esta situación, es de suma importancia que la sociedad sea consciente de la discriminación en la que han vivido las personas con deficiencias auditivas hasta hace pocos años, y la haga cambiar.

Los niños y niñas son el pilar de la sociedad y se debe trabajar con ellos desde la base, en la escuela y en la familia. Por ello, los centros deben actuar de tal forma que, con una metodología adecuada, permitan al alumnado con hipoacusia superar esas barreras comunicativas logrando desarrollar sus capacidades personales, sociales y laborales al máximo consiguiendo que se sienta como un miembro más de la comunidad, tal y como recoge la Constitución Española, en el punto quinto del artículo 27: "Los poderes públicos garantizan el derecho de todos a la educación, mediante una programación general de la enseñanza, con participación efectiva de todos los sectores afectados y la creación de centros docentes".

La hipoacusia es la pérdida parcial de la habilidad de escuchar en uno o ambos oídos; es una alteración leve o moderada a 26 dB o más del umbral establecido (WHO, 2000). Los sujetos con hipoacusia pueden captar sonidos ambientales y percibir el habla llegando a

comunicarse de forma oral (Berg, 1986). En la mayor parte de estos casos la ayuda de una prótesis es muy beneficiosa.

El alumnado con hipoacusia es perfectamente capaz de seguir el ritmo de sus compañeros siempre y cuando el centro les ofrezca una serie de ayudas. Cuando hablamos de ayudas no solo nos referimos a los avances tecnológicos, los cuales veremos más adelante, sino a la actitud y conocimientos del profesorado, que es la base para mejorar en la enseñanza de este alumnado. En la sociedad convivimos todos y el centro debe ser un fiel reflejo de esta. Para llevar a cabo la inclusión, los centros educativos tienen como firme punto de partida lo que la UNESCO dice sobre ella: "La inclusión se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación".

La siguiente frase "Alumnos distintos pero no diferentes" (Claustre, Gomar, Palmés y Sadurni, 2010, p.1) refleja a la perfección el objetivo de esta propuesta de intervención propuesta. El fin es ofrecer una nueva forma para que el alumnado con hipoacusia aprenda, perfeccione, integre y comprenda lo que lee y lo que los demás hablan con ellos a través del lenguaje.

El motivo de la elección de este trabajo tiene como finalidad, ampliar mi conocimiento sobre el déficit auditivo. Considero que cada vez está más integrada la población sorda en la sociedad y puesto que tiene los mismos derechos, debemos intentar poner todo a su alcance en las mismas condiciones que el resto de la población. Me parece muy enriquecedor aprender de qué manera afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño a esta población, así como profundizar en el conocimiento sobre las necesidades educativas especiales que presenta este alumnado.

Como futura docente concibo la formación como algo esencial y e ilimitada. Considero que debemos estar abiertos, sobre todo los maestros, a nuevos aprendizajes. Hasta que estudié educación especial no había sido totalmente consciente de la importancia que tiene la población con déficits. Concretamente el alumnado sordo o con hipoacusia, el cual es

protagonista de este trabajo, debe tener en las aulas mucho apoyo, motivación y seguir una metodología diferente en el proceso sobre todo de lectura. De ahí la elección el tema con objetivo de formarme lo mejor posible para, en el futuro, poder ser capaz de responder en clase a las necesidades que presenten este tipo de alumnos. Es importante conocer las situaciones individuales y particularidades del alumnado para poder responder, de la manera más correcta posible en clase, desde un lado más humano y real.

1. Marco teórico

1.1. Breve historia

Al hablar de discapacidad auditiva a lo largo de los años, es necesario plantearnos cómo se comunicaban nuestros antepasados antes de inventarse cualquier lenguaje. Una de las formas de comunicación que utilizaban era la gestual, la cual ha ido desarrollándose hasta dar lugar a la lengua de signos de cada país. El “Alfabeto Manual Español” o lo que hoy conocemos como Lengua de Signos Española, llegó a nuestro país en el siglo XVI.

En la antigüedad eran habituales las prácticas de infanticidio por el simple hecho de tener características distintas. Se pensaba que las personas que eran sordas eran mudas (Cecilia, 2014).

Durante la Edad Media las personas con deficiencias eran objeto de burla e incluso se atribuían esas características a posesiones demoníacas u otros espíritus.

Durante los *siglos XVII y XVIII* las personas con deficiencias se ocultaban, estaban escondidas para no ser encerradas dado que ese tiempo se caracterizaba por un general rechazo social hacia la población con déficits. Sin embargo es esta época cuando comienzan a aparecer los primeros precursores que empiezan a defender y dar importancia a la población sorda.

Puesto que este trabajo consta de la población con hipoacusia, es a finales del siglo XVIII y principios del XIX cuando la sociedad comienza a tomar conciencia de la necesidad de atender a este tipo de personas. Ejemplo de ello es el caso de la educación de doce niños sordomudos llevada a cabo por el fraile Pedro Ponce de León en el Monasterio de Oña (Burgos) a mediados del siglo XVI, aunque se le anticipó varios años Fray Vicente de Santo Domingo (Domingo de Zaldo), fraile jerónimo del cual apenas se

tiene información. Otro ejemplo es la creación de la primera escuela pública para sordomudos por Charles-Michel de L'Épée (París) en 1755, que posteriormente se convirtió en el Instituto Nacional de Sordomudos (Et. al., 1993, p. 24). Años después, el ministro Manuel de Godoy (1767-1851), de la Real Orden de Carlos IV, ordenaba abrir en Madrid la primera aula para sordos. Se estableció esta, con carácter provisional en el Colegio de los Padres Escolapios de Lavapiés, con el título de Real Colegio de Sordomudos de San Fernando.

El *principio de normalización* que emerge gracias a Bank-Mikkelsen (1969) y Nirje (1969) en Escandinavia ayuda a que la población sorda y cualquiera con discapacidad esté en las aulas con el resto. Dicho concepto fue extendido posteriormente a Estados Unidos por Wolfensberger. Es a partir del Plan Nacional de Educación Especial (1978) cuando, en España, empieza a hacerse alusión a este principio dentro de la normativa legal de Ordenación de la Educación Especial. Más tarde la LOGSE recoge este principio para aplicarlo en las aulas bajo el concepto de *Integración Escolar* (1990).

Podemos diferenciar tres etapas en el movimiento asociativo de las personas sordas.

- a) Etapa socioasistencial (1936-1999): durante esa época a la lengua de signos se le denominaba “lenguaje mímico”. Se dudaba de su validez debido al desconocimiento que se tenía de dicha lengua, por lo que la negatividad hacia ella se transmitía a toda la población llegando incluso a repercutir en las propias personas sordas.

El primer presidente de la Federación Nacional de Sordomudos de España, o lo que hoy se conoce como CNSE, Juan Luis Marroquín, publica en 1957 un diccionario titulado “*El lenguaje mímico*” con 300 entradas en castellano y del cual se publica una segunda edición en 1976. Félix J. Pinedo publica “*el Diccionario mímico español*” cinco años más tarde. Este mismo autor publica de nuevo una segunda obra lexicográfica, “*Nuevo diccionario gestual*” ampliación del trabajo anterior, a finales de la década de los ochenta. Este diccionario ha sido fruto de sucesivas ediciones, revisadas y aumentadas por parte de la CNSE y la Fundación CNSE, publicado en la actualidad con el título de Diccionario de lengua de signos española.

Además, en el artículo 49 de la Constitución de 1978, se encomienda a los poderes públicos realizar una política a favor de la integración de aquellas personas

discapacitadas.

Surge a principios de los años 80 una preocupación por el arte y la cultura de la comunidad sorda que utiliza como referencia la LSE (Lengua de Signos Española). Los certámenes y actividades culturales ocuparon un lugar propio en la historia de nuestro movimiento asociativo durante esta década. Las actividades referidas con el arte y la cultura permitieron que las interacciones entre las personas utilizando la LSE, fueran más frecuentes, posibilitando que la identidad de la comunidad y la cultura sorda se fortaleciese. Surgen en estos años distintas leyes como La ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI), que establecía los principios de normalización y sectorización de los servicios, integración y atención individualizada, y más tarde el Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de Ordenación de la Educación Especial (B.O.E. 16-3-85), que estableció un conjunto de medidas que supusieron un progresivo cambio del sistema educativo español, con la finalidad de garantizar que los alumnos con NEE pudieran conseguir el máximo desarrollo personal y educativo.

En Madrid, en el año 1987, la CNSE ofreció los primeros servicios oficiales de intérpretes y comenzó a desarrollar cursos que permitían conseguir una acreditación para poder desarrollar la actividad de intérprete. Poco a poco estas prestaciones se extendieron por las diversas Comunidades Autónomas con el fin de que la comunidad sorda fuese cobrando importancia y estando en igualdad. Desde 1998 la Administración Educativa se encarga de la formación de intérpretes en la LSE.

b) Etapa política y de profesionalización (1992-2007): durante estos años se lograron muchos avances para la comunidad sorda. En los años 90 aparecieron en nuestro país las primeras investigaciones sobre la LSE.

→ En 1992, M^a Ángeles Rodríguez escribe el libro *“Lenguaje de signos”*, que fue utilizado como referencia para posteriores investigaciones.

→ El 22 de diciembre se publica el Real Decreto 2060/1995, en el que se crea y reconoce el título de Técnico Superior en interpretación de la lengua de signos.

→ En 1993 el Ministerio de Educación y Cultura junto a la CNSE firman un convenio de colaboración para conseguir la inclusión educativa del alumnado

sordo. Este convenio permitió la inclusión de los intérpretes y los asesores sordos en el ámbito educativo. También facilita la creación del Libro Blanco de la LSE en el Sistema Educativo, la Propuesta Curricular de la LSE para Infantil, Primaria y Secundaria, y los recursos didácticos que cada año se elaboran para las diferentes etapas y ciclos.

→En este periodo se elaboraron también diccionarios y glosarios de LSE como: DILSE de Neologismos (1999), DILSE básico (2000), 15 glosarios de LSE de diferentes ámbitos (2002-2004), Diccionario Infantil “*Mis primeros signos*” y el DILSE III (diccionario normativo de la LSE con 4.100 entradas). Este último permitió la creación de la base de datos lexicográfica *Tesoro* de la LSE (repositorio lexicográfico y herramienta que facilita el trabajo de validación de los informantes, todos personas sordas especialistas en LSE de las diferentes autonomías).

→La CNSE lleva a cabo, en el año 2000, un Plan de Acción por España, con el fin de conseguir para el reconocimiento legal de la LSE. Mediante reuniones con los máximos responsables de las 17 Comunidades Autónomas que forman el territorio Español, la CNSE informaba a cada representante que era necesario reconocer legalmente la LSE, ya que esta era un idioma. Las reuniones dieron fruto y finalmente todos los partidos que tenían representación en el Parlamento se comprometieron en su programa electoral a reconocer la LSE debido a las demandas y necesidades de la comunidad sorda.

→La ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y la Ley Orgánica 19/2003, de 23 de diciembre, de modificación de la Ley de Enjuiciamiento Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, donde se contempla por primera vez el derecho a disponer de intérpretes en este tipo de procesos judiciales.

- c) Etapa de normalización: Con el paso del tiempo, la utilización de la LSE ha ido expandiéndose, estando presente en educación, ámbitos culturales, medios de comunicación... Esto supone una mejora en la calidad de vida de las personas con deficiencia auditiva, un cambio en la mentalidad de la población tanto hacia la propia lengua de signos desarrollando un interés social por esta lengua.

La Ley 27/2007, de 23 de octubre, garantizaba el acceso a la vida social, cultural

y educativa de las personas sordas y sordociegas, con la ayuda de recursos como los intérpretes y guía-intérpretes y adaptaciones técnicas pertinentes; así como reconocer los derechos lingüísticos y culturales de estas personas. La aparición de esta ley refleja la importancia de la participación de las personas con deficiencia auditiva en la sociedad, la recuperación de una lengua de origen minoritario que cada vez se va extendiendo más y tomando relevancia, la necesidad de la presencia de profesiones y titulaciones relacionadas con la LSE con el objetivo de mejorar la calidad actividad educativa, la regulación de la LSE...

En el artículo 49 de la Constitución de 1978, se encomienda a los poderes públicos realizar una política a favor de la integración de aquellas personas discapacitadas. La ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI), establece los principios de normalización y sectorización de los servicios, integración y atención individualizada. Más tarde el Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de Ordenación de la Educación Especial (B.O.E. 16-3-85), estableció un conjunto de medidas que supusieron un progresivo cambio del sistema educativo español, con la finalidad de garantizar que los alumnos con NEE pudieran conseguir, el máximo desarrollo personal y educativo. Estos fueron los comienzos de la Educación Especial, una educación para todos.

Sin duda alguna, la época más fructífera del desarrollo de la comunidad sorda fue la de finales del siglo XX y principios del siglo XXI donde se han mejorado los accesos en educación para las personas con discapacidad auditiva gracias a la presencia de intérpretes y el avance en tecnología que ha permitido la creación de implantes cocleares, los cuales permiten una mejora de la audición.

2.2 Clasificación de la discapacidad auditiva

Según Martín (2010), podemos diferenciar la deficiencia auditiva según la etiología, el momento de aparición, la localización de la lesión, el oído afectado y el grado de pérdida auditiva.

La siguiente tabla presenta cada uno de estos apartados y dentro de ellos encontramos subapartados que se distinguen.

SEGÚN ETIOLOGÍA	<p>Sordera hereditaria o genética: De origen genético, es transmitida de padres a hijos. Todas las sorderas hereditarias son congénitas. Se produce una malformación en algunos órganos del oído interno. Este tipo de sordera es progresiva y no suele tener tratamiento clínico.</p>
	<p>Sordera adquirida (60% de los casos): La sordera se produce durante el desarrollo embrionario o después del parto y no tiene por qué ser progresiva.</p>
SEGÚN MOMENTO DE APARICIÓN	<p>Sorderas prenatales: Se produce en la gestación del embrión por fetopatías como por ejemplo la rubeola, diabetes, neuropatías, bocio, etc.</p>
	<p>Sordera perinatal: Se produce en el momento del parto por anoxia, utilización de fórceps, deformación craneal o cesárea.</p>
	<p>Sordera postnatal: Puede ser prelocutiva (se producen antes de la aparición del lenguaje oral). Su pronóstico es menos favorable que si aparece después de que el sujeto haya comenzado a hablar (sordera postlocutiva). Las causas más comunes suelen ser problemas de otitis, sarampión, encefalitis, meningitis, traumatismos, etc.</p>
SEGÚN LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN	<p>Sorderas de transmisión o conductivas: Son debidas a una alteración en la emisión del sonido, generalmente por obstrucciones mecánicas, en el oído externo o medio. Este tipo de pérdidas suelen ser reversibles, las cuales pueden tratarse de forma médica y/o quirúrgica. Es una pérdida auditiva de grado medio, es decir, no supera los 60 DB (no afecta a la calidad, sino a la cuantía).</p>
	<p>Sordera neurosensorial: Es más grave y su pronóstico también es más complicado. Las pérdidas auditivas se suelen asociar a problemas que perjudican al oído interno, la cóclea, el nervio auditivo o las zonas auditivas del cerebro. No se realiza tratamiento médico-quirúrgico. Su etiología puede ser: otosclerosis, tumores, traumas acústicos, malformaciones, daños en el nervio auditivo, trastornos del sistema nervioso central, etc.</p>
SEGÚN OÍDO AFECTADO	<p>Unilateral: se presenta en un solo oído.</p>
	<p>Bilateral: se presenta en ambos oídos.</p>

SEGÚN GRADO DE PÉRDIDA AUDITIVA	Ligera: Pérdida auditiva de entre 20 y 40 DB. La voz débil o lejana no es percibida. En general el niño o la niña es considerado como poco atento y su detección es muy importante y necesaria antes y durante la edad escolar.
	Media: pérdida auditiva de entre 40 y 70 DB. El umbral de audición se encuentra en el nivel conversacional medio. El retraso en el lenguaje y las alteraciones articulatorias son muy frecuentes.
	Severa: Se caracteriza por una pérdida auditiva de entre 70 y 90 DB. Es necesario elevar la intensidad de la voz para que ésta pueda ser percibida. El niño presentará un lenguaje muy pobre o seguramente carecerá de él.
	Profunda: La pérdida auditiva es superior a los 90 DB. Sin la rehabilitación apropiada, estos niños no hablarán, solo percibirán los ruidos muy intensos y será, casi siempre, más por la vía vibrotáctil que por la auditiva.

Tabla 1. Clasificación de la Discapacidad Auditiva. *Martín (2010)*

3 Las deficiencias auditivas

3.1 Detección

Utilizando como punto de partida *el Manual de Atención al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo derivadas de Discapacidad Auditiva*, confeccionado por la Junta de Andalucía, encontramos que existen distintas vías de detección de la discapacidad auditiva, que van desde un grado más superficial y sencillo hasta un grado más complejo: Señales de alerta, detección precoz, pruebas de diagnóstico y evaluación audiológica y evaluación psicopedagógica.

Dichas vías de detección las encontramos más detalladas en la siguiente tabla.

DETECCIÓN Y EVALUACIÓN

SEÑALES DE ALERTA

- Ausencia de respuestas reflejas ante estímulos auditivos intensos e inesperados.
- Inexistencia de orientación y búsqueda del emisor cuando le llaman.
- Privación del reconocimiento de las palabras “papá” y “mamá” cuando se le nombran.
- Carencia de respuesta ante ruidos familiares (TV, el teléfono, el timbre...)
- Falta de comprensión ante órdenes sencillas.
- Presenta problemas para comprender y recordar las instrucciones del profesorado.
- Expresión oral difícilmente inteligible.
- Vocabulario bastante pobre.
- Presenta dificultades para mantener la atención.
- Posee retraso escolar y bajo rendimiento.
- Facilidad de distracción en actividades de alto componente verbal.
- Alteraciones en las articulaciones.
- Problemas en el desarrollo del lenguaje y utiliza estructuras orales muy simples.
- Nula participación en las actividades grupales de aula.
- Se aísla con facilidad y no presta atención a las explicaciones.
- Responde únicamente de forma ocasional cuando se le llama o requiere.
- Dificultades en la identificación de la procedencia de un sonido.
- Durante la explicación, su atención se centra en las acciones de sus compañeros.

DETECCIÓN PRECOZ

- **Programa de detección de hipoacusias en recién nacidos:** Elaborado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Con este programa se intenta detectar la hipoacusia en los niños recién nacidos o antes de que alcancen los seis meses de edad y

	<p>facilitar la orientación terapéutica de los casos de hipoacusia precozmente.</p>
<p>PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN AUDIOLÓGICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pruebas subjetivas: con ayuda del sujeto y utilizando un estímulo auditivo, el sujeto presentará una respuesta voluntaria o automática al percibirlo. Ejemplo: audiometrías infantiles, audiometrías tonales y audiometrías vocales. (anexo I) ● Pruebas objetivas: no es necesaria la colaboración del sujeto. Los resultados dependerán de las alteraciones fisiológicas producidas como consecuencia de la estimulación auditiva. Ejemplo: Impedanciometría, otoemisiones acústicas, etc. (anexo I)
<p>EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA</p>	<p>Cuando se realiza la evaluación psicopedagógica del alumnado con discapacidad auditiva se debe recopilar información sobre los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de informes previos: Dictamen de escolarización, informes audiométricos, logopédicos, médicos, de Atención Temprana, etc. - Datos sobre la historia escolar: Adaptaciones curriculares, de acceso al aula, asistencia, relación con los compañeros, aceptación de normas, índice de absentismo, etc. - Valoración general del desarrollo: Nivel auditivo, nivel comunicativo-lingüístico, desarrollo cognitivo, habilidades motoras, madurez emocional, interacción social, nivel de competencia curricular, etc. <p>Algunas de estas informaciones las extraeremos de test estandarizados de inteligencia (ej.: Escala manipulativa de Weschler), lenguaje (ej.: BLOC, PLON-R) o personalidad.</p>

Tabla 2. Formas de detección de la discapacidad auditiva. (García, F. J. & Herrero, J., 2010)

3.2 Modalidades de comunicación

Una vez detallada la clasificación de la deficiencia auditiva, pasaremos a centrarnos en uno de los tipos que encontramos según el grado de pérdida auditiva, la hipoacusia. Como hemos podido observar la hipoacusia puede ir desde una pérdida auditiva leve (20-40 dB) hasta una pérdida auditiva profunda (90 dB o más). Dependiendo del grado de pérdida auditiva que tenga el sujeto, las modalidades de comunicación variarán.

MODALIDADES DE COMUNICACIÓN	<p>Lengua oral: esta modalidad de comunicación la llevarán a cabo aquellas personas que padezcan una hipoacusia leve. A través del método verbo-tonal y ayudándose de recursos como el SUVAG (amplificador de mesa), vibrador táctil o el audífono.</p>
	<p>Lengua de signos (LSE): es la forma que utilizarán las personas con un tipo de hipoacusia profunda, los cuales utilizan y desarrollan en mayor medida los canales visual y gestual.</p>
	<p>Modalidad oral complementaria: esta forma de comunicación es la que llevan a cabo las personas que padecen un tipo de hipoacusia moderada. En esta modalidad encontramos diferentes estrategias de apoyo al lengua oral:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bimodal: uso de las palabras y la estructural del lenguaje oral, apoyado por la LSE simultáneamente.- Lectura labiofacial (LLF): percepción visual de movimientos y órganos articulatorios visibles al hablar.- Palabra complementada (PC): une la lectura labiofacial y 8 complementos de la mano (consonantes) en tres posiciones en torno a la boca (vocales) al lenguaje oral, que garantiza su comprensión.- Dactilología: sistema de deletreo al aire del abecedario para complementar palabras nuevas, nombres propios...
	<p>Modalidad bilingüe: es la combinación no simultánea de la lengua oral y lengua de signos. Este tipo de modalidad la llevarán a cabo las personas con una hipoacusia de tipo severo.</p>

Tabla 3. Modalidades de comunicación. *Velasco, C & Pérez, I, sf*

3.3 Desarrollo del alumnado con hipoacusia

Según es necesario destacar el desarrollo cognitivo, emocional y sensorio-motor de la población sorda para poder actuar de manera adecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- a) Desarrollo cognitivo: El desarrollo cognitivo de las personas con hipoacusia se ve afectado por la falta de estimulación ambiental que puede llegar a provocar, si no se trabaja de forma adecuada, un aislamiento social. El retraso cognitivo del alumnado con hipoacusia está relacionado proporcionalmente con la gravedad de la pérdida auditiva, el momento en que se produce y la intervención desde su aparición. Aspectos como la memoria y el razonamiento abstracto se ven también afectados. Por todo ello es de suma importancia la detección temprana, durante el primer año, y la estimulación temprana puesto que cuanto más se retrasen menos plasticidad cortical tendrán los sujetos.

- b) Desarrollo emocional: el alumnado con hipoacusia puede tener problemas para desarrollar su personalidad debido, a que al tener ese déficit puede que sufran desajustes personales, sociales e incluso emocionales. Esto produce comportamientos de desconfianza, egocentrismo, susceptibilidad o impulsividad. La ausencia de la completa audición puede provocar que dichas personas no adquieran correctamente las conductas sociales dado que pueden no comprenderlas y debido a ello, es posible que tenga conductas poco aceptadas socialmente.

Lo nombrado anteriormente es consecuencia de una deprivación conversacional que conlleva aun desconocimiento de las normas, menor aprendizaje incidental (por imitación) entre otros factores.

- c) Desarrollo sensorio-motor: desarrollan más el sentido visual, pueden sufrir desorientación espacio temporal, falta de ritmo y apreciación de este como consecuencia de la falta de audición o incluso problemas de equilibrio si hubiese una posible lesión en el oído interno.

4 La lectoescritura en los alumnos con deficiencias auditivas

4.1 Cómo trabajarla

El proceso de lectura es uno de los más complicados para todo el alumnado pero en mayor parte lo es para las personas con deficiencia auditiva. Para que el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura sea fructífero, es imprescindible que el alumnado sordo sepa la lengua de signos correctamente.

Cuando comienza el colegio, el alumnado con déficit auditivo con ayuda del logopeda aprende el alfabeto dactilológico o lo que comúnmente conocemos como el alfabeto de signos. Una vez que lo aprenden, tienen que comenzar a asociar las letras con la forma dactilológica. Cuando esta parte la manejan, pasan a asociar las palabras escritas con un significado. Son los siguientes pasos:

1. Se le presenta la palabra.
2. Asocian cada letra que compone la palabra con el abecedario de lengua de signos.
3. Una vez que asocia todas las letras de la palabra, la comprenden porque la pasan al signo que corresponde en la LSE.

Valeria Herrera sostiene que un factor importante que influye en las dificultades de lectura y escritura en las personas sordas, es la falta de vocabulario. Entre los motivos del fracaso lector en el alumnado con hipoacusia destaca los siguientes:

- La forma del lenguaje de signos es estructuralmente diferente de la del lenguaje oral.
- La experiencia lingüística de los sordos generalmente es limitada.
- Los estudiantes sordos reciben menor calidad y cantidad en instrucción lectora.
- Los estudiantes sordos presentan restricciones en la competencia lingüística a nivel léxico, sintáctico, semántico y discursivo. (Herrera, V., 2005).

4.2 El papel de la familia

La familia debe implicarse en la educación del menor apoyando en casa lo que se haga en el centro y manteniendo una adecuada coordinación con el tutor y profesores. Es importante que sean conscientes de que la discapacidad auditiva no es algo negativo, por lo que deben evitar la sobreprotección, permitiendo que se desarrolle según su edad.

Para conseguir que el alumnado con hipoacusia obtenga buenos resultados en la enseñanza, los familiares deben estimular a estos con el fin de potenciar sus capacidades.

Siguiendo la metodología explicada anteriormente, una de las recomendaciones de los logopedas es que las familias pongan en casa carteles con el nombre de las cosas. De este modo, los estudiantes van relacionando inconscientemente cada objeto con el nombre que tienen. Así, amplían su vocabulario y permite un avance en la lectoescritura.

4.3 El papel del entorno

Con el objetivo de que el alumnado con déficits auditivo se sienta involucrado en clase, el entorno debe eliminar actitudes negativas hacia éstos, evitar situaciones en las que se produzcan niveles altos de estrés y angustia y sobre todo potenciar actitudes y actos que demuestren su integración social en el aula. Un buen momento para que se desarrollen ese tipo de actitudes es en la participación en actividades lúdicas y deportivas.

Además de los amigos y compañeros de clase que tengan, las asociaciones tienen un papel fundamental en la vida de las personas con hipoacusia. En ellas es donde pasan gran parte de su tiempo, conviviendo y aprendiendo sobre su cultura. En Granada podemos encontrar la asociación ASPRODES (asociación pro-derechos de las personas sordas). Ofrece atención y apoyo a las familias, atención infantil temprana, logopedia, apoyo escolar, orientación e inserción laboral, formación, ocio, voluntariado, videoteca subtitulada para personas sordas y actividades alternativas como campamentos, conferencias...

Como puede observarse, toda persona sorda o con hipoacusia puede encontrar todo tipo de apoyo en las asociaciones al igual que la familia. Es beneficioso para las familias que viven por primera vez la experiencia de que su hijo o hija padezca sordera o hipoacusia. En esos casos las asociaciones son un punto de apoyo tanto psicológico como educativo y de formación fundamental. Además, en ellas es donde se conocen las personas con sordera o hipoacusia entre ellas y a partir de ahí se establecen amistades, las cuales son importantes porque puede observarse que hay muchas personas que tienen sordera o hipoacusia y que ello no es un problema para la vida diaria.

5 El ajedrez como método alternativo de ayuda a la lectoescritura

5.1 Beneficios

Los menores son el futuro de la sociedad y en ellos se ve reflejado el fruto de la educación que hayan recibido. Una buena educación pretende que el alumnado esté preparado para desenvolverse en la vida diaria. Los niños y niñas ven el ajedrez simplemente como un juego con el que pasar el tiempo pero muchos estudios reflejan la cantidad de beneficios que éste tiene para conseguir una forma de vida más favorable. Algunos de estos beneficios son los siguientes:

- Eleva tu cociente intelectual: según el doctor Peter Dauvergne de la universidad de Sidney, el ajedrez permite una mejor resolución de problemas, mejora las habilidades lectoras, reaccionar adecuadamente bajo presión, desarrollar tácticas personales, creatividad, favorece la concentración...
- Ayuda a prevenir el alzheimer: en el punto anterior hemos visto los beneficios que pueden conseguir los niños y niñas jugando al ajedrez. Teniendo eso en cuenta las personas mayores que han practicado este juego, tienen el cerebro mucho más preparado para luchar contra enfermedades como el alzheimer, la demencia... (Robert Freidland, "The New England Journal of Medicine").
- Ejercita ambos hemisferios cerebrales: para resolver rápidamente los problemas que surgen en el juego, los sujetos hacen trabajar ambas zonas del cerebro por igual. A contrario de lo que se creía hasta hace unos años gracias a un estudio realizado por

profesionales alemanes y publicado en “The New York Times”.

- Mejora la creatividad: como ya hemos mencionado anteriormente al trabajar por igual los dos hemisferios y el derecho ser el causante de la creatividad, se obtiene como consecuencia un aumento en la creatividad. Todo esto está constatado en un estudio realizado por el doctor Robert Ferguson.
- Incrementa la capacidad lectora: reflejado en el estudio del doctor Stuart Margulies, quien estudió alumnos de 53 colegios durante dos años.
- Enseña a planificar y hacer previsiones: el ajedrez implica planificar los movimientos adecuados para gana la partida y conforme se desarrolla el juego ir haciendo previsiones sobre los posibles movimientos del contrincante y desarrollar una táctica para vencer.

Como bien podemos observar, estas son solamente algunas de las características beneficiosas que el ajedrez ofrece y que ayudan a un mejor desarrollo de la persona en diversos ámbitos.

5.2 Propuesta de trabajo

Tras haber visto cómo se trabaja la lectoescritura en los casos de personas con hipoacusia, he elaborado un material con el fin de servir de apoyo en las diferentes etapas del aprendizaje de ésta. Utilizando el ajedrez con base del material, he añadido una variación: los cuadros del tablero además de ser blanco y negros tendrán una letra del abecedario. La forma de jugar es la misma que el ajedrez normal. Las variaciones las veremos en las diferentes fases:

FASE I.

Objetivo: practicar el abecedario dactilológico.

“El jugador A mueve ficha”. Una vez haya movido y finalice su turno, en la casilla en la que se quede la ficha movida tendrá una letra. Las primeras veces vamos a utilizar este juego con el fin de que el alumnado sordo practique el abecedario dactilológico. Para ello cada vez que un jugador inicie su jugada, en lugar de decir “caballo a A3” en lengua de signos, deberán decirlo mediante la forma dactilológica. De esta manera ambos jugadores

practican (el que inicia la jugada porque tiene que pensar cómo decirlo, y el contrario porque tiene que saber la forma dactilológica para entender qué va a hacer su contrincante).

FASE II:

Objetivo: asociar la palabra escrita con su significado.

Una vez que haya pasado tiempo y hayan alcanzado el primer objetivo adecuadamente, la segunda fase consistirá en que, siguiendo con la regla de la fase I de que deben decir las cosas de la jugada mediante el abecedario dactilológico con un añadido. Una vez que un jugador mueva ficha y caiga en una casilla con una letra del abecedario dicho jugador deberá deletrear una palabra que empiece por esa letra y el contrincante deberá decir en LSE.

FASE III:

Objetivo: trabajar la comprensión lectora.

Seguimos llevando a cabo la regla de la fase uno de decir los movimientos mediante la forma dactilológica. En esta fase cuando la figura esté en una casilla con una determinada letra, el profesor presentará diversos dibujos y palabras y el alumno deberá relacionar el dibujo con la palabra correspondiente que empiece por la letra de la casilla en la que ha caído.

6. Conclusiones

La enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura es un proceso complejo en todos los casos. Cada persona tiene unas habilidades y necesita uno u otro tiempo para aprender a leer puesto que la comprensión de un texto es algo complejo. Si a este proceso le añadimos que el sujeto tiene algún tipo de déficit auditivo, el aprendizaje se complica y requerirá mayor tiempo.

Muchas investigaciones han llegado a la conclusión de que el aprendizaje mediante el juego es mucho más beneficioso puesto que el alumnado lo adquiere mejor y lo retiene durante más tiempo. A este aspecto han de añadirse los diversos beneficios que tiene el

ajedrez para la gente que lo practica tanto en niños como en adultos. Es una buena razón por lo tanto, para utilizarlo como apoyo de algo que requiere múltiples habilidades como es la lectura.

La población con deficiencia auditiva no es una minoría como se pensaba hasta hace poco tiempo y tienen los mismos derechos que el resto de la población. A pesar de ello la búsqueda de información sobre técnicas o tácticas de enseñanza de la lectura y escritura a este tipo de alumnado es limitada. Hay muy pocos estudios sobre ello y muy pocos autores que traten el tema. Esa es una de las cuestiones por las que he realizado este trabajo, porque considero importante que se vaya avanzando en este aspecto.

Animo a toda la comunidad científica a seguir con las investigaciones en esta dirección. Con ello, se contribuirá a una mejora en la enseñanza y al desarrollo de nuevas técnicas que el profesorado podrá estudiar y adquirir con el objetivo de que la educación a este tipo de alumnado consiga disminuir las problemáticas y limitaciones que hasta ahora tiene, consiguiendo que todos estén en igualdad de condiciones.

7. Bibliografía

- Apuntes asignatura *Atención psicoeducativa para alumnos con necesidades educativas especiales* (2015) Impartido por Romero, M^a A.
- Atención temprana a niños y niñas sordos. Guía para profesionales de los diferentes ámbitos. *Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación*. Recuperado de:
- Cecilia, A. (2014). *La educación especial de los alumnos con deficiencias auditivas: Cincuenta años de la Educación Especial de los alumnos sordos en España*. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.
- Claustre, M., Gomar, C., Palmés, C. & Sadurni, N. (2010). *Alumnado con pérdida auditiva*.
- CNSE (2006) Plan de normativización y normalización de la lengua de signos española 2006-2010.
- Dauvergne, Peter (2000). *The case for chess as a tool to develop of children's mind*. Extraído de:
<http://www.auschess.org.au/articles/chessmind.htm> 13 de Abril de 2015.
- Díaz, C. (sf). *Hacia la normalización de la lengua de signos española* páginas 129-135. CONCHA MARÍA DÍAZ ROBLEDO Vicepresidenta segunda de la CNSE. Trabajo *Cooperación y diálogo*. Extraído de:
http://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/04/017_diaz.pdf 3 de Diciembre de 2015.
- Ferguson, R (sf). *Chess makes kids Smart*. Extraído de:
<http://www.championshipchess.net/Benefits/smart.html> 19 de Abril de 2015.
- García, F. J. & Herrero, J., (2010). *Manual de Atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*, Junta de Andalucía. Recuperado de
<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/abaco-portlet/content/aca52fcb-f247-4c4b-88b6-690486023ca3>, 3 de diciembre de 2014.
- Gascón, A. & Storch, J. G., (2004) *Historia de la Educación de los sordos en España y su influencia en Europa y América*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, S.A
- *Guías para la Atención Educativa del Alumnado con Deficiencia Auditiva*. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa. Recuperado de: http://www.ciapat.org/biblioteca/pdf/877-Guia_para_la_atencion_educativa_del_alumnado_con_deficiencia_auditiva.pdf, 12

de Diciembre de 2014.

- Hidalgo N., Frutos C. (2010). *Uso de las TIC con alumnado con deficiencia auditiva en el aula ordinaria*. Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia. Nº. 19. Extraído de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3671578>, 15 de Diciembre de 2014.
- Loeb, D (2011) *Harnessing the brain's right hemisphere to capture many kings (The New York Times)*. Extraído de: http://www.nytimes.com/2011/01/25/science/25chess.html?_r=2 19 de Abril de 2015.
- Luque D. J., Luque M. J. (2013). Necesidades Específicas de Apoyo Educativo del alumnado con discapacidades sensorial y motora. *Summa Psicológica UST*. Vol. 10, Nº. 2, 57-72. Extraído de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4703039>, 6 de Enero de 2015.
- Marchesi, A. (2003). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos*. Madrid: Alianza
- Marco, J. & Matéu. S. (2003). *Libro blanco sobre Hipoacusia. Detección precoz de la Hipoacusia en recién nacidos*. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo. Recuperado de: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/maternoInfantil/docs/hipoacusia.pdf> , 20 de diciembre de 2014.
- Margulies, S (1991) *The effect of chess oading scores: district nine program second year report*. NY 10036 (212) 757-0613. Extraído de: <http://files.givewell.org/files/Analysis/margulies.pdf> 19 de Abril de 2015.
- Martín, E. M., (2010), El alumnado con discapacidad auditiva: Conceptos clave, clasificación y necesidades. *Pedagogía Magna*, Nº. 5, 2010, págs. 89-96. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3391399>, 8 de Enero de 2015.
- Montealegre, R. (2006). *Desarrollo de la lectoescritura: Adquisición y dominio*.
- Operti, R (48ª reunión de la Conferencia Internacional de Educación. CIE 2008) *Inclusión Educativa: El Camino del Futuro Un desafío para compartir*.
- *Revista Iberoamericana de Educación* ISSN: 1681-5653 n.º 54/1 – 25/10/10. Extraído de: <http://www.fundacioncnse.org/imagenes/las%20portadas/pdf/temprana.pdf>, 3 de Diciembre de 2015.

- Sabina Pavón, S. (2009). *La discapacidad auditiva. ¿Cómo es el niño sordo?* Recuperado de:
http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/SABINA_PABON_2.pdf, 3 de Febrero de 2015.
- Velasco, C & Pérez, I (sf). *Sistemas y recursos de apoyo a la comunicación y al lenguaje de los alumnos sordos.*
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3697567> 12 de Marzo de 2015.

ANEXOS

Anexo I.

Las pruebas de diagnóstico y evaluación audiológica nos permiten conocer el grado de pérdida que tiene el sujeto, el tipo y el resto de audición que le queda y con la que podemos contar. Existen dos tipos de pruebas como se indicó anteriormente:

PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO SUBJETIVAS	<p>Audiometría Infantil: se divide en tres etapas</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Audiometría de observación del comportamiento</u> (0-6 meses): consiste en observar las conductas reflejas del menor ante un estímulo sonoro. Se debe identificar el reflejo cocleo-palpebral (presión de los ojos o abrir los ojos si está dormido y cerrarlos rápidamente si está despierto), el reflejo respiratorio (si se produce una alteración en el momento y vuelve a la normalidad enseguida), el reflejo cocleo-muscular (contracción y flexión de las extremidades) y el reflejo del llanto (si hay alteración en la expresión facial seguida de llanto).- <u>Audiometría de refuerzo visual</u> (6-36 meses): se presenta un estímulo sonoro seguido de un refuerzo visual. Busca condicionar la respuesta al asociarla con el estímulo visual.- <u>Audiometría de juego o lúdica</u> (36-60 meses): responder a un estímulo sonoro mediante un movimiento. Todo realizado mediante el juego
	<p>Audiometría vocal: mide la capacidad que tiene el sujeto de discriminar la palabra en diferentes tonalidades. El menor debe reconocer las palabras y reproducirlas.</p>
	<p>Audiometría tonal: nos van a permitir saber a partir de qué frecuencia el sujeto capta el sonido.</p>
	<p>Impedanciometría: permite conocer si el oído medio está bien o dañado y si el sistema tímpano-oscicular tiene una movilidad adecuada o no.</p>

PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO OBJETIVAS	Otoemisiones acústicas (OEA): son sonidos que se producen en el oído interno como respuesta a un estímulo sonoro. Si éstas no aparecen es que algo está dañado.
	Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral (PEATC): actualmente es la prueba que más se utiliza. Se utiliza para diagnosticar la sordera y su intensidad y para detectar y localizar posibles lesiones en las vías auditivas.
	Potenciales evocados auditivos de estado estable multifrecuencial: permite determinar el nivel auditivos del sujeto en sus primeros meses de vida.

Anexo II

Ayudas tecnológicas y recursos materiales (*manual de atención al alumnado con necesidades educativas específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*)

RECURSOS MATERIALES	Audífono: funciona como un amplificador. Existen diversas prótesis: retroauriculares, intraauriculares, intracraneales y C.I.C. El objetivo es mejorarlos niveles de comunicación del sujeto.
	Implante coclear: es un tipo de prótesis que requiere una operación. Consta de elementos externos (micrófono, mico-procesador y bobina transmisora) e internos (receptor-estimulador y electrodos).
	Emisora de fm: ayuda a evitar el ruido de fondo, la reverberación y la distancia entre emisor y receptor, cosas que influyen en las dificultades del alumnado para el aprendizaje.
	Bucle magnético: para oír sin distancia ni ruidos de fondo. El aula se rodea con un cable creando un aro magnético que se conecta con el amplificador. El profesor debe hablar por un micrófono mediante el cual le llega la señal al

	alumnado a través de la prótesis.
	Equipos de amplificación para el entrenamiento auditivo: pueden modificar la señal acústica tanto en frecuencias altas como bajas
APLICACIONES INFORMÁTICAS. Algunas de ellas son:	Visualizador fonético de IBM: está sincronizado con unas pantallas gráficas que permite al alumno o alumna captar mejor el ritmo, el tiempo, la entonación...
	Programa CRENNA: aplicaciones informáticas con juegos y actividades. Gratuito.
	Pequeabecedario (3-6 años): trabaja la adquisición de vocabulario con el apoyo de animaciones y la traducción a la lengua de signos y facial.
	LAO (logopedia asistida por ordenador).
	Visualizador del habla: es una tarjeta que se conecta al PC y digitaliza la señal de la voz.
	El proyecto Fresa: retroalimentación visual mediante juegos y gráficos.
	SEDEA (secuencia de desarrollo auditivo): el objetivo es el desarrollo de la escucha activa. Consta de cinco fases que van desde la detección de sonidos hasta situaciones de habla compleja.

(Tabla 5. Junta de Andalucía)