

PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN EDUCATIVA AL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA



XUNTA DE GALICIA

PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN EDUCATIVA AL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

**PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN EDUCATIVA AL ALUMNADO CON
DISCAPACIDAD AUDITIVA**

Autores: Varios

Edita: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional

Depósito legal: C 241-2019

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Principios rectores	8
3. Conceptos	15
3.1 La audición	15
3.2 La discapacidad auditiva. Etiología y clasificación	16
3.3 Audiometría	21
3.4 Ayudas audioprotésicas: audífono, implante coclear, implante osteointegrado	22
3.4.1 El audífono	22
3.4.2 El implante coclear	24
3.4.3 El implante osteointegrado	25
3.5 La lengua de signos	26
3.6 Alfabeto dactilológico	27
3.7 La comunicación bimodal	28
3.8 La lectura labial	29
3.9 La palabra complementada	29
4. Diagnóstico	31
4.1 Detección. Indicadores para la familia y para el centro educativo	32
4.1.1 Señales de alerta en el ámbito familiar	32
4.1.2 Señales de alerta en el ámbito escolar	34
5. Necesidades educativas de los alumnos y de las alumnas con discapacidad auditiva	36

6. Medidas educativas	40
6.1 Orientaciones para el currículo	41
7. Intervención educativa	44
7.1 Planificación educativa a nivel de centro	44
7.2 Planificación educativa a nivel de aula	47
7.2.1 Orientaciones para el empleo de las ayudas técnicas y otros recursos	51
7.3 Planificación y orientaciones a nivel familiar	55
7.4 Orientaciones para la intervención educativa con los alumnos y con las alumnas con discapacidad auditiva	59
7.4.1 Intervención en la comunicación gestual	60
7.4.2 Intervención en la educación auditiva	60
7.4.3 Intervención en la lectura labial	61
7.4.4 Intervención en el desarrollo del lenguaje oral	61
7.4.5 Intervención en el aprendizaje de la lectura	64
7.4.6 Intervención con los alumnos y con las alumnas con implante coclear	64
7.5 Sensibilización de la comunidad educativa	64
8. Evaluación y seguimiento del alumnado con discapacidad auditiva	66
8.1 Seguimiento del alumnado con discapacidad auditiva	67
9. Bibliografía	69
9.1 Webgrafía	70

1. Introducción

La Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, en el marco de las actuaciones destinadas a adecuar la respuesta educativa a la diversidad, contempla la dotación de los recursos necesarios para ofrecer una educación equitativa y de calidad, dentro de los principios inclusivos y de individualización de la intervención educativa.

Y para este fin, en los últimos años, viene elaborando y poniendo a disposición de la comunidad educativa una serie de protocolos para la atención educativa de la diversidad del alumnado que sirvan de guía para la planificación y la intervención educativa con el alumnado.

En esta ocasión se trata del protocolo para la atención educativa al alumnado con discapacidad auditiva.

El lenguaje es el instrumento que desarrolla las funciones cognitivas superiores y facilita el desarrollo emocional y la integración social. A través del lenguaje, se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje y niñas y niños participan contrastando ideas y experiencias con sus iguales y con el resto de la comunidad.

Si hay dificultades auditivas, las posibilidades de adquisición del lenguaje oral por vía natural, es decir, a través de interacciones espontáneas con las personas, serán menores; y la cantidad y la calidad de experiencias que conforman a las personas asegurando su desarrollo, también lo será.

Por eso la detección de estas dificultades lo más pronto posible y una idónea intervención educativa facilitarán el éxito educativo del alumnado.

En ese contexto se produce la elaboración de este protocolo que es el resultado de un trabajo que contó con la participación de profesionales de la orientación educativa, de especialistas de audición y lenguaje, de técnicos de la **Federación de**

Asociaciones de Personas Sordas de Galicia (FAXPG), de especialistas del **Equipo de Orientación Específico y de las asesorías técnicas docentes** de la Consellería.

El protocolo se articula en nueve epígrafes, comenzando por la introducción.

En el segundo epígrafe se describen los principios rectores sobre los que se asienta este protocolo: inclusión, el diseño universal o diseño para todas las personas, accesibilidad universal y eliminación de barreras de comunicación

El epígrafe tercero define conceptos clave para comprender la pérdida auditiva, para ayudar a detectarla y para poder planificar, cuando esta exista, la intervención educativa. Conceptos como: audición, discapacidad auditiva, audiometría, ayudas audioprotésicas (audífono, implante coclear, implante osteointegrado), lengua de signos, alfabeto dactilológico, comunicación bimodal, lectura labial y palabra complementada, son tratados en este apartado.

El epígrafe cuarto es relativo al diagnóstico y al proceso de detección de la pérdida auditiva estableciendo indicadores que favorezcan esa detección por parte de la familia y también por parte del centro educativo.

En el epígrafe siguiente, el quinto, se abordan las necesidades educativas de los alumnos y de las alumnas con discapacidad auditiva.

En el epígrafe sexto se señalan aspectos que los centros educativos deben tener en cuenta a la hora de adoptar las medidas educativas para la atención al alumnado con discapacidad auditiva y se ofrecen, además, orientaciones para el currículo.

En el epígrafe siete se aborda la intervención educativa considerando la planificación educativa a nivel de centro, a nivel de aula, recogiendo orientaciones para el empleo de las ayudas técnicas y otros recursos, y, por último, la planificación y orientaciones a nivel familiar. A continuación, se ofrecen orientaciones para la intervención educativa con los alumnos y con las alumnas con discapacidad auditiva: intervención

en la comunicación gestual, en la educación auditiva, en la lectura labial, en el desarrollo del lenguaje oral, en el aprendizaje de la lectura, la intervención con los alumnos y con las alumnas con implante coclear y finaliza este apartado con pautas para la sensibilización de la comunidad educativa.

En el epígrafe ocho, se aborda la evaluación y el seguimiento del alumnado con discapacidad auditiva.

Finaliza este documento con el epígrafe nueve, Bibliografía, en el que se ofrece un listado de publicaciones impresas y publicaciones web que abordan la discapacidad auditiva y la intervención educativa con el alumnado que la presenta y que sirven de complemento a la información que se traslada en este protocolo.

2. Principios rectores

La educación inclusiva tiene como propósito **lograr el máximo desarrollo posible de todo el alumnado en convivencia con sus iguales y con los demás miembros de la comunidad educativa**. En consecuencia, hablar de inclusión educativa supone identificar, eliminar o minimizar, en su caso, las barreras que, derivadas de condiciones personales o sociales de determinados alumnos y alumnas, en determinados momentos pueden limitar su proceso de participación y aprendizaje en el centro o en el aula.

Todo esto requiere un proceso continuo de planificación e implementación de procesos de innovación y mejora en los centros educativos, para ofrecer una educación de calidad que garantice la igualdad de oportunidades a todo el alumnado (equidad) y que cuente con la colaboración de todos los componentes de la comunidad educativa.

Una escuela inclusiva es aquella que se apoya en la convicción de que todo el alumnado puede aprender cuando se le otorgan las oportunidades de aprendizaje idóneas, se estimulan las capacidades y responsabilidades sociales, se planifica la transición de una etapa educativa a otra, de un nivel a otro, trabajando en colaboración con las familias y otros miembros de la comunidad y aplicando planes de formación personal.

Desde la perspectiva de escuela inclusiva se entiende la discapacidad de un alumno o de una alumna como el resultado de la interacción entre el alumno o alumna y el entorno en el que se desarrolla.

La inclusión como principio

La inclusión, como principio fundamental de nuestro sistema educativo, está presente en diferentes documentos:

- ▶ **La Declaración Universal de los Derechos Humanos** (1948. art.26) recoge que "Toda persona tiene derecho a la educación [...] y que esta se dirigirá al pleno desarrollo de la personalidad y a fortalecer el respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales [...]"
- ▶ **El Informe de la UNESCO “Educación 2030- Declaración de Incheon”**, establece en el marco de acción para la realización del objetivo de desarrollo sostenible como principio básico, garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- ▶ **La Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad**, de 2006, dedica su artículo 24 al derecho a la educación desde una perspectiva de derechos humanos, de acuerdo con el modelo ecológico de la discapacidad, presente en toda la Convención, y de acuerdo con sus principios generales: respeto, no discriminación, participación e inclusión, igualdad de oportunidades. En ella se establece que los “Estados Partes asegurarán que:
 - a. Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y que los niños y las niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza primaria gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad.
 - b. Las personas con discapacidad puedan acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás, en la comunidad en la que vivan.
 - c. Se hagan los ajustes razonables en función de las necesidades individuales.
 - d. Se preste el apoyo necesario a las personas con discapacidad, en el marco del sistema general de educación, para facilitar su formación efectiva.

- e. Se faciliten medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social, de conformidad con el objetivo de la plena inclusión.”

Para eso, y según este mismo artículo, "los Estados partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y el desarrollo social, con el fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad, **adoptando las medidas pertinentes**; entre ellas:

- f. Facilitar el aprendizaje del Braille, la escritura alternativa, otros modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares.
- g. Facilitar el aprendizaje de la Lengua de signos y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas.
- h. Asegurar que la educación de las personas, y en particular los niños y las niñas ciegos, sordos o sordociegos se imparta en los lenguajes y los modos y medios de comunicación más apropiados para cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social.

Con el fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de signos o Braille y para formar a profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos. Esa formación incluirá la toma de conciencia sobre la discapacidad y el uso de modos, medios y formatos de comunicación aumentativos y alternativos apropiados, y de técnicas y materiales educativos para apoyar a las personas con discapacidad.

Los Estados partes asegurarán que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos

y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás. Para tal fin, los Estados partes asegurarán que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad."

- ▶ **La Ley 27/2007, de 23 de octubre**, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, reconoce el derecho de libre opción de las personas con discapacidad auditiva al aprendizaje, conocimiento y uso de las lenguas de signos españolas y de los medios de apoyo a la comunicación oral, lo que constituye un factor esencial para su inclusión.
- ▶ **La Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo**, de educación (LOE), en la redacción dada por la Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), establece que la adecuada respuesta educativa a todo el alumnado se concibe a partir del principio de inclusión, entendiendo que únicamente de ese modo se garantiza el desarrollo de todos y todas y se favorece la equidad y se contribuye a una mayor cohesión social. La sección cuarta, favorece la educación inclusiva promoviendo tanto la autonomía de los centros a la hora de adaptar la normativa a las características de su entorno y de la población a la que atienden, como la flexibilidad del sistema en los aspectos pedagógicos, organizativos, etc.
- ▶ **La Ley 10/2014, de 3 de diciembre**, de accesibilidad, pretende seguir avanzando para conseguir una sociedad inclusiva y accesible que garantice la autonomía de las personas, que evite la discriminación y que favorezca la igualdad de oportunidades para toda la ciudadanía, especialmente aquellas personas que tengan una discapacidad física, sensorial o intelectual, las personas mayores o las que tengan cualquier otra forma de diversidad que comporte una dependencia funcional. Esta ley reconoce expresamente que, en un entorno accesible y sin barreras, las personas con discapacidad mejoran, de forma significativa, sus habilidades y su autonomía, incrementan su participación y autogestión en la vida

diaria y social, evitan situaciones de marginación, reducen la dependencia de terceros e incrementan la prevención de esta dependencia.

- ▶ **El Decreto 229/2011, de 7 de diciembre**, por el que se regula la atención a la diversidad del alumnado de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Galicia en los que se imparten las enseñanzas establecidas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, hace referencia a que la escolarización del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, entre los que se encuentra el alumnado con discapacidad auditiva, debe asegurar su no-discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo ordinario.
- ▶ **El Real decreto legislativo 1/2013, de 29 de noviembre**, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, en el artículo 18 establece que:
 1. “Las personas con discapacidad tienen derecho a una educación inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás.
 2. Corresponde a las administraciones educativas asegurar un sistema educativo inclusivo en todos los niveles educativos, así como la enseñanza a lo largo de la vida y garantizar un puesto escolar a los alumnos con discapacidad en la educación básica, prestando atención a la diversidad de necesidades educativas del alumnado con discapacidad mediante la regulación de apoyos y ajustes razonables para la atención de aquellos que precisen una atención especial de aprendizaje o de inclusión.
 3. La escolarización de este alumnado en centros de educación especial o unidades substitutorias solo se llevará a cabo cuando excepcionalmente sus necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros comunes y tomando en consideración la opinión de los padres o tutores legales.”

La planificación educativa desde una perspectiva de la educación inclusiva, requiere que, después de evaluar el contexto educativo, se proceda a ajustar las intervenciones educativas y el currículo a la diversidad del alumnado, actuando desde el diseño para todos y todas y garantizando la accesibilidad a todo el alumnado.

El diseño para todos y todas es una herramienta imprescindible para conseguir la accesibilidad universal y con ello poder reducir las barreras de distinta índole que impiden o dificultan el acceso, la participación y el aprendizaje y facilitar el éxito educativo del alumnado.

Diseño universal o diseño para todas las personas: es la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que esto sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El «diseño universal o diseño para todas las personas» no excluirá los productos de apoyo para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando lo necesiten.

Accesibilidad universal: es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que se deban adoptar.

Eliminación de barreras de comunicación: las personas con discapacidad auditiva tienen que vivir en una sociedad formada mayoritariamente por oyentes y se enfrentan a barreras comunicativas que les dificultan poder acceder a la información

y a la comunicación en el contexto escolar y social, obstaculizándoles, a menudo, su desarrollo personal, social y laboral, ya que el lenguaje se convierte en un instrumento que vertebra las relaciones interpersonales, permite la representación simbólica de la realidad y la transmisión del conocimiento. Por eso es importante que la escuela proporcione las medidas necesarias para eliminar estas barreras a la comunicación, mediante los medios de apoyo a la comunicación oral, la lengua de signos, el uso de los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC), así como las ayudas técnicas y los recursos personales especializados, teniendo presente la heterogeneidad de esta población y el derecho a la libre elección de las vías de comunicación más adecuadas a sus necesidades educativas y sociales.

3. Conceptos

3.1 La audición

La audición es un conjunto de procesos psico-fisiológicos que permiten que podamos oír. No podemos descuidar ninguno de los dos aspectos, pues la audición no se produce únicamente por medio de los mecanismos fisiológicos (oír) del oído, sino que los procesos cognitivos y psicológicos (escuchar, dotar de significado, interpretar...) tienen un papel fundamental, particularmente cuando existen dificultades o pérdidas en las funciones fisiológicas.

El sonido se produce por la vibración del aire en ondas a diferentes frecuencias medidas normalmente en Hertzios (Hz). El rango de frecuencias audible por los seres humanos va generalmente de los 20 Hz a los 20.000 Hz (a veces expresado como 20 kHz). Las frecuencias agudas se van perdiendo con la edad, de manera que una persona madura difícilmente puede escuchar rangos por encima de los 15.000 Hz.

Los seres humanos contamos con dos vías posibles y complementarias para la audición: la vía aérea y la vía ósea.

- ▶ **Vía aérea:** el sonido se transmite a través del aire, siendo recogidas las ondas por el pabellón auditivo (en la oreja) para llevarlo al tímpano y a la cadena de huesecillos donde es amplificado y trasladado al órgano de Corti (en el interior de la cóclea o caracol) para que las células ciliadas que contiene transformen la vibración mecánica en impulsos eléctricos que recoge el VIII par craneal (nervio) que los llevará hasta la corteza auditiva en el cerebro. Es la vía por la que normalmente escuchamos los sonidos que llegan del exterior (ruido ambiente, conversaciones, música, etc.).

- ▶ **Vía ósea:** el sonido hace vibrar todo aquello con lo que impacta, no solo el aire. La sensación más clara al respecto es la que se experimenta cuando estamos cerca de un altavoz. Cuando estamos suficientemente cerca de un sonido (o cuando este sonido es suficientemente fuerte) todo el cráneo vibra y, con él, la cóclea y el líquido en el que las células ciliadas del órgano de Corti están inmersas, que transforman esa vibración en impulsos eléctricos retomando ahí el camino ya descrito en la vía aérea. La audición por vía ósea es la principal razón por la que cuando escuchamos nuestra propia voz grabada no la reconocemos. Al hablar hacemos vibrar el cráneo y la cóclea recoge ese sonido. Como el cráneo conduce mejor las frecuencias graves (entre los 16 Hz y los 256 Hz), la versión de nuestra voz que conocemos es una versión que tiene más graves que la que los demás escuchan o la que escuchamos nosotros mismos en una grabación.

3.2 La discapacidad auditiva. Etiología y clasificación

La discapacidad auditiva se define cómo la dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que surge como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica para percibir los sonidos a través de la audición y las barreras presentes en el contexto en el que se desarrolla la persona. La discapacidad auditiva, no depende, por lo tanto, únicamente de las características físicas o biológicas de la persona, sino que se trata más bien de una condición que emerge producto de su interacción en el contexto familiar, escolar, social...

La discapacidad auditiva puede ser de origen genético o hereditario (congénita o tardía) o bien adquirida (exposición prolongada a ruidos fuertes, traumatismos, otitis de repetición, exposición a ototóxicos o presbiacusia -pérdida de audición propia de la edad- y otras enfermedades).

En muchas ocasiones empleamos los términos sordera, pérdida auditiva o discapacidad auditiva como sinónimos, cuando lo cierto es que existen diferentes tipos y grados, y que no todas las personas presentan las mismas características ni tienen las mismas necesidades.

Para entender mejor lo que esto significa, las siguientes clasificaciones nos pueden resultar de ayuda para comprender las dificultades con las que el alumnado que presenta esta discapacidad puede encontrarse a diario y de los diferentes grados en los que estas se manifiestan.

Tomaremos cuatro clasificaciones que nos servirán de referente, poniendo nuestra atención especialmente en la tercera y en la cuarta que resultan claves a la hora de entender el desarrollo lingüístico y educativo del alumnado que presenta esta discapacidad.

Clasificación según afecte a uno o a los dos oídos:

1. **Unilateral**, cuando la pérdida auditiva afecta a la audición de un solo oído.
2. **Bilateral**, cuando la pérdida auditiva afecta a la audición de los dos oídos.

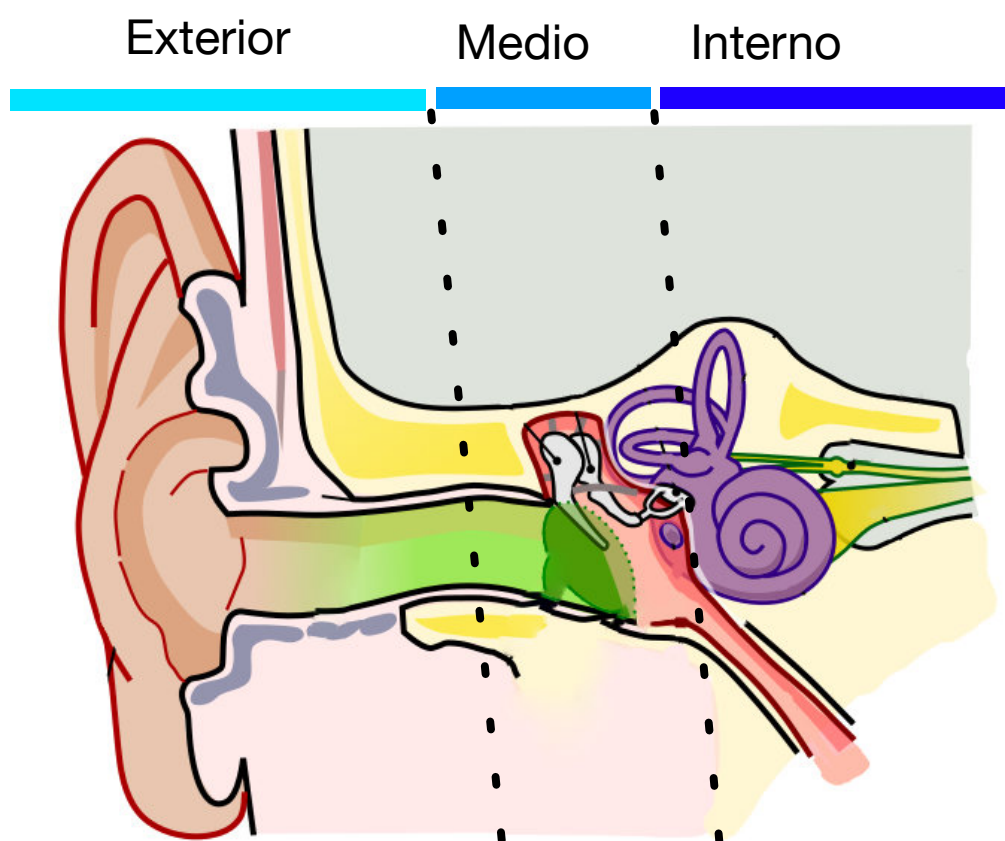
Clasificación según la localización de la lesión:

Según la clasificación de la lesión, encontramos tres tipos de pérdida auditiva:

1. **Conductiva o de transmisión:** la lesión se localiza en el oído externo o en el oído medio. En estas partes (externo y medio) es donde se transmite la energía sonora que permite la audición. Podemos encontrarnos con obstrucciones del conducto en el oído externo, o bien alteraciones en el mecanismo que produce los impulsos sonoros. Las personas con una pérdida auditiva de conducción conservan intacta la vía ósea.
2. **Neurosensorial o de percepción:** están ocasionadas por lesiones o disfunciones que afectan a las estructuras del oído interno y a las vías de

acceso al cerebro, afectando a la cantidad y a la calidad de la audición. En las pérdidas auditivas neurosensoriales la vía ósea y la vía aérea están igualmente afectadas.

3. **Mixta:** aquella que combina las mencionadas anteriormente.



Clasificación según el grado de pérdida auditiva:

El grado de pérdida auditiva se mide en decibelios (dB) y, según esto, podemos clasificar la audición como normal o con pérdida. En la primera tabla se presenta la clasificación del Bureau International d'Audiophonologie con una breve explicación de los diferentes grados de pérdida auditiva:

Grado de pérdida	Afectación
Audición normal	La persona puede oír sonidos con una intensidad inferior a los 20 dB.
Pérdida leve (20 – 40 dB)	La persona oye sonidos que consiguen una intensidad entre 20 y 40 dB. En ambientes ruidosos, tendrá dificultades para percibir el habla.
Pérdida media o moderada (41 – 70 dB)	Teniendo en cuenta que la mayoría de las conversaciones se sitúan entre los 35 – 50 dB, necesitará las ayudas técnicas para amplificar el sonido.
Pérdida severa (71 – 90 dB)	Imprescindible el uso de ayudas técnicas para escuchar una conversación normal. En el caso de un niño, no adquirirá la lengua oral de manera espontánea.
Pérdida profunda (más de 90 dB)	No percibirá el habla a través del oído, resultando de gran importancia que adquiera un sistema de comunicación viso-gestual.
Pérdida auditiva total (cofosis, 120 dB)	No hay ningún tipo de audición.

Aunque, por convención y practicidad, clasificamos las pérdidas auditivas en función de los decibelios (dB), debemos pensar en estas como algo muy dependiente de las frecuencias (Hz o kHz, es decir, múltiplos de 1000 Hz). Aunque en algunas pérdidas auditivas el rango de audición es una línea casi horizontal (similar en todas las frecuencias), lo habitual es que en la audiometría, que es el gráfico que representa la audición, se dibujen curvas más o menos sinuosas.

La consecuencia más importante en el entorno educativo de la pérdida auditiva como una pérdida no lineal para todas las frecuencias tiene que ver con las frecuencias fundamentales de los diferentes fonemas en la lengua oral.

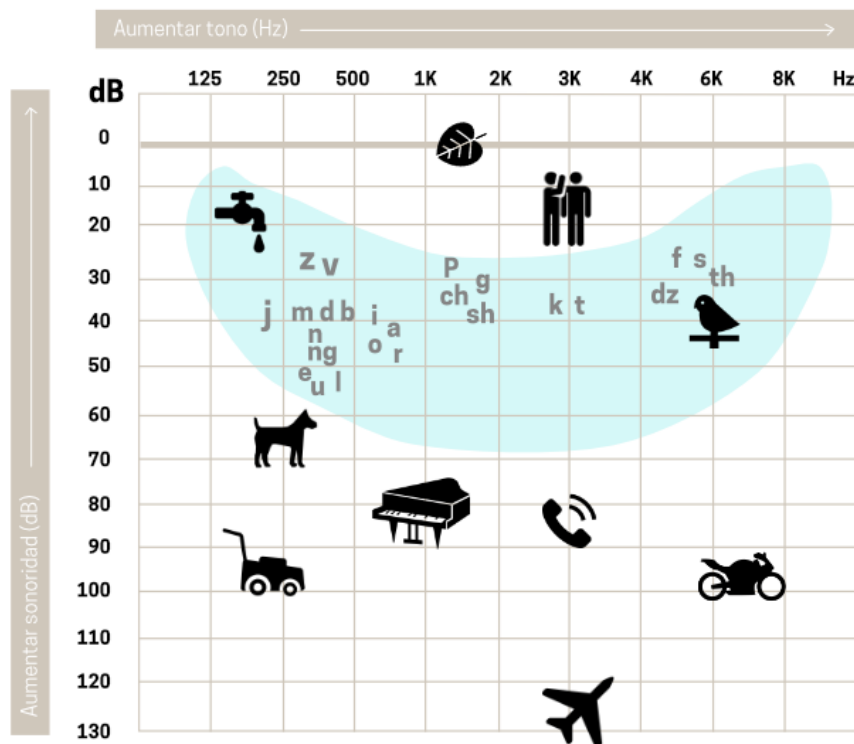
Cada fonema, cada sonido, tiene una frecuencia fundamental propia y muy similar en todas las personas, además de diversos armónicos que le dan color y textura, y que son más variables en función de las diferentes personas y de las características (estables o puntuales) de su voz. Los sonidos se distribuyen a lo largo de todo el espectro audible tal y como se puede ver en los gráficos conocidos como “audiograma de sonidos familiares”. Una pérdida auditiva por encima de los 2000 Hz impide la audición de muchos sonidos fricativos o sibilantes (lsl, lshl, lfl, etc.) entre otros.

Por lo tanto una pérdida auditiva no es solamente cuestión de volumen sino de ecualización (balance entre diferentes frecuencias). Las ayudas técnicas empleadas centran sus esfuerzos en potenciar (dar ganancia) a las frecuencias en las que hay mayor pérdida y en controlar aquellas que no la tienen, para que el conjunto sea armónico y pueda ser procesado adecuadamente por el cerebro durante el proceso de la escucha.

En esta segunda tabla se establecen equivalencias entre el tipo de pérdida auditiva y diferentes sonidos de la vida cotidiana:

NIVEL DE dB	TIPO DE SONIDO
0 – 20 dB	Umbral de la audición. Nivel de sonidos de fondo.
30 – 50 dB	Conversación normal. Una área residencial durante la noche.
60 – 80 dB	Tráfico intenso, televisión con volumen alto, aglomeraciones, gritos...
80 – 110 dB	Maquinaria industrial, obras públicas, sirenas, una discoteca...
120 – 140 dB	Umbral del dolor. Despegue de un avión, martillo neumático...

Sonidos ambientales: frecuencia e intensidad del ruido

**Clasificación según el momento de la aparición:**

1. **Hipoacusia prelocutiva:** la pérdida de la audición tiene lugar antes de la adquisición de la lengua oral. Habrá más dificultades en la adquisición espontánea de esta lengua.
2. **Hipoacusia postlocutiva:** la pérdida auditiva aparece con posterioridad a la adquisición de la lengua oral y puede dar lugar a alteraciones en la comunicación.

3.3 Audiometría

Es una prueba que evalúa el funcionamiento del sistema auditivo, que permite determinar la capacidad de una persona para escuchar los sonidos y la fase del proceso de audición que está alterada.

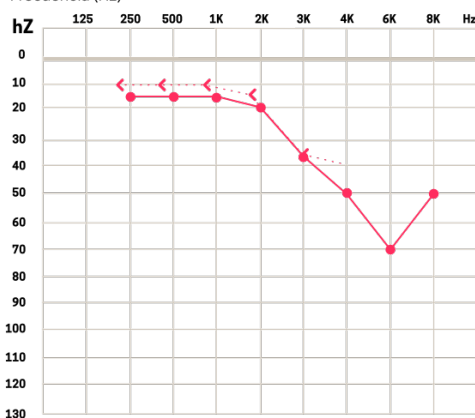
Cuando nos referimos a audiometrías es, por lo general, a las audiometrías tonales. Sin embargo, existe también la audiometría vocal, complementaria a la audiometría tonal, que permite evaluar los umbrales de discriminación de los fonemas y de la comprensión del lenguaje.

El resultado de la audiometría tonal se refleja en una gráfica, llamada audiograma, en la que se recogen dos parámetros: la intensidad del sonido medida en decibelios (dB) y las frecuencias medidas en Hertzios (Hz) o kiloHertzios (kHz). Su visualización nos permite conocer como es la audición del alumno o de la alumna.

Normalmente los audiogramas representan la audición del oído derecho en color rojo y la del oído izquierdo en azul. Del mismo modo la audición por vía aérea se presenta con línea continua y la audición por vía ósea, con línea punteada.

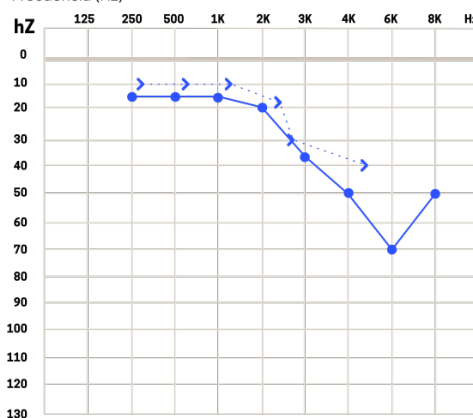
Audiograma- **Oído derecho**

Frecuencia (Hz)



Audiograma- **Oído izquierdo**

Frecuencia (Hz)



3.4 Ayudas audioprotésicas: audífono, implante coclear, implante osteointegrado

3.4.1 El audífono

Un audífono es un dispositivo electrónico que sirve para amplificar el sonido y transmitirlo de manera más eficaz al oído, ajustándose al nivel de pérdida auditiva de la persona.

Existen tres tipos básicos de audífonos que se diferencian por su tamaño, por el lugar de colocación (dentro del oído o detrás de la oreja) y por el grado de amplificación del sonido:

- ▶ **Los audífonos retroauriculares** (Behind-the-ear, BTE) consisten en un estuche o caja de plástico duro que se coloca detrás de la oreja y va conectado a un molde de oreja hecho de plástico que cabe dentro del oído externo. Para casos de pérdida de audición que varían desde leve hasta profunda.
- ▶ **Los audífonos intrauriculares** (In-the-ear, ITE) se colocan completamente en el oído externo y se usan en casos de pérdida de audición que va de leve a severa.
- ▶ **Los audífonos de canal auditivo** se insertan dentro del oído y vienen en dos estilos. Los audífonos intracanales (In-the-canal, ITC) se hacen a la medida y a la forma del canal auditivo del usuario. Se utilizan en casos de pérdida leve a moderadamente severa. Los audífonos de inserción profunda (Complete-in-canal, CIC), son los más pequeños que hay, y van completamente alojados en el interior del canal auditivo, empleándose en pérdidas de leves a moderadas.

En la actualidad, los audífonos más empleados en la población infantil son los retroauriculares, que por su colocación, ayudan a evitar golpes y otros incidentes que puedan surgir con su uso. Es importante recordar que los audífonos deben taponar totalmente el canal auditivo para evitar los efectos de acoplamiento, retroalimentación o efecto Larsen (recibe todos estos nombres) producido por la retroalimentación del sonido en bucle entre el micrófono y el altavoz. Este acoplamiento, en todo similar a lo que se produce con micrófonos demasiado cercanos entre sí o cerca de los altavoces en un auditorio, se caracteriza por un molesto pitido que imposibilita el uso del audífono. Cuando este pitido es leve puede mitigarse momentáneamente bajando el volumen del dispositivo, lo que hace que pierda eficacia. Algunas de las causas más comunes es la acumulación de cerumen alrededor del audífono (en el caso de ITE e ITC) o del molde (en el caso del BTE-

retro auriculares). En la infancia y en la adolescencia es común que sea debido a que el canal auditivo creció, por lo que el molde ya no se ajusta totalmente, siendo necesario cambiarlo. Esta es la razón principal para el uso de audífonos retro auriculares en la población escolar, dado que puede cambiarse fácilmente el molde pero sin necesidad de modificar o cambiar el dispositivo electrónico.

La audición con audífonos es diferente de la audición normal, dependiendo su calidad de cuestiones como el número de canales en el procesamiento del sonido, lo que permite mayor o menor grado de ecualización y por lo tanto un mejor ajuste entre los sonidos potenciados y los atenuados. Aprender a oír con audífonos es un proceso gradual que requiere de práctica, paciencia y el apoyo de profesionales especializados, así como el acompañamiento audio protésico para ajustar los parámetros del audífono a medida que la persona evoluciona en su uso.

3.4.2 El implante coclear

Para definir el implante coclear (IC), podemos decir que es un dispositivo que transforma las señales acústicas en señales eléctricas que estimulan el nervio auditivo. Estas señales son procesadas por las diferentes partes de las que consta el implante para facilitar la audición, normalmente en personas con una pérdida auditiva neurosensorial profunda o total.

Esta ayuda audioprotésica precisa de intervención quirúrgica para su colocación.

Un implante coclear consta de las siguientes partes:

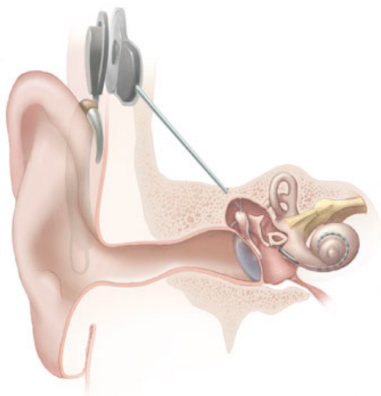
Externas:

- ▶ Micrófono: recoge los sonidos, que son enviados al procesador.
- ▶ Procesador: selecciona y codifica los sonidos más útiles para el lenguaje.
- ▶ Transmisor: envía los sonidos que el procesador codifica al receptor.

Internas:

- Un receptor – estimulador: se coloca en el hueso mastoideo, detrás del pabellón auricular y envía las señales eléctricas a unos electrodos.
- Electrodos: se introducen en el interior de la cóclea y estimulan las células nerviosas que aún funcionan. Estos estímulos pasan al nervio auditivo, creando en la persona implantada la sensación de audición.

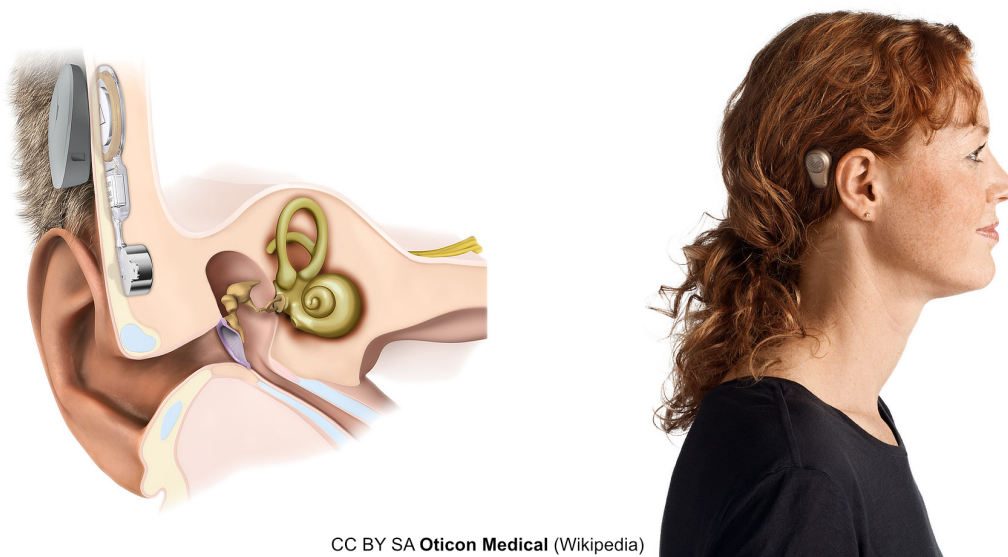
Debemos tener en cuenta que la audición de una persona con implante coclear no será exactamente igual a la de una persona oyente ya que existen algunas limitaciones en el uso de esta tecnología. Los estímulos sonoros son transformados en impulsos eléctricos que estimulan el nervio auditivo y, por lo tanto, la interpretación y comprensión de estos estímulos precisarán de un tiempo de reeducación de la audición (más exhaustiva, si cabe, que con los audífonos) con la ayuda de diferentes profesionales.



CC By I, [Ydomusch](#) (Wikipedia)

3.4.3 El implante osteointegrado

El implante osteointegrado, a diferencia del implante coclear, aprovecha la vía ósea para conducir los sonidos. Este tipo de implante está indicado para pérdidas auditivas producidas en el oído medio y en el oído externo. Consta de dos partes: un pequeño implante de titanio situado en el hueso detrás de la oreja y un procesador de sonido unido al implante.



CC BY SA Oticon Medical (Wikipedia)

3.5 La lengua de signos

Se trata de una lengua completa y diferenciada que no es simplemente la traducción a gestos de las palabras en el idioma de referencia. Cualquier persona puede aprender la lengua de signos desde edades muy tempranas dado que no precisa del control del aparato fonador. Es la lengua natural de las personas con discapacidad auditiva y de la comunidad sorda, siendo una de sus señas de identidad cultural.

Al igual que los niños y niñas oyentes adquieren la lengua oral de manera natural, lo mismo puede suceder con los niños y niñas con discapacidad auditiva y la lengua de signos siempre, eso sí, que tengan un modelo adulto de quien aprenderla.

Las **características** más importantes de esta lengua son:

- Emplea un canal visual y gestual, frente a las lenguas orales, que emplean el canal auditivo y oral.
- Las manos, los brazos, el tronco y el rostro son sus órganos de articulación.

- La palabra o unidad mínima con significado es el signo.
- Posee unas reglas de estructuración y combinación propias que impiden que se pueda hacer una correspondencia exacta con la lengua hablada.
- Cuenta con todas las características gramaticales propias de una lengua.

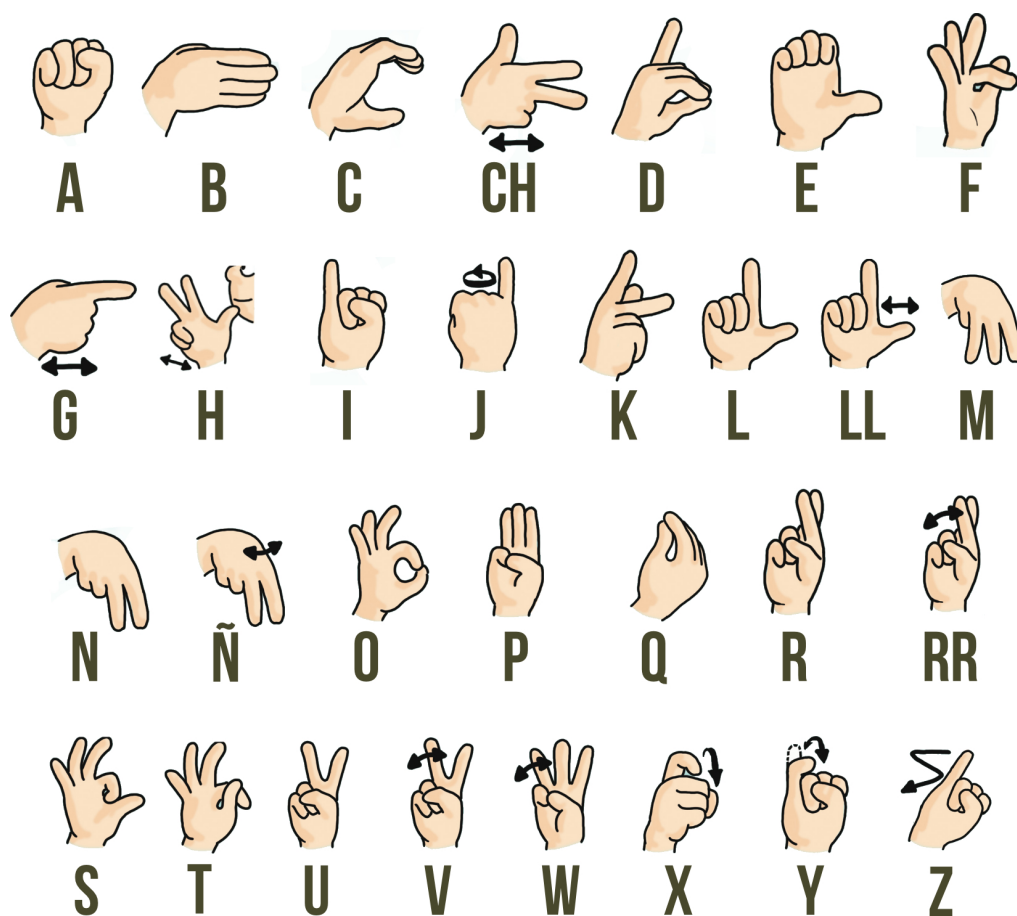
En la actualidad la lengua de signos reconocida en Galicia es la Lengua de Signos Española o LSE. A nivel estatal también se encuentra reconocida como oficial la Lengua de Signos Catalana o LSC. Las lenguas de signos también presentan variedades dialectales. Cabe destacar que las lenguas de signos son diferentes en cada país o región, pudiendo coincidir o no con la lengua oral del país. Así los países de habla hispana compartimos lengua oral pero no lengua de signos.

Finalmente es importante destacar que existe un sistema de signos internacional que es el utilizado en entornos oficiales multilingües como las instituciones europeas.

3.6 Alfabeto dactilológico

El alfabeto dactilológico permite hacer una conversión letra a letra de las palabras orales, es decir, permite deletrear palabras en lengua de signos. Normalmente se utiliza como parte de la lengua de signos cuando deletreamos nombres propios o explicamos como se escribe una palabra pero en ocasiones puede utilizarse por sí mismo como apoyo a la lengua oral para facilitar la adquisición de la escritura, es decir, como sistema aumentativo de comunicación.

El alfabeto dactilológico no tiene por qué ser igual en todas las lenguas de signos y, de hecho, no lo es.



3.7 La comunicación bimodal

Se trata de un sistema aumentativo o alternativo de comunicación (SAAC) y no de una lengua en sí misma.

La comunicación es bimodal cuando simultáneamente se emplea la lengua oral junto a signos de la lengua de signos. El mensaje se expresa en las dos modalidades, pero la lengua base que marca el orden de la frase y la que determina la sintaxis de las producciones es la lengua oral. Signos y habla se emplean simultáneamente para facilitar intercambios comunicativos y posibilitar un mejor aprendizaje del lenguaje.

3.8 La lectura labial

La lectura labial consiste en entender el mensaje de un interlocutor a partir de los movimientos y posiciones de sus órganos articulatorios visibles y considerando también la información proporcionada por el contexto, el conocimiento de la lengua y el posible resto auditivo. Con todo, solo puede aportar una parte de la información y resulta casi siempre ambigua, dado que muchos fonemas no se ven y otros tienen idéntica imagen en los labios. Existen numerosas palabras que son indistinguibles mediante lectura labial, es decir, palabras homovisuales.

Aunque algunas personas sordas pueden adquirir cierto dominio de la lectura labial de manera espontánea, particularmente cuando la pérdida auditiva se produce de modo gradual, siendo la lectura labial parte del proceso de acomodación, la adquisición de una competencia suficiente en lectura labial no es algo espontáneo sino que precisa de instrucción directa, apoyo y entrenamiento para lograr sacarle el máximo partido, además de unas condiciones de luminosidad y de pronunciación idóneas.

3.9 La palabra complementada

La palabra complementada también es un sistema aumentativo que facilita la comunicación de la persona con discapacidad auditiva mediante el uso simultáneo del resto auditivo (de haberlo) y de la lectura labial enriquecida con una serie de señas mediante el posicionamiento de la mano cerca de la boca. Estas señas dan pistas sobre el fonema o fonemas que se están produciendo (recordemos que hay muchos fonemas homovisuales) para que sean más fácilmente distinguibles. Estas señas o complementos manuales, carecen de significado lingüístico y su función es, como el propio nombre indica, complementar la palabra.

La palabra complementada es un recurso a utilizar de modo transitorio, fundamentalmente por especialistas en audición en lenguaje, logopedas y otros terapeutas del lenguaje, porque la persona hablante debe tener un buen entrenamiento en su uso para que esta sea efectiva.

4. Diagnóstico

El diagnóstico de la discapacidad auditiva es competencia de los servicios sanitarios. Lo más habitual es que los niños y las niñas lleguen a la escuela con la pérdida auditiva detectada (salvo en los casos de sordera leve y en casos de procesos degenerativos o causas sobrevenidas), que tengan un diagnóstico médico y que ya tengan corrección audioprotésica o logopédica, según los casos.

Desde 2003, todas las comunidades autónomas realizan una prueba a todos los recién nacidos antes de los 3 meses para detectar los casos de pérdida auditiva y poder iniciar lo antes posible el tratamiento audio protésico o logopédico. Estas pruebas son competencia de los servicios médicos correspondientes.

La información procedente de los servicios médicos debe ser trasladada por la familia al centro educativo:

- En el momento de hacer la reserva de plaza. El alumnado con discapacidad auditiva puede optar a la reserva de plaza por la opción de ANEAE, según recoge la Orden de 12 de marzo de 2013 por la que se desarrolla el procedimiento para la admisión del alumnado en centros docentes sustentados con fondos públicos que impartan enseñanzas de 2º ciclo de educación infantil, de educación primaria, de educación secundaria obligatoria y de bachillerato reguladas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. Esta reserva iniciará el procedimiento de un dictamen de escolarización.
- Cuando a lo largo de la escolarización del alumno o de la alumna se detecte o diagnostique pérdida auditiva. A partir de ese momento se iniciará el procedimiento de evaluación psicopedagógica por parte del departamento de orientación.

4.1 Detección. Indicadores para la familia y para el centro educativo

En los ámbitos escolar y familiar es donde con más facilidad se pueden detectar manifestaciones del comportamiento de los niños y niñas que nos indiquen una posible pérdida auditiva. Dada la importancia que tiene su detección temprana, se relacionan una serie de indicadores que pueden servir de ayuda a la hora de detectar una posible pérdida de la audición:

4.1.1 Señales de alerta en el ámbito familiar

De 0 a 3 meses	▸ Ante un sonido no se aprecian en el niño respuestas reflejas tales como: agitación, parpadeo o que despierte. ▸ No se tranquiliza con la voz de los padres. ▸ No reacciona ante sonidos de una campanilla. ▸ Emite sonidos monocordes.
De 3 a 6 meses	▸ Se mantiene indiferente a los ruidos cotidianos y familiares. ▸ No se orienta hacia la voz del padre y/o de la madre. ▸ No responde con emisiones a la voz humana. ▸ No emite sonidos guturales para hacer llamadas de atención. ▸ No hace sonar los sonajeros cuando los tiene cerca de la mano.
De 6 a 9 meses	▸ No emite (pa,ma,ta, ...). ▸ No hace vocalizaciones para llamar la atención, golpea objetos para producir sonidos mediante vibración. ▸ No juega con las vocalizaciones, repitiéndolas e imitando al adulto. ▸ No atiende a su nombre. ▸ No hace señas cuando se despide.
De 9 a 12 meses	▸ No reconoce palabras familiares. ▸ No entiende la negación.

De 12 a 18 meses	▶ No dice “papá” y “ mamá” con contenido semántico. ▶ No localiza la fuente de sonido. ▶ No señala objetos y personas familiares cuando se le nombran. ▶ No se entretiene emitiendo y escuchando sonidos.
De 18 a 24 meses	▶ No conoce su nombre. ▶ No comprende órdenes sencillas si no van acompañadas de gestos. ▶ No le llaman la atención los cuentos. ▶ No identifica partes del cuerpo.
De 24 a 36 meses	▶ No se expresa con frases sencillas ▶ No entiende órdenes sencillas ▶ No es capaz de emplear las partículas interrogativas en las conversaciones: ¿quien? ¿como?
De 3 a 4 años	▶ No se le entienden las palabras cuando emite. ▶ No contesta a preguntas sencillas. ▶ No es capaz de repetir frases.
De 4 a 5 años	▶ No es capaz de contar lo que le pasa. ▶ No es capaz de mantener una conversación sencilla. ▶ No se produce un aumento significativo de vocabulario. ▶ No presta atención cuando se le narra un cuento. ▶ No articula la mayor parte de los sonidos. ▶ No comprende las ideas principales de un texto.
De 5 a 6 años	▶ No articula correctamente la mayor parte de los fonemas. ▶ No comprende las ideas fundamentales de un entorno. ▶ No es capaz de narrar una breve historia de manera inteligible.

4.1.2 Señales de alerta en el ámbito escolar

- Padece frecuentes problemas catarrales o de otitis.
- No habla.
- Vocabulario muy reducido para su edad.
- No es capaz de repetir frases de más de dos o tres palabras.
- Su lenguaje es casi ininteligible.
- Solo entiende bien órdenes cuando van acompañadas de gestos.
- A veces parece ausente.
- No entiende las reglas del juego, pequeñas explicaciones, etc.
- Pregunta muchas veces ¿QUE?
- Parece que solo entiende a su familia. Tiene muchas dislalias (pronuncia mal diversos fonemas).
- Cuando damos órdenes sencillas, ¿acostumbra a mirar que hacen los otros niños?
- Entiende mejor cuando nos mira.
- Su lenguaje parece que no progresa o que evoluciona muy lentamente.
- No respeta las órdenes.

Cuando en el ámbito educativo hay indicadores que hacen sospechar de una pérdida auditiva, el profesorado tutor debe compartir la sospecha con la familia para la valoración de los servicios sanitarios y ponerlo en conocimiento del departamento de orientación. Para ello, en el caso de menores de 6 años, debemos tener en consideración el Protocolo de coordinación, intervención y derivación interinstitucional en atención temprana.

En el caso de confirmarse la pérdida auditiva en el alumno o en la alumna , el centro deberá poner en marcha las medidas educativas oportunas.

5. Necesidades educativas de los alumnos y de las alumnas con discapacidad auditiva

El momento de aparición de la pérdida auditiva, el grado de la misma, la zona de la lesión y el contexto en el que se desarrolla el alumno o la alumna determinan las distintas necesidades educativas a las que es necesario dar respuesta. Conocer las más frecuentes nos ayudarán a concretar la mejor respuesta educativa, que permita eliminar o minimizar las barreras que impidan o dificultan la participación y aprendizaje del alumnado. Con carácter general, será preciso:

A. Facilitarles la adquisición de un sistema de comunicación

En todos los casos de pérdida auditiva lo primordial será que el alumno o la alumna disponga de, cuando menos, un sistema de comunicación, que puede ser: oral, signado, visual... Se analizará la información recabada sobre la funcionalidad de la audición, la habilidad para la labiolectura, la competencia lingüística y la presencia o no de problemas asociados. Por eso deberemos considerar:

- Necesidad de continuar o de introducir un sistema de comunicación signado.
- La posibilidad de utilizar la comunicación oral utilizando estrategias que faciliten la recepción y la comprensión del mismo.
- La posibilidad de utilizar sistemas aumentativos de comunicación como apoyo al proceso de adquisición del lenguaje oral, escrito, signado y de la labiolectura.

B. Estimular y potenciar la percepción auditiva del alumnado

Muchos niños y niñas con pérdida auditiva tienen restos aprovechables para la comunicación oral, sobre todo cuando tienen una buena adaptación protésica. Otros disponen de unos restos que, aunque no les permitirán percibir la palabra ni los ruidos significativos, constituyen, con todo, un complemento muy útil para su manejo en la vida diaria (escuchar ruidos fuertes, timbres, alarmas...), para la lectura labiofacial y para la educación de la voz.

C. Favorecer la lectura labial

La lectura labial ayuda a entender el mensaje de la persona interlocutora a partir de los movimientos y posiciones de sus órganos articulatorios visibles. Aunque presenta limitaciones, constituye un elemento imprescindible para la comprensión del lenguaje oral.

De igual manera que resulta más fácil entender una producción en una lengua que no dominamos cuando podemos ver la cara de la persona que habla, las personas con pérdida auditiva utilizan toda la información asociada a la labiolectura para la comprensión o el enriquecimiento del resto auditivo.

D. Desarrollar el lenguaje oral

Dado que, en mayor o menor medida, la adquisición de lenguaje oral con cierta funcionalidad siempre es posible, se ha de procurar favorecer y potenciar, cuando menos, la articulación de sílabas, palabras y frases.

E. Favorecer el desarrollo semántico y morfosintáctico, particularmente en la escritura

El niño o la niña con déficit auditivo suele acusar un importante déficit a nivel de vocabulario y de estructuración de la frase, por lo que es necesario que se potencien estas dimensiones del lenguaje.

Hay que tener presente que el lenguaje escrito es un medio visual de comunicación que representa los diferentes códigos de organización y de significación del lenguaje oral (fonológico, sintáctico y semántico), pero al no ser el lenguaje oral la comunicación natural y primaria para muchas personas con déficit auditivo, el lenguaje escrito presenta dificultades de adquisición. No se puede olvidar que en casos en los que, mismo con apoyo protésico, no se consigue una buena percepción del lenguaje oral, la escritura no responde a una transcripción del lenguaje oral, como sí ocurre en personas oyentes, y puede, en ocasiones, reflejar la estructura de la lengua de signos. Por lo tanto el acompañamiento y apoyo para el desarrollo de la escritura debe ser una prioridad y una constante en todas las materias.

F. Desarrollar habilidades cognitivas

Es necesario que el alumnado con pérdida auditiva desarrolle capacidades para pensar y razonar sobre contenidos progresivamente más abstractos y distantes de su mundo familiar y social más próximo y que adquiera y organice los conocimientos en esquemas cada vez más amplios, complejos y precisos.

De acuerdo con la información solicitada sobre las habilidades lingüísticas y cognitivas, se concretará el trabajo específico y curricular que se va a desarrollar a lo largo de todas las áreas y en cualquier momento comunicativo, y las ayudas y estrategias que las fomenten.

G. Participación activa en la comunicación, en la información, en el aprendizaje y en las relaciones del aula

El alumnado con pérdida auditiva, para poder desarrollar un conocimiento rico y extenso, para ir formando un conocimiento crítico de las cosas, para llegar a conocer lo que piensan y sienten los demás así como para poder anticipar y actuar de forma adaptada a cada situación, precisa:

- Recibir la información que se da en el aula.
- Participar plenamente en los debates y en las conversaciones.
- Enriquecer la experiencia, información y conocimientos.
- Acceder a los aprendizajes que se desarrollan en el aula.

H. Fomentar la autoestima y promover la inclusión plena

El empleo de metodologías inclusivas y la eliminación de las barreras de comunicación, favorecerá el desarrollo general del alumnado, su éxito educativo y con ello la mejora de su autoestima.

6. Medidas educativas

La consideración de la diversidad del alumnado requiere medidas educativas singulares, adaptadas a la realidad de cada cual. En el caso del alumnado con discapacidad auditiva, que pertenece al grupo que la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (LOE), en la redacción dada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, denomina alumnado que presenta necesidades educativas especiales, esa individualización o personalización de las medidas educativas se hace más imprescindible, por ser condición necesaria para dar la respuesta adecuada a las necesidades que presenta.

En consecuencia, a la hora de adoptar las medidas educativas para la atención del alumnado con discapacidad auditiva deberemos tener en cuenta:

- La escolarización debe realizarse, con carácter general, en centros ordinarios.
- La diversidad que constituye la presencia de este alumnado en el centro, deberá estar recogida en el Proyecto Educativo, en el Plan General de Atención a la Diversidad y demás documentos de organización y planificación escolar del centro.
- La información a proporcionar al profesorado y al resto de la comunidad educativa sobre la discapacidad auditiva y sus implicaciones.
- La coordinación del equipo docente, sobre todo en lo que afecta a la comunicación, metodología, a los recursos y a la evaluación.
- La determinación de medidas, recursos y apoyos necesarios para eliminar las barreras a la participación y al aprendizaje de este alumnado.
- Las actuaciones de tipo curricular, relacional y organizativo a planificar para promover la convivencia, la no discriminación y el respeto por las diferencias.

- La adecuación de la programación didáctica de aula a la realidad del alumnado.
- La identificación de las necesidades de formación del profesorado para la atención educativa a este alumnado y darle respuesta a las mismas.
- La coordinación entre la familia, el profesorado, los servicios de orientación y, a través de la familia, con otros servicios y entidades que atienden al alumnado.

6.1 Orientaciones para el currículo

Los decretos de currículo establecen unos elementos curriculares que tienen un carácter obligatorio para todo el alumnado, siendo labor del profesorado facilitar que este pueda acceder a ese currículo de una forma satisfactoria.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, en su artículo 6 bis.2.1a.d, en la redacción dada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, establece como competencia de los centros docentes el “diseño e implantación de métodos pedagógicos y didácticos propios”. Por lo tanto, es competencia del profesorado, en cuanto profesionales de la educación, determinar la metodología más favorecedora para el acceso al currículo de cada uno de los alumnos y de las alumnas, metodología que no tiene por qué ser única ni universal.

La selección metodológica apropiada y la distribución temporal de contenidos, debe conformar la programación docente, la programación del aula, la programación de actividades y tareas.

Por eso el hecho de pensar concretamente en una alumna o en un alumno, en este caso con discapacidad auditiva, dentro de un aula concreta, permite conocer en que medida aquel o aquella puede participar con éxito en ese grupo-clase o valorar lo que hay que cambiar para posibilitar esa participación y el aprendizaje de ese alumno o de esa alumna; es decir, que modificaciones o adaptaciones es preciso realizar en los distintos elementos curriculares para responder mejor a las

necesidades de ese alumnado. Y esto debe hacerse partiendo del informe psicopedagógico en el que deben venir recogidas las medidas educativas propuestas para que el alumno o la alumna pueda conseguir el mayor desarrollo académico y personal. Medidas que pueden ser ordinarias o, cuando estas se consideren insuficientes, extraordinarias.

Las medidas ordinarias de atención a la diversidad tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, relación social, estrategias, ritmos de aprendizaje, estando destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias establecidas en las diferentes enseñanzas. Entre estas para el alumnado con discapacidad auditiva, **cabe resaltar:**

- Adecuación de la estructura organizativa del centro (horarios, agrupamientos, espacios) y de la organización y gestión del aula a las características del alumnado.
- Adecuación de las programaciones didácticas al entorno y al alumnado.
- Metodologías basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales, aprendizaje por proyectos y otras que promuevan la inclusión.
- Adaptación de los tiempos e instrumentos o procedimientos de evaluación.
- Refuerzo educativo y apoyo del profesorado con disponibilidad horaria.
- Desdoblamientos de grupos.

Una vez agotadas las medidas de carácter ordinario o por resultar estas insuficientes, se aplicarán medidas extraordinarias dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado que pueden requerir modificaciones significativas del currículo ordinario y/o suponer cambios esenciales en el ámbito organizativo, así como, de ser el caso, en los elementos de acceso al currículo o en la modalidad de escolarización. Precisan de la autorización de la dirección del centro educativo, del servicio de inspección educativa, de la jefatura territorial o de la

dirección general que proceda, y, si es el caso, informe justificativo del correspondiente servicio de orientación. En el caso de alumnado con discapacidad auditiva las más frecuentes suelen ser:

- Adaptaciones curriculares.
- Apoyo del profesorado especialista en pedagogía terapéutica y/o en audición y lenguaje.

7. Intervención educativa

El primer paso para la intervención educativa con los alumnos y con las alumnas con discapacidad auditiva es la identificación o evaluación de sus necesidades educativas, ya que, en base a estas, se establecerán los medios más adecuados para facilitar su acceso al currículo. La evaluación que complementa la inicial es la evaluación psicopedagógica, que es competencia de las jefaturas de los departamentos de orientación de los centros educativos, con la colaboración de los profesionales que participan directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumno o de la alumna y, si es necesario, con el Equipo de Orientación Específico.

Esta evaluación, comprenderá tanto la evaluación del alumnado como del contexto considerando las implicaciones de la pérdida auditiva, la funcionalidad del resto auditivo y la información aportada por los servicios médicos. Las conclusiones de la misma deben trasladarse, por parte de la jefatura del departamento de orientación, al informe psicopedagógico y se tendrán en cuenta para la planificación educativa, tanto a nivel de centro como de aula, como para las orientaciones que se le trasladen a la familia en la búsqueda de una colaboración coordinada con el centro educativo.

7.1 Planificación educativa a nivel de centro

Planificar la atención educativa del alumnado con necesidades educativas derivadas de una discapacidad auditiva, implica considerar a nivel de centro modificaciones en la comunicación y en las relaciones con este alumnado, además de analizar las condiciones acústicas y visuales de las dependencias del centro e identificar las adaptaciones que requieren los medios de comunicación audio-visual con los que se cuenta. Es necesario, además, que la comunidad educativa esté

informada y sensibilizada y colabore en la eliminación de barreras presentes en el centro. Para eso:

- El centro escolar facilitará información, promoverá la sensibilización y el compromiso activo de la comunidad educativa.
- Tomará conciencia de las barreras de comunicación en el centro y en las aulas e intentará superarlas con la creación de espacios con recursos adicionales para reducir las barreras comunicativas: avisos luminosos, FM, bucles magnéticos, señalizaciones, megafonía de calidad, videoportero, conocimiento y uso de la lengua de signos ...
- Se propondrá una organización del centro que optimice los recursos personales especializados: profesorado de audición y lenguaje, profesorado de pedagogía terapéutica, intérprete de lengua de signos y orientador u orientadora.
- Se organizará la formación del profesorado en lo referente a: implicaciones de la pérdida auditiva, utilización de estrategias para comunicarse de forma efectiva con este alumnado, conocimiento de la comunidad de personas sordas y sus referentes culturales...
- Se emplearán los medios técnicos oportunos en las actividades complementarias (salidas del centro educativo, visitas organizadas, excursiones,,,) para lo cual deberá hacerse una adecuada planificación.
- Se informarán por adelantado al alumnado y a la familia de las actividades que se van a realizar en las fiestas y salidas.
- Se ubicará al alumno o a la alumna con pérdida auditiva en el aula del centro que cuente con las mejores condiciones acústicas y visuales (con buena luminosidad, alejada de la carretera, del patio, de la entrada...).

- Se facilitará, en la medida de lo posible, la grabación de la persona intérprete de lengua de signos en las sesiones de aula, para que el alumno o la alumna pueda utilizarlo como recurso de consulta.
- Se facilitarán los tiempos de coordinación y de preparación de material.
- Se valorará la necesidad de intervención de profesionales especializados (mediadores, intérprete de lengua de signos...) que colaboren con el profesorado tanto en la atención educativa al alumnado como en la formación y sensibilización a la comunidad educativa.
- Se colaborará con las familias, con las entidades, con las asociaciones, y con otras organizaciones relacionadas con la atención a la diversidad, especialmente con aquellas que tienen convenio de colaboración con la Consellería de Educación, Universidad e Formación Profesional, como es el caso de la FAXPG.

En centros en los que está escolarizado alumnado que utiliza la lengua de signos, es necesario normalizar la presencia de esta lengua en el centro. Para eso es de utilidad:

- Colocar en el centro carteles informativos en lengua escrita y en lengua de signos.
- Promover una metodología activa utilizando intensivamente material visual.
- Potenciar la comunicación con este alumnado a través de la organización de cursos de formación en lengua de signos para el profesorado y el personal no docente y desarrollando sesiones de enseñanza de la lengua de signos con sus compañeros y compañeras.
- Favorecer la participación de la familia si es signante y la relación e intercambio con otro alumnado signante de diferentes centros en la búsqueda de modelos y referentes para este alumnado.
- Implementar como materia de libre configuración la lengua de signos.

7.2 Planificación educativa a nivel de aula

La enseñanza de la mayoría de contenidos y la participación en la dinámica de aula requieren de adaptaciones metodológicas y organizativas. Es necesario ayudar al alumnado con discapacidad auditiva a recibir y a comprender la información que se produce en el aula y a favorecer e inducir su expresión y participación.

En función de la ganancia auditiva que ofrezca la ayuda protésica y de la competencia lingüística, se seleccionarán las estrategias más adecuadas a cada alumno y a cada alumna:

- Procurar tener siempre una sonoridad e iluminación lo más adecuada posible, toda vez que la luz natural le debe dar de espaldas para ver a la persona que habla.
- Buscar la ubicación idónea del alumnado con respeto a su profesor o profesora y a sus compañeros o compañeras de manera que vea bien al profesorado y a los compañeros y compañeras, para que pueda enterarse de lo que dicen y participar de la conversación. Puede ser necesario, por tanto, repensar la distribución del aula.
- Hablar de frente y tener al alumno o la alumna cerca cuando se habla o se explica al grupo.
- Hablar con una articulación clara, en un tono que no sea bajo y evitar hacerlo con rapidez o demasiado lento o sobrearticulado. Enfatizar la entonación.
- No obstaculizar la labiolectura evitando bloquear la visión de la boca con las manos, bolígrafos o con bigote o barba muy cerrada.
- Intentar reducir el ruido ambiental o aplicar dispositivos técnicos que lo reduzcan (emisoras F.M, bucle magnético) y también procurar el máximo silencio posible antes de iniciar cualquier explicación.

- Antes de dar un mensaje o una explicación, asegurar la atención del alumno o de la alumna.
- Apoyar el contenido de las explicaciones o de los relatos con un mayor apoyo visual posible (láminas, viñetas, murales, libros, pizarras, medios audiovisuales...) y acompañar el lenguaje oral con gestos naturales y corporales o con medios visuales de apoyo a la comunicación oral: soportes visuales, emisoras F.M, bimodal....).
- Escribir en la pizarra las palabras más específicas o de uso poco habitual que se van a utilizar en la explicación y escribir un esquema de la misma para que el alumnado la siga mejor.
- Incidir en las ideas principales que se quieren transmitir.
- Comprobar lo que entendió de una explicación o de un relato formulándole preguntas concretas sobre el mismo.
- Dirigirse al alumnado para repetir o transmitir determinadas instrucciones o explicaciones individuales, especialmente cuando se comprueba que no entendió correctamente.
- Asegurar el seguimiento de las conversaciones de grupo. Es necesario inducir su participación y asegurarse de que capta y comprende bien las aportaciones de sus compañeros y compañeras mediante el desarrollo de estrategias como:
 - ✓ El control del ritmo de la conversación para que sea pausado.
 - ✓ Evitar el solapamiento de intervenciones, procurando que se respete el turno de palabra e indicando quien está hablando en cada momento.
 - ✓ Repetir de forma más sencilla y comprensible aquellas aportaciones especialmente interesantes y el planteamiento de preguntas directas al alumno o alumna.

- Emplear un “calendario de anticipación” en el que se represente la secuencia de la actividad del día. En las actividades no previstas, procurarle una información continua y completa de los acontecimientos.
- Ayudarle a expresar sus conocimientos.
- Posibilitar la colaboración de dos profesionales (uno se dedicaría a ofrecer una atención más individualizada del alumnado con discapacidad auditiva).
- Facilitar la participación activa en actividades en pequeño grupo, en rincones de trabajo, en los que se pueden desarrollar actividades de acción o de atención conjunta.
- Promover una mayor potenciación del rincón de la lectura lo que contribuirá y facilitará el acceso a la lectoescritura.
- Provocar situaciones de conflicto cognitivo para que el niño o niña sea parte activa de su conocimiento.
- Antes de iniciar un nuevo aprendizaje es aconsejable poner al alumno o a la alumna en situación, para eso se recomienda:
 - Utilizar vídeos, imágenes y otros materiales visuales.
 - Realizar un mayor número de demostraciones o actividades para que comprenda con más facilidad.
 - Escalonar en pasos más cortos o darle más ayudas de aquellas actividades que resulten más complejas para el alumnado .
 - Relacionar los contenidos de las diferentes áreas del currículo para favorecer la comprensión, organización de los contenidos y la aplicación de los mismos.

- El alumno o la alumna con discapacidad auditiva no puede escuchar y escribir o ejecutar varias tareas al mismo tiempo. Conviene tener esto presente cuando una explicación vaya acompañada de una demostración o consulta de textos, mapas... y se deberá seguir esta secuencia: visualización de la imagen, explicación y nueva visualización de la imagen.
- Favorecer el aprendizaje autónomo y comprensivo trabajando técnicas de estudio y facilitándole materiales en diversos formatos.
- Ayudarle a modular su voz y su habla.
- Favorecer el aprendizaje continuo de vocabulario, expresiones y habilidades lingüísticas.
- Facilitar la recepción, comprensión y expresión en otras lenguas.
- Adaptar, si es preciso, los tiempos para la ejecución de las tareas.
- Determinar los procedimientos e instrumentos más idóneos para evaluar al alumnado.
- Ayudar a que se adapte a la dinámica social de la clase. Asegurar la comprensión de valores y normas de convivencia que le ayuden a planificar sus actos, anticipar sus consecuencias y aceptarlas: consensuarlas, entenderlas y cumplirlas como todos.
- Trabajar las emociones propias y ajenas para facilitar la comprensión de las reacciones de los demás y su autorregulación.
- Fomentar las relaciones positivas entre alumnado oyente y alumnado con discapacidad auditiva, tanto dentro como fuera del aula y del centro.

Estas acciones educativas son beneficiosas, en general, para el conjunto del grupo y no solo para el alumnado con discapacidad auditiva.

7.2.1 Orientaciones para el empleo de las ayudas técnicas y otros recursos

Además de las diversas estrategias referentes a favorecer la comunicación y la comprensión, y por lo tanto la participación y el aprendizaje del alumnado - y que serán las mismas independientemente de las ayudas técnicas empleadas - se ofrecen una serie de orientaciones que debemos tener en cuenta para un buen aprovechamiento de los recursos:

Audífono:

- Verificar su correcto funcionamiento y carga (debemos tener en cuenta que las baterías -recargables o de zinc/oxígeno- tienen una duración muy limitada), revisándolo de forma periódica.
- Asegurar que no se produzca acoplamiento (pitido) con otro medio técnico o por desajuste del molde (exceso de cerumen o molde demasiado pequeño).
- Promover que el alumno o la alumna adquiera autonomía en el uso y cuidado de la ayuda técnica, evitando, por ejemplo la humedad excesiva, los golpes, la falta de limpieza, el volumen inadecuado o el agotamiento de las baterías.
- Verificar por parte del personal especialista correspondiente que está adecuadamente ecualizado para el tipo de perfil o perfiles sonoros (aula, patio...) de un centro educativo.

Implante coclear:

- La interpretación y comprensión de los estímulos sonoros precisa de un tiempo de aprendizaje, en el que cobra especial importancia el papel del maestro o de la maestra de audición y lenguaje.

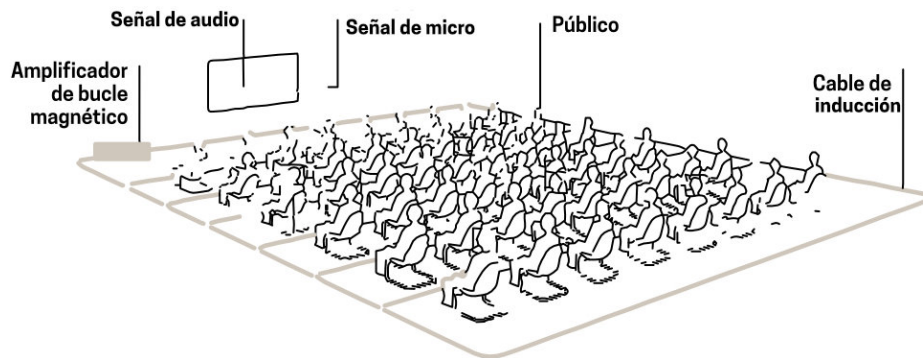
- Además de las recomendaciones indicadas para el audífono, en el caso del implante coclear, es necesario cuidar que no se humedezca la parte externa y prevenir los golpes y tracciones, que pueden romper los cables de la bobina de inducción (especialmente en los recreos, en las sesiones de educación física, en los intercambios de clase...).
- No debemos olvidar que, además de suponer que el implante coclear estará durante un tiempo inoperativo, la rotura de estos elementos supone un sobre coste considerable para las familias, una situación con la que debemos ser especialmente comprensibles.

Emisoras de FM y bucle magnético:

- Las emisoras de FM y los bucles magnéticos son dispositivos que le permiten al alumnado oír con más claridad, eliminando las interferencias, los ruidos de fondo y las reverberaciones.
- La emisora de FM es un sistema de amplificación del sonido. Su funcionamiento consiste en que el profesorado o la persona que está hablando lleva consigo un emisor formado por un pequeño micrófono que recoge los sonidos y los envía a un transmisor. Por su parte, este transmisor emite esos sonidos a un receptor que está sincronizado al audífono o al implante coclear del niño o de la niña.

La emisora de FM puede conectarse a otros dispositivos de sonido y vídeo, al ordenador... Es importante que se sepa como se conectan.

El bucle magnético es un sistema de sonido que cuenta con la instalación de un amplificador y de un cable de inducción por el perímetro de la estancia que serán los que envíen las señales acústicas directamente al audífono o al implante coclear. Su instalación se indica mediante un símbolo que sirve para reconocer que espacios cuentan con él y por lo tanto son accesibles.



Además de conocer el funcionamiento tanto de las emisoras de FM como del bucle magnético, deberemos tener presentes algunos consejos que nos ayuden a emplearlos:

- ▶ En primer lugar, asegurarse de que funcionan correctamente: están encendidos, tienen la batería con carga, etc.
- ▶ Colocar el micrófono a una distancia de unos 15 o 20 centímetros de nuestra boca, o de la fuente de sonido.
- ▶ En caso de que estemos hablando fuera del aula, con otras personas, o de que la información no sea relevante para el alumnado, deberemos desactivarlo.
- ▶ No situarnos cerca de áreas ruidosas, para evitar las interferencias causadas por la presencia de ruido de fondo.
- ▶ Cuando en el aula organicemos un debate o un trabajo en grupo rotaremos el micro en las intervenciones de los compañeros y de las compañeras. De no ser así, podemos hacer un resumen de cada intervención cuando estas finalicen.

Intérprete de lengua de signos:

Son profesionales conocedores de la lengua de signos y de otras lenguas orales del entorno que tienen como función interpretar los mensajes que se emiten en una de estas lenguas a la otra y viceversa.

La persona intérprete es una ayuda personal para las actividades educativas.

Su misión es la de interpretar lo que el profesorado y los compañeros y las compañeras del alumnado con pérdida auditiva verbalicen con las correspondientes adaptaciones lingüísticas que sean necesarias.

Para un mayor aprovechamiento de este recurso y para facilitar su trabajo, es preciso:

- Proporcionarle con antelación los materiales y contenidos que se trabajarán en la clase, para una mejor preparación de las mismas.
- La persona intérprete debe situarse en un lugar con buena visibilidad y suficientemente iluminado, lo más cerca posible del alumno o de la alumna.
- Cuando el profesorado se dirija al alumno o a la alumna con pérdida auditiva tendrá que hacerlo directamente como si estuviera hablando con él o con ella y no a través de la persona intérprete. Esto es, debe dirigirse al alumno o a la alumna en primera persona.
- En cuanto al tiempo de interpretación, es aconsejable tener en cuenta los descansos: cada 45 minutos o cada hora. La persona intérprete dispondrá de un breve descanso (5-10 minutos).
- Se debe hablar con claridad, sin prisas, a un ritmo normal, y teniendo en cuenta también las pausas necesarias en toda explicación.

- Fijarse cuando se empleen refranes, frases hechas, etc. ya que no todas ellas tienen una interpretación literal a la lengua de signos y en ocasiones son difíciles de adaptar.
- Tener en cuenta el tiempo de demora que la interpretación exige. Cuando se comienza a hablar, la persona intérprete tardará unos segundos en comenzar la interpretación. Del mismo modo, cuando se finaliza, la persona intérprete finalizará unos segundos más tarde.
- Tratar de no dejar las ideas a medias, frases sin finalizar; haciendo pausas entre cada idea que se explique.

7.3 Planificación y orientaciones a nivel familiar

El contexto familiar se presenta como un entorno privilegiado para favorecer la competencia comunicativa y lingüística. Es conveniente que la familia ofrezca oportunidades para desarrollar aquellas habilidades y competencias personales y sociales que permitan a sus miembros crecer con seguridad y autonomía.

Para esto es necesario que la familia:

- Se implique en la atención educativa de su hijo o de su hija.
- Evite la sobreprotección, exigiendo del niño o de la niña un comportamiento adecuado.
- Supere sentimientos de culpa y de rechazo.
- Apoye en la casa la labor del centro educativo y mantenga una buena colaboración y coordinación con el profesorado.
- Estimule y potencie las capacidades del hijo o de la hija reforzando y alabando sus logros.

- Sea agente activo y competente en el código de comunicación que se elija (oral, gestual, bilingüe), implicando a un entorno lo más amplio posible con el objeto de generalizar las interacciones comunicativas.

Desde el centro educativo es importante orientar a la familia sobre cómo favorecer situaciones comunicativas en su entorno familiar. Para ello se ofrecen las siguientes estrategias, que también son útiles para el profesorado:

1. Fomentar la comunicación:

- Reservar un tiempo para la comunicación individual con el niño o con la niña.
- Colocarse físicamente a su altura.
- Adaptar el lenguaje al nivel lingüístico del niño o de la niña: vocabulario y enunciados sencillos, partiendo de temas de su interés.
- Provocar verbalizaciones a partir de comentarios, sugerencias o preguntas sobre las actividades o actuaciones que se llevan a cabo (primero cogemos el coche y ahora... ¿qué hacemos?... /¿ cogemos...o ...? / ¿quieres...?).
- Seguir la iniciativa del niño o de la niña, realizar comentarios relacionados con lo que dijo, hizo, señaló o miró.
- Equilibrar los turnos de intervención adulto-niño, darle oportunidades de intervenir y respetar un tiempo de espera para que responda.
- Reforzar cualquier intento de comunicación con expresiones positivas (¡estupendo!, ¡que bien!).
- Confirmar o hacer relevante lo que el niño o la niña dice (por ejemplo, “sí claro, es un perro”)

2. Para avanzar en el desarrollo del habla y del lenguaje oral:

- Sobre interpretar o traducir en palabras lo que el niño o la niña quiso comunicar mediante gestos, signos o vocalizaciones ininteligibles.
- Introducir ayudas no verbales para evocar lenguaje mediante señalizaciones o la realización de gestos o signos.
- Introducir en la conversación respuestas erróneas para que nos corrija.
- Realizar correcciones implícitas, acercando el modelo lingüístico correcto (es decir, repetir lo que el alumno o la alumna dijo pero de manera correcta, facilitando un modelo correcto, pero sin decir expresamente que lo hizo mal) sin esperar repetición inmediata y comprobar si las incorpora en expresiones posteriores.
- Realizar correcciones explícitas, acercando el modelo lingüístico correcto e inducir a la repetición en una situación lo más funcional posible: darle el modelo y pedirle la repetición dentro de un mensaje verbal (es un perro/ sí, es un perro, dile a Carlos que tienes un perro) o darle el modelo y hacerle una pregunta (que dijimos que es?).
- Iniciar la palabra o la frase para que el niño o la niña la complete.
- Organizar la expresión del niño o de la niña. Retomar sus producciones para corregirlas y estructurarlas de forma correcta (Ej: niño agua / el niño bebe agua).
- Realizar expansiones de las producciones del niño o de la niña. Retomarlas para ampliarlas con más información (Ej: se cayó el coche / se cayó el coche y se rompió).
- Darle modelos más correctos introduciendo el uso de pronombres, sinónimos o términos específicos.

- Utilizar diferentes estrategias para que el niño o la niña continúe con la expresión: Repetir lo último que dijo y esperar a que continúe o hacerle preguntas.
- Ayudar en la respuesta a preguntas mediante el planteamiento de preguntas muy sencillas, la presentación de opciones y la realización de preguntas cerradas.

3. Para las situaciones de conversación:

- Indicarle cuando es su turno.
- Guiar su intervención con preguntas sencillas.
- Empezar su expresión.
- Introducir pausas para que responda o para que continúe
- Conocer sus experiencias para preguntar sobre ellas.

4. Para comprobar la comprensión:

- Pedir que señale o que coja alguna cosa entre varias.
- Pedir cosas sin estar presente el objeto.
- Identificar el objeto correspondiente a una descripción que se le da.
- Llevar a cabo órdenes sin apoyo gestual o contextual.

5. Para fomentar la autonomía y la interacción social:

- Potenciar la interacción social mediante la participación en actividades lúdicas y deportivas del entorno más próximo.
- Implicarlos en la vida familiar y mantener unos niveles de exigencia en las tareas, acordes con sus capacidades y edad.
- Aportarles la mayor cantidad de información posible sobre el mundo que le rodea y las normas y valores que lo sustentan.

Todas estas estrategias propuestas para el ámbito familiar serán de utilidad en cualquier contexto.

7.4 Orientaciones para la intervención educativa con los alumnos y con las alumnas con discapacidad auditiva

La intervención con el alumnado con discapacidad auditiva dependerá fundamentalmente del tipo de la pérdida auditiva y de las características del sistema de comunicación elegido:

Tipo de pérdida auditiva:

El desarrollo del lenguaje y la intervención educativa, varían en función de la gravedad de la pérdida auditiva y de la edad de aparición de la misma, pues es muy diferente el desarrollo del lenguaje y la intervención logopédica cuando se trata de un alumno o de una alumna con una pérdida auditiva leve o con pérdida auditiva severa, e, igualmente, es muy diferente cuando se trata de una pérdida auditiva prelocutiva o postlocutiva.

Sistema de comunicación elegido:

La otra variable importante a tener en cuenta en la intervención es el sistema de comunicación elegido, pudiendo ser:

- monolingüe, empleando una sola lengua: oral o signada
- bilingüe, empleando las dos lenguas: oral y signada
- mixto, empleando las dos lenguas junto con otros sistemas de apoyo: lectura labial, palabra complementada, dactilológico...

Considerando estos dos factores los ámbitos de intervención con el alumnado con discapacidad auditiva serán los siguientes:

7.4.1 Intervención en la comunicación gestual

Cuando el grado de la pérdida auditiva aconseja la utilización de una lengua signada, ya sea lengua de signos o comunicación bimodal, el aprendizaje de la misma por parte del alumno o de la alumna y de su entorno familiar y escolar ha de ser uno de los objetivos prioritarios de toda intervención.

Es importante no olvidar que un alumno o una alumna usuario de ayudas técnicas, por mucho partido que obtenga de las mismas, sigue siendo una persona con discapacidad auditiva. Si las baterías se agotan o se rompe un cable, la persona precisa de una mínima comunicación operativa y eficaz en ausencia de medios técnicos.

7.4.2 Intervención en la educación auditiva

Muchos alumnos y alumnas con pérdida auditiva tienen restos aprovechables para la comunicación oral, sobre todo si tienen una buena adaptación protésica. Otros disponen de unos restos que, aunque no les permitirán percibir la palabra ni los ruidos significativos, constituyen un complemento muy útil para la lectura labio facial. Por eso, la estimulación auditiva se debe hacer precozmente y constituye una condición indispensable para la educación de la voz.

La educación auditiva tiene que ser un proceso activo, a partir de principios globales que se complementa con otros más analíticos a medida que el niño o la niña va creciendo, que se va conociendo mejor la ganancia auditiva y que su desarrollo evolutivo permite introducir ejercicios más complejos.

Esta educación auditiva, además de ayudarle a desarrollar mejor su oralidad y mismo su escritura, a desarrollarse mejor en entornos sonoros, a aprovechar inputs sensoriales complementarios como la vibración o señales visuales... permite a las personas con pérdida auditiva gestionar mejor la adaptación constante de sus prótesis con una ecualización cada vez más pertinente e idónea.

7.4.3 Intervención en la lectura labial

La comprensión por lectura labial se basará esencialmente en la “suplencia mental”; es decir, en un proceso de integración que consiste en descubrir el sentido del mensaje utilizando, a la vez, la información de los labios, las otras informaciones visuales (mímica facial, gestos naturales, ...), los datos del contexto y el conocimiento previo del idioma. Para que resulte eficaz, necesita, además, unas condiciones de cercanía y de luz adecuadas y que el interlocutor esté de frente o, como mucho, de lado, y hablando de manera pausada. La comprensión por la lectura labial cansa rápidamente, ya que supone un gran esfuerzo de atención visual y de actividad mental.

Los sistemas de apoyo a la lectura labial (palabra complementada, gestos de recuerdo, etc.) intentan paliar esa dificultad. Pretenden, al hacer visibles todos los elementos fonéticos del habla, que la “suplencia mental” no sea tan necesaria y que los modelos lingüísticos de las personas adultas lleguen lo más completos posibles a la mente del niño o de la niña. Paralelamente suponen un apoyo para automatizar el proceso labio lector hasta que este se integra con normalidad en la comunicación de la persona con pérdida auditiva.

7.4.4 Intervención en el desarrollo del lenguaje oral

La finalidad de esta intervención es ayudar al alumnado con discapacidad auditiva a abstraer, a diferenciar, a sintetizar y a utilizar las reglas lingüísticas a través de múltiples experiencias comunicativas. Esto implica la participación de la familia como motor principal del aprendizaje y fuente privilegiada de los modelos que los niños y las niñas aprenden, y no como meros repetidores y generalizadores de lo que se enseña en el centro educativo.

Los pasos a seguir para la intervención en el desarrollo del lenguaje son:

a) La adquisición de la oralidad

Siempre que sea posible, y en mayor o menor medida lo es en todos los casos, se ha de procurar la articulación de sílabas, palabras y frases. Y para eso se pueden practicar:

- Los juegos vocales

Si hay balbuceo espontáneo, se reforzará este con todos los medios de interacción posibles: auditivos, táctiles, visuales. En caso contrario, es preciso volver a crearlo, pues el niño o niña debe descubrir el placer y el valor comunicativo y afectivo de los juegos vocales, en situación de imitación mutua. Es durante estos juegos cuando se introducen los primeros contrastes de apertura, intensidad, duración y tensión, asociando el valor de la voz a la expresión de los sentimientos, reales o fingidos, en los juegos. Exclamaciones, onomatopeyas, laleo, constituyen los elementos de ese período.

- Las primeras palabras

Paralelamente a la educación auditiva y a la estimulación de los juegos vocales aparecen las primeras palabras, que serán las mismas que las de cualquier otro niño o niña (mamá, papá, agua, etc.), pues el lenguaje es algo que el niño o la niña desarrolla más que aprende. Por eso, habrá que seguir estimulando el desarrollo del lenguaje mediante el juego y la interacción, sin insistir exageradamente en conseguir una repetición inmediata y teniendo presente el nivel de exigencia fonética que se puede pedir en cada momento de la evolución del niño o de la niña.

Para esto, puede sernos de utilidad alguna de las siguientes actividades: acudir con el niño o con la niña a los rincones, hacerle preguntas cuando se le ofrece algo, provocar situaciones en las que debe pedir o nombrar, interpretar lo que dice, dar

modelos y devolver un modelo mejor organizado o más extenso, complementar con un gesto o signo para evocar la palabra, compartir con la familia una agenda para conocer sus vivencias fuera del centro...

b) El desarrollo de la semántica

El niño o la niña con discapacidad auditiva posee un vocabulario muy básico, por lo que su adquisición y desarrollo será un campo de intervención al que se ha de prestar especial atención, llevando a cabo actividades tipo: nubes de palabra, bingo semántico, “quien es quien”, ¿adivina quien utiliza...?, ¿quién trabaja en...?, veo veo, de la Habana viene un barco cargado de fruta, animales, instrumentos musicales..., etc.

c) El desarrollo de la morfosintaxis

Otro aspecto importante que es necesario trabajar es la morfosintaxis: la concordancia género-número, el uso de tiempos verbales, el empleo de nexos, la estructuración sintáctica... Debemos recordar que los tiempos verbales marcados por ligeras diferencias en las desinencias, o las concordancias, también basadas en uno o dos fonemas en general, son elementos muy difíciles (cuando no imposibles) de percibir para personas con pérdida auditiva por la sutileza de las diferencias. Por eso deben ser objeto de entrenamiento, apoyo y acompañamiento.

Para mejorar ésta, se pueden utilizar materiales como el organigrama de Perdoncini, el organifrase de Delgado (los dos utilizan formas geométricas que representan las funciones de las distintas partes de la oración), el Tren de Palabras de M. Monfort, basado en una representación de pictogramas que preceden y se combinan con el uso posterior del lenguaje escrito, programas informáticos, así como el uso de láminas para la secuenciación temporal.

7.4.5 Intervención en el aprendizaje de la lectura

El alumnado con discapacidad auditiva suele tener dificultad en la “codificación fonológica” (lectura mecánica en la que los grafemas se traducen a fonemas) y tener un bajo nivel de desarrollo semántico y morfosintáctico.

La metodología a emplear deberá combinar tanto la ruta visual (métodos analíticos) como la ruta fonológica (métodos sintéticos), en los que, con frecuencia, unir adquisición de la oralidad y lectura, puede proporcionar un sistema de enseñanza de la lectura válido para los niños y para las niñas con discapacidad auditiva.

La lectoescritura constituye una herramienta poderosa al servicio del desarrollo del lenguaje oral, pues permite visualizar la estructura fonética del habla y la estructura sintáctica de los enunciados. Se recomienda su introducción temprana, pero siempre muy individualizada y con métodos adaptados a la edad del niño o de la niña.

7.4.6 Intervención con los alumnos y con las alumnas con implante coclear

La intervención de los y de las especialistas en audición y lenguaje con el alumnado con implante coclear debe considerar las siguientes fases: detección, discriminación, identificación y reconocimiento de sonidos y comprensión del lenguaje. Las explicaciones se pueden complementar con la comunicación bimodal, reforzarlas con lectura labial, lengua de signos, siempre en colaboración con el resto de profesionales (logopedas, audioprotesistas, etc.) que intervienen con la persona.

7.5 Sensibilización de la comunidad educativa

Se entiende por sensibilizar, hacer visible la realidad humana diversa, aprendiendo a mirar la diferencia como valor; ir logrando progresivamente cambios en las

creencias, actitudes y conductas y motivar hacia la acción transformadora del contexto comunitario, comprobando que se puede cambiar la realidad.

Para poder llevar a cabo esta propuesta desde el centro escolar es necesario informar e implicar a toda la comunidad educativa, dando a conocer la realidad del alumnado y ayudando a promover valores de respeto, empatía y aceptación de las diferencias.

Este planteamiento nos lleva a:

Percibir la diversidad: Existe una necesidad de conocer la variedad y riqueza existente entre las personas con las que convivimos y tomar conciencia de nuestro modo de acercarnos a ellas.

Reaccionar positivamente: Trabajar con toda la comunidad educativa actitudes de respeto, aceptación y empatía.

Actuar y comprometerse: Hay que trabajar para eliminar las barreras identificadas que impiden la participación y el aprendizaje. Toda la comunidad educativa puede y debe implicarse.

8. Evaluación y seguimiento del alumnado con discapacidad auditiva

En el proceso de evaluación es importante recordar que el alumnado con discapacidad auditiva, aunque cuente con todas las ayudas técnicas ajustadas a su capacidad auditiva, no tendrá una audición funcional igual que la del alumnado oyente. Hecho que repercutirá directamente en su estructuración del pensamiento y en su competencia lingüística y que debe ser tenido en cuenta en toda la evaluación.

La evaluación tiene como finalidad verificar si se consiguieron los aprendizajes e informar del proceso seguido. Por lo tanto debe extenderse durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, formar parte de él, enriquecerlo e impulsarlo, valorando todos los factores que inciden en ese proceso y que sean susceptibles de ajuste o mejora.

La evaluación debe llevarse a cabo a través de procedimientos variados que permitan determinar las competencias adquiridas, contando con los recursos y con el tiempo que el alumnado necesite. En ella deben estar implicados todos los profesionales que atienden al alumnado: profesorado tutor, profesorado de área o materia, especialistas etc., respetando lo establecido en la normativa que regula la evaluación de las distintas etapas.

Se prestará especial atención a la evaluación inicial, que además de determinar el nivel de competencia de cada alumno y de cada alumna, será el punto de partida para la elaboración de una programación de aula. Para la realización de esta evaluación inicial se tendrá en cuenta la información recogida en los informes personales de etapa o curso anterior, así como otra información de relevancia recogida en los expedientes académicos, informes psicopedagógicos, de ser el

caso, y la proporcionada por las familias y agentes externos que puedan estar interviniendo con el alumnado.

Debemos personalizar la evaluación, adaptándola a las peculiaridades del alumnado y asegurando la concordancia con la metodología de aprendizaje. La evaluación se realizará en función de los criterios de evaluación establecidos y, en el caso de las áreas o materias objeto de adaptaciones curriculares, tomando cómo referencia los criterios fijados en estas. Para la evaluación de este alumnado puede ser de utilidad emplear las siguientes estrategias:

- Adaptar la evaluación al nivel lingüístico del alumno o de la alumna: empleando el léxico trabajado en el aula, formulando preguntas de manera directa, acompañando con imágenes, gráficos o esquemas, descomponiendo los enunciados en pasos más elementales,...
- Proporcionar, en la medida de lo posible, la información por escrito y con apoyo visual.
- Adaptar la evaluación al sistema de comunicación empleado por el alumno o por la alumna. La competencia comunicativa debe entenderse en un sentido amplio que integre la modalidad comunicativa del alumnado con pérdida auditiva.
- Contar con la colaboración, si es preciso, de la persona interprete de lengua de signos o del profesorado de apoyo.
- Asegurarse siempre de que comprende lo que se quiere valorar.

8.1 Seguimiento del alumnado con discapacidad auditiva

El seguimiento de las actuaciones o de las medidas planificadas e implementadas resulta un proceso imprescindible para conocer su utilidad y, al mismo tiempo, orientar los posibles ajustes o mejoras. Por eso, la propuesta educativa para el

alumnado con discapacidad auditiva debe considerar, ya en su diseño, el proceso de seguimiento y de evaluación.

Trimestralmente, durante las sesiones de evaluación, tal y como establece la normativa vigente, deben valorarse las medidas de atención a la diversidad que está recibiendo el alumnado con discapacidad auditiva, valorando si son adecuadas o se precisan ajustes o mejoras para el incremento de su eficacia. El sistema de comunicación elegido, la adecuación de las condiciones acústicas y lumínicas del aula, la adaptación de tiempos y materiales, la organización de apoyos, la idoneidad de los recursos técnicos y humanos, el nivel de coordinación entre los diferentes profesionales que intervienen con este alumnado, etc. son aspectos que deben ser considerados en este proceso.

El final de curso es un momento importante en el proceso educativo del alumnado, ya que de la evaluación final se van a derivar implicaciones educativas importantes para el desarrollo del alumno o de la alumna, por las decisiones que se adopten. Por eso, en esta fase final de seguimiento del proceso educativo, que debería realizarse después de la sesión de evaluación final, deben colaborar todas las personas que participaron en ella. Esa fase final debe generar orientaciones para el próximo curso que tengan en cuenta los aspectos instructivo y formativo, los recursos necesarios, la metodología conveniente, los agrupamientos, etc.

9. Bibliografía

Bureau International d'Audiophonologie. (1997). *Recomendaciones biap*. CEAf: Madrid.

Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE). (2004). *Libro Blanco de la Lengua de Signos Española en el Sistema Educativo*. Madrid: CNSE/MEC.

Gallardo Ruíz, J.R. e Gallego Ortega, J. L. (2003). *Manual de logopedia escolar*. Málaga: Aljibe.

Herrero Blanco, A. L. (2009). *Gramática didáctica de la Lengua de Signos Española (LSE)*. Boadilla del Monte, Madrid: SM.

López Vicente, T. e Guillén Gosálbez, C. (2008). *Intervención Educativa en el alumnado con discapacidad auditiva*. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/orientamur2/gestion/documentos/unidad16.pdf>

Marchesi Ullastres, A. (2003). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos*. Madrid: Alianza.

Marchesi Ullastres, A. (1990). *La educación del niño sordo en una escuela integradora*. Madrid: Alianza.

Monfort, M., Rojo, A. e Juárez, A. (2010). *Programa elemental de comunicación bimodal*. Madrid: CEPE.

Moreno Rodríguez, A. (2000). *La comunidad sorda: aspectos psicológicos y sociológicos*. Madrid: CNSE.

Peña-Casanova, J. (2013). *Manual de Logopedia*. Barcelona: Masson.

Perelló Gilberga, J e Tortosa Nicolás, F. (1992). *Sordera profunda bilateral prelocutiva*. Barcelona: Masson.

Stokoe, W. (1960). *Sign Language Structure: An outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf*. Búfalo: Universidad de Búfalo.

9.1 Webgrafía

Federación de Asociación de Persoas Xordas de Galicia (FAXPG):

www.faxpg.es

Fundación CNSE para la supresión de las barreras de comunicación:

www.fundacioncnse.org

www.fundacioncnse.org/educa

Confederación Española de Familias de Personas Sordas (FIAPAS):

www.fiapas.es

Fundación ONCE:

www.fundaciononce.es

Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA):

www.creena.educacion.navarra.es

Equipo Específico de Discapacidad Auditiva de Madrid:

www.educa2.madrid.org/web/centro.eoep.auditivas.madrid



PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN EDUCATIVA AL **ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA**