

PROTOCOLO PARA A ATENCIÓN EDUCATIVA AO ALUMNADO CON DISCAPACIDADE AUDITIVA



XUNTA DE GALICIA

PROTOCOLO PARA A ATENCIÓN EDUCATIVA AO ALUMNADO CON DISCAPACIDADE AUDITIVA

**PROTOCOLO PARA A ATENCIÓN EDUCATIVA AO ALUMNADO CON
DISCAPACIDADE AUDITIVA**

Autores: Varios

Edita: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional

Depósito legal: C 240-2019

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Principios reitores	8
3. Conceptos	15
3.1 A audición	15
3.2 A discapacidade auditiva. Etioloxía e clasificación	16
3.3 Audiometría	21
3.4 Axudas audioprotésicas: audiófono, implante coclear, implante osteointegrado	22
3.4.1 O audiófono	22
3.4.2 O implante coclear	23
3.4.3 implante osteointegrado	25
3.5 A lingua de signos	25
3.6 Alfabeto dactilolóxico	26
3.7 A comunicación bimodal	27
3.8 A lectura labial	28
3.9 A palabra complementada	28
4. Diagnóstico	30
4.1 Detección. Indicadores para a familia e para o centro educativo	31
4.1.1 Sinais de alerta no ámbito familiar	31
4.1.2 Sinais de alerta no ámbito escolar	33
5. Necesidades educativas dos alumnos e das alumnas con discapacidade auditiva	34

6. Medidas educativas	38
6.1 Orientacións para o currículo	39
7. Intervención educativa	42
7.1 Planificación educativa a nivel de centro	42
7.2 Planificación educativa a nivel de aula	44
7.2.1 Orientacións para o emprego das axudas técnicas e outros recursos	48
7.3 Planificación e orientacións a nivel familiar	53
7.4 Orientacións para a intervención educativa cos alumnos e coas alumnas con discapacidade auditiva	56
7.4.1 Intervención na comunicación xestual	57
7.4.2 Intervención na educación auditiva	58
7.4.3 Intervención na lectura labial	58
7.4.4 Intervención no desenvolvemento da linguaxe oral	59
7.4.5 Intervención na aprendizaxe da lectura	61
7.4.6 Intervención cos alumnos e coas alumnas con implante coclear	62
7.5 Sensibilización da comunidade educativa	62
8. Avaliación e seguimento do alumnado con discapacidade auditiva	63
8.1 Seguimento do alumnado con discapacidade auditiva	64
9. Bibliografía	66
9.1 Webgrafía	67

1. Introducción

A Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, no marco das actuacións destinadas a adecuar a resposta educativa á diversidade, contempla a dotación dos recursos necesarios para ofrecer unha educación equitativa e de calidade, dentro dos principios inclusivos e de individualización da intervención educativa.

E para ese fin, nos últimos anos, vén elaborando e poñendo á disposición da comunidade educativa unha serie de protocolos para a atención educativa á diversidade que sirvan de guía para a planificación e para a intervención educativa co alumnado.

Nesta ocasión trátase do protocolo para a atención educativa ao alumnado con discapacidade auditiva.

A linguaxe é o instrumento que desenvolve as funcións cognitivas superiores e facilita o desenvolvemento emocional e a integración social. A través da linguaxe, desenvólvese o proceso de ensino e aprendizaxe e nenas e nenos participan contrastando ideas e experiencias cos seus iguais e co resto da comunidade.

Se hai dificultades auditivas, as posibilidades de adquisición da linguaxe oral por vía natural, é dicir, a través de interaccións espontáneas coas persoas, serán menores; e a cantidade e a calidade de experiencias que conforman ás persoas asegurando o seu desenvolvemento, tamén o será.

Por iso, a detección destas dificultades o máis pronto posible e unha axeitada intervención educativa facilitarán o éxito educativo do alumnado.

Nese contexto prodúcese a elaboración deste protocolo que é o resultado dun traballo que contou coa participación de profesionais da orientación educativa, de especialistas de audición e linguaxe, de técnicos da **Federación de Asociacións de**

Persoas Xordas de Galicia (FAXPG), de especialistas do **Equipo de Orientación Específico** e das **asesorías técnicas docentes** da Consellería.

O Protocolo articúlase en nove epígrafes, comezando pola introdución.

Na segunda epígrafe descríbense os principios reitores sobre os que se asenta este protocolo: inclusión, o deseño universal ou deseño para todas as persoas, accesibilidade universal e eliminación de barreiras de comunicación

A epígrafe terceira define conceptos clave para comprender a perda auditiva, para axudar a detectala e para poder planificar, cando esta exista, a intervención educativa. Conceptos como: audición, discapacidade auditiva, audiometría, axudas audioprotésicas (audífono, implante coclear, implante osteointegrado), lingua de signos, alfabeto dactilolóxico, comunicación bimodal, lectura labial e palabra complementada, son tratados neste apartado.

A epígrafe cuarta é relativa ao diagnóstico e ao proceso de detección da perda auditiva establecendo indicadores que favorezan esa detección por parte da familia e tamén por parte do centro educativo.

Na epígrafe seguinte, a quinta, abórdanse as necesidades educativas dos alumnos e alumnas con discapacidade auditiva.

Na epígrafe sexta sinálanse aspectos que os centros educativos deben ter en conta á hora de adoitar as medidas educativas para a atención ao alumnado con discapacidade auditiva e ofrécense, ademais, orientacións para o currículo.

Na epígrafe sete abórdase a intervención educativa considerando a planificación educativa a nivel de centro, a nivel de aula, recollendo orientacións para o emprego das axudas técnicas e outros recursos, e, por último, a planificación e orientacións a nivel familiar. A continuación, ofrécense orientacións para a intervención educativa cos alumnos e coas alumnas con discapacidade auditiva: intervención na comunicación xestual, na educación auditiva, na lectura labial, no desenvolvemento

da linguaxe oral, na aprendizaxe da lectura, a intervención cos alumnos e coas alumnas con implante coclear e remata este apartado con pautas para a sensibilización da comunidade educativa.

Na epígrafe oito, abórdase a avaliación e o seguimento do alumnado con discapacidade auditiva.

Remata este documento coa epígrafe nove, Bibliografía, na que se ofrece unha listaxe de publicacións impresas e publicacións web que abordan a discapacidade auditiva e a intervención educativa co alumnado que a presenta e que serven de complemento á información que se traslada neste protocolo.

2. Principios reitores

A educación inclusiva ten como propósito **lograr o máximo desenvolvemento posible de todo o alumnado en convivencia cos seus iguais e cos demais membros da comunidade educativa**. En consecuencia, falar de inclusión educativa supón identificar, eliminar ou minimizar, no seu caso, as barreiras que, derivadas de condicións persoais ou sociais de determinados alumnos e alumnas, en determinados momentos poden limitar o seu proceso de participación e aprendizaxe no centro ou na aula.

Todo isto require un proceso continuo de planificación e implementación de procesos de innovación e mellora nos centros educativos, para ofrecer unha educación de calidade que garanta a igualdade de oportunidades a todo o alumnado (equidade) e que conte coa colaboración de todos os compoñentes da comunidade educativa.

Unha escola inclusiva é aquela que se apoia na convicción de que todo o alumnado pode aprender cando se lle outorgan as oportunidades de aprendizaxe axeitadas, se estimulan as capacidades e responsabilidades sociais, se planifica a transición dunha etapa educativa á outra, dun nivel a outro, traballando en colaboración coas familias e con outros membros da comunidade e aplicando plans de formación persoal.

Desde a perspectiva de escola inclusiva enténdese a discapacidade dos alumnos e alumnas, o resultado da interacción entre o alumno ou alumna e a contorna na que se desenvolve.

A inclusión como principio

A inclusión, como principio fundamental do noso sistema educativo, está presente en diferentes documentos:

- ▶ **A Declaración Universal dos Dereitos Humanos** (1948. art.26) recolle que "Toda persoa ten dereito á educación [...] e que esta se dirixirá ao pleno desenvolvemento da personalidade e a fortalecer o respecto aos dereitos humanos e ás liberdades fundamentais [...]"
- ▶ **O Informe da UNESCO “Educación 2030- Declaración de Incheon”**, establece como principio básico, no marco de acción para a realización do obxectivo de desenvolvemento sostible como principio básico, garantir unha educación inclusiva e equitativa de calidade e promover oportunidades de aprendizaxe permanente para todos.
- ▶ **A Convención da ONU sobre os Dereitos das Persoas con Discapacidade**, de 2006, dedica o seu artigo 24 ao dereito á educación desde unha perspectiva de dereitos humanos, de acordo co modelo ecolóxico da discapacidade, presente en toda a Convención, e de acordo cos seus principios xerais: respecto, non discriminación, participación e inclusión, igualdade de oportunidades. Nela establécese que os “Estados Partes asegurarán que:
 - a. As persoas con discapacidade non queden excluídas do sistema xeral de educación por motivos de discapacidade, e que os nenos e as nenas con discapacidade non queden excluídos do ensino primario gratuíto e obrigatorio nin do ensino secundario por motivos de discapacidade.
 - b. As persoas con discapacidade podan acceder a unha educación primaria e secundaria inclusiva, de calidade e gratuíta, en igualdade de condicións coas demais, na comunidade na que vivan.
 - c. Se fagan os axustes razoables en función das necesidades individuais.
 - d. Se preste o apoio necesario ás persoas con discapacidade, no marco do sistema xeral de educación, para facilitar a súa formación efectiva.

- e. Se faciliten medidas de apoio personalizadas e efectivas en contornas que fomenten ao máximo o desenvolvemento académico e social, de conformidade co obxectivo da plena inclusión.”

Para iso, e segundo este mesmo artigo, "os Estados Partes brindarán ás persoas con discapacidade a posibilidade de aprender habilidades para a vida e o desenvolvemento social, a fin de propiciar a súa participación plena e en igualdade de condicións na educación e como membros da comunidade, **adoptando as medidas pertinentes**; entre elas:

- a. Facilitar a aprendizaxe do Braille, a escritura alternativa, outros modos, medios e formatos de comunicación aumentativos ou alternativos e habilidades de orientación e de mobilidade, así como a titoría e o apoio entre pares.
- b. Facilitar a aprendizaxe da lingua de signos e a promoción da identidade lingüística das persoas xordas.
- c. Asegurar que a educación das persoas, e en particular os nenos e as nenas cegos, xordos ou xordocegos se imparta nas linguaxes e os modos e medios de comunicación máis apropiados para cada persoa e en contornas que permitan alcanzar o seu máximo desenvolvemento académico e social.

A fin de contribuír a facer efectivo este dereito, os Estados Partes adoptarán as medidas pertinentes para empregar a profesorado, incluído profesorado con discapacidade, que estean cualificados en lingua de signos ou Braille e para formar a profesionais e persoal que traballen en todos os niveis educativos. Esa formación incluírá a toma de conciencia sobre a discapacidade e o uso de modos, medios e formatos de comunicación aumentativos e alternativos apropiados, e de técnicas e materiais educativos para apoiar ás persoas con discapacidade.

Os Estados Partes asegurarán que as persoas con discapacidade teñan acceso xeral á educación superior, a formación profesional, a educación para adultos e a

aprendizaxe durante toda a vida sen discriminación e en igualdade de condicións coas demais. A tal fin, os Estados Partes asegurarán que se realicen axustes razoables para as persoas con discapacidade."

- ▶ **A Lei 27/2007, de 23 de outubro**, pola que se recoñecen as linguas de signos españolas e se regulan os medios de apoio á comunicación oral das persoas xordas, con discapacidade auditiva e xordocegas, recoñece o dereito de libre opción das persoas con discapacidade auditiva á aprendizaxe, coñecemento e uso das linguas de signos españolas e dos medios de apoio á comunicación oral, o que constitúe un factor esencial para a súa inclusión.
- ▶ **A Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio**, de Educación (LOE), na redacción dada pola Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (LOMCE), establece que a adecuada resposta educativa a todo o alumnado se concibe a partir do principio de inclusión, entendendo que unicamente dese modo se garante o desenvolvemento de todos e todas e se favorece a equidade e se contribúe a unha maior cohesión social. A sección cuarta, favorece a educación inclusiva promovendo tanto a autonomía dos centros á hora de adaptar a normativa ás características da súa contorna e da poboación á que atenden, como a flexibilidade do sistema nos aspectos pedagóxicos, organizativos etc.
- ▶ **A Lei 10/2014, do 3 de decembro**, de accesibilidade, pretende seguir avanzando para conseguir unha sociedade inclusiva e accesible que garanta a autonomía das persoas, que evite a discriminación e que favoreza a igualdade de oportunidades para toda a cidadanía, especialmente para aquelas persoas que teñan unha discapacidade física, sensorial ou intelectual, para as persoas maiores ou para as que teñan calquera outra forma de diversidade que comporte unha dependencia funcional. Esta lei recoñece expresamente que, nunha contorna accesible e sen barreiras, as persoas con discapacidade melloran, de forma significativa, as súas habilidades e a súa autonomía, incrementan a súa

participación e autoxestión na vida diaria e social, evitan situacións de marxinación, reducen a dependencia de terceiras persoas e incrementan a prevención desta dependencia.

- ▶ **O Decreto 229/2011, do 7 de decembro**, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, de 3 de maio, de educación, fai referencia a que a escolarización do alumnado con necesidade específica de apoio educativo, entre o que se atopa o alumnado con discapacidade auditiva, debe asegurar a súa non-discriminación e a igualdade efectiva no acceso e permanencia no sistema educativo ordinario.
- ▶ **O Real decreto lexislativo 1/2013, do 29 de novembro**, polo que se aproba o texto refundido da Lei xeral de dereitos das persoas con discapacidade e da súa inclusión social, no artigo 18 establece que:
 1. “As persoas con discapacidade teñen dereito a unha educación inclusiva, de calidade e gratuíta, en igualdade de condicións coas demais.
 2. Corresponde ás administracións educativas asegurar un sistema educativo inclusivo en todos os niveis educativos, así como o ensino ao longo da vida e garantir un posto escolar aos alumnos con discapacidade na educación básica, prestando atención á diversidade de necesidades educativas do alumnado con discapacidade mediante a regulación de apoios e axustes razoables para a atención daqueles que precisen unha atención especial de aprendizaxe ou de inclusión.
 3. A escolarización deste alumnado en centros de educación especial ou unidades substitutorias só se levará a cabo cando excepcionalmente as súas necesidades non poidan ser atendidas no marco das medidas de atención á diversidade dos centros ordinarios e tomando en consideración a opinión dos pais ou titores legais.”

A planificación educativa desde unha perspectiva da educación inclusiva, require que, depois de avaliar o contexto educativo, se proceda a axustar as intervencións educativas e o currículo á diversidade do alumnado, actuando desde o deseño para todos e todas e garantindo a accesibilidade a todo o alumnado.

O deseño para todos e todas é unha ferramenta imprescindible para conseguir a accesibilidade universal e así poder reducir as barreiras de distinta índole que impiden ou dificultan o acceso, a participación e a aprendizaxe e facilitar o éxito educativo do alumnado.

Deseño universal ou deseño para todas as persoas: é a actividade pola que se conciben ou proxectan desde a orixe, e sempre que isto sexa posible, contornas, procesos, bens, produtos, servizos, obxectos, instrumentos, programas, dispositivos ou ferramentas, de tal forma que poidan ser utilizados por todas as persoas, na maior extensión posible, sen necesidade de adaptación nin deseño especializado. O «deseño universal ou deseño para todas as persoas» non excluírá os produtos de apoio para grupos particulares de persoas con discapacidade, cando o necesiten.

Accesibilidade universal: é a condición que deben cumprir as contornas, procesos, bens, produtos e servizos, así como os obxectos, instrumentos, ferramentas e dispositivos, para seren comprensibles, utilizables e practicables por todas as persoas en condicións de seguridade e comodidade e da forma máis autónoma e natural posible. Presupón a estratexia de «deseño universal ou deseño para todas as persoas», e enténdese sen prexuízo dos axustes razoables que se deban adoptar.

Eliminación de barreiras de comunicación: as persoas con discapacidade auditiva teñen que vivir nunha sociedade formada maioritariamente por oíntes e enfróntanse a barreiras comunicativas que lles dificultan poder acceder á información e á comunicación no contexto escolar e social, obstaculizándolles, a miúdo, o seu desenvolvemento persoal, social e laboral, xa que a linguaxe

convértese nun instrumento que vertebra as relacións interpersoais e permite a representación simbólica da realidade e a transmisión do coñecemento. Por iso é importante que a escola proporcione as medidas necesarias para eliminar estas barreiras á comunicación, mediante os medios de apoio á comunicación oral, a lingua de signos, o uso dos sistemas aumentativos e alternativos de comunicación (SAAC), así como as axudas técnicas e os recursos persoais especializados, tendo presente a heteroxeneidade desta poboación e o dereito á libre elección das vías de comunicación máis adecuadas ás súas necesidades educativas e sociais.

3. Conceptos

3.1 A audición

A audición é un conxunto de procesos psico-fisiolóxicos que permiten que poidamos oír. Non podemos descoidar ningún dos dous aspectos, pois a audición non se produce unicamente por medio dos mecanismos fisiolóxicos (oír) do oído, senón que os procesos cognitivos e psicolóxicos (escoitar, dotar de significado, interpretar...) teñen un papel fundamental, particularmente cando existen dificultades ou perdas nas funcións fisiolóxicas.

O son prodúcese pola vibración do aire en ondas a diferentes frecuencias medidas normalmente en Hertzios (Hz). O rango de frecuencias audible polos seres humanos vai xeralmente dos 20 Hz aos 20.000 Hz (ás veces expresado como 20 kHz). As frecuencias agudas vanse perdendo coa idade, de xeito que unha persoa madura dificilmente pode escoitar rangos por riba dos 15.000 Hz.

Os seres humanos contamos con dúas vías posibles e complementarias para a audición: a vía aérea e a vía ósea.

- **Vía aérea:** o son transmítese a través do aire, sendo recollidas as ondas polo pavillón auditivo (na orella) para levalo ao tímpano e á cadea de osíños onde é amplificado e trasladado ao órgano de Corti (no interior da cóclea ou caracol) para que as células ciliadas que contén transformen a vibración mecánica en impulsos eléctricos que recolle o VIII par cranial (nervio) que os levará ata a cortiza auditiva no cerebro. É a vía pola que normalmente escoitamos os sons que chegan do exterior (ruído ambiente, conversas, música etc.).
- **Vía ósea:** o son fai vibrar todo aquilo co que impacta, non só o aire. A sensación máis clara ao respecto é a que se experimenta cando estamos preto dun altofalante. Cando estamos suficientemente preto dunha fonte de son (ou

cando este son é suficientemente forte) todo o cranio vibra e, con el, a cóclea e o líquido no que as células ciliadas do órgano de Corti están inmersas, que transforman esa vibración en impulsos eléctricos retomando aí o camiño xa descrito na vía aérea. A audición por vía ósea é a principal razón pola que cando escoitamos a nosa propia voz gravada non a recoñecemos. Ao falar facemos vibrar o cranio e a cóclea recolle ese son. Como o cranio conduce mellor as frecuencias graves (entre os 16 Hz e os 256 Hz), a versión da nosa voz que coñecemos é unha versión que ten máis graves que a que os demais escoitan ou a que escoitamos nós mesmos nunha gravación.

3.2 A discapacidade auditiva. Etioloxía e clasificación

A discapacidade auditiva defínese como a dificultade que presentan algunhas persoas para participar en actividades propias da vida cotiá, que xorde como consecuencia da interacción entre unha dificultade específica para percibir os sons a través da audición e as barreiras presentes no contexto no que se desenvolve a persoa. A discapacidade auditiva, non depende, polo tanto, unicamente das características físicas ou biolóxicas da persoa, senón que se trata máis ben dunha condición que emerxe produto da súa interacción no contexto familiar, escolar, social...

A discapacidade auditiva pode ser de orixe xenética ou hereditaria (conxénita ou tardía) ou ben adquirida (exposición prolongada a ruídos fortes, traumatismos, otite de repetición, exposición a ototóxicos ou presbiacusia -perda de audición propia da idade- e outras enfermidades).

En moitas ocasións empregamos os termos xordeira, perda auditiva ou discapacidade auditiva como sinónimos, cando o certo é que existen diferentes tipos e graos, e que non todas as persoas presentan as mesmas características nin teñen as mesmas necesidades.

Para entender mellor o que isto significa, as seguintes clasificacións pódennos resultar de axuda para decatarnos das dificultades coas que o alumnado que presenta esta discapacidade pode atoparse acotío e dos diferentes graos nos que estas se manifestan.

Tomaremos catro clasificacións que nos servirán de referente, poñendo a nosa atención especialmente na terceira e na cuarta que resultan claves á hora de entender o desenvolvemento lingüístico e educativo do alumnado que presenta esta discapacidade.

Clasificación segundo afecte a un ou aos dous oídos:

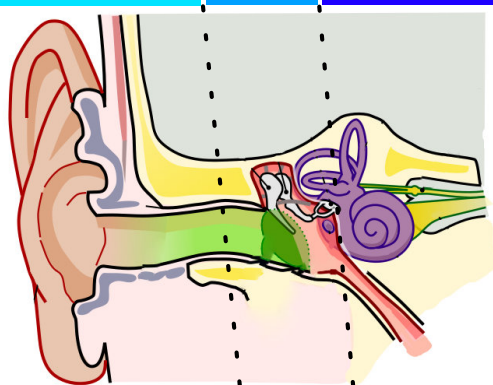
1. **Unilateral**, cando a perda auditiva afecta á audición dun só oído.
2. **Bilateral**, cando a perda auditiva afecta á audición dos dous oídos.

Clasificación segundo a localización da lesión:

Segundo a clasificación da lesión, atopamos tres tipos de perda auditiva:

1. **Conductiva ou de transmisión:** a lesión localízase no oído externo ou no oído medio. Nestas partes (externo e medio) é onde se transmite a enerxía sonora que permite a audición. Podemos atoparnos con obstrucións do conduto no oído externo, ou ben alteracións no mecanismo que produce os impulsos sonoros. As persoas cunha perda auditiva de condución conservan intacta a vía ósea.
2. **Neurosensorial ou de percepción:** están ocasionadas por lesións ou disfuncións que afectan ás estruturas do oído interno e ás vías de acceso ao cerebro, afectando á cantidade e á calidade da audición. Nas perdas auditivas neurosensoriais a vía ósea e a vía aérea están igualmente afectadas.
3. **Mixta:** aquela que combina as mencionadas anteriormente.

Exterior Medio Interno



Clasificación segundo o grao de perda auditiva:

O grao de perda auditiva mídese en decibelios (dB) e, segundo isto, podemos clasificar a audición como normal ou con perda. Na primeira táboa preséntase a clasificación do Bureau International d'Audiophonologie cunha breve explicación dos diferentes graos de perda auditiva:

Grao de perda	Afectación
Audición normal	A persoa pode oír sons cunha intensidade inferior aos 20 dB.
Perda leve (20 – 40 dB)	A persoa oe sons que acadan unha intensidade entre 20 e 40 dB. En ambientes ruidosos, terá dificultades para percibir a fala.
Perda media ou moderada (41 – 70 db)	Tendo en conta que a maioría das conversas se sitúan entre os 35 – 50 dB, necesitará axudas técnicas para amplificar o son.
Perda severa (71 – 90 dB)	Imprescindible o uso de axudas técnicas para escoitar unha conversa normal. No caso dun neno ou nena, non adquirirá a lingua oral de xeito espontáneo.
Perda profunda (máis de 90 dB)	Non percibirá a fala a través do oído, resultando de grande importancia que adquira un sistema de comunicación viso-xestual.
Perda auditiva total (cofose, 120 dB)	Non hai ningún tipo de audición.

Aínda que, por convención e practicidade, clasificamos as perdas auditivas en función dos decibelios (dB), debemos pensar nestas como algo moi dependente das frecuencias (Hz ou kHz, é dicir, múltiplos de 1000 Hz). Aínda que nalgúñas perdas auditivas o rango de audición é unha liña case horizontal (similar en todas as frecuencias), o habitual é que na audiometría, que é o gráfico que representa a audición, se debuxen curvas máis ou menos sinuosas.

A consecuencia máis importante na contorna educativa da perda auditiva como unha perda non lineal para todas as frecuencias ten que ver coas frecuencias fundamentais dos diferentes fonemas na lingua oral.

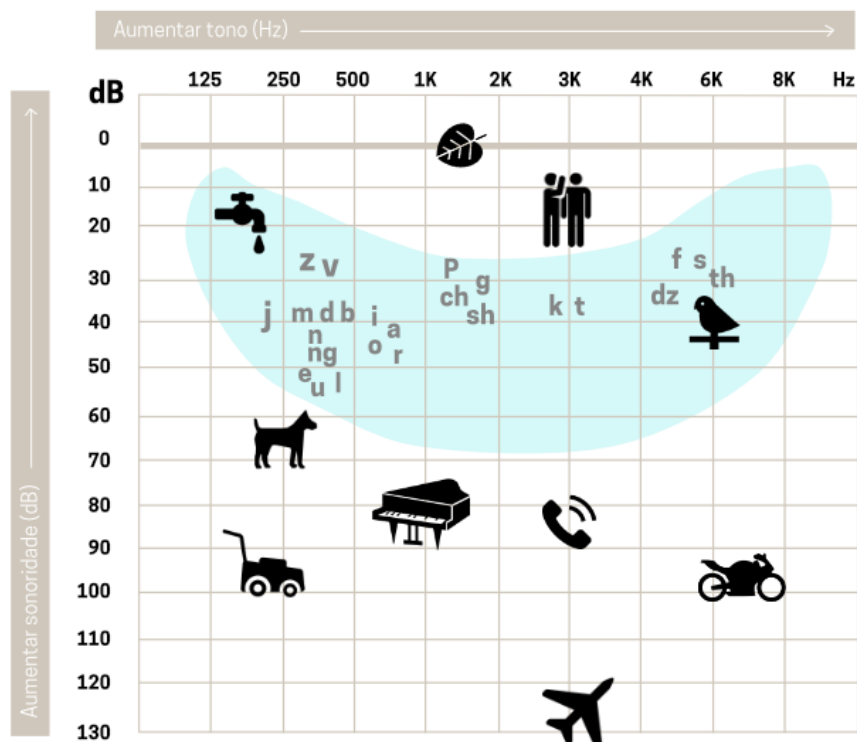
Cada fonema, cada son, ten unha frecuencia fundamental propia e moi similar en todas as persoas, ademais de diversos harmónicos que lle dan cor e textura, e que son máis variables en función das diferentes persoas e das características (estables ou puntuais) da súa voz. Os sons distribúense ao longo de todo o espectro audible tal e como se pode ver nos gráficos coñecidos como “audiograma de sons familiares”. Unha perda auditiva por riba dos 2000 Hz impide a audición de moitos sons fricativos ou sibilantes (lsl, lshl, lfl etc.) entre outros.

Polo tanto unha perda auditiva non é soamente cuestión de volume senón de ecualización (balance entre diferentes frecuencias). As axudas técnicas empregadas centran os seus esforzos en potenciar (dar ganancia) as frecuencias nas que hai maior perda, e controlar aquelas que non a teñen, para que o conxunto sexa harmónico e poida ser procesado axeitadamente polo cerebro durante o proceso da escoita.

Nesta segunda táboa establécense equivalencias entre o tipo de perda auditiva e diferentes sons da vida cotiá:

NIVEL DE dB	TIPO DE SON
0 – 20 dB	Limiar da audición. Nivel de sons de fondo.
30 – 50 dB	Conversa normal. Unha área residencial durante a noite.
60 – 80 dB	Tráfico intenso, televisión con volume alto, aglomeracións, berros...
80 – 110 dB	Maquinaria industrial, obras públicas, sereas, unha discoteca...
120 – 140 dB	Limiar da dor. Despegue dun avión, martelo pneumático...

Sons ambientais: frecuencia e intensidade do ruído

**Clasificación segundo o momento da aparición:**

1. **Hipoacusia prelocutiva:** a perda da audición ten lugar antes da adquisición da lingua oral. Haberá máis dificultades na adquisición espontánea desta lingua.

2. **Hipoacusia postlocutiva:** a perda auditiva aparece con posterioridade á adquisición da lingua oral e pode dar lugar a alteracións na comunicación.

3.3 Audiometría

É unha proba que avalía o funcionamento do sistema auditivo, que permite determinar a capacidade dunha persoa para escoitar os sons e a fase do proceso de audición que está alterada.

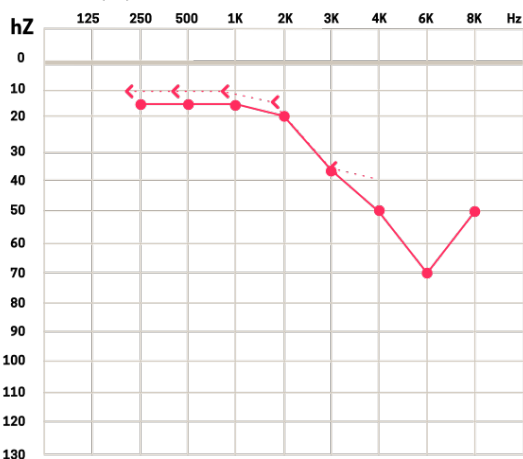
Cando nos referimos ás audiometrías é, polo xeral, ás audiometrías tonais. Non obstante, existe tamén a audiometría vocal, complementaria á audiometría tonal, que permite avaliar os limiares de discriminación dos fonemas e da comprensión da linguaxe.

O resultado da audiometría tonal reflíctese nunha gráfica, chamada audiograma, na que se recollen dous parámetros: a intensidade do son medida en decibelios (dB) e as frecuencias medidas en Hertzios (Hz) ou kiloHertzios (kHz). A súa visualización permítenos coñecer como é a audición do alumno ou da alumna.

Normalmente os audiogramas representan a audición do oído dereito en cor vermella e a do oído esquerdo en azul. Do mesmo xeito a audición por vía aérea preséntase con liña continua e a audición por vía ósea, con liña punteada.

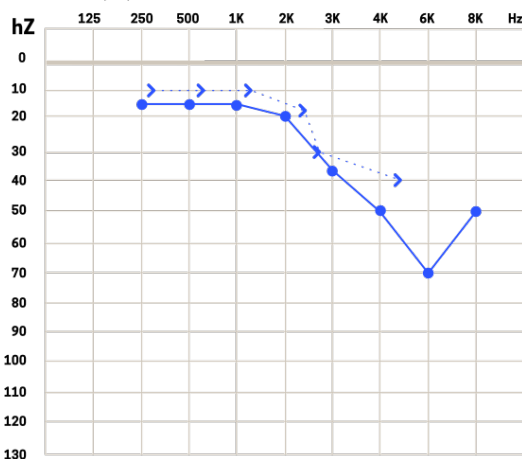
Audiograma- **Oído dereito**

Frecuencia (Hz)



Audiograma- **Oído esquerdo**

Frecuencia (Hz)



3.4 Axudas audioprotésicas: audiófono, implante coclear, implante osteointegrado

3.4.1 O audiófono

Un audiófono é un dispositivo electrónico que serve para amplificar o son e transmitilo de xeito máis eficaz ao oído, axustándose ao nivel de perda auditiva da persoa.

Existen tres tipos básicos de audiófonos que se diferencian polo seu tamaño, polo lugar de colocación (dentro do oído ou detrás da orella) e polo grao de amplificación do son:

- ▶ **Os audiófonos retroauriculares** (Behind-the-ear, BTE) consisten nun estoxo ou caixa de plástico duro que se coloca detrás da orella e vai conectado a un molde de orella feito de plástico moldeable que cabe dentro do oído externo. Para casos de perda de audición que varían desde leve ata profunda.
- ▶ **Os audiófonos intrauriculares** (In-the-ear, ITE) colócanse completamente no oído externo e úsanse en casos de perda de audición que vai de leve a severa.
- ▶ **Os audiófonos de canle auditiva** insérense dentro do oído e veñen en dous estilos. Os audiófonos intracanales (In-the-canal, ITC) fanse á medida e a forma da canle auditiva do usuario. Utilízanse en casos de perda leve a moderadamente severa. Os audiófonos de inserción profunda (Complete-in-canal,CIC), son os máis pequenos que hai, e van completamente aloxados no interior da canle auditiva, empregándose en perdas de leves a moderadas.

Na actualidade, os audiófonos máis empregados na poboación infantil son os retroauriculares, que pola súa colocación, axudan a evitar golpes e outras incidencias que poidan xurdir co seu uso. É importante recordar que os audiófonos deben taponar totalmente a canle auditiva para evitar os efectos de acoplamento,

retroalimentación ou efecto Larsen (recibe todos estes nomes) producido pola retroalimentación do son en bucle entre o micrófono e o altofalante. Este acoplamento, en todo similar ao que se produce con micrófonos demasiado pretos entre si ou preto dos altofalantes nun auditorio, caracterízase por un molesto pitido que imposibilita o uso do audiófono. Cando este pitido é leve pode mitigarse momentaneamente baixando o volume do dispositivo, o que fai que perda eficacia. Algunhas das causas máis comúns é a acumulación de cerume ao redor do audiófono (no caso de ITE e ITC) ou do molde (no caso do BTE- retroauriculares). Na infancia e na adolescencia é común que sexa debido a que a canle auditiva medrou, polo que o molde xa non axusta totalmente, sendo necesario cambialo. Esta é a razón principal para o uso de audífonos retroauriculares na poboación escolar, dado que pode cambiarse facilmente o molde pero sen necesidade de modificar ou cambiar o dispositivo electrónico.

A audición con audífonos é diferente da audición normal, dependendo a súa calidade de cuestións como o número de canles no procesamento do son, o que permite maior ou menor grao de ecualización e polo tanto un mellor axuste entre os sons potenciados e os atenuados. Aprender a oír con audífonos é un proceso gradual que require de práctica, paciencia e o apoio de profesionais especializados, así como o acompañamento audioprotésico para axustar os parámetros do audiófono a medida que a persoa evoluciona no seu uso.

3.4.2 O implante coclear

Para definir o implante coclear (IC), podemos dicir que é un dispositivo que transforma os sinais acústicos en sinais eléctricos que estimulan o nervio auditivo. Estes sinais son procesados polas diferentes partes das que consta o implante para facilitar a audición, normalmente en persoas cunha perda auditiva neurosensorial profunda ou total.

Esta axuda audioprotésica precisa de intervención cirúrxica para a súa colocación.

Un implante coclear consta das seguintes partes:

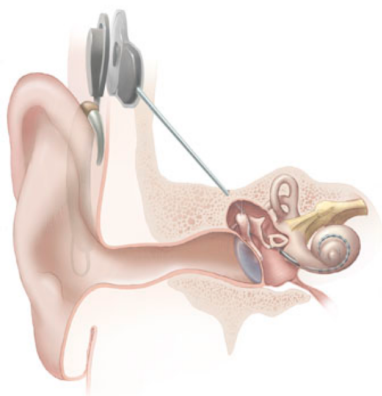
Externas:

- ▶ **Micrófono:** recolle os sons, que son enviados ao procesador.
- ▶ **Procesador:** selecciona e codifica os sons máis útiles para a linguaxe.
- ▶ **Transmisor:** envía os sons que o procesador codifica ao receptor.

Internas:

- ▶ **Un receptor – estimulador:** colócase no óso mastoides, detrás do pavillón auricular e envía os sinais eléctricos a uns eléctrodos.
- ▶ **Eléctrodos:** introdúcense no interior da cóclea e estimulan as células nerviosas que aínda funcionan. Estes estímulos pasan ao nervio auditivo, creando na persoa implantada a sensación de audición.

Debemos ter en conta que a audición dunha persoa con implante coclear non será exactamente igual á dunha persoa oínte xa que existen algunhas limitacións no uso desta tecnoloxía. Os estímulos sonoros son transformados en impulsos eléctricos que estimulan o nervio auditivo e, polo tanto, a interpretación e comprensión destes estímulos precisarán dun tempo de reeducación da audición (máis exhaustiva, se cabe, que cos audiófonos) coa axuda de diferentes profesionais.



3.4.3 implante osteointegrado

O implante osteointegrado a diferenza do implante coclear aproveita a vía ósea para conducir os sons. Este tipo de implante está indicado para perdas auditivas producidas no oído medio e no oído externo. Consta de dúas partes: un pequeno implante de titanio situado no óso detrás da orella e un procesador de son unido ao implante.



3.5 A lingua de signos

Trátase dunha lingua completa e diferenciada que non é simplemente a tradución a xestos das palabras no idioma de referencia. Calquera persoa pode aprender a lingua de signos desde idades moi temperás dado que non precisa do control do aparato fonador. É a lingua natural das persoas con discapacidade auditiva e da comunidade xorda, sendo unha das súas señas de identidade cultural.

Ao igual que os nenos e nenas oíntes adquiren a lingua oral de xeito natural, o mesmo pode suceder cos nenos e nenas con discapacidade auditiva e a lingua de signos sempre, iso si, que teñan un modelo adulto de quen aprendela.

As **características** máis importantes desta lingua son:

- Emprega unha canle visual e xestual, fronte ás linguas orais, que empregan a canle auditiva e oral.
- As mans, os brazos, o tronco e o rostro son os seus órganos de articulación.
- A palabra ou unidade mínima con significado é o signo.
- Posúe unhas regras de estruturación e combinación propias que impiden que se poida facer unha correspondencia exacta coa lingua falada.
- Conta con todas as características gramaticais propias dunha lingua.

Na actualidade a lingua de signos recoñecida en Galicia é a Lingua de Signos Española ou LSE. A nivel estatal tamén se atopa recoñecida como oficial a Lingua de Signos Catalana ou LSC. As linguas de signos tamén presentan variedades dialectais. Cabe destacar que as linguas de signos son diferentes en cada país ou rexión, podendo coincidir ou non coa lingua oral do país. Así os países de fala hispana compartimos lingua oral pero non lingua de signos.

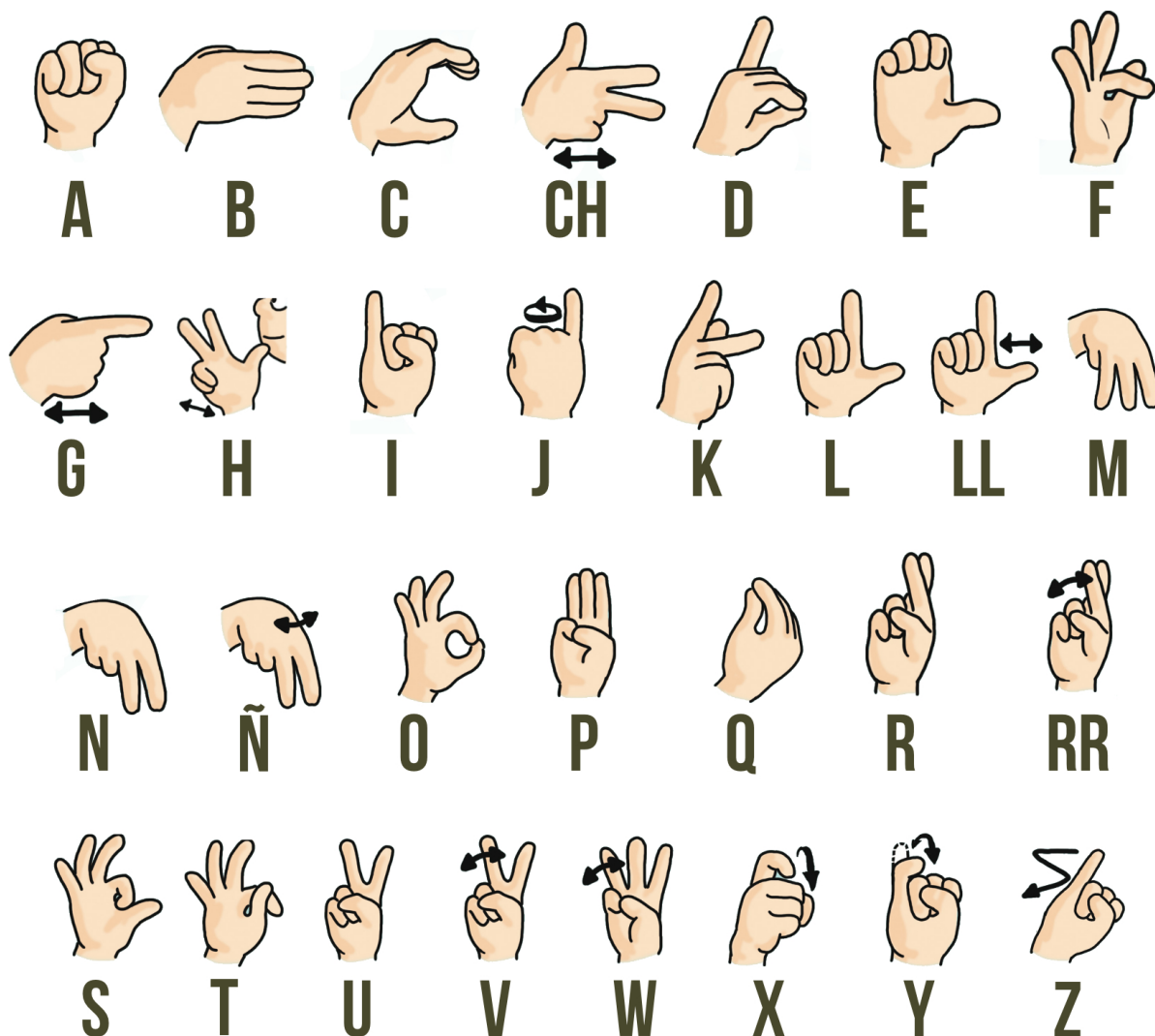
Finalmente é importante destacar que existe un sistema de signos internacional que é o utilizado en contornas oficiais multilingües como as institucións europeas.

3.6 Alfabeto dactilolóxico

O alfabeto dactilolóxico permite facer unha conversión letra a letra das palabras orais, é dicir, permite deletrear palabras en lingua de signos. Normalmente utilízase como parte da lingua de signos cando deletreamos nomes propios ou explicamos como se escribe unha palabra pero en ocasións pode utilizarse por si mesmo como

apoio á lingua oral para facilitar a adquisición da escrita, é dicir, como sistema aumentativo de comunicación.

O alfabeto dactilolóxico non ten por que ser igual en todas as linguas de signos e, de feito, non o é.



3.7 A comunicación bimodal

Trátase un sistema aumentativo ou alternativo de comunicación (SAAC) e non dunha lingua en si mesma.

A comunicación é bimodal cando simultaneamente se emprega a lingua oral xunto a signos da lingua de signos. A mensaxe exprésase nas dúas modalidades, pero a lingua base que marca a orde da frase e a que determina a sintaxe das producións é a lingua oral. Signos e fala empréganse simultaneamente para facilitar intercambios comunicativos e posibilitar unha mellor aprendizaxe da linguaxe.

3.8 A lectura labial

A lectura labial consiste en entender a mensaxe dun interlocutor a partir dos movementos e posicións dos seus órganos articulatorios visibles e considerando tamén a información proporcionada polo contexto, o coñecemento da lingua e o posible resto auditivo. Con todo, só pode achegar unha parte da información e resulta case sempre ambigua, dado que moitos fonemas non se ven e outros teñen idéntica imaxe nos labios. Existen numerosas palabras que son indistinguibles mediante lectura labial, é dicir, palabras homovisuais.

Aínda que algunhas persoas xordas poden adquirir certo dominio da lectura labial de xeito espontáneo, particularmente cando a perda auditiva se produce de modo gradual, sendo a lectura labial parte do proceso de acomodación, a adquisición dunha competencia suficiente en lectura labial non é algo espontáneo senón que precisa de instrución directa, apoio e adestramento para lograr sacarlle o máximo partido, ademais dunhas condicións de luminosidade e de pronuncia axeitadas.

3.9 A palabra complementada

A palabra complementada tamén é un sistema aumentativo que facilita a comunicación da persoa con discapacidade auditiva mediante o uso simultáneo do resto auditivo (de habelo) e da lectura labial enriquecida cunha serie de acenos mediante o posicionamento da man preto da boca. Estes acenos dan pistas sobre o fonema ou fonemas que se están a producir (lembramos que hai moitos fonemas

homovisuais) para que sexan máis facilmente distinguibles. Estes acenos ou complementos manuais, carecen de significado lingüístico e a súa función é, como o propio nome indica, complementar a palabra.

A palabra complementada é un recurso a utilizar de modo transitorio, fundamentalmente por especialistas en audición e linguaxe, logopedas e outros terapeutas da linguaxe, porque a persoa falante debe ter un bo adestramento no seu uso para que esta sexa efectiva.

4. Diagnóstico

O diagnóstico da discapacidade auditiva é competencia dos servizos sanitarios. O máis habitual é que os nenos e as nenas cheguen á escola coa perda auditiva detectada (salvo nos casos de xordeira leve e en casos de procesos dexenerativos ou causas sobrevidas), que teñan un diagnóstico médico e que xa teñan corrección audioprotésica ou logopédica, segundo os casos.

Desde 2003, todas as comunidades autónomas realizan unha proba a todos os acabados de nacer antes dos 3 meses para detectar os casos de perda auditiva e poder iniciar o antes posible o tratamento audioprotésico ou logopédico. Estas probas son competencia dos servizos médicos correspondentes.

A información procedente dos servizos médicos debe ser trasladada pola familia ao centro educativo:

- No momento de facer a reserva de praza. O alumnado con discapacidade auditiva pode optar á reserva de praza pola opción de ANEAE, segundo recolle a Orde do 12 de marzo de 2013 pola que se desenvolve o procedemento para a admisión do alumnado en centros docentes sustentados con fondos públicos que impartan ensinanzas de 2º ciclo de educación infantil, de educación primaria, de educación secundaria obrigatoria e de bacharelato reguladas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación. Esta reserva iniciará o procedemento dun ditame de escolarización.
- Cando ao longo da escolarización do alumno ou da alumna se detecte ou diagnostique perda auditiva. A partir dese momento iniciárase o procedemento de avaliación psicopedagóxica por parte do departamento de orientación.

4.1 Detección. Indicadores para a familia e para o centro educativo

Nos ámbitos escolar e familiar é onde con máis facilidade se poden detectar manifestacións do comportamento dos nenos e das nenas que nos indiquen unha posible perda auditiva. Dada a importancia que ten a súa detección temperá, relaciónanse unha serie de indicadores que poden servir de axuda á hora de detectar unha posible perda da audición:

4.1.1 Sinais de alerta no ámbito familiar

De 0 a 3 meses	▶ Ante un son non se aprecian no neno o na nena respostas reflexas tales como: axitación, pestanexo ou que esperte. ▶ Non se tranquiliza coa voz dos pais. ▶ Non reacciona ante sons dun timbre ou campá. ▶ Emite sons monocordes.
De 3 a 6 meses	▶ Mantense indiferente aos ruídos cotiáns e familiares. ▶ Non se orienta cara a voz do pai ou da nai. ▶ Non resposta con emisións á voz humana. ▶ Non emite sons guturais para facer chamadas de atención. ▶ Non fai soar os axóuxeres cando os ten preto da man.
De 6 a 9 meses	▶ Non emite (pa, ma, ta, ...). ▶ Non fai vocalizacións para chamar a atención, golpea obxectos para producir sons mediante vibración. ▶ Non xoga coas vocalizacións, repetíndoas e imitando ao adulto. ▶ Non atende ao seu nome. ▶ Non fai acenos cando se despide.
De 9 a 12 meses	▶ Non recoñece palabras familiares. ▶ Non entende a negación.

De 12 a 18 meses	▸ Non di “papá” e “mamá” con contido semántico. ▸ Non localiza a fonte de son. ▸ Non sinala obxectos e persoas familiares cando se lle nomean. ▸ Non se entretén emitindo e escoitando sons.
De 18 a 24 meses	▸ Non coñece o seu nome. ▸ Non comprende ordes sinxelas se non van acompañadas de xestos. ▸ Non lle chaman a atención os contos. ▸ Non identifica partes do corpo.
De 24 a 36 meses	▸ Non se expresa con frases sinxelas ▸ Non entende ordes sinxelas. ▸ Non é quen de empregar as partículas interrogativas nas conversas: quen?, como?
De 3 a 4 anos	▸ Non se lle entenden as palabras cando emite. ▸ Non contesta a preguntas sinxelas. ▸ Non é quen de repetir frases.
De 4 a 5 anos	▸ Non é quen de contar o que lle pasa. ▸ Non é quen de manter unha conversa sinxela. ▸ Non se produce un aumento significativo de vocabulario. ▸ Non presta atención cando se lle narra un conto. ▸ Non articula a meirande parte dos sons. ▸ Non comprende as ideas principais dun texto.
De 5 a 6 anos	▸ Non articula correctamente a meirande parte dos fonemas. ▸ Non comprende os aspectos fundamentais dunha contorna. ▸ Non é quen de narrar unha breve historia de xeito intelixible.

4.1.2 Sinais de alerta no ámbito escolar

- Padece frecuentes problemas catarrais ou de otite.
- Non fala.
- Vocabulario moi reducido para a súa idade.
- Non é quen de repetir frases de máis de dúas ou tres palabras.
- A súa linguaxe é case inintelixible.
- Só entende ben ordes cando van acompañadas de xestos.
- Ás veces parece ausente.
- Non entende regras de xogo, pequenas explicacións etc.
- Pregunta moitas veces “QUE?”
- Parece que só entende a súa familia. Ten moitas dislalias (pronuncia mal diversos fonemas).
- Cando damos ordes sinxelas, "acostuma a mirar que fan os outros nenos ou nenas?”
- Entende mellor cando nos mira.
- A súa linguaxe parece que non progresa ou que evoluciona moi lentamente.
- Non respecta as ordes.

Cando no ámbito educativo hai indicadores que fan sospeitar dunha perda auditiva, o profesorado titor debe compartir a sospeita coa familia para a valoración dos servizos sanitarios e poñelo en coñecemento do departamento de orientación. Para isto, no caso de menores de 6 anos, debemos ter en consideración o Protocolo de coordinación, intervención e derivación interinstitucional en atención temperá.

No caso de confirmarse a perda auditiva no alumno ou na alumna, o centro deberá poñer en marcha as medidas educativas oportunas.

5. Necesidades educativas dos alumnos e das alumnas con discapacidade auditiva

O momento de aparición da perda auditiva, o grao desta, a zona da lesión e o contexto no que se desenvolve o alumno ou a alumna determinan as distintas necesidades educativas ás que é necesario dar resposta. Coñecer as máis frecuentes axudaranos a concretar a mellor resposta educativa, que permita eliminar ou minimizar as barreiras que impidan ou dificultan a participación e aprendizaxe do alumnado. Con carácter xeral, será preciso:

A. Facilitarlles a adquisición dun sistema de comunicación

En todos os casos de perda auditiva o primordial será que o alumno ou a alumna dispoña de, cando menos, un sistema de comunicación, que pode ser: oral, signado, visual... Analizarase a información recabada sobre a funcionalidade da audición, a habilidade para a labiolectura, a competencia lingüística e a presenza ou non de problemas asociados. Por iso deberemos considerar:

- Necesidade de continuar ou de introducir un sistema de comunicación signado.
- A posibilidade de utilizar a comunicación oral empregando estratexias que faciliten a recepción e a comprensión.
- A posibilidade de utilizar sistemas aumentativos de comunicación como apoio ao proceso de adquisición da linguaxe oral, escrita, signada e da labiolectura.

B. Estimular e potenciar a percepción auditiva do alumnado

Moitos nenos e nenas con perda auditiva teñen restos aproveitables para a comunicación oral, sobre todo cando teñen unha boa adaptación protésica. Outros

dispoñen duns restos que, aínda que non lles permitirán percibir a palabra nin os ruídos significativos, constitúen, con todo, un complemento moi útil para o seu manexo na vida diaria (escoitar ruídos fortes, timbres, alarmas...), para a lectura labiofacial e para a educación da voz.

C. Favorecer a lectura labial

A lectura labial axuda a entender a mensaxe da persoa interlocutora a partir dos movementos e posicións dos seus órganos articulatorios visibles. Aínda que presenta limitacións, constitúe un elemento imprescindible para a comprensión da linguaxe oral.

De igual xeito que resulta máis fácil entender unha produción nunha lingua que non dominamos cando podemos ver a cara da persoa que fala, as persoas con perda auditiva utilizan toda a información asociada á labiolectura para a comprensión ou o enriquecemento do resto auditivo.

D. Desenvolver a linguaxe oral

Dado que, en maior ou menor medida, a adquisición de linguaxe oral con certa funcionalidade sempre é posible, hase de procurar favorecer e potenciar, cando menos, a articulación de sílabas, palabras e frases.

E. Favorecer o desenvolvemento semántico e morfosintáctico, particularmente na escrita

O neno ou a nena con déficit auditivo adoita acusar un importante déficit a nivel de vocabulario e de estruturación da frase, polo que é necesario que se potencien estas dimensións da linguaxe.

Hai que ter presente que a linguaxe escrita é un medio visual de comunicación que representa os diferentes códigos de organización e de significación da linguaxe oral (fonolóxico, sintáctico e semántico), pero ao non ser a linguaxe oral a comunicación natural e primaria para moitas persoas con déficit auditivo, a linguaxe escrita

presenta dificultades de adquisición. Non se pode esquecer que en casos nos que, mesmo con apoio protésico, non se consegue unha boa percepción da linguaxe oral, a escrita non responde a unha transcripción da linguaxe oral, como si ocorre en persoas oíntes, e pode, en ocasións, reflectir a estrutura da lingua de signos. Polo tanto o acompañamento e apoio para o desenvolvemento da escrita debe ser unha prioridade e unha constante en todas as materias.

F. Desenvolver habilidades cognitivas

É necesario que o alumnado con perda auditiva desenvolva capacidades para pensar e razoar sobre contidos progresivamente máis abstractos e distantes do seu mundo familiar e social máis próximo e que adquira e organice os coñecementos en esquemas cada vez máis amplos, complexos e precisos.

De acordo coa información solicitada sobre as habilidades lingüísticas e cognitivas, concretarase o traballo específico e curricular que se vai desenvolver ao longo de todas as áreas e en calquera momento comunicativo, e as axudas e estratexias que as fomenten.

G. Participación activa na comunicación, na información, na aprendizaxe e nas relacións da aula

O alumnado con perda auditiva, para poder desenvolver un coñecemento rico e extenso, para ir formando un coñecemento crítico das cousas, para chegar a coñecer o que pensan e senten os demais así como para poder anticipar e actuar de forma adaptada a cada situación, precisa:

- Recibir a información que se dá na aula.
- Participar plenamente nos debates e nas conversas.
- Enriquecer a experiencia, información e coñecementos.
- Acceder ás aprendizaxes que se desenvolven na aula.

H. Fomentar a autoestima e promover a inclusión plena

O emprego de metodoloxías inclusivas e a eliminación das barreiras de comunicación, favorecerá o desenvolvemento xeral do alumnado, o seu éxito educativo e con iso a mellora da súa autoestima.

6. Medidas educativas

A consideración da diversidade do alumnado require medidas educativas singulares, adaptadas á realidade de cada quen. No caso do alumnado con discapacidade auditiva, que pertence ao grupo que a Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación (LOE), na redacción dada pola Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa, denomina alumnado que presenta necesidades educativas especiais, esa individualización ou personalización das medidas educativas faise máis imprescindible, por ser condición necesaria para dar a resposta adecuada ás necesidades que presenta. En consecuencia, á hora de adoitar as medidas educativas para a atención do alumnado con discapacidade auditiva deberemos ter en conta:

- A escolarización debe realizarse, con carácter xeral, en centros ordinarios.
- A diversidade que constitúe a presenza deste alumnado no centro, deberá estar recollida no Proxecto Educativo, no Plan Xeral de Atención á Diversidade e demais documentos de organización e planificación escolar do centro.
- A información que se debe proporcionar ao profesorado e ao resto da comunidade educativa sobre a discapacidade auditiva e as súas implicacións.
- A coordinación do equipo docente, sobre todo no que afecta á comunicación, metodoloxía, aos recursos e á avaliación.
- A determinación de medidas, recursos e apoios necesarios para eliminar as barreiras á participación e á aprendizaxe deste alumnado.
- As actuacións de tipo curricular, relacional e organizativo que se deben planificar para promover a convivencia, a non discriminación e o respecto polas diferenzas.
- A adecuación da programación didáctica de aula á realidade do alumnado.

- A identificación das necesidades de formación do profesorado para a atención educativa a este alumnado e darlles resposta a estas.
- A coordinación entre a familia, o profesorado, os servizos de orientación e, a través da familia, con outros servizos e entidades que atenden ao alumnado.

6.1 Orientacións para o currículo

Os decretos de currículo establecen uns elementos curriculares que teñen un carácter obrigatorio para todo o alumnado, sendo labor do profesorado facilitar que este poida acceder a ese currículo dunha forma satisfactoria.

A Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación, no seu artigo 6 bis.2.a.d, na redacción dada pola Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa, establece como competencia dos centros docentes o “diseño e implantación de métodos pedagóxicos e didácticos propios”. Polo tanto, é competencia do profesorado, en canto profesionais da educación, determinar a metodoloxía máis favorecedora para o acceso ao currículo de cada un dos alumnos e de cada unha das alumnas, metodoloxía que non ten por que ser única nin universal.

A selección metodolóxica apropiada e a distribución temporal de contidos, debe conformar a programación docente, a programación da aula, a programación de actividades e tarefas.

Por iso o feito de pensar concretamente nunha alumna ou nun alumno, neste caso con discapacidade auditiva, dentro dunha aula concreta, permite coñecer en que medida aquel ou aquela pode participar con éxito nese grupo-clase ou valorar o que hai que cambiar para posibilitar esa participación e a aprendizaxe dese alumno ou desa alumna; é dicir, que modificacións ou adaptacións é preciso realizar nos distintos elementos curriculares para responder mellor ás necesidades dese

alumnado. E isto debe facerse partindo do informe psicopedagóxico no que deben vir recollidas as medidas educativas propostas para que o alumno ou a alumna poida acadar o maior desenvolvemento académico e persoal. Medidas que poden ser ordinarias ou, cando estas se consideren insuficientes, extraordinarias.

As medidas ordinarias de atención á diversidade teñen como finalidade dar resposta ás diferenzas en competencia curricular, motivación, intereses, relación social, estratexias, ritmos de aprendizaxe, estando destinadas a facilitar a consecución dos obxectivos e competencias establecidas nas diferentes ensinanzas. Entre estas para o alumnado con discapacidade auditiva, **cabe resaltar**:

- Adecuación da estrutura organizativa do centro (horarios, agrupamentos, espazos) e da organización e xestión da aula ás características do alumnado.
- Adecuación das programacións didácticas á contorna e ao alumnado.
- Metodoloxías baseadas no traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos e outras que promovan a inclusión.
- Adaptación dos tempos e instrumentos ou procedementos de avaliación.
- Reforzo educativo e apoio do profesorado con dispoñibilidade horaria.
- Desdobramentos de grupos.

Unha vez esgotadas as medidas de carácter ordinario ou por resultaren estas insuficientes, aplicaranse medidas extraordinarias dirixidas a dar resposta ás necesidades educativas do alumnado que poden requirir modificacións significativas do currículo ordinario e/ou supoñer cambios esenciais no ámbito organizativo, así como, de ser o caso, nos elementos de acceso ao currículo ou na modalidade de escolarización. Precisan da autorización da dirección do centro educativo, do servizo de inspección educativa, da xefatura territorial ou da dirección xeral que proceda, e, se é o caso, informe xustificativo do correspondente servizo de orientación. No caso de alumnado con discapacidade auditiva as máis frecuentes adoitan ser:

- Apoio do profesorado especialista en pedagogía terapéutica e/ou en audición e linguaxe.
- Adaptacións curriculares.

7. Intervención educativa

O primeiro paso para a intervención educativa cos alumnos e coas alumnas con discapacidade auditiva é a identificación ou avaliación das súas necesidades educativas, xa que, en base a estas, estableceranse os medios máis adecuados para facilitar o seu acceso ao currículo. A avaliación que complementa a inicial é a avaliación psicopedagóxica, que é competencia das xefaturas dos departamentos de orientación dos centros educativos, coa colaboración dos profesionais que participan directamente no proceso de ensinanza aprendizaxe do alumno ou da alumna e, se é necesario, co Equipo de Orientación Específico.

Esta avaliación, comprenderá tanto a avaliación do alumnado coma do contexto, considerando as implicacións da perda auditiva, a funcionalidade do resto auditivo e a información achegada polos servizos médicos. As conclusións desta deben trasladarse, por parte da xefatura do departamento de orientación, ao informe psicopedagógico e teranse en conta para a planificación educativa, tanto a nivel de centro coma de aula, coma para as orientacións que se lle trasladen á familia na procura dunha colaboración coordinada co centro educativo.

7.1 Planificación educativa a nivel de centro

Planificar a atención educativa do alumnado con necesidades educativas derivadas dunha discapacidade auditiva, implica considerar a nivel de centro modificacións na comunicación e nas relacións con este alumnado, ademais de analizar as condicións acústicas e visuais das dependencias do centro e identificar as adaptacións que requiren os medios de comunicación audio-visual cos que se conta. É necesario, ademais, que a comunidade educativa estea informada e sensibilizada e colabore na eliminación de barreiras presentes no centro. Para iso:

- O centro escolar facilitará información, promoverá a sensibilización e o compromiso activo da comunidade educativa.
- Tomará conciencia das barreiras de comunicación no centro e nas aulas e tentará superalas coa creación de espazos con recursos adicionais para reducir as barreiras comunicativas: avisos luminosos, emisoras de FM, bucles magnéticos, sinalizacións, megafonía de calidade, videoporteiro, coñecemento e uso da lingua de signos...
- Proporase unha organización do centro que optimice os recursos persoais especializados: profesorado de audición e linguaxe, profesorado de pedagogía terapéutica, intérprete de lingua de signos e orientador ou orientadora.
- Organizarase a formación do profesorado no referente a: implicacións da perda auditiva, utilización de estratexias para comunicarse de forma efectiva con este alumnado, coñecemento da comunidade de persoas xordas e os seus referentes culturais...
- Empregaranse os medios técnicos oportunos nas actividades complementarias (saídas do centro educativo, visitas organizadas, excursións,,,) para o que deberá facerse unha axeitada planificación.
- Informaranse por adiantado ao alumnado e á familia das actividades que se van realizar nas festas e saídas.
- Situarase ao alumno ou á alumna con perda auditiva na aula do centro que conte coas mellores condicións acústicas e visuais (con boa luminosidade, lonxada da estrada, do patio, da entrada...).
- Facilitarase, na medida do posible, a gravación da persoa intérprete de lingua de signos nas sesións de aula, para que o alumno ou a alumna poida utilizalo como recurso de consulta.
- Facilitaranse os tempos de coordinación e de preparación de material.

- Valorarase a necesidade de intervención de profesionais especializados (mediadores, intérprete de lingua de signos...) que colaboren co profesorado tanto na atención educativa ao alumnado como na formación e sensibilización á comunidade educativa.
- Colaborarase coas familias, coas entidades, coas asociacións e con outras organizacións relacionadas coa atención á diversidade, especialmente con aquelas que teñen convenio de colaboración coa Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, como é o caso da FAXPG.

En centros nos que está escolarizado alumnado que utiliza a lingua de signos, é necesario normalizar a presenza desta lingua no centro. Para iso é de utilidade:

- Colocar no centro carteis informativos en lingua escrita e en lingua de signos.
- Promover unha metodoloxía activa utilizando intensivamente material visual.
- Potenciar a comunicación con este alumnado a través da organización de cursos de formación en lingua de signos para o profesorado e para o persoal non docente e desenvolvendo sesións de ensino da lingua de signos cos seus compañeiros e compañeiras.
- Favorecer a participación da familia se é signante e a relación e intercambio con outro alumnado signante de diferentes centros na procura de modelos e referentes para este alumnado.
- Implementar como materia de libre configuración a lingua de signos.

7.2 Planificación educativa a nivel de aula

O ensino da maioría de contidos e a participación na dinámica de aula requiren de adaptacións metodolóxicas e organizativas. É necesario axudar o alumnado con

discapacidade auditiva a recibir e a comprender a información que se produce na aula e a favorecer e inducir a súa expresión e participación.

En función da ganancia auditiva que ofrezca a axuda protésica e da competencia lingüística, seleccionaranse as estratexias máis adecuadas a cada alumno e a cada alumna:

- Procurar ter sempre unha sonoridade e iluminación o máis adecuada posible, tendo en conta que a luz natural débelle dar de costas ao alumnado para ver á persoa que fala.
- Buscar a localización idónea do alumnado con respecto ao seu profesor ou á profesora e aos seus compañeiros ou compañeiras de xeito que vexa ben o profesorado e os compañeiros e compañeiras, para que poida decatarse do que din e participar da conversa. Pode ser necesario, por tanto, repensar a distribución da aula.
- Falar de fronte e ter o alumno ou a alumna preto cando se fala ou se explica ao grupo.
- Falar cunha articulación clara, nun ton que non sexa baixo e evitar facelo con rapidez ou demasiado lento ou sobrearticulado. Enfatizar a entoación.
- Non obstaculizar a labiolectura evitando bloquear a visión da boca coas mans, bolígrafos ou con bigote ou barba moi pechada.
- Tentar reducir o ruído ambiental ou aplicar dispositivos técnicos que o reduzan (emisoras FM, bucle magnético) e tamén procurar o máximo silencio posible antes de iniciar calquera explicación.
- Antes de dar unha mensaxe ou unha explicación, asegurar a atención do alumno ou da alumna.

- Apoiar o contido das explicacións ou dos relatos co maior apoio visual posible (láminas, viñetas, murais, libros, pizarras, medios audiovisuais...) e acompañar a linguaxe oral con xestos naturais e corporais ou con medios visuais de apoio á comunicación oral: soportes visuais, emisoras FM, bimodal....).
- Escribir no encerado as palabras máis específicas ou de uso pouco habitual que se van a utilizar na explicación e escribir un esquema desta para que o alumnado a siga mellor.
- Incidir nas ideas principais que se queren transmitir.
- Comprobar o que entendeu dunha explicación ou dun relato formulándolle preguntas concretas sobre este.
- Dirixirse ao alumnado para repetir ou transmitir determinadas instrucións ou explicacións individuais, especialmente cando se comproba que non entendeu correctamente.
- Asegurar o seguimento das conversas de grupo. É necesario inducir a súa participación e asegurarse de que capta e comprende ben as achegas dos seus compañeiros e compañeiras mediante o desenvolvemento de estratexias como:
 - ✓ O control do ritmo da conversa para que sexa pausado.
 - ✓ Evitar o solapamento de intervencións, procurando que se respecte o turno de palabra e indicando quen está a falar en cada momento.
 - ✓ Repetir de forma máis sinxela e comprensible aquelas achegas especialmente interesantes e a formulación de preguntas directas ao alumno ou á alumna.
- Empregar un “*calendario de anticipación*” no que se represente a secuencia da actividade do día. Nas actividades non previstas, procurarlle unha información continua e completa dos acontecementos.

- ▶ Axudarlle a expresar os seus coñecementos.
- ▶ Posibilitar a colaboración de dous profesionais (un dedicárase a ofrecer unha atención máis individualizada do alumnado con discapacidade auditiva).
- ▶ Facilitar a participación activa en actividades en pequeno grupo, en currunchos de traballo, nos que se poden desenvolver actividades de acción ou de atención conxunta.
- ▶ Promover unha maior potenciación do recuncho da lectura, o que contribuirá e facilitará o acceso á lectoescritura.
- ▶ Provocar situacións de conflito cognitivo para que o neno ou a nena sexa parte activa do seu coñecemento.
- ▶ Antes de iniciar unha nova aprendizaxe é aconsellable poñer ao alumno ou á alumna en situación, para iso recoméndase:
 - Utilizar vídeos, imaxes e outros materiais visuais.
 - Realizar un maior número de demostracións ou actividades para que comprenda con máis facilidade.
 - Graduar en pasos máis curtos ou darlle máis axudas en aquelas actividades que resulten máis complexas para os alumnos e as alumnas.
 - Relacionar os contidos das diferentes áreas do currículo para favorecer a comprensión, organización dos contidos e a aplicación destes.
- ▶ O alumno ou a alumna con discapacidade auditiva non pode escoitar e escribir ou executar varias tarefas ao mesmo tempo. Convén ter isto presente cando unha explicación vaia acompañada dunha demostración ou consulta de textos, mapas... e deberase seguir esta secuencia: visualización da imaxe, explicación e nova visualización da imaxe.

- Favorecer a aprendizaxe autónoma e comprensiva traballando técnicas de estudo e facilitándolle materiais en diversos formatos.
- Axudar o alumnado a modular a súa voz e a súa fala.
- Favorecer a aprendizaxe continua de vocabulario, expresións e habilidades lingüísticas.
- Facilitar a recepción, comprensión e expresión noutras linguas.
- Adaptar, se é preciso, os tempos para a execución das tarefas.
- Determinar os procedementos e instrumentos máis idóneos para avaliar o alumnado.
- Axudar a que se adapte á dinámica social da clase. Asegurar a comprensión de valores e normas de convivencia que axuden o alumnado a planificar os seus actos, anticipar as súas consecuencias e aceptalas: consensualas, entendelas e cumplilas como todos e todas.
- Traballar as emocións propias e alleas para facilitar a comprensión das reaccións dos demais e a súa autorregulación.
- Fomentar as relacións positivas entre alumnado oínte e alumnado con discapacidade auditiva, tanto dentro coma fóra da aula e do centro.

Estas accións educativas son beneficiosas, en xeral, para o conxunto do grupo e non só para o alumnado con discapacidade auditiva.

7.2.1 Orientacións para o emprego das axudas técnicas e outros recursos

Ademais das diversas estratexias referentes a favorecer a comunicación e a comprensión, e polo tanto a participación e a aprendizaxe do alumnado - e que serán as mesmas independentemente das axudas técnicas empregadas - ofrécense

unha serie de orientacións que debemos ter en conta para un bo aproveitamento dos recursos:

Audiófono:

- Verificar o seu correcto funcionamento e carga (debemos ter en conta que as baterías -recargables ou de zinc/osíxeno- teñen unha duración moi limitada), revisándoo de forma periódica.
- Asegurar que non se produza acoplamento (pitido) con outro medio técnico ou por desaxuste do molde (exceso de cerume ou molde demasiado pequeno).
- Promover que o alumno ou a alumna adquira autonomía no uso e coidado da axuda técnica, evitando, por exemplo a humidade excesiva, os golpes, a falta de limpeza, o volume inaxeitado ou o esgotamento das baterías.
- Verificar por parte do persoal especialista correspondente que está axeitadamente ecualizado para o tipo de perfil ou perfís sonoros (aula, patio...) dun centro educativo.

Implante coclear:

- A interpretación e comprensión dos estímulos sonoros precisa dun tempo de aprendizaxe, no que cobra especial importancia o papel do mestre ou da mestra de audición e linguaxe.
- Ademais das recomendacións indicadas para o audiófono no caso do implante coclear é necesario coidar que non se humedeza a parte externa e previr os golpes e traccións, que poden romper os cables da bobina de indución (especialmente nos recreos, na sesións de educación física, nos intercambios de clase...).
- Non debemos esquecer que, ademais de supoñer que o implante coclear estará durante un tempo inoperativo, a rotura destes elementos supón un sobrecusto

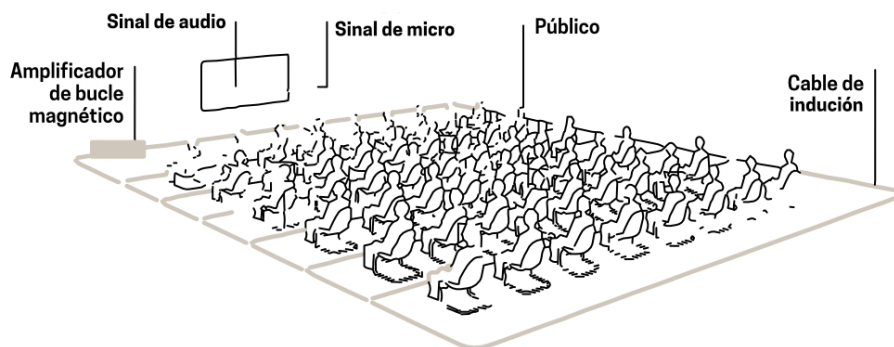
considerable para as familias, unha situación coa que debemos ser especialmente comprensibles.

Emisoras de FM e bucle magnético:

- ▶ As emisoras de FM e os bucles magnéticos son dispositivos que lle permiten ao alumnado oír con máis claridade, eliminando as interferencias, os ruídos de fondo e as reverberacións.
- ▶ A emisora de FM é un sistema de amplificación do son. O seu funcionamento consiste en que o profesorado ou a persoa que está falando leva consigo un emisor formado por un pequeno micrófono que recolle os sons e os envía a un transmisor. Pola súa parte, este transmisor emite eses sons a un receptor que está sincronizado ao audiófono ou ao implante coclear do neno ou da nena.

A emisora de FM pode conectarse a outros dispositivos de son e vídeo, ao ordenador... É importante que se saiba como se conectan.

O bucle magnético é un sistema de son que conta coa instalación dun amplificador e máis dun cable de indución polo perímetro da estancia que serán os que envíen os sinais acústicos directamente ao audiófono ou ao implante coclear. A súa instalación indícase mediante un símbolo que serve para recoñecer que espazos contan con el e polo tanto son accesibles.



Ademais de coñecer o funcionamento tanto das emisoras de FM coma do bucle magnético, deberemos ter presentes algúns consellos que nos axuden a empregarlos:

- En primeiro lugar, asegurarse de que funcionan correctamente: están acendidos, teñen a batería con carga etc.
- Colocar o micrófono a unha distancia duns 15 ou 20 centímetros da nosa boca, ou da fonte de son.
- No caso de que esteamos a falar fóra da aula, con outras persoas, ou de que a información non sexa relevante para o alumnado, deberemos desactivalo.
- Non situarnos preto de áreas ruidosas, para evitar as interferencias causadas pola presenza de ruído de fondo.
- Cando na aula organicemos un debate ou un traballo en grupo rotaremos o micro nas intervencións dos compañeiros e das compañeiras. De non ser así, podemos facer un resumo de cada intervención cando estas rematen.

Intérprete de lingua de signos:

Son profesionais que coñecen a lingua de signos e doutras linguas orais da contorna que teñen como función interpretar as mensaxes que se emiten nunha destas linguas á outra e viceversa.

A persoa intérprete é unha axuda persoal para as actividades educativas.

A súa misión é a de interpretar o que o profesorado e os compañeiros e as compañeiras do alumnado con perda auditiva verbalicen coas adaptacións lingüísticas que sexan necesarias.

Para un maior aproveitamento deste recurso e para facilitar o seu labor é preciso:

- Proporcionarlle con antelación os materiais e contidos que se traballarán na clase, para unha mellor preparación desta.
- Que a persoa intérprete se sitúe nun lugar con boa visibilidade e suficientemente iluminado, o máis preto posible do alumno ou da alumna con perda auditiva.
- Cando o profesorado se dirixa ao alumno ou á alumna con perda auditiva terá que facelo directamente coma se estivese falando con el ou con ela e non a través da persoa intérprete. Isto é, debe dirixirse ao alumno ou á alumna en primeira persoa.
- En canto ao tempo de interpretación, é axeitado ter en conta os descansos: cada 45 minutos ou cada hora. A persoa intérprete disporá dun breve descanso (5-10 minutos).
- Falar con claridade, sen prásas, a un ritmo normal, e tendo en conta tamén as pausas necesarias en toda explicación.
- Fixarse cando se empreguen refráns, frases feitas etc. xa que non todas elas teñen unha interpretación literal á lingua de signos e en ocasións son difíciles de adaptar.
- Ter en conta o tempo de demora que a interpretación esixe. Cando se comeza a falar, a persoa intérprete tardará uns segundos en comezar a interpretación. Do mesmo xeito, cando se remata, a persoa intérprete rematará uns segundos máis tarde.
- Tratar de non deixar as ideas a medias, frases sen rematar; facendo pausas entre cada idea que se explique.

7.3 Planificación e orientacións a nivel familiar

O contexto familiar preséntase como unha contorna privilexiada para favorecer a competencia comunicativa e lingüística. É conveniente que a familia ofrezca oportunidades para desenvolver aquelas habilidades e competencias persoais e sociais que permitan aos seus membros medrar con seguridade e autonomía.

Para isto é necesario que a familia:

- Se implique na atención educativa do seu fillo ou da súa filla.
- Evite a sobreprotección, esixindo do neno ou da nena un comportamento adecuado.
- Supere sentimentos de culpa e de rexeitamento.
- Apoie na casa o labor do centro educativo e manteña unha boa colaboración e coordinación co profesorado.
- Estimule e potencie as capacidades do fillo ou da filla reforzando e encomiando os seus logros.
- Sexa axente activo e competente no código de comunicación que se elixa (oral, xestual, bilingüe), implicando a unha contorna o máis ampla posible co obxecto de xeneralizar as interaccións comunicativas.

Desde o centro educativo é importante orientar a familia sobre como favorecer situacións comunicativas na súa contorna familiar. Para isto ofrécense as seguintes estratexias, que tamén son útiles para o profesorado:

1. Fomentar a comunicación:

- Reservar un tempo para a comunicación individual co neno ou coa nena.
- Colocarse fisicamente á súa altura.

- Adaptar a linguaxe ao nivel lingüístico do neno ou da nena: vocabulario e enunciados sinxelos, partindo de temas do seu interese.
- Provocar verbalizacións a partir de comentarios, suxestións ou preguntas sobre as actividades ou actuacións que se levan a cabo (primeiro collemos o coche e agora?... que facemos?... / collemos...ou...? / queres...?).
- Seguir a iniciativa do neno ou da nena, realizar comentarios relacionados co que dixo, fixo, sinalou ou mirou.
- Equilibrar as quendas de intervención adulto-neno, darlle oportunidades de intervir e respectar un tempo de espera para que responda.
- Reforzar calquera intento de comunicación con expresións positivas (estupendo!, que ben!).
- Confirmar ou facer relevante o que o neno ou a nena di (por exemplo, “si claro, é un can”)

2. Para avanzar no desenvolvemento da fala e da linguaxe oral:

- Sobreinterpretar ou traducir en palabras o que o neno ou a nena quixo comunicar mediante xestos, signos ou vocalizacións inintelixibles.
- Introducir axudas non verbais para evocar linguaxe mediante sinalizacións ou a realización de xestos ou signos.
- Introducir na conversa respostas erróneas para que nos corrixa.
- Realizar correccións implícitas, achegando o modelo lingüístico correcto (é dicir, repetir o que o alumno ou a alumna dixo pero de xeito correcto, facilitando un modelo correcto, pero sen dicir expresamente que o fixo mal) sen esperar repetición inmediata e comprobar se as incorpora en expresións posteriores.

- Realizar correccións explícitas, achegando o modelo lingüístico correcto e inducir á repetición nunha situación o máis funcional posible: darlle o modelo e pedirlle a repetición dentro dunha mensaxe verbal (é un can/ si, é un can, dílle a Carlos que tes un can) ou darlle o modelo e facerlle unha pregunta (que dixemos que é?).
- Iniciar a palabra ou a frase para que o neno ou a nena a complete.
- Organizar a expresión do neno ou da nena. Retomar as súas producións para corrixilas e estruturalas de forma correcta (Ex: neno auga / o neno bebe auga).
- Realizar expansións das producións do neno ou da nena. Retomalas para amplialas con máis información (Ex: caeu o coche / caeu o coche e rompeu).
- Darlle modelos máis correctos introducindo o uso de pronomes, sinónimos ou termos específicos.
- Utilizar diferentes estratexias para que o neno ou a nena continúe coa expresión: repetir o último que dixo e esperar a que continúe ou facerlle preguntas.
- Axudar na resposta a preguntas mediante a formulación de preguntas moi sinxelas, a presentación de opcións e a realización de preguntas pechadas.

3. Para as situacións de conversa:

- Indicarlle cando é a súa quenda.
- Guiar a súa intervención con preguntas sinxelas.
- Empezar a súa expresión.
- Introducir pausas para que responda ou para que continúe
- Coñecer as súas experiencias para preguntar sobre elas.

4. Para comprobar a comprensión:

- Pedir que sinale ou que colla algunha cousa entre varias.

- Pedir cousas sen estar presente o obxecto.
- Identificar o obxecto correspondente a unha descrición que se lle dá.
- Levar a cabo ordes sen apoio xestual ou contextual.

5. Para fomentar a autonomía e a interacción social:

- Potenciar a interacción social mediante a participación en actividades lúdicas e deportivas da contorna máis próxima.
- Implicalos na vida familiar e manter uns niveis de esixencia nas tarefas, acordes cas súas capacidades e idade.
- Ofrecerlles a maior cantidade de información posible sobre o mundo que lle rodea e as normas e valores que o sustentan.

Todas estas estratexias propostas para o ámbito familiar serán de utilidade en calquera contexto.

7.4 Orientacións para a intervención educativa cos alumnos e coas alumnas con discapacidade auditiva

A intervención co alumnado con discapacidade auditiva dependerá fundamentalmente do tipo da perda auditiva e das características do sistema de comunicación elixido:

Tipo de perda auditiva

O desenvolvemento da linguaxe e a intervención educativa varían en función da gravidade da perda auditiva e da idade de aparición desta, pois é moi diferente o desenvolvemento da linguaxe e a intervención logopédica cando se trata dun alumno ou dunha alumna cunha perda auditiva leve ou con perda auditiva severa, e,

igualmente, é moi diferente cando se trata dunha perda auditiva prelocutiva ou postlocutiva.

Sistema de comunicación elixido

A outra variable importante a ter en conta na intervención é o sistema de comunicación elixido, podendo ser:

- monolingüe, empregando unha soa lingua: oral ou signada
- bilingüe, empregando as dúas linguas: oral e signada
- mixto, empregando as dúas linguas xunto con outros sistemas de apoio: lectura labial, palabra complementada, dactilolóxico...

Considerando estes dous factores os ámbitos de intervención co alumnado con discapacidade auditiva serán os seguintes:

7.4.1 Intervención na comunicación xestual

Cando o grao da perda auditiva aconsella a utilización dunha lingua signada, xa sexa lingua de signos ou comunicación bimodal, a aprendizaxe desta por parte do alumno ou da alumna e da súa contorna familiar e escolar ha de ser un dos obxectivos prioritarios de toda intervención.

É importante non esquecer que un alumno ou unha alumna usuario de axudas técnicas, por moito partido que obteña destas, segue a ser unha persoa con discapacidade auditiva. Se as baterías se esgotan ou se rompe un cable, a persoa precisa dunha mínima comunicación operativa e eficaz en ausencia de medios técnicos.

7.4.2 Intervención na educación auditiva

Moitos alumnos e alumnas con perda auditiva teñen restos aproveitables para a comunicación oral, sobre todo se teñen unha boa adaptación protésica. Outro/as dispoñen duns restos que, aínda que non lles permitirán percibir a palabra nin os ruídos significativos, constitúen un complemento moi útil para a lectura labiofacial. Por iso, a estimulación auditiva débese facer precozmente e constitúe unha condición indispensable para a educación da voz.

A educación auditiva ten que ser un proceso activo, a partir de principios globais que se complementa con outros máis analíticos a medida que o neno ou a nena vai medrando, que se vai coñecendo mellor a ganancia auditiva e que o seu desenvolvemento evolutivo permite introducir exercicios máis complexos.

Esta educación auditiva, ademais de axudar o alumnado a desenvolver mellor a súa oralidade e mesmo a súa escrita, a desenvolverse mellor en contornas sonoras, a aproveitar inputs sensoriais complementarios como a vibración ou sinais visuais... permite ás persoas con perda auditiva xestionar mellor a adaptación constante das súas próteses cunha ecualización cada vez máis pertinente e axeitada.

7.4.3 Intervención na lectura labial

A comprensión por lectura labial basearase esencialmente na “suplencia mental”; é dicir, nun proceso de integración que consiste en descubrir o sentido da mensaxe utilizando, á vez, a información dos labios, as outras informacións visuais (mímica facial, xestos naturais...), os datos do contexto e o coñecemento previo do idioma. Para que resulte eficaz, necesita, ademais, unhas condicións de proximidade e de luz adecuadas e que a persoa interlocutora estea de fronte ou, como moito, de lado, e falando de maneira pausada. A comprensión pola lectura labial cansa rapidamente, xa que supón un gran esforzo de atención visual e de actividade mental.

Os sistemas de apoio á lectura labial (palabra complementada, xestos de recordo etc.) tentan paliar esa dificultade. Pretenden, ao facer visibles todos os elementos fonéticos da fala, que a “suplencia mental” non sexa tan necesaria e que os modelos lingüísticos das persoas adultas cheguen o máis completos posibles á mente do neno ou da nena. Paralelamente supoñen un apoio para automatizar o proceso labiolector ata que este se integra con normalidade na comunicación da persoa con perda auditiva.

7.4.4 Intervención no desenvolvemento da linguaxe oral

A finalidade desta intervención é axudar ao alumnado con discapacidade auditiva a abstraer, a diferenciar, a sintetizar e a utilizar as regras lingüísticas a través de múltiples experiencias comunicativas. Isto implica a participación da familia como motor principal da aprendizaxe e fonte privilexiada dos modelos que os nenos e as nenas aprenden, e non como meros repetidores e xeneralizadores do que se ensina no centro educativo.

Os pasos a seguir para a intervención no desenvolvemento da linguaxe son:

a) A adquisición da oralidade

Sempre que sexa posible, e en maior ou menor medida o é en todos os casos, hase de procurar a articulación de sílabas, palabras e frases. E para iso pódense practicar:

- *Os xogos vocais*

Se hai balbucido espontáneo, reforzase este con todos os medios de interacción posibles: auditivos, táctiles, visuais. En caso contrario, é preciso volver a crealo, pois o neno ou nena debe descubrir o pracer e o valor comunicativo e afectivo dos xogos vocais, en situación de imitación recíproca. É durante estes xogos cando se introducen os primeiros contrastes de apertura, intensidade, duración e tensión,

asociando o valor da voz á expresión dos sentimentos, reais ou finxidos, nos xogos. Exclamacións, onomatopea, laleo, constitúen os elementos dese período.

- *As primeiras palabras*

Paralelamente á educación auditiva e á estimulación dos xogos vocais aparecen as primeiras palabras, que serán as mesmas que as de calquera outro neno ou nena (mamá, papá, auga etc.), pois a linguaxe é algo que o neno ou a nena desenvolve máis que aprende. Por iso, haberá que seguir estimulando o desenvolvemento da linguaxe mediante o xogo e a interacción, sen insistir esaxeradamente en conseguir unha repetición inmediata e tendo presente o nivel de esixencia fonética que se pode pedir en cada momento da evolución do neno ou da nena.

Para isto, pode sernos de utilidade algunha das seguintes actividades: acudir co neno ou coa nena aos recunchos, facerlle preguntas cando se lle ofrece algo, provocar situacións nas que debe pedir ou nomear, interpretar o que di, dar modelos e devolver un modelo mellor organizado ou máis extenso, complementar cun xesto ou signo para evocar a palabra, compartir coa familia unha axenda para coñecer as súas vivencias fóra do centro...

b) O desenvolvemento da semántica

O neno ou a nena con discapacidade auditiva posúe un vocabulario moi básico, polo que a súa adquisición e desenvolvemento será un campo de intervención ao que se ha de prestar especial atención, levando a cabo actividades tipo: nubes de palabra, bingo semántico, “quen é quen”, adiviña quen utiliza...?, quen traballa en...?, vexo vexo, da Habana vén un barco cargado de froita, animais, instrumentos musicais etc.

c) O desenvolvemento da morfosintaxe

Outro aspecto importante que é necesario traballar é a morfosintaxe: a concordancia xénero-número, o uso de tempos verbais, o emprego de nexos, a estruturación sintáctica... Debemos recordar que os tempos verbais marcados por lixeiras

diferenzas nas desinencias, ou as concordancias, tamén baseadas nun ou dous fonemas en xeral, son elementos moi difíciles (cando non imposibles) de percibir para persoas con perda auditiva pola sutileza das diferenzas. Por iso deben ser obxecto de adestramento, apoio e acompañamento.

Para mellorar esta pódense utilizar materiais como o organigrama de Perdoncini, o organifrase de Delgado (os dous utilizan formas xeométricas que representan as funcións das distintas partes da oración), o Tren das Palabras de M. Monfort, baseado nunha representación de pictogramas que preceden e combínanse co uso posterior da linguaxe escrita, programas informáticos, así como o uso de láminas para a secuenciación temporal.

7.4.5 Intervención na aprendizaxe da lectura

O alumnado con discapacidade auditiva adoita ter dificultade na “codificación fonolóxica” (lectura mecánica na que os grafemas se traducen a fonemas) e ter un baixo nivel de desenvolvemento semántico e morfosintáctico.

A metodoloxía que se empregue deberá combinar tanto a ruta visual (métodos analíticos) como a ruta fonolóxica (métodos sintéticos), nos que, con frecuencia, unir adquisición da oralidade e lectura, pode proporcionar un sistema de ensino da lectura válido para os nenos e para as nenas con discapacidade auditiva.

A lectoescritura constitúe unha ferramenta poderosa ao servizo do desenvolvemento da linguaxe oral, pois permite visualizar a estrutura fonética da fala e a estrutura sintáctica dos enunciados. Recoméndase a súa introdución temperá, pero sempre moi individualizada e con métodos adaptados á idade do neno ou da nena.

7.4.6 Intervención cos alumnos e coas alumnas con implante coclear

A intervención dos e das especialistas en audición e linguaxe co alumnado con implante coclear debe considerar as seguintes fases: detección, discriminación, identificación e recoñecemento de sons e comprensión da linguaxe. As explicacións pódense complementar coa comunicación bimodal, reforzalas con lectura labial, lingua de signos, sempre en colaboración co resto de profesionais que interveñen coa persoa (logopedas, audioprotesistas etc.).

7.5 Sensibilización da comunidade educativa

Enténdese por sensibilizar, facer visible a realidade humana diversa, aprendendo a mirar a diferenza como valor; ir logrando progresivamente cambios nas crenzas, actitudes e condutas e motivar cara á acción transformadora do contexto comunitario, comprobando que se pode cambiar a realidade.

Para poder levar a cabo esta proposta desde o centro escolar é necesario informar e implicar a toda a comunidade educativa, dando a coñecer a realidade do alumnado e axudando a promover valores de respecto, empatía e aceptación das diferenzas.

Esta formulación lévanos a:

Percibir a diversidade: Existe unha necesidade de coñecer a variedade e riqueza existente entre as persoas coas que convivimos e tomar conciencia do noso modo de achegarnos a elas.

Reaccionar positivamente: Traballar con toda a comunidade educativa actitudes de respecto, aceptación e empatía.

Actuar e comprometerse: Hai que traballar para eliminar as barreiras identificadas que impiden a participación e a aprendizaxe. Toda a comunidade educativa pode e debe implicarse.

8. Avaliación e seguimento do alumnado con discapacidade auditiva

No proceso de avaliación é importante lembrar que o alumnado con discapacidade auditiva, aínda que conte con todas as axudas técnicas axustadas á súa capacidade auditiva, non terá unha audición funcional igual cá do alumnado oínte. Feito que repercutirá directamente na súa estruturación do pensamento e na súa competencia lingüística e que debe ser tido en conta en toda a avaliación.

A avaliación ten como finalidade verificar se se acadaron as aprendizaxes e informar do proceso seguido. Polo tanto debe estenderse durante todo o proceso de ensinanza-aprendizaxe, formar parte del, enriquecelo e impulsalo, valorando todos os factores que inciden nese proceso e que sexan susceptibles de axuste ou mellora

A avaliación debe levarse a cabo a través de procedementos variados que permitan determinar as competencias adquiridas, contando cos recursos e co tempo que o alumnado necesite. Nela deben estar implicados todos os profesionais que atenden o alumnado: profesorado titor, profesorado de área ou materia, especialistas etc., respectando o establecido na normativa que regula a avaliación das distintas etapas.

Prestarase especial atención á avaliación inicial, que ademais de determinar o nivel de competencia de cada alumno e de cada alumna, será o punto de partida para a elaboración dunha programación de aula. Para a realización desta avaliación inicial terase en conta a información recollida nos informes persoais de etapa ou curso anterior, así como outra información de relevancia recollida nos expedientes académicos, informes psicopedagóxicos, de ser o caso, e a proporcionada polas familias e axentes externos que poidan estar intervindo co alumnado.

Debemos personalizar a avaliación, adaptándoa ás peculiaridades do alumnado e asegurando a concordancia coa metodoloxía de aprendizaxe. A avaliación realizarase en función dos criterios de avaliación establecidos e, no caso das áreas ou materias obxecto de adaptacións curriculares, tomando como referencia os criterios fixados nestas. Para a avaliación deste alumnado pode ser de utilidade empregar as seguintes estratexias:

- Adaptar a avaliación ao nivel lingüístico do alumno ou da alumna: empregando o léxico traballado na aula, formulando preguntas de xeito directo, acompañando con imaxes, gráficos ou esquemas, descompoñendo os enunciados en pasos máis elementais...
- Proporcionar, na medida do posible, a información por escrito e con apoio visual.
- Adaptar a avaliación ao sistema de comunicación empregado polo alumno ou pola alumna. A competencia comunicativa debe entenderse nun sentido amplo que integre a modalidade comunicativa do alumnado con perda auditiva.
- Contar coa colaboración, se é preciso, da persoa interprete de lingua de signos ou do profesorado de apoio.
- Asegurarse sempre de que comprende o que se quere valorar.

8.1 Seguimento do alumnado con discapacidade auditiva

O seguimento das actuacións ou das medidas planificadas e implementadas resulta un proceso imprescindible para coñecer a súa utilidade e, ao mesmo tempo, orientar os posibles axustes ou melloras. Por iso, a proposta educativa para o alumnado con discapacidade auditiva debe considerar, xa no seu deseño, o proceso de seguimento e de avaliación.

Trimestralmente, durante as sesións de avaliación, tal e como establece a normativa vixente, deben valorarse as medidas de atención á diversidade que está a recibir o alumnado con discapacidade auditiva, valorando se son axeitadas ou se precisan axustes ou melloras para o incremento da súa eficacia. O sistema de comunicación elixido, a adecuación das condicións acústicas e lumínicas da aula, a adaptación de tempos e materiais, a organización de apoios, a idoneidade dos recursos técnicos e humanos, o nivel de coordinación entre os diferentes profesionais que interveñen con este alumnado etc. son aspectos que deben ser considerados neste proceso.

O remate de curso é un momento importante no proceso educativo do alumnado, xa que da avaliación final vanse derivar implicacións educativas importantes para o desenvolvemento do alumno ou da alumna, polas decisións que se adopten. Por iso, nesta fase final de seguimento do proceso educativo, que debería realizarse despois da sesión de avaliación final, deben colaborar todas as persoas que participaron nela. Esa fase final debe xerar orientacións para o próximo curso que teñan en conta os aspectos instrutivo e formativo, os recursos necesarios, a metodoloxía conveniente, os agrupamentos 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 A ATENCIÓN EDUCATIVA AO **ALUMNADO CON DISCAPACIDADE AUDITIVA**