

Atenció. És la capacitat d'estar alerta i de poder captar els estímuls que interessen en cada moment. Representa la possibilitat d'estar pendent del que es veu o s'escolta, seleccionant, d'entre tots els estímuls que es reben, els rellevants (és a dir, els que convenen), i prescindint dels irrellevants. L'atenció és important per reconèixer i reproduir estímuls, per trobar semblances i diferències. L'atenció és necessària per poder efectuar els aprenentatges, per aconseguir la comprensió dels missatges, per facilitar el procés de memòria, per adquirir el llenguatge i per arribar a un bon intercanvi comunicatiu.

Percepció. És la capacitat de poder notar i captar els estímuls que vénen de l'exterior; aquests es reben i s'interpreten a través dels sentits. D'aquesta manera, es poden descriure les percepcions: visual, tàctil, auditiva, propioceptiva, gustativa... La que està més relacionada amb el desenvolupament del llenguatge és, sens dubte, la percepció auditiva.

Una bona percepció auditiva és imprescindible per adonar-se dels sons i poder-los analitzar; així és com es capten els aspectes formals de la parla. La percepció auditiva permet que els estímuls rebuts de forma externa es puguin interioritzar i interpretar; d'aquesta manera s'arriba a la formació dels significats i a la comprensió del missatge. També és important d'estimular l'atenció auditiva per treballar la capacitat d'adoptar conductes d'espera i d'escolta, bàsiques per la bona comunicació.

Memòria. És la capacitat de poder retenir i evocar els estímuls rebuts. És la funció que permet la relació entre la percepció i la producció, i que possibilita, d'aquesta manera, l'adquisició dels coneixements.

Els estímuls rebuts es poden reproduir si s'han percebut i arxivat correctament a la memòria. Aquest procés implica la capacitat de l'individu per a l'emmagatzematge dels estímuls. El fet de que un estímulo estigui ben emmagatzemat dins la memòria depèn del tipus d'estímulo (aquest ha d'estar a l'abast del receptor) i de les condicions d'escolta i d'interès que mantenia el receptor en el moment de la producció del missatge. Així mateix, aconseguir que un estímulo es pugui reproduir amb facilitat depèn del fet que hagi estat ben emmagatzemat i de la facilitat d'evocació d'aquest un cop s'ha guardat i arxivat a la memòria.

La memòria immediata és necessària per a la retenció dels fenòmens auditius acabats d'escoltar i per aconseguir la reproducció dels models mitjançant la repetició. La memòria profunda possibilita la conservació i la posterior evocació de fets, situacions i experiències.

La memòria és molt important per al desenvolupament de llenguatge: per retenir els trets fonològics, per fixar els signes lingüístics, per recordar l'ús i la funcionalitat de les regles gramaticals, i per evocar els noms dels objectes fent servir les paraules.

La discriminació auditiva i l'entrenament auditiu

Introducció

En aquest capítol s'explica el que s'entén per discriminació auditiva i les habilitats de processament auditiu que són necessàries per l'aprenentatge del llenguatge i també per dur a terme el treball reeducatiu. S'hi descriuen un llistat d'exercicis organitzats segons els nivells lingüístics en els quals s'incideix i segons les habilitats auditives que treballen. Tots els exercicis exposats van bé per entrenar les destreses auditives; d'aquesta manera afavoreixen el coneixement i el domini dels sons, de les paraules i, en definitiva, del llenguatge.

D'aquests exercicis cal comentar que n'hi ha uns que afavoreixen l'adquisició de la parla, és a dir, que treballen el que és l'adquisició de la fonologia, ja que incideixen en la descoberta i el reconeixement dels sons de la parla. També s'hi descriuen uns altres exercicis que fan més incidència en l'aspecte del contingut del llenguatge, o sigui que potencien unes habilitats d'escolta bàsiques per arribar a la bona comprensió dels missatges.

Per tant, quan es planteja fer un treball d'entrenament auditiu cal veure quins objectius són els que s'han proposat, per incidir en un o altre tipus d'exercicis, depenent de si el que es vol treballar és la parla o el llenguatge.

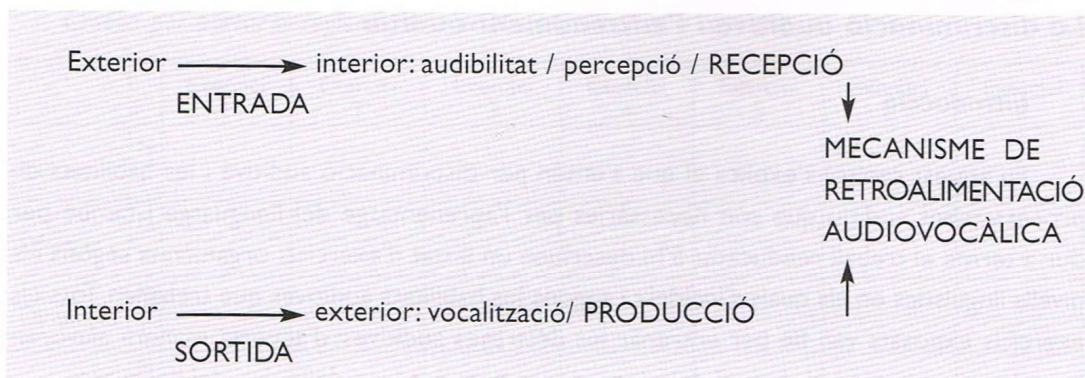
L'objectiu d'aquestes línies és oferir una visió global del l'entrenament auditiu amb tots els seus vessants. Aquí l'objectiu del capítol sobrepasa a l'objectiu general d'aquest llibre, ja que s'hi presenta alguns aspectes pel tractament de la patologia del llenguatge a més del de la parla.

Aspectes generals

Vies relacionals

Els comportaments lingüístics des del punt de vista mecànic, és a dir, deixant per a un altre tema tots els aspectes de relació i de comunicació, són el resultat de dos tipus de fenòmens: per una banda, la **recepció** dels estímuls acústics i, per una altra, la **transmissió** a partir de la vocalització i la producció dels sons. El fet de rebre senyals acústics proporciona un bagatge sonor que constitueix un motiu important per a parlar. Aquest bagatge sonor i la persistència d'una vocalització continuada, en forma d'articulació estable, provoquen l'existència d'un mecanisme de retroalimentació audiovocàlica, que és un dels pilars que estimulen el naixement i desenvolupament del llenguatge.

Són diverses les vies d'entrada i sortida que contínuament relacionen i comuniquen el món extern i l'intern: visuals, auditives, tàctils, propioceptives... Cal destacar el paper que hi juguen la percepció auditiva i la vocalització productiva, que, actuant de forma coordinada i simultània, són les vies relacionals que es troben més implicades en el desenvolupament del llenguatge. Si una d'elles fracassa o funciona amb deficiències hi haurà també una pèrdua conseqüent del mecanisme de retroalimentació audiovocàlica i no es produirà de forma adequada el llenguatge. L'establiment anòmal de les relacions entre les sensacions perceptives d'entrada i les vocalitzacions de sortida provocarà, ben segur, deficiències en algun aspecte del llenguatge.

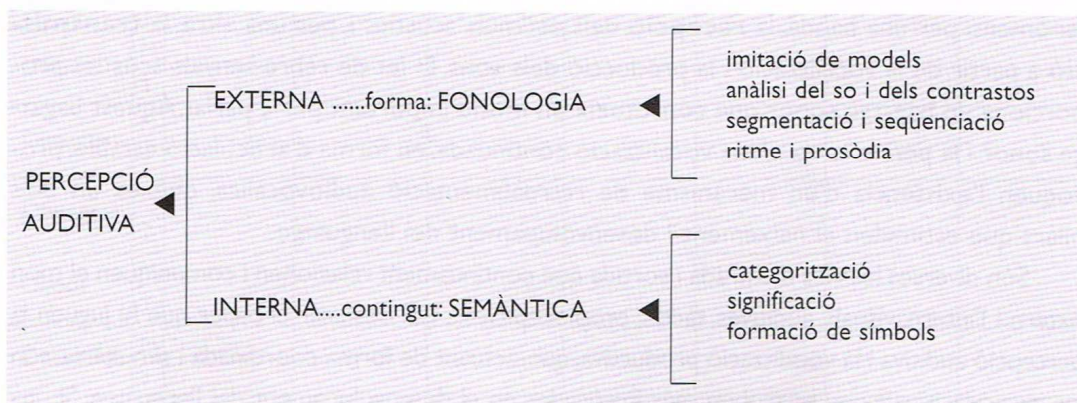


La percepció auditiva

La percepció auditiva té dos vessants: l'**extern** i l'**intern**. L'extern o perifèric recull les imatges sonores rebudes per mitjà de l'audició. L'intern o central té lloc al lòbul temporal, i és on les imatges sonores rebudes per l'oïda s'organitzen, es temporalitzen i adquireixen d'aquesta manera la significació.

La **percepció auditiva externa** és la capacitat de captar els estímuls auditius com a entitats sonores, amb totes les seves possibilitats de combinació i característiques pròpies. Respecte al llenguatge, la percepció auditiva externa abasta en essència els aspectes fonològics de la parla. La percepció auditiva externa es demostra en el fet de poder efectuar una bona imitació dels models rebuts de l'exterior. Aquesta bona imitació és la traducció de la capacitat de reconeixement i d'identificació dels sons, alhora que en permet l'articulació.

La **percepció auditiva interna** està relacionada amb el vessant semàntic del llenguatge. Els fets que determinen la percepció auditiva interna són el reconeixement, com a símbols amb identificació, dels encadenaments de sons, i el fet de saber diferenciar-los i identificar-los segons les seves característiques particulars. Aquí queda implicada la comprensió del missatge dins del discurs rebut.



La **discriminació auditiva externa** suposa la capacitat de diferenciar, comparar i seleccionar els trets corresponents als sons, així com també els d'altres nivells del codi verbal incorporat: paraules, frases, discurs... Controla els aspectes **segmentals** del llenguatge: permet desglossar la tira fònica fins a extreure'n els sons components i pot seleccionar i combinar sons per formar paraules i frases. També la discriminació auditiva externa fa referència als aspectes **suprasegmentals**: capta les característiques sonores referents al ritme, la melodia i la prosòdia, que particularitzen i enriqueixen cada emissió fònica.

Quan hi ha mancances en les habilitats de discriminació auditiva externa, els errors que es manifesten estan centrats bàsicament en la **parla** de l'individu, és a dir, en l'aspecte formal del llenguatge.

La **discriminació auditiva interna** permet obtenir el significat de les paraules a partir de les diferències que es van trobant mitjançant la discriminació externa. Així s'estableixen els significats corresponents a les diverses produccions. A partir de comparacions i relacions s'arriba a la formació de conceptes, a la comprensió de categories i a la interpretació de símbols, es a dir, a la integració semàntica del llenguatge.

La discriminació auditiva interna forma part del llenguatge (més que de la parla); si aquesta falla es poden manifestar dubtes i inseguretats en el dir i en l'entendre. Els errors poden ser de tipus semàntic i les manifestacions que presentarà l'individu formaran part d'un retard o trastorn del llenguatge.

La manca de percepció auditiva es pot trobar en nens disharmònics en el seu desenvolupament. Cal observar les manifestacions i aprenentatges en cada àrea, deduir les estratègies de compensació i entendre els seus comportaments. És necessari puntualitzar les condicions de cada nen, i així es poden valorar les funcions deficitàries. D'aquesta manera es pretén harmonitzar les capacitats individuals a partir del treball bàsic dels aspectes més deficitaris.

Manifestacions de la manca d'habilitats auditives

Els nens que presenten problemes de discriminació auditiva poden ser auditivament normals. És a dir que la seva avaluació audiològica en tons purs pot donar resultats d'una agudesa auditiva dins els límits de la normalitat. Dit d'una altra manera, no té per què haver-hi una pèrdua auditiva, ni de transmissió ni sensorioneuronal. Malgrat això, en tots els casos s'observa una afectació de les capacitats i habilitats d'atenció i percepció dels estímuls auditius. Aquestes habilitats es descriuran i es detallaran més endavant.

Els problemes en la discriminació auditiva afecten l'evolució del llenguatge: repercuteixen en el coneixement i l'adquisició de les categories conceptuals fonològiques i poden també afectar l'aprenentatge de les regles morfosintàctiques. Aquestes regles vénen reflectides per les paraules gramaticals, que són mots sense significat i prou curts per passar desapercebuts quan hi ha dificultats en les habilitats d'audibilitat.

Per aquest mateix motiu, una manca d'habilitats de processament auditiu pot també ser causa d'interferències en el moment de l'adquisició del llenguatge escrit. Els nens amb problemes en aquesta àrea solen manifestar dificultats escolars, encara que estiguin dotats d'una intel·ligència normal.

Per tal de progressar a l'escola, cal que el nen sigui capaç d'utilitzar el sentit de l'oïda. Per aprendre s'ha d'escoltar la informació que arriba per via auditiva durant un període de temps més o menys llarg. Sovint aquest so (veu del mestre) pot estar competint amb altres sorolls que envaeixen l'ambient (d'altres aules, del pati, de màquines, cants d'ocells...). Al nen li cal seleccionar i dirigir la seva atenció auditiva vers el so que li sigui necessari escoltar, i no vers els irrellevants coincidents en el mateix lloc i moment.

També, el nen ha de recordar una informació -que li és donada per via oral i que ha de rebre per via auditiva- cada cop més complexa, i per períodes cada cop més llargs de temps. La informació que va rebent l'ha d'anar emmagatzemant i categoritzant de forma correcta per tal que, en el moment d'evocació, l'accés al procés de memòria sigui ràpid i eficaç.

En nens normals, les capacitats de processament auditiu es desenvolupen paral·lelament a les habilitats del llenguatge. Els nens que presenten problemes de percepció auditiva poden tenir alteracions expressives i/o comprensives del llenguatge. D'aquesta manera, una bona anàlisi auditiva permet establir un bon llenguatge i arribar a la correcta eficàcia comunicativa.

Tal com s'ha comentat, l'anàlisi auditiva té gran importància per a l'adquisició del llenguatge, perquè d'ella depèn la comprensió dels missatges. Si existeix una dificultat que fa captar de forma inadequada els sons, i el nen fa cas de les seves sensacions i respon, segurament contestarà de forma imprecisa, pel fet de no haver entès correctament el que se li ha dit. El nen se n'adonarà quan el seu interlocutor li mostri que la resposta ha estat errònia i no ha complert amb les expectatives esperades. La resposta no ha estat la correcta i per tant l'acte comunicatiu ha fracassat.

Una producció plena d'errors pot arribar a provocar reaccions de poca iniciativa, i això desemboca en una disfuncionalitat instrumental a l'hora de comunicar. La reducció lingüística porta a un dèficit d'intencionalitat i això altera el sentit del que es vol expressar a través de l'acte comunicatiu.

Un esquema podria ser aquest:

percepció imprecisa → error en la comprensió del missatge → resposta
 incorrecta → efectes inesperats → comunicació fallida → desmotivació
 → disminució de les produccions → baixa pràctica articulatòria → disminució
 del llenguatge expressiu...

Una percepció imprecisa pot provocar una manca d'iniciativa en el llenguatge i, al mateix temps, arribar a desembocar en un desenvolupament deficitari dels mecanismes motors. L'entrenament motor ve a partir del joc vocàlic; de moviments dels òrgans bucofacials que busquen les maneres d'articulació adients per arribar a la formació de sons i paraules. Per tant, qualsevol problemàtica en l'anàlisi auditiva frena les possibilitats d'automatitzar els actes motors i pot arribar a modificar significativament la interpretació del codi lingüístic. Al mateix temps, pot provocar inseguretats respecte al que es diu,

per la dificultat de seleccionar correctament els trets distintius de la parla utilitzada, i això comporta un baix control d'aquesta, que pot arribar a dificultar la intel·ligibilitat del missatge.

Es poden observar un seguit de manifestacions i dades que presenten els nens que mostren dificultats en les habilitats auditives. L'estudi i l'observació d'aquestes és el que fa pensar que les manifestacions detectades es poden centrar en dificultats en aquests nivells. (Keith, 1988)

Algunes de les manifestacions que presenten aquests nens, citades per aquest autor, són les següents:

- La majoria són de sexe masculí.
- Poden presentar audiometries normals.
- Sovint expliquen que han patit refredats freqüents, amb moltes mucositats o infeccions de vies respiratòries altes. Amb freqüència són o han estat respiradors orals.
- Sovint relaten episodis d'otitis seroses recurrents i alguns han estat intervinguts de drenatges transtimpànics i/o de vegetacions.
- Responen imprevisiblement als estímuls auditius: algunes vegades poden aconseguir la resposta adequada, i d'altres són incapaços de respondre correctament i seguir la consigna auditiva.
- Poden mantenir l'atenció per períodes curts de temps; sovint es fatiguen amb facilitat davant d'activitats llargues i complexes.
- Es distreuen fàcilment per l'estimulació auditiva i visual: els costa seleccionar adequadament els estímuls que reben, segueixen els estímuls de menys importància i perden l'atenció per fixar-se en els més essencials.
- Poden tenir conductes d'hiperactivitat.
- Presenten dificultats en la localització auditiva: els costa diferenciar els sons segons la intensitat i la freqüència, i també localitzar la direcció i la distància de la font sonora.
- Mostren dificultats per seguir instruccions llargues donades de forma verbal.
- Sovint demanen que la informació els sigui repetida.
- Són incapaços de recordar la informació donada de forma verbal en processos de curt i de llarg termini.
- Necessiten més temps que altres nens per respondre: sovint esperen un temps de latència superior al normal abans d'emetre la resposta.
- Manifesten dificultats per relacionar el que senten amb les paraules escrites.
- Demostren incapacitat per entendre acudits i bromes basats en jocs de paraules.
- Presenten dificultats en l'adquisició del llenguatge escrit.
- Poden tenir problemes en l'articulació d'alguns fonemes.
- Poden haver patit un retard en el desenvolupament del llenguatge i també trastorns de tipus fonològic.
- Poden manifestar frustracions com a conseqüència de les seves dificultats en el llenguatge: es poden mostrar tímids i introvertits per causa del pobre concepte que tenen d'ells mateixos derivat dels seus constants errors.