



Universitat de Lleida

Construcció d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral

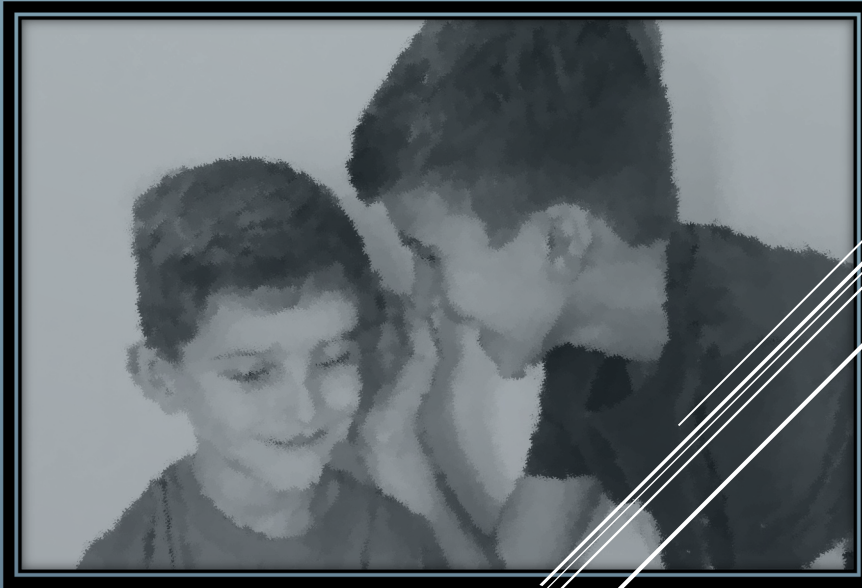
Cristina Boronat Olivart

<http://hdl.handle.net/10803/673224>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



Construcció d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral

Cristina Boronat Olivart

Directores: Clara Sansó i Elisabet Serrat

Universitat de Lleida

Construcció d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral



Universitat de Lleida

TESI DOCTORAL

Construcció d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral

Cristina Boronat Olivart

Memòria presentada per optar al grau de Doctor per la Universitat de Lleida

Programa de Doctorat en Educació, Societat i Qualitat de Vida

2021

Directores: Clara Sansó i Elisabet Serrat

Tutora: Clara Sansó

Construcció d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral

AGRAÏMENTS

Des d'aquí vull agrair al Departament d'Educació, en concret als Serveis Territorials de Lleida, la disposició i el suport mostrats al llarg de tota la investigació. A les escoles participants, tots els seus professionals implicats i sobretot al CREDA Lleida, l'ajuda destinada a aquest projecte centrat en la creació d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral.

A nivell personal, vull agrair les orientacions, les concrecions i els suggeriments sempre constructius dels meus codirectors de tesi, José Luis Navarro, Elisabet Serrat i Clara Sansó. Gràcies per la paciència, la motivació i sobretot l'empenta per acabar aquest projecte.

I finalment, d'una manera més íntima, desitjo expressar la meva gratitud al meu company de vida, Andreu, i als meus fills, Arnau i Adrià, per donar-me suport en aquest projecte i sobretot per la comprensió i la motivació per finalitzar aquest propòsit tan important en l'àmbit personal i professional. Junts construïm il·lusions i junts aconseguim materialitzar-les.

Construcció d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral

RESUM

En aquest estudi, el principal objectiu és l'elaboració d'un test de llenguatge oral estandarditzat i baremat, del qual la principal motivació és l'avaluació del llenguatge oral en etapes importants en l'adquisició del llenguatge, amb la intenció de poder detectar i intervenir al més aviat possible.

El curs de desenvolupament del llenguatge i el processament del llenguatge oral s'han tingut en compte com a fonamentació principal del treball. La capacitat de llenguatge és una de les conquestes més importants dels éssers humans i per assolir-la és necessària la concurrència de diversos factors, alguns d'interns i del subjecte (fisiològics i cognitius), i d'altres d'externs o ambientals. La interacció constant entre aquests factors dona com a fruit l'adquisició i el desenvolupament del llenguatge. Aquest aprenentatge cognitiu complex, es pot comprendre gràcies al model cognitiu definit per Chevrie-Muller i Narbona (1996) d'organització de la recepció i la producció del llenguatge oral, que el degrada pels nivells de processament cortical, a partir del qual s'han identificat les diferents unitats de processament de llenguatge susceptibles d'avaluació.

En l'àmbit de la logopèdia, l'avaluació del llenguatge, procediment principal per a la detecció, és una eina que facilita poder determinar si l'infant presenta dificultats en els diferents aspectes del llenguatge oral, sobretot en etapes primerenques que possibilitin la detecció i el treball específic. Ara bé, actualment no disposem de suficients instruments d'avaluació del llenguatge oral en català que avaluïn tots els aspectes del llenguatge oral, i d'aquí ve la necessitat d'elaborar aquest instrument que avalua totes les dimensions del llenguatge (forma, ús i contingut).

Com a resultat del treball, s'ha dissenyat un test original i en català, anomenat ALLO, instrument normalitzat que ha passat per un procés d'estandardització. L'instrument presenta bons

índexs de fiabilitat i validesa i una precisió global del 91,9%, la qual ens mostra que és un bon instrument de cribatge de les dificultats del llenguatge oral.

RESUMEN

En este estudio el principal objetivo es la elaboración de un test de lenguaje oral estandarizado y baremado, del cual, la principal motivación es la evaluación del lenguaje oral en etapas importantes en la adquisición del lenguaje, con la intención de poder detectar e intervenir lo antes posible.

El curso de desarrollo del lenguaje y el procesamiento del lenguaje oral se han tenido en cuenta como fundamentación principal del trabajo. La capacidad de lenguaje es una de las conquistas más importantes de los seres humanos y para alcanzarla es necesaria la concurrencia de diversos factores, algunos internos y del sujeto (fisiológicos y cognitivos), y otros externos o ambientales. La interacción constante entre estos factores da como fruto la adquisición y el desarrollo del lenguaje. Este aprendizaje cognitivo complejo, se puede entender gracias al modelo cognitivo definido por Chevrie-Muller y Narbona (1996) de organización de la recepción y producción del lenguaje oral, que lo degrada por los niveles de procesamiento cortical, a partir del cual se han identificado las diferentes unidades de procesamiento de lenguaje susceptibles de evaluación.

En el ámbito de la logopedia, la evaluación del lenguaje, procedimiento principal para la detección, es una herramienta que facilita poder determinar si el niño/a presenta dificultades en los diferentes aspectos del lenguaje oral, sobre todo en etapas tempranas que posibiliten la detección y el trabajo específico. Ahora bien, actualmente no disponemos de suficientes instrumentos de evaluación del lenguaje oral en catalán que evalúen todos los aspectos de lenguaje oral, y de ahí la necesidad en elaborar este instrumento que evalúa todas las dimensiones del lenguaje (forma, uso y contenido).

Como ha resultado del trabajo, se ha diseñado un test original y en catalán, llamado ALLO, instrumento normalizado que ha pasado por un proceso de estandarización. El instrumento presenta buenos índices de fiabilidad y validez y una precisión global del 91,9%, la cual nos muestra que es un buen instrumento de cribado de las dificultades del lenguaje oral.

SUMMARY

In this study the main objective is the elaboration of a test of standardized and scaled oral language, of which, the main motivation is the evaluation of the oral language in important stages in the acquisition of the language, with the intention to be able to detect and intervene as soon as possible.

The language development course and oral language processing have been considered as the main foundation of the work. The ability of language is one of the most important conquests of human beings and to achieve it requires the concurrence of various factors, some internal and the subject (physiological and cognitive), and others external or environmental. The constant interaction between these factors results in the acquisition and development of language. This complex cognitive learning can be understood thanks to the cognitive model defined by Chevrie-Muller and Narbona (1996) of organizing the reception and production of spoken language, which degrades it by levels of cortical processing, from which they have been identified the different units of language processing susceptible to assessment.

In the field of speech therapy, language assessment, the main procedure for detection, is a tool that makes it easier to determine if the child has difficulties in the different aspects of oral language, especially in early stages that allow the detection and specific work. However, we currently do not have enough tools for assessing oral language in Catalan that assess all aspects of oral language, hence the need to elaborate this tool assessing all dimensions of language (form, use and content).

As a result of the work, an original test has been designed in Catalan, called ALLO, a standardized instrument that has gone through a process of standardization. The instrument has

good reliability and validity rates and an overall accuracy of 91.9%, which shows us that it is a good tool for screening the difficulties of oral language.

TAULA DE CONTINGUTS

1. PRESENTACIÓ	15
PRIMERA PART: FONAMENTACIÓ TEÒRICA.....	21
2. EL LLENGUATGE I EL SEU DESENVOLUPAMENT	21
2.1. El procés comunicatiu. Característiques del llenguatge	21
2.2. Disciplines en l'estudi del llenguatge: psicolingüística i neurolingüística	23
2.3. L'adquisició del llenguatge	34
2.3.1. Períodes en l'adquisició del llenguatge	40
2.3.1.1. Període prelingüístic	41
2.3.1.2. Període lingüístic	43
2.3.2. Síntesi de l'adquisició del llenguatge entre els 4 i els 7 anys.....	55
3. L'AVALUACIÓ DEL LLENGUATGE I LA COMUNICACIÓ	59
3.1. Introducció.....	59
3.2. Nivells de prevenció en l'avaluació del llenguatge.....	60
3.3. Els components del llenguatge i la seva avaluació.....	64
3.3.1. Contingut	65
3.3.2. Forma.....	67
3.3.3. Ús.....	71
3.4. La memòria en l'avaluació del llenguatge.....	74
3.5. Instruments per a l'avaluació del llenguatge oral.....	79
3.5.1. Proves estandarditzades en llengua catalana i castellana	79
4. FONAMENTACIÓ I OBJECTIUS PER A LA CONSTRUCCIÓ DEL TEST ALLO.....	89
4.1. Fonamentació teòrica (dimensions del llenguatge)	89
4.1.1. El model neuropsicolingüístic de Chevrie-Muller i Narbona (1996).....	92
4.1.2. Concreció de l'avaluació del llenguatge segons el model MNPL.....	98
4.2. Fonamentació pràctica.....	101
4.3. Objectius.....	104

SEGONA PART: PART EMPÍRICA	107
5. ELABORACIÓ DE LA PROVA	107
5.1. Elaboració del test: Avaluació del Llenguatge Oral (ALLO).....	107
5.2. Característiques i criteris en la construcció del test ALLO	109
5.3. Parts del test ALLO	111
5.4. Activitats dels diferents apartats.....	113
5.4.1. Apartat de forma.....	113
5.4.2. Apartat de contingut	115
5.4.3. Apartat d'ús	117
5.5. Fitxa tècnica.....	118
5.6. Característiques de la mostra de tipificació.....	118
5.7. Estudi pilot i anàlisi d'ítems	124
5.8. Procediment.....	126
5.9. Fiabilitat i validesa.....	129
5.9.1. Fiabilitat.....	130
5.9.1.1. Consistència interna.....	130
5.9.1.2. Procediment de test-retest.....	131
5.9.2. Validesa	132
5.9.2.1. Validesa de contingut	132
5.9.2.2. Validesa de criteri.....	141
5.9.2.3. Validesa concurrent	141
5.9.2.4. Sensibilitat i especificitat del test ALLO.....	143
6. RESULTATS.....	147
6.1. Dades descriptives generals.....	147
6.1.1. FORMA	147
6.1.2. CONTINGUT.....	149
6.1.3. ÚS	150
6.2. Taules de percentils i figures del test ALLO	151
6.2.1. FORMA	151

6.2.2. CONTINGUT	154
6.2.3. ÚS	156
6.2.4. PUNTUACIÓ OBLIGATÒRIA I OPCIONAL	157
7. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS	161
7.1. Síntesi	161
7.2. Valoració de l'instrument	162
7.3. Limitacions i propostes de millora	165
7.4. Conclusions finals.....	166
REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	169
ANNEX	185
ANNEX I: ALLO	186
ANNEX II: EXEMPLE D'IMATGES ALLO	198
ANNEX III: MANUAL.....	200
ANNEX IV. Comparació de la puntuació del test ALLO, ITPA i ELI.....	208

Construcció d'un instrument de mesura especialitzat en l'avaluació del llenguatge oral

1. PRESENTACIÓ

El llenguatge és quelcom essencial per a la nostra existència que és difícil d'imaginar la vida sense paraules (Bernstein, Berko i Narasimhan, 1999:2). Aquestes paraules ens guien al llarg de la vida i ens ajuden a definir-nos com a éssers humans, i confirmen que els éssers humans són socials per naturalesa.

L'ésser humà així que neix necessita expressar-se i comunicar-se amb el món que l'envolta. No són necessaris gaires arguments per reconèixer que el llenguatge és un atribut intrínsec de l'espècie humana. Si ens endinsem en el desenvolupament de la comunicació i del llenguatge al llarg de l'evolució, els primers homínids es comunicaven amb gestos i vocalitzacions caracteritzades per una sola articulació que, progressivament, van anar evolucionant des d'un vocabulari limitat i frases mínimes sense sintaxi fins a les característiques fonamentals de la parla actual. La doble articulació i l'arbitrarietat del signe ens permet que, amb un nombre limitat de fonemes, puguem crear infinitat de paraules i que la relació entre la paraula i allò que designa sigui pura convenció (Ivern, 2018).

Tal com afirma Vygotsky (1986), el llenguatge és l'instrument més important de les funcions cognitives superiors, és font de la unitat de les funcions comunicatives i representatives del nostre entorn i és una funció que s'adquireix a través de la relació entre l'individu i el seu entorn. Així doncs, el llenguatge és una facultat humana que permet comunicar els propis pensaments i sentiments, així com representar-nos el món. És per aquest motiu que l'adquisició del llenguatge constitueix un dels aspectes principals del desenvolupament humà i queda palès que l'habilitat del

llenguatge és una de les conquestes més importants dels éssers humans. Per assolir-la és necessària la concurrència de diversos factors: alguns d'interns, propis de la persona (fisiològics i cognitius) i d'altres d'externs o ambientals (Pérez i Salmerón, 2006). En definitiva, gràcies al llenguatge, la capacitat comunicativa dels éssers humans s'amplifica i, com diu Serrano (2006), això és vital per a la supervivència.

Que la vida és canvi és una gran veritat. Tots i totes ho hem pogut verificar. De fet, és el principi que impregna les bases de l'estructura de la vida. Aquest canvi està totalment relacionat amb un altre element que ho organitza i ho configura tot, el de la transmissió de la informació, la comunicació. La comunicació és l'espurna generadora del canvi. La vida està unida a la comunicació, que n'impregna tots els nivells, des de la neurona fins a la nació i a la humanitat sencera. Les cèl·lules, per exemple, van boges per enviar-se missatges les unes a les altres, per contar-se històries codificades en el meravellós llenguatge de la química. Quina conseqüència útil té aquesta mena de festival de la comunicació i què pretén aconseguir? Ras i curt, la supervivència. Aquells i aquelles que transmeten i interpreten millor la informació que circula pel seu entorn viuen més temps, viuen millor i, encara més, viuen en els seus descendents. Per tant, la inversió en comunicació haurà estat la millor de les inversions fetes al llarg de la història de la vida. (Serrano, 2006, p. 25)

Precisament, un dels objectius fonamentals de qualsevol sistema educatiu és aconseguir persones que arribin a comunicar i a comunicar-se de forma eficient. La comunicació és la clau de tota construcció social, ideològica, política i personal. Per aconseguir educar tots els factors que

intervenen en la comunicació, i que els integrants d'una determinada comunitat social aconseguixin dominar-los i saber interpretar-los, el codi lingüístic destaca entre la resta de codis de comunicació. En aquesta situació, en la qual, a més, la societat multicultural actual exigeix als éssers que la integren la capacitat de comunicar-se en codis i contextos diferents des d'edats primerenques, l'educació en competències comunicatives i lingüístiques constitueix un element de vital importància per al desenvolupament integral de la persona. Cal tenir present que la llengua és el mitjà utilitzat en totes les disciplines escolars i en totes les etapes educatives.

En relació amb el llenguatge, entenem l'escola com un microsystema d'interacció continuada que ajuda al desenvolupament del llenguatge, però al mateix temps el llenguatge exerceix unes funcions prioritàries dins de l'aula, com a instrument fonamental en el procés de representació d'idees i de comprensió, cosa que facilita l'aprenentatge i la interacció (Acosta i Moreno, 2003). D'aquí la importància de la detecció d'alteracions i del treball del llenguatge oral a l'educació infantil, sobretot tenint en compte que al voltant del 10% de la població infantil presenta alguna disfunció del llenguatge (Garcia, Mayor, Santiago i Zubiauz, 2014). Aquesta detecció de dificultats està relacionada amb dos processos primordials del llenguatge: per una banda, amb el procés d'avaluació, per una altra, amb la precocitat de la intervenció derivada de l'exploració prèvia.

Respecte al primer procés, per tal de realitzar una correcta avaluació, es disposa de diferents models de processament del llenguatge com, per exemple, el model de Chevrie-Muller i Narbona (1996), el qual planteja la necessitat de visualitzar l'activitat lingüística com el resultat del funcionament conjunt dels aspectes cognitius i cerebrals. En aquest sentit, l'avaluació del llenguatge, sobretot en etapes primerenques, és una eina molt important que permet identificar possibles dificultats de comunicació o llenguatge, una eina que ha de permetre identificar els

continguts i les competències assolides pels alumnes en el marc dels diferents ritmes i capacitats i ha de servir a tota la comunitat educativa per analitzar, valorar i reorientar, si cal, la seva acció, així com per prendre les mesures oportunes per garantir que tots els alumnes assoleixin les competències bàsiques marcades pel Departament d'Educació. Aquest model neuropsicolingüístic (MNPL) fa una descripció a nivell funcional del llenguatge i la seva relació amb trastorns de llenguatge, amb la qual cosa permet identificar les diferents unitats susceptibles d'avaluació, cosa que possibilita la detecció, la prevenció i el treball específic per tal d'ajudar els infants a obtenir un desenvolupament òptim. En aquesta línia, convé destacar la realitat dels alumnes d'aquests nivells educatius. Reilly *et al.* (2018) van trobar que un 25% dels infants que triguen a començar a parlar (*late talkers*) acaben presentant un trastorn del llenguatge posteriorment. És més, al voltant del 7% dels infants pateixen algun trastorn de llenguatge, ja sigui de tipus comprensiu o expressiu (Norbury *et al.*, 2016). En aquest sentit, queda palesa la importància de disposar d'eines d'avaluació adequades a l'edat i a la llengua dels infants per poder detectar i valorar aquestes alteracions.

Ara bé, actualment es disposa de pocs instruments d'avaluació de llenguatge oral en llengua catalana, i encara menys que permetin l'avaluació de tots els seus components. És d'aquí d'on sorgeix la motivació principal per a la realització d'aquest treball, el qual té com a objectiu elaborar un instrument d'avaluació del llenguatge oral normativitzat en català i en edats corresponents a nivells educatius clau en l'adquisició del llenguatge (de 4,5 a 7 anys). Amb aquest fi, es pretén dissenyar un instrument útil que garanteixi una acurada detecció, prevenció i intervenció de les alteracions del llenguatge oral. Per altra banda, en català, com en altres llengües minoritàries, hi ha pocs tests estandarditzats, fet que implica que es facin adaptacions de tests d'altres llengües i

que, per tant, malgrat la manca d'instruments, se segueixi un adequat procés d'avaluació del llenguatge en els infants de llengua catalana.

Així doncs, l'objectiu principal d'aquest estudi és elaborar un instrument que permeti fer un cribratge de les habilitats del llenguatge, des d'una perspectiva completa. La finalitat clau és l'elaboració d'un instrument d'avaluació a partir de totes les dimensions del llenguatge oral, amb la intenció que sigui un instrument útil per fer una adequada detecció, prevenció i intervenció en les alteracions del llenguatge oral.

Amb aquesta finalitat, la presentació del treball s'estructura en dos grans blocs: un primer bloc format per la contextualització teòrica i un segon bloc format per l'estudi empíric que es concreta en l'elaboració d'un instrument d'avaluació del llenguatge.

De manera més concreta, el primer bloc se centra en l'aproximació conceptual a l'objecte del treball, fent una introducció al tema i la definició de l'estructura de l'elaboració de l'instrument. Abans de centrar-nos en l'elaboració de l'instrument, es revisaran alguns conceptes sobre la comunicació i el llenguatge, de gran magnitud en l'estudi degut a la importància de l'adquisició i el desenvolupament del llenguatge en els infants, definint els períodes d'adquisició del llenguatge, base que sustenta l'estudi per seleccionar els ítems de valoració. A més, des d'un punt de vista neuropsicolingüístic, model teòric que sustenta el treball, ens centrarem en les bases de l'adquisició del llenguatge oral, essencials per entendre el seu desenvolupament en els infants.

En el segon bloc detallarem la part empírica de la nostra investigació, la construcció de l'instrument, la mostra, la fiabilitat, la validesa i els resultats de la tipificació. Començarem amb el plantejament de l'estudi i les diferents fases en l'elaboració de l'instrument. Continuarem exposant els aspectes metodològics de validesa i fiabilitat i acabarem aportant els resultats amb les

seves conclusions. Finalment, farem una síntesi i valorarem de l'instrument, les limitacions i propostes de millora i les conclusions finals.

PRIMERA PART: FONAMENTACIÓ TEÒRICA

2. EL LLENGUATGE I EL SEU DESENVOLUPAMENT

2.1. El procés comunicatiu. Característiques del llenguatge

El procés comunicatiu es defineix com el pas d'un senyal des d'una font, a través d'un transmissor mitjançant un canal, fins a un destinatari (Pérez i Salmerón, 2006). Així doncs, el concepte de comunicació és un concepte de relació i de transmissió. La comunicació humana es vehicula principalment a través del llenguatge, facultat cognitiva que forma part de la dotació biològica de l'ésser humà. Aquesta capacitat permet que tot ésser humà, sa i exposat a una llengua natural, desenvolupi un sistema lingüístic. El llenguatge és, doncs, el gran instrument de comunicació de què disposa la humanitat, íntimament lligat a la civilització; fins al punt que s'ha arribat a discutir si va ser el llenguatge el que va néixer de la societat o va ser la societat la que va néixer del llenguatge (Fonseca, 2005). El llenguatge, sistema reglat i molt complex, es caracteritza, segons Bigas i Correig (2008), per ser eficaç perquè té una gran quantitat de paraules i les seves possibles combinacions permeten referir-se a un gran nombre de classes d'objectes, per ser flexible perquè la diversitat de paraules i les seves combinacions permeten precisar, matisar, regular... significats, i donen concisió als missatges que es transmeten, i finalment, per ser econòmic, perquè amb poc gest energètic es transmeten informacions variades i complexes amb seguretat que l'interlocutor comprendrà el missatge.

Belinchón, Rivière i Igoa (1992) qualifiquen el llenguatge com un do que ens permet tant transmetre idees i experiències com entendre-les per mitjà de l'execució (i la percepció) de sons que articulem amb la boca. Comunicar-nos mitjançant el llenguatge ens pot semblar relativament fàcil o senzill; podem veure el llenguatge com un comportament habitual que requereix poc esforç.

Però es tracta d'una capacitat que és de gran complexitat i de gran importància, tant en el desenvolupament infantil, en l'aprenentatge escolar, com en tots els àmbits de relació social. De fet, les alteracions en el desenvolupament del llenguatge tindran repercussions importants en molts d'altres aspectes cognitius, emocionals i socials de l'individu.

Si ens endinsem en el llenguatge, cal destacar-ne una sèrie d'aspectes. Primerament, com a instrument de comunicació, el seu ús permet l'intercanvi d'informació, essent un fet social per al qual tots els humans disposen d'un codi. Per altra banda, el llenguatge és el resultat d'una activitat nerviosa complexa que permet la comunicació interindividual d'estats psíquics a través de la materialització de signes multimodals que simbolitzen aquests estats d'acord amb una convenció pròpia d'una comunitat lingüística (Peña, 2001). A més, el llenguatge està format per diferents components, com descriuen Acosta i Moreno (2001): la pragmàtica, que, com a estudi del llenguatge en contextos socials, s'interessa per les regles que governen l'ús social del llenguatge en un context determinat; la fonologia, com a estudi dels sons de l'expressió lingüística d'una llengua determinada des d'un punt de vista funcional i abstracte; la fonètica, que estudia el material sonor des de tres punts de vista, de producció (fonètica articulatòria), de transmissió (fonètica acústica) i de percepció (articulatòria auditiva); la semàntica, que estudia el significat dels signes lingüístics i les possibles combinacions en els diferents nivells (paraules, frases, enunciats i discurs) d'organització del sistema lingüístic; i finalment, la morfosintaxi, component lingüístic que s'ocupa de l'estudi de les regles que intervenen en la formació de les paraules i de les combinacions que aquestes puguin tenir a l'interior de les diferents seqüències oracionals en què s'estructura una llengua.

Per acabar, també cal destacar que el llenguatge pot manifestar-se en diferents modalitats, principalment, l'oral i l'escrita. En el cas de la modalitat oral, la parla és l'expressió oral del llenguatge. L'ús de la parla engloba tots els components descrits i la utilització dels signes i les regles que regeixen una llengua. Quan parlem de llengua, a diferència de quan ens referim al llenguatge, ja no al·ludim a una facultat humana, sinó a un aprenentatge, a alguna cosa que pot adquirir-se i aprendre. Així doncs, podem dir que el llenguatge és la capacitat existent per establir comunicació, és universal i les seves manifestacions són els diferents tipus de llengües, entenent la llengua com un conjunt de signes, formes i sistemes que una comunitat d'éssers humans adopta.

L'adquisició del llenguatge ens posa de manifest la capacitat que tenim els éssers humans per aprendre una llengua i fer-ne ús. La majoria dels experts xifren el nombre de llengües al món entre 5.000 i 7.000, que s'han creat i evolucionat gràcies a les barreres geogràfiques que aïllen poblacions i creen condicions perquè evolucionin lingüísticament per separat (Fontdevila i Serra, 2006).

2.2. Disciplines en l'estudi del llenguatge: psicolingüística i neurolingüística

L'aparició del llenguatge en els humans està correlacionada presumiblement amb la presència de modificacions genètiques que expliquen molts aspectes de les bases biològiques i neurals que fan possible el llenguatge (Nogués, 2011). Els estudis sobre el cervell han disposat d'una metodologia analítica suficientment informativa i actualment, a través d'un desenvolupament espectacular gràcies al progrés de les tecnologies d'imatge, s'han pogut anar

precisant quines estructures són les més directament implicades en l'estructura cerebral pel que fa al llenguatge.

Les investigacions en neurofisiologia dels últims anys han posat de manifest, juntament amb nombrosos aspectes comuns, les evidents diferències que separen el cervell humà del d'altres primats. Els experts estan d'acord que el llenguatge és un element distintiu que ens fa especials enfront de la resta d'animals. Fins i tot es pot dir que l'evolució de la nostra capacitat lingüística és responsable d'altres diferències funcionals i conductuals que ens distingeixen. (Rosales, Juárez i Barros, 2015)

El nostre cervell ha evolucionat en la seva grandària i configuració al llarg d'uns dos milions i mig d'anys. El llenguatge és el producte tant de la modificació biològica d'un primitiu sistema simbòlic que va anar adquirint alta precisió, com de successius canvis en els mecanismes de processament lingüístic, fruit de pressions ambientals; i tot això ha suposat un element determinant de la nostra actual configuració cerebral. Les adaptacions anatòmiques i de comportament associades al llenguatge s'ubiquen en diferents parts del cervell i del cos. Sobretot quatre modificacions evolutives tenen a veure amb la capacitat lingüística (Barrantes, 2017): l'expansió de l'escorça prefrontal, crucial en els processos de descodificació del llenguatge i pensament simbòlic; els canvis en les xarxes del sistema motriu, que ens permeten ser capaços d'articular la parla per utilitzar combinacions de sons no innats, manipular-los, reestructurar i produir noves combinacions ràpidament; la implicació del cerebel, de manera que el sistema motriu porta a terme un treball mental d'automatització; i finalment, la participació de l'estructura profunda del nostre cervell, que vincula el llenguatge amb les emocions.

Així doncs, el llenguatge ha constituït un motor fonamental de l'evolució del cervell i ha dirigit la majoria dels seus grans canvis. La necessitat comunicativa a través d'un sistema simbòlic cada vegada més complex ha obligat els cervells humans a millorar i adaptar-se a aquesta necessitat.

Si ens referim a les bases neurofisiològiques del llenguatge, en la producció del llenguatge hi intervenen tres grans processos (Casanovas, Haro i Parra, 2010): el de descodificació o procés receptiu que suposa el reconeixement dels estímuls visuals, auditius, tàctils o olfactivs; el d'associació dels símbols de manera lògica per tal de donar-los sentit, i el de codificació o procés expressiu, que és la capacitat d'emprar símbols verbals, escrits i gestuals per transmetre una idea, un sentiment, un fet. És el cervell el que fa possible que es produeixin aquests processos. Conté milions de neurones repartides entre dos hemisferis: l'hemisferi dret i l'hemisferi esquerre. Encara que els dos hemisferis semblen idèntics, no ho són; cadascun desenvolupa funcions diferenciades, cadascun percep i sent de manera independent. En general, l'hemisferi dret està relacionat amb la part esquerra del nostre cos i, a l'inrevés, l'hemisferi esquerre, amb la part dreta. L'hemisferi esquerre és el més complex, per dir-ho d'alguna manera, "el que pensa"; s'hi porten a terme els processos mentals necessaris per a la lògica, el raonament general i l'anàlisi. És, doncs, racional i simbòlic; s'encarrega del llenguatge i de l'activitat cognoscitiva. Vegem algunes de les funcions que té:

- Funcions verbals: percepció de la parla i la lectura, i posterior anàlisi lògica i gramatical del llenguatge.
- Funcions ideacionals: relaciona les diferents experiències prèvies emmagatzemades per resoldre els problemes.

- Funcions conceptuals: a partir de la informació que rep treu conclusions, fa abstraccions.
- Funcions analítiques: aplica la deducció sobre les coses.
- Funcions aritmètiques: fa servir conceptes matemàtics i lògics, així com altres tipus de llenguatge (informàtic, codi abstracte...).

A cada hemisferi, el cervell té unes zones definides que s'anomenen *lòbuls cerebrals*. Cada lòbul cerebral està especialitzat en funcions diferents (Casanovas, Haro i Parra, 2010): el frontal és bàsic per al pensament i la vida emocional, també porta el control del moviment dels ulls. En aquest lòbul, a l'hemisferi esquerre, hi ha l'àrea de Broca, relacionada amb el llenguatge. Està situada prop de la zona de l'escorça motora que controla el moviment dels músculs dels llavis, la llengua, el paladar i les cordes vocals. Al parietal s'enregistren bàsicament les sensacions del gust, l'olor, el tacte, la pressió i la temperatura, així com també els senyals sensorials procedents de la pell, els ossos, les articulacions i els músculs. A l'occipital s'enregistra i es processa la informació visual, i el temporal es responsabilitza bàsicament de les qüestions relacionades amb l'audició, però també té un paper important en el processament de la memòria i de l'emoció.

En aquest lòbul, a l'hemisferi esquerre, hi ha l'àrea de Wernicke, on es produeix la comprensió i la producció de significats. Està situada prop de l'escorça cerebral auditiva i visual. L'àrea de Wernicke està relacionada amb la comprensió dels missatges, i la de Broca, amb l'expressió. La primera està relacionada amb la codificació i descodificació, i l'altra, la de Broca, amb la part motora de la parla, amb l'execució dels sons propis de cada llengua. Ambdues àrees estan connectades pel que s'anomena *feix longitudinal superior*.

Més enllà de les bases biològiques i neurals que fan possible el llenguatge humà, hi ha dues disciplines, la psicolingüística i la neurolingüística, que estan profundament relacionades amb la fonamentació d'aquest treball i de les quals tractarem seguidament.

La psicolingüística i la neurolingüística són dues disciplines que s'integren en el marc global de la ciència cognitiva, dins dels principals corrents teòrics en l'estudi dels processos mentals implicats en l'ús del llenguatge, així com en l'estudi del substrat neuronal del processament lingüístic (Aparici, Coll i Rodríguez, 2013). Podem resumir en termes generals que l'àmbit d'estudi fonamental de la psicolingüística és l'adquisició del llenguatge durant l'etapa de desenvolupament, i la comprensió i la producció del llenguatge en el parlant; per la seva banda, la neurolingüística descriu de manera detallada les bases neuroanatomiques del llenguatge.

L'objecte de la psicolingüística se centra a entendre tres grans qüestions: com produïm el llenguatge, com el comprenen i com l'adquirim. Tal com apunta Tanenhaus (1988), l'estudi de la comprensió i la producció constitueix un camp específic, la psicolingüística experimental, i l'estudi de l'adquisició del llenguatge és un altre camp diferent, la psicolingüística evolutiva. Des del seu origen, la psicolingüística va ser entesa com a ciència que “tracta directament els processos de codificació i descodificació pel que fa a la relació d'estats de missatges amb estats de comunicants” (Osgood, Sebeok i Diebold, 1974). Des d'aquesta perspectiva, la psicolingüística tracta d'abordar tot el procés comunicatiu tenint en compte des del missatge, del qual s'estudia tant l'adquisició com en el processament lingüístic, fins als diferents models teòrics elaborats a partir de l'observació i la comparació del comportament lingüístic d'individus normals amb individus que mostren disfuncions verbals.

L'objectiu dels estudis sobre comprensió del llenguatge és explicar de quina manera percebem i segmentem una seqüència de llengua parlada o un fragment de text; com reconeixem les paraules i la relació que mantenen entre elles (oracions), i com finalment les interpretem i les integrem en els nostres coneixements previs. Així, sorgeixen diverses qüestions interessants d'estudi, en funció del nivell de processament lingüístic en segmentació ortogràfica-fonològica, reconeixement de paraules i descomposició lèxica, processament sintàctic i processament del discurs. Quant a la producció del llenguatge, a grans trets podem dir que hi intervenen processos anàlegs de la comprensió. En aquest cas, però, operen en un ordre invers (Aparici, Coll, Rodríguez, 2013). En altres paraules, en comprensió del llenguatge es pretén explicar de quina manera percebem i segmentem una seqüència de llengua parlada o fragment, com reconeixem les paraules i la relació que mantenen entre elles i fonamentem com les interpretem i les integrem, mentre que en la producció del llenguatge, a grans trets, s'intenta explicar des de la conceptualització i la planificació de l'enunciat fins a l'emissió dels sons o fragments de text, tenint en compte que abans d'expressar una idea, l'hem de concebre en un format no verbal, de manera que destaca la relació entre els processos de conceptualització i el sistema lingüístic (Cuetos i Vega, 1999). Pel que fa a l'adquisició del llenguatge, es pretén explicar quin conjunt de regles governen el desenvolupament lingüístic del nen i en quin moment es desenvolupen aquestes regles, és a dir, quins estadis segueix l'infant en el desenvolupament de la fonologia, el lèxic, la morfologia i la sintaxi.

Per altra banda, la neurolingüística estudia la correlació entre la funció de la comunicació i el cervell, buscant els mecanismes perifèrics lligats a la producció i la recepció del missatge i la seva integració en la comunicació lingüística. Així doncs, la neurolingüística, estudia més l'usuari que el llenguatge en si, analitzant ja sigui el lloc cerebral en què es produeix el comportament

verbal relacionat amb la codificació i la descodificació, o les connexions neuronals que fan possible aquest mateix comportament verbal, sigui normal o patològic (Jiménez, 2001). Tot i la diferent orientació de cadascuna, la localització de les funcions cerebrals tant de l'hemisferi esquerre com del dret a partir de les dades clíniques amb pacients que han patit hemisferectomia ha estat objecte d'interès d'ambdues disciplines. La psicolingüística s'ha valgut d'aquestes dades per indagar en els mecanismes mentals implicats en la producció i la comprensió lingüístiques i en les relacions entre llenguatge i altres funcions mentals.

D'altra banda, l'interès pels aspectes biològics del procés comunicatiu, més enllà de la localització neuronal del llenguatge, comprèn també els mecanismes perifèrics lligats a la producció i la recepció del missatge, i la seva integració en el procés de la comunicació lingüística. Per tant, la neurolingüística tracta de buscar correlats entre la funció i el cervell, i es val dels trastorns del llenguatge per descobrir pistes d'aquests correlats. Segons aquest plantejament, tot el procés de codificació i descodificació es planteja a partir de les disfuncions. No obstant això, hem d'insistir que la neurolingüística, igual que la psicolingüística, no estudia les disfuncions en si, sinó que se n'aprofita per a les pròpies conclusions (Paredes i Varo, 2006).

Com a mostra de la necessitat d'integració dels models psicolingüístics amb les aportacions de la neurolingüística per generar noves hipòtesis que tinguin una base biològica, destaquem diverses línies d'investigació (Gallardo, Hernández i Moreno, 2006):

1. L'estudi des de la perspectiva psicolingüística de tasques com parlar, escoltar, llegir, repetir paraules o enunciats serveix de correlat a les investigacions basades en la neuroimatge. Per exemple, sabem que el processament del lèxic depèn principalment de l'activitat neuronal

desenvolupada en diverses regions del lòbul temporal (Nobre, Allison i McCarthy, 1994). En la mateixa línia, es treballa en els últims temps, per exemple, en la funció de l'àrea de Broca en la comprensió d'enunciats (Watkins i Paus, 2004), a través de la integració de les aportacions realitzades pels estudis sobre el processament de la informació semàntica en el marc de sistemes biològicament possibles i les troballes realitzades usant tècniques per descobrir la morfologia del cervell.

2. L'aproximació psicolingüística als diferents nivells lingüístics pot servir de referència per justificar la participació d'altres àrees cerebrals, ja que cada un és de summa complexitat cognitiva i requereix la posada en marxa de processos mentals que han de ser diferenciats. Així, s'explicaria la dependència dels aspectes fonològics del lèxic no només d'una part del còrtex temporal, sinó també d'altres àrees que semblen tenir un paper crucial en la memòria de la seqüència de fonemes.

3. Les diferències lèxiques, semàntico-conceptuals i gramaticals entre categories verbals com les de substantiu i verb poden ajudar a justificar la participació de diferents estructures neuroanatòmiques en el processament de les dues categories. Aquest fet ha portat al sorgiment de diverses hipòtesis interpretatives (Ullmann, 2006). La hipòtesi lèxico-gramatical postula que el cervell està organitzat anatòmicament d'acord amb la categoria gramatical de la paraula. En canvi, segons la hipòtesi semàntica, l'organització respondria a diferències semàntico-conceptuals. Finalment, la hipòtesi morfosintàctica és partidària de la dependència dels processos morfosintàctics implicats. Sens dubte, conèixer més de prop els aspectes lingüístics que singularitzen cadascuna d'aquestes categories milloraria la comprensió del seu dispar substrat neuronal.

4. Fins i tot dins d'una mateixa categoria gramatical s'observen diferències pel que fa a les regions cerebrals que s'activen durant el processament (Devlin *et al.* 2002). En aquest punt s'imposa com a tasca indagar les categories conceptuais a què s'adscriuen les unitats lingüístiques estudiades, ja que la seva diferenciació justifica la dependència de diferents xarxes de l'estructura cerebral.

5. Per contra, també és necessària la recerca de punts comuns entre diferents processos mentals. La vinculació entre funcions lingüístiques i altres funcions cognitives seria l'explicació de la dependència comuna d'aquestes de determinades estructures cerebrals. És el que passa amb el significat lèxic, que sembla dependre d'una regió propera a l'escorça sensoriomotora i que és activada durant la realització de tasques no lingüístiques com el reconeixement d'objectes i la imatge mental.

6. Finalment, els models psicolingüístics de processament del llenguatge en què es detallen les successives fases de cada tasca lingüística poden ser aplicats en l'explicació de la funció que exerceixen les regions implicades en la comprensió i la producció de paraules, enunciats i textos. Serveixin com a exemple les fases de la producció lèxica, estudiades a partir de tasques com posar nom a imatges mostrades en fotografies o dibuixos, que poden correlacionar-se amb troballes neurolingüístiques que assenyalen el requeriment en aquestes de l'activació coordinada de múltiples estructures cerebrals. La selecció del concepte que serà expressat constitueix la fase inicial del procés i depèn de les regions occipital i ventral temporals. Seguidament, una entrada lèxica que s'ajusti al concepte és rescatada de la memòria, procés en el qual participa la regió central del gir temporal mitjà esquerre. L'entrada lèxica especifica la categoria gramatical, així com una altra informació sintàctica. A continuació, la forma fonològica és recuperada, en virtut

d'un procés dependent en gran mesura de l'àrea de Wernicke. En la fase següent, la informació fonològica anterior és transmesa a l'àrea de Broca. Finalment, la informació fonològica abstracta és convertida en una codificació fonètica a través de l'adequada seqüència de moviments musculars necessaris per articular la paraula, procés en el qual participa també l'àrea de Broca, així com algunes regions del còrtex motor frontal i el cerebel.

En definitiva, el llenguatge té un enfocament interdisciplinari. Es pot associar al pensament des de diferents perspectives, filosòfica, psicològica, social, creativa, metalingüística, afectiva, etc., però el camí que recorre per formar-se és similar en totes les persones, i per això es proposa un model de l'establiment del llenguatge que pot servir de base per comprendre l'adquisició del llenguatge. Per entendre-ho, la perspectiva que proposem parteix de la neuropsicolingüística, un abordatge per nivells que facilitaria la comprensió dels diferents components, processos i comportaments implicats i que formen part del sistema de processament lingüístic. Dins dels models que faciliten i expliquen l'organització dels processos de comprensió i expressió oral, trobem el model neuropsicolingüístic (MNPL) de Chevrie-Muller i Narbona (1996), model en què es fonamenta aquesta tesi i que descriu el llenguatge en termes de processament de la informació, és a dir, entrades, sortides i processos cerebrals intermedis que constitueixen el suport de l'activitat cognitiva i el principal sistema de processament lingüístic (Aguilar *et al.* 2018). Aquesta organització en dos vessants, estructurats en processos i estructures neurals que els sustenten es descriurà més endavant amb més deteniment, ja que és el model que fonamenta la construcció de l'instrument creat.

Després de descriure la importància de la psicolingüística i la neurolingüística en l'explicació de les habilitats lingüístiques, cal tenir en compte que les diferents activitats d'activació neuronal

i de processament del llenguatge oral poden també ser objecte d'estudi en l'àmbit aplicat de la intervenció en les alteracions del llenguatge, corresponent a la logopèdia.

Quan parlem de logopèdia, parlem de la disciplina que engloba l'estudi, la prevenció, la detecció, l'avaluació, el diagnòstic i el tractament dels trastorns de la comunicació humana: alteracions de la veu, de l'audició, de la parla i del llenguatge (oral, escrit, gestual) i de les funcions orofacials i deglütòries. Es tracta de la professió i l'especialitat que té per camp l'activitat, la detecció i l'exploració dels trastorns de la veu, de l'audició, de la parla, del llenguatge oral i escrit.

L'àrea d'actuació de la logopèdia i l'exercici de la professió es desenvolupen en diversos entorns com per exemple l'atenció primerenca, els centres educatius, gabinets privats, centres d'especialitats mèdiques, hospitals, grups d'investigació psicolingüística, entre d'altres. El professional o especialista en alteracions del llenguatge, la veu, la parla i l'audició rep diferents denominacions als diferents països. A la Gran Bretanya hi ha el terapeuta del llenguatge i de la parla (*speech therapist*) i l'audiòleg (*audiologist*). A l'Amèrica del Nord hi ha el terapeuta del llenguatge i la parla (*speech & language Pathologist*) i l'audiòleg (*audiologist*). A Espanya hi ha el logopeda, especialista en trastorns del llenguatge i de la comunicació en general. A Llatinoamèrica, s'usa majoritàriament el terme *fonoaudiòleg*. La premissa principal del logopeda en el camp escolar és el llenguatge oral en tots els seus aspectes, amb la intenció de fer una bona estimulació, detecció i rehabilitació dels aspectes alterats (Sánchez, Ortuño i Belda, 2015).

Cal destacar que el punt de vista disciplinari d'aquest treball és logopèdic tenint en compte la neuropsicolingüística per fonamentar els aspectes que es valoren en el llenguatge oral. Aquest

punt de partida posa èmfasi en la detecció de les dificultats del llenguatge oral com a eina de prevenció i estimulació dels aspectes alterats.

2.3. L'adquisició del llenguatge

El desenvolupament del llenguatge està estretament vinculat a l'evolució neuropsicològica progressiva de l'individu seguint un procés complex que depèn del grau de maduració, de la fisiologia de l'organisme i de l'entorn sociocultural. Aquest desenvolupament s'ha intentat explicar des de diverses perspectives o punts de vista. Històricament s'han assenyalat cinc models en l'estudi del llenguatge infantil (Andreu, Aparici i Noguera, 2012), els quals han arribat a tenir repercussions en el panorama científic actual. Aquest són: (1) el model lingüístic/innatista (Chomsky, 1957), (2) el model de l'aprenentatge (Skinner, 1957), (3) el model cognitiu (Piaget, 1923), (4) el model d'interacció social (Bruner, 1983) i (5) els models connexionistes (Rumelhart i McClelland, 1986).

Com es pot observar, els models explicatius sobre el llenguatge i la seva adquisició van des de perspectives individualistes, com el conductisme de Skinner, el cognitivisme de Piaget o Vigostky, el desenvolupament del llenguatge com una capacitat innata o el desenvolupament de les funcions comunicatives fins a visions més integradores (López, 2011). La tendència assenjala que després d'un llarg període de predomini de teories conductistes, l'interès per la investigació en les ciències cognitives, teories que s'ocupen de comprendre la naturalesa de les operacions mentals relacionades amb el raonament, la memòria, l'organització del coneixement i el processament i la producció lingüística, entre d'altres, ha crescut considerablement, la qual cosa

ha atorgat un lloc de major rellevància als aspectes cognitius, sense deixar la complementarietat de cada una de les teories (Palencia, 2006).

És important referir-se, per una banda, a la descripció del desenvolupament del llenguatge, és a dir, què fan els infants a cada edat, quines habilitats i coneixements mostren, i quin és el procés o seqüència d'adquisició. Per altra banda, cal tenir en compte l'explicació d'aquest procés d'adquisició segons les diferents teories; segons les seves característiques, tendeixen a situar-se en un lloc o un altre de les dimensions, és a dir, a prendre posició pel que fa a aquestes dimensions, dimensions que no han de ser forçosament oposades, sinó que poden ser complementàries, però la distinció entre aquests trets pot facilitar el reconeixement de similituds i diferències entre les diferents aproximacions teòriques (Berko, 1993). En aquests moments, tal com assenyala Andreu, Aparici i Noguera (2012), podem sintetitzar aquests enfocaments en dos: la perspectiva formalista i la perspectiva cognitiva funcionalista.

- La perspectiva formalista: va ser la que va assumir inicialment Chomsky (1957) i la van continuar els seus seguidors. Segons aquesta perspectiva, el llenguatge és un sistema formal i el més important és descriure la seva sintaxi. A més, el llenguatge sorgeix d'una discontinuïtat evolutiva; per tant, és possible gràcies a la capacitat genètica de l'ésser humà (innatisme) i no gràcies a una capacitat cognitiva general. Això pressuposa una modularitat (independència) del llenguatge respecte a d'altres capacitats.
- La perspectiva cognitiva funcionalista: emfatitza la funció del llenguatge. Creu que aquest és bàsicament un sistema de comunicació que es deriva de les capacitats cognitives humanes. L'explicació funcionalista intenta establir relacions entre les variables

contextuals i el llenguatge, amb l'objectiu últim de predir i controlar la conducta verbal en situacions i individus diversos.

La perspectiva cognitiva funcionalista va proposar un canvi paradigmàtic pel que fa a l'objectivisme i l'experiencialisme. En aquest sentit, es va optar per una formulació experiencial, en què el llenguatge i fins i tot el món tenen significat només i exclusivament perquè els éssers humans els el confereixen a través de la interacció (Mairal *et al.*, 2012), i això esdevé la causa de la capacitat integradora en la cognició humana. Des d'aquesta visió, que compartim, i d'acord amb Ibarretxe i Valenzuela (2012), un dels axiomes més significatius d'aquest nou paradigma psicolingüístic és el que té a veure amb la concepció del llenguatge com a capacitat integradora i relacional de les tasques cognitives humanes. Per tant, el llenguatge no constitueix una facultat cognitiva autònoma, sinó que el desenvolupament del llenguatge, com a procés complex, interactua amb diferents àmbits de desenvolupament, com el neurològic, l'auditiu, el psíquic i el socioafectiu (Pérez i Salmerón, 2006).

Per altra banda, per assolir l'habilitat de parlar és necessària la concurrència de diversos factors, alguns d'interns i localitzats en el subjecte (fisiològics i cognitius), i d'altres d'externs o ambientals. La interacció constant entre aquests factors dona com a fruit l'adquisició i el desenvolupament del llenguatge. Així doncs, els factors propis de cada nen es troben en la maduració física i psicològica, i els de l'entorn estan relacionats amb el desenvolupament social. Seguidament esmentem els principals factors interns i externs que estan implicats en el desenvolupament del llenguatge (Andreu, Aparici i Noguera, 2012).

- La plasticitat cerebral: es refereix a la capacitat del sistema nerviós per canviar l'estructura i el funcionament al llarg de la seva vida, com a reacció a la diversitat de l'entorn.

- El cervell humà: és el responsable del funcionament neurològic i del control voluntari de l'emissió dels sons. Les àrees corticals responsables de codificar i descodificar la comunicació verbal estan situades a l'hemisferi esquerre de l'escorça cerebral.

Dins dels factors cognitius, trobem que entre el llenguatge i la cognició hi ha una relació estreta i bidireccional (Serrat *et al.*, 2015). L'adquisició d'un sistema lingüístic i els factors cognitius relacionats amb el llenguatge són els següents:

- La percepció: ens serveix per posar-nos en contacte amb el món a través dels sentits. En el cas del llenguatge, els dos sentits més implicats són l'oïda i la vista.

- L'atenció: a mesura que la percepció es va desenvolupant, els infants són capaços de mirar i escoltar amb més intencionalitat durant més temps i de manera més selectiva. Primer és una atenció momentània i més endavant passa a ser voluntària i controlada.

- La memòria: en el procés d'adquisició del llenguatge, la memòria recull i organitza els diferents tipus d'informació de les paraules, de manera que l'infant va aprenent-ne la pronunciació, el significat, com es combinen i s'usen.

- La imitació: és una de les condicions indispensables en l'adquisició del llenguatge. La relació cara a cara amb l'adult afavoreix la capacitat imitativa de l'infant. En un primer moment, l'infant desenvolupa la imitació directa dels sons quan el model és al davant i, més tard, apareix la imitació diferida (amb absència del model), que és possible gràcies a l'aparició de la funció simbòlica, és a dir, la capacitat de fer representacions mentals internes, sigui en forma d'imatges o de paraules.

Per tal que l'infant sigui capaç d'aprendre a parlar és imprescindible la influència d'un entorn que faciliti el desenvolupament dels factors fisiològics i cognitius. Els factors ambientals més decisius per al desenvolupament del llenguatge són els següents:

- L'afectivitat: per a l'infant el llenguatge és un mitjà de comunicació afectiva. Des del primer moment està envoltat de l'atenció d'adults disposats a interpretar els seus esforços comunicatius; és justament aquest fet el que dona a l'infant la confiança necessària per iniciar la comunicació. El llenguatge neix a partir de l'expressivitat natural de l'infant i de la interpretació que els adults en fan guiats per la responsabilitat biològica i natural d'atendre les cries humanes i per l'afecte, que és el motor del desenvolupament general de l'infant i del llenguatge en particular.

- El procés d'ensenyament-aprenentatge: a més de la intenció comunicativa, perquè l'infant tingui la possibilitat d'aprendre la llengua dels humans que l'envolten, cal que l'adult li parli. El paper de les persones que durant el primer any de vida atenen i curen l'infant és decisiu en l'aprenentatge de la llengua. És l'adult l'encarregat de descodificar i codificar el que l'infant diu perquè n'apreni el significat.

- El context sociofamiliar: lligat als factors afectius i d'ensenyament-aprenentatge hi ha l'entorn en què creix l'infant. No tots els infants aprenen a parlar de la mateixa manera i al mateix ritme, sinó que ens podem trobar amb diferències individuals molt marcades i que són degudes principalment a la influència que exerceix la família en què es desenvolupa l'infant, com a responsable de mostrar-li l'ús del llenguatge. La qualitat del llenguatge de les persones que es relacionen amb l'infant i la diversitat de contextos comunicatius tenen un paper decisiu en l'aprenentatge de la llengua. Una situació de carència afectiva perllongada durant els primers anys de vida pot afectar el desenvolupament del llenguatge.

Com a aportacions interessants per al nostre estudi en l'adquisició i el desenvolupament del llenguatge trobem Gràcia (2002), que destaca l'origen social del desenvolupament. Concretament, fa referència al fet que l'adquisició del llenguatge es dona gràcies a un espai social, de naturalesa interactiva, compartida entre els qui dominen el llenguatge i els qui l'han d'aprendre. D'aquesta raó neix el fet que el seu desenvolupament impliqui un procés d'ensenyament-aprenentatge i que sigui un aprenentatge significatiu (Ausubel, Novak i Hanesian, 1978). El nen ha de prendre part activa en el seu aprenentatge i l'adult ha d'adaptar la seva intervenció per facilitar l'adquisició. Les teories interactives i funcionals intenten explicar aquest procés de mediació.

Vygotsky (1987) aporta la hipòtesi de la zona de desenvolupament pròxim (ZDP), en què l'adult fa d'intermediari entre el món dels significats i el del nen, amb la finalitat que aquest hi accedeixi gradualment. Els adults adapten els sistemes d'ajuda per a l'adquisició del llenguatge en funció de l'augment progressiu de les competències dels infants, punt important per entendre l'adquisició del llenguatge oral dins d'un context interactiu. En aquesta línia, Bruner (1986) estudia els formats com a interaccions rutinàries, en les quals l'adult i el nen comparteixen activitats que permeten que el nen descobreixi regularitats establertes en la seva interacció amb l'adult. Els ajuts que proporciona l'adult es retiren quan la construcció és sòlida.

Per la seva banda, Serra *et al.* (2000) redueixen els estudis del llenguatge a dues opcions: una primera que planteja l'estudi del llenguatge des d'una perspectiva "formal" o d'observador, és a dir, dirigida a descobrir com els nens incorporen l'estructura, el llenguatge, al seu desenvolupament, i una segona opció que entén el llenguatge com una activitat compartida, que s'adquireix a partir de la interacció entre una persona altament competent i una altra que està en

situació d'aprenentatge. Aquest últim plantejament és identificat per Acosta i Moreno (1999) com la perspectiva interactiva.

Els infants, en néixer, tenen ja unes capacitats que els ajudaran a anar apropiant-se de la llengua del seu entorn. Al voltant de l'any diran la primera paraula, però molt abans ja entendran paraules i expressions lingüístiques i seran capaços de tenir intenció comunicativa. A partir de la seva primera paraula, els nens aniran, primer, adquirint el llenguatge a poc a poc i, cap als divuit mesos, acceleraran aquesta adquisició (explosió lèxica). En aquest moment començaran a combinar paraules entre elles, primerament de manera telegràfica, però cada vegada més properes a les oracions adultes. A l'edat de tres o quatre anys, l'estructura bàsica de la llengua estarà adquirida, però molts aspectes del llenguatge continuaran en desenvolupament fins a l'adolescència, com la sintaxi complexa, o la metalingüística. D'altres aspectes continuaran adquirint-se durant tota la vida, com el lèxic. En els apartats següents descriurem detalladament aquest procés, de manera que ens permeti emmarcar el nostre estudi.

2.3.1. Períodes en l'adquisició del llenguatge

Segons diversos autors (Serra *et al.*, 2000; Monfort i Juárez, 1993; Bigas i Correig, 2008), cada nen, amb el seu propi ritme de desenvolupament, segueix determinades etapes. Una primera distinció és la que diferencia entre un període prelingüístic, sense producció de paraules, i un període lingüístic en què ja hi ha present la parla. Dins del període lingüístic també s'estableixen diferents moments que es poden sintetitzar en tres subapartats: primeres paraules, gramàtica bàsica i adquisicions posteriors.

2.3.1.1. Període prelingüístic

El desenvolupament comunicatiu s'inicia en el naixement, però és en l'etapa prelingüística quan es va forjant l'essència sobre la qual es va adquirint el llenguatge verbal. Aquest s'origina en l'instant en què el nen, de manera intencional, concedeix significat a les seves manifestacions orals mitjançant evocacions dels objectes i per a les persones del seu entorn més proper. I és des d'aquest moment, a través de la designació d'etiquetes significatives, quan emana el desenvolupament de la llengua oral (Navarro, 2003). Al llarg d'aquest procés, la comprensió és el punt clau en l'adquisició del llenguatge. Cal tenir present que, perquè hi hagi comprensió, primer és necessària l'audició per tal d'escoltar els diferents sons de l'entorn i les paraules contextualitzades.

És en aquest període prelingüístic, que va des del naixement fins a les primeres paraules, que el nadó és capaç de discriminar acústicament (percepció categòrica) tots els sons de la parla, independentment de si pertanyen o no a la llengua del seu entorn (Juszyk *et al.*, 1993). A més, presenta una atenció selectiva cap als sons de la parla. Aquests sons li atrauen l'atenció, li agraden i li resulten molt tranquil·litzadors. De fet, el nadó presenta una sensibilitat especial cap a l'entonació de la parla, de manera que a les sis o set setmanes ja és capaç de diferenciar entre el to ascendent i descendent. En conseqüència, el seu estat d'ànim canvia en funció de l'entonació de la parla adulta, gràcies a factors com la quantitat de parla, el volum o la melodia. També és capaç de diferenciar entre llengües diferents amb patrons rítmics similars com el català i el castellà (Bosch i Sebastián, 1997) i amb nou mesos ja és capaç de discriminar entre els contrastos lingüístics de la seva llengua materna. Per tant, l'adquisició d'aquestes categories es fa en edats molt primerenques (Werker i Tees, 1992).

Un aspecte també molt important del desenvolupament del llenguatge és la manera de dirigir-se l'adult a l'infant, la parla que se li adreça. Aquesta parla, anomenada “parla materna” o *motherese*, es caracteritza per tenir frases simples i curtes, utilitzar sons sense valor semàntic, transformar determinades paraules en formes infantils, accentuar els tons greus i aguts i augmentar la intensitat per convertir la parla en molt entonada i acompanyada de gestos i mímica. Aquesta interacció juntament amb les capacitats perceptives del nadó facilitaràn la tasca de segmentar la parla i extreure'n les paraules (Chevrie-Muller i Narbona, 1996; Feijóo *et al.*, 2017).

Encara que perceptivament l'adquisició s'inicia durant la gestació, en el terreny productiu, s'inicia en el naixement de l'infant i s'estén fins al moment en què el nen produeix les primeres paraules (Jusczyk, 1997; Serra *et al.*, 2000). Inicialment, l'anatomia dels nadons no els permet produir sons lingüístics. La seva anatomia bucofonadora canviarà molt durant el primer any de vida: la cavitat oral és inicialment molt ampla, la faringe és molt curta, la cavitat orofaríngia permet la respiració i l'alimentació simultània, la llengua és relativament anterior, l'epiglotis i el vel del paladar són molt propers i la laringe és molt gran (Kent, 1992). Per tant, tant per la base anatòmica com pel nivell d'habilitat motora, els nadons redueixen els seus esquemes productius. De la mateixa manera, durant el període prelingüístic, el nen anirà exercitant la mobilitat i el control de tot el seu aparell bucofonador i, en conseqüència, augmentarà la seva riquesa de sons, que seran cada cop més semblants a la parla que sent en el seu context.

Les vocalitzacions dels infants durant el període prelingüístic no tenen funció comunicativa i s'entenen com a jocs que ajudaran a controlar l'aparell bucofonador. Aquestes vocalitzacions es poden dividir en dos grans períodes: el del balboteig universal i el del balboteig específic. El primer es desenvolupa des del naixement fins a aproximadament nou mesos i va des de les primeres

vocalitzacions reflexes fins al balboteig més conegut en formes reduplicades (balboteig reduplicat). A partir dels nou mesos, el balboteig s'adapta a la llengua de l'infant (balboteig variat o argot expressiu). Cap a deu mesos comencen també a aparèixer les protoparaules, segments curts que són consistents fonèticament i estan relacionats amb el context, però que no presenten intencionalitat i referencialitat, i no es poden considerar paraules. Aquestes dues etapes, argot expressiu i protoparaules, s'encavalquen i coexisteixen amb l'estadi anterior i la primera part del període lingüístic (Ingram, 1983). Durant aquest període, l'infant començarà a comunicar-se. De fet, els bebès de tres mesos ja tenen rutines preverbals que s'assemblen bastant a protoconverses en què la mare parla amb l'infant, n'espera el torn de resposta i torna a parlar. No obstant això, les primeres manifestacions de comunicació intencional es realitzaran cap als set mesos amb els protoimperatius (assenyalar perquè li donin o facin alguna cosa) i cap als nou mesos, amb els protodeclaratius (assenyalar o mostrar simplement pel fet d'ensenyar l'objecte o conèixer-ne el nom) (Serra *et al.*, 2000). Aquestes primeres intencions comunicatives es produeixen amb gestos, vocalitzacions, entonacions o protoparaules, però no amb llenguatge pròpiament dit (Aparici, 2006).

2.3.1.2. Període lingüístic

En el moment que l'infant arriba a produir la seva primera paraula, és a dir, quan produeix sons amb intencionalitat i referencialitat (que té un significat clar i únic), entrem en el període lingüístic (Serra *et al.*, 2000), en què podem descriure el desenvolupament del llenguatge segons tres períodes: (1) les primeres paraules, (2) l'adquisició de l'estructura bàsica de la llengua, i (3) les adquisicions posteriors. Estructurarem aquest subapartat en relació amb aquests períodes.

Primeres paraules

L'etapa en la qual els infants emeten les primeres paraules se situa entre els dotze i els divuit mesos. En aquest període apareixen les primeres paraules que coexisteixen en el temps amb el període de les protoparaules i l'argot expressiu. En aquests primers mesos, els infants no tenen més de 5-10 mots al principi i n'apareixen uns 50-100 cap al final (divuit mesos). Igual que en el període prelingüístic, la comprensió és molt més bona que la producció. Les produccions durant aquest període són molt esporàdiques, amb balboteig variat i protoparaules. Els enunciats en aquest fase són d'una sola paraula (holofrase) i no existeix la combinació de paraules. Aquestes no estan flexionades ni tampoc apareix cap forma de paraula funció (determinants, preposicions, entre d'altres). Les primeres produccions tenen la funció de designar, expressar i ordenar (Serra *et al.*, 2000).

L'aparició de les primeres paraules és en forma, majoritàriament, reduplicada del tipus consonat-vocal, amb el qual coexisteixen moltes formes homònimes (la mateixa forma fonològica per designar diferents significats). Això fa que en sigui difícil la interpretació sense el context. En aquest període, els sons que la majoria d'infants tenen adquirits són la nasal anterior (/m/) i les oclusives sordes (/p/, /t/ i /k/), que es combinen amb sons vocàlics anteriors i posteriors (/a/ i /u/ o /i/). Però existeixen moltes diferències individuals, atès que alguns infants ja són capaços de produir els sons lateral /l/ i fins i tot vibrants /r/ (Ingram, 1983).

Al voltant de divuit mesos, la majoria dels infants mostren un canvi sobtat en l'aprenentatge de paraules, de manera que passen de disposar d'un vocabulari d'unes cinquanta paraules a tenir-ne tres-cents en molt poc temps. A aquest efecte se l'anomena "explosió lèxica". En aquest moment, el nen comença a tenir prou paraules per iniciar l'adquisició de la gramàtica de la llengua

pròpiament dita. Es creu que l'explosió lèxica és la clau de l'inici de la combinació de paraules, ja que aquest increment sobtat fa que l'infant ja sigui capaç d'expressar relacions (Serra *et al.*, 2000).

Estructura bàsica de la llengua

La majoria dels infants adquireixen els aspectes formals bàsics de la seva llengua entre divuit mesos i tres anys o tres anys i mig. S'observa en aquest període l'inici de la sintaxi bàsica i complexa, de la morfologia nominal i verbal, l'estabilització de l'aprenentatge fonològic, a més de la continuïtat de l'aprenentatge del vocabulari.

Com hem vist en l'apartat anterior, cap a divuit mesos o vint mesos l'infant comença a expressar-se mitjançant les primeres combinacions de paraules, que són només de dos elements. Normalment estan formades per paraules amb significat ple i encara sense flexions (excepte en l'ús de l'imperatiu i l'indicatiu, en els verbs, i el femení en els noms). La parla s'assembla a la dels indis, donen el màxim significat amb el mínim de paraules, per exemple, «nin pa», «aquest aquí», «dormir no», i per això se l'anomena *parla telegràfica*. Posteriorment, l'infant va afegint elements a les seves produccions però produint-les encara com a parla telegràfica.

Hi ha infants que, intentant imitar la prosòdia adulta, produeixen en aquesta fase uns elements vocàlics entre les paraules. A aquests elements els anomenem *schwa*, *fillers* o *síl·labes de farciment*, ja que generalment es produeixen amb la vocal neutra anomenada en anglès *schwa*. Aquests elements seran precursors de moltes de les paraules funció (determinants, preposicions, auxiliars, adverbis, etc.). El procés d'adquisició d'aquestes paraules segueix tres etapes (Mariscal, 1998): 1) premorfològica, en què només apareix la vocal neutra (entre divuit i vint-i-quatre mesos), 2) protomorfològica, en què apareix una forma semblant a l'element que es substitueix (entre vint

mesos i trenta mesos) i 3) morfològica, en la qual ja es fa servir la forma adulta (a partir de trenta mesos). A vegades la forma adulta i els *schwa* coexisteixen en el temps.

Pel que fa a la sintaxi, cap a dos anys l'infant comença a fer oracions canòniques subjecte-verb-objecte (S-V-O), les oracions negatives i interrogatives, i comença a adquirir la morfologia de la llengua, tant la derivacional com la flexiva, i entra en l'etapa protomorfològica de l'adquisició de les paraules funció o relacionals. Cap a dos anys i sis mesos, l'infant ja domina la forma fonamental de la seva llengua, S-V-O, i les variacions sobre aquesta; per exemple: “El nen menja”, “menja farinetes” etc. Però encara li manquen les adquisicions posteriors: les primeres oracions compostes; cap a dos anys, no són exactament compostes, sinó amalgames de produccions que anomenem *oracions juxtaposades*. Posteriorment, cap als trenta mesos, apareixen les substantives.

Les primeres oracions compostes, pròpiament dites, apareixen a partir de l'edat de dos anys i sis mesos, quan l'infant adquireix les oracions copulatives i adversatives. Cap als dos anys i nou mesos apareixen les subordinades: les de relatiu, les causals i les finals. Finalment, entre tres i quatre anys s'adquiriran les condicionals, les modals i les temporals (Aparici *et al.*, 2001).

Respecte a l'adquisició lèxica, durant aquest període es continuaran adquirint els noms i s'aniran adquirint els verbs (sobretot els concrets), els adjectius i els pronoms d'íctics (*aquí, aquest, aquell*, etc.). Cap a tres anys, els infants ja tenen unes mil paraules (Serra *et al.*, 2000) i n'aniran adquirint més de tres-centes cada any durant els anys escolars. De fet, l'adquisició lèxica continuarà tota la vida. Però aquestes paraules s'han d'organitzar d'alguna manera dins el lèxicó o diccionari mental. Els estudis mostren que els infants, a partir de cinc anys, ja organitzen les paraules en xarxes semàntiques (Karmiloff i Karmiloff-Smith, 2005). Durant aquests anys també

s'aniran adquirint les paraules funció (determinants, preposicions i adverbis) a mesura que avança el desenvolupament morfosintàctic.

Amb l'explosió de vocabulari, els infants que segueixen una evolució típica comencen a deixar de seleccionar les seves produccions en funció de la seva estructura fonològica i utilitzen estratègies que van sistematitzant-se per adaptar els nous patrons adults a les capacitats pròpies (Ingram, 1983). Els processos que l'infant utilitza per simplificar les paraules que ha de produir es tornen més estables i podem començar a parlar d'un *sistema fonològic* de l'infant, és a dir, d'un sistema que utilitza l'infant com una guia per produir les paraules que el seu repertori li permet, i si no és així, li permet reduir-les a les seves possibilitats (Ingram, 1983).

Pel que fa a les estructures sil·làbiques, en aquest període ja estan adquirides les síl·labes consonant i vocal, i comencen a aparèixer les estructures múltiples —atacs i nuclis (consonant, consonant i vocal) i finalment, les codes (consonant, vocal i consonant), tot i que els infants presenten encara reduccions a l'estructura consonant, vocal i vocal. A l'edat de quatre anys estan adquirides les síl·labes bàsiques de la llengua, tot i que síl·labes molt complexes del català (consonant, vocal, consonant i consonant) encara no estan adquirides als sis anys (Aguilar i Serra, 2004, 2005).

Quant a les estructures de paraules en relació amb el nombre de síl·labes, s'observa que els infants d'un i dos anys no són capaços de fer estructures més enllà dels bisíl·labs i redueixen la resta d'estructures a aquesta. Als tres anys, els trisíl·labs ja estan pràcticament adquirits, als quatre, els tetrasíl·labs i als cinc anys els infants ja produeixen correctament estructures trisil·làbiques, tetrasil·làbiques i pentasil·làbiques (Aguilar i Serra, 2004, 2005).

Per una altra banda, els infants, en incorporar les paraules dels adults, les simplifiquen seguint unes pautes regulars d'acord amb les seves habilitats. És a dir, utilitzen processos que simplifiquen el model adult segons les seves capacitats. Aquestes simplificacions, anomenades processos de simplificació fonològica, afecten tots els nivells d'organització: el segmental, el sil·làbic i el de paraula. Els primers substitueixen segments no adquirits per l'infant per altres de ja presents (substitucions), els segons redueixen l'estructura de la síl·laba i en faciliten la producció (omissions de consonants, reduccions de grups consonàntics i diftongs, i epèntesis), i els tercers es refereixen als canvis en l'estructura de la paraula (omissió de síl·labes i metàtesi), o bé a la influència del context en la producció (assimilacions) (Aguilar i Serra, 2004, 2005).

Els processos de simplificació fonològica són típics dels nens a una determinada edat, però el fet que es mantinguin més enllà d'una determinada edat o que apareguin processos de simplificació estranys són indicatius que el procés d'aprenentatge fonològic presenta un retard o un trastorn. En aquest sentit la figura 2.1 mostra els processos de simplificació fonològica usuals a les diferents edats i els que són molt poc freqüents a una determinada edat (Aguilar i Serra, 2004).

Figura 2.1

Descripció dels processos de simplificació segons edat i freqüència

	3 anys	4 anys	5 anys	6 anys
Processos de simplificació usuals per l'edat	<ul style="list-style-type: none"> - Omissió de la síl·laba àtona inicial. - Assimilació regressiva. - Reducció de diftongs. - Red. de grups consonàntics. - Omissió de la coda. - Epèntesi en l'atac. - Semiconsonantització. - Absència de la vibrant múltiple. - Insonorització. 	<ul style="list-style-type: none"> - Red. de grups consonàntics. - Omissió de la coda. - Epèntesi en l'atac. - Semiconsonantització. - Insonorització (fricatives i africades). 	<ul style="list-style-type: none"> - Red. de grups consonàntics finals. - Epèntesi en l'atac. - Semiconsonantització - Insonorització (fricatives, africades). 	<ul style="list-style-type: none"> - Red. dels grups consonàntics finals. - Semiconsonantització. - Insonorització (fricatives, africades).
Processos de simplificació molt poc freqüents per l'edat	<ul style="list-style-type: none"> - Omissió de la síl·laba àtona final. - Metàtesi sil·làbica. - Reduplicació. - Fricativització. -Pèrdua de lateralitat. 	<ul style="list-style-type: none"> Els de les etapes anteriors més: - Omissió de la síl·laba àtona del mig. - Metàtesi en la paraula. - Assimilació progressiva. -Omissió de grups consonàntics. - Omissió de l'atac. - Epèntesi de grups consonàntics. - Coalescència de diftongs. - Coalescència de grups. - Anteriorització. - Palatalització. - Despalatalització. - Oclusivització. - Fricació. - Pèrdua d'africació. - Africació. - Absència de la vibrant simple. - Sonorització. 	<ul style="list-style-type: none"> Els de les etapes anteriors més: - Substitució de la líquida. - Absència de vibrant simple. - Lateralització de vibrant simple. 	<ul style="list-style-type: none"> Els de les etapes anteriors més: - Nasalització de les codex.

Nota: Elaborat a partir d'Aguilar i Serra (2004)

Quant a la morfologia, segons Serra *et al.* (2000), les primeres formes morfològiques que apareixen en aquesta etapa són les flexions verbals del present i el passat, en tercera i primera persona. Posteriorment, s'adquirirà el plural i els futurs.

Entre l'any i sis mesos i els tres anys, els infants de llengua materna catalana o castellana adquiriran pràcticament tota la morfologia de la seva llengua (Serra *et al.*, 2000). En aquesta adquisició s'observa un procés anomenat *adquisició en forma d'u*, a causa de la realització d'errades de sobregeneralització en les formes morfològiques irregulars. Primer, l'infant imita les produccions adultes sense fer-ho productivament i les fa correctament. Per exemple, “ha obert”; després s'adona que hi ha una regla que permet realitzar els plurals, les flexions verbals, etc. I, seguint amb l'exemple, pot dir “ha obrit”. Posteriorment, l'infant s'adona que hi ha formes irregulars, les aprèn i tornen a aparèixer moltes formes irregulars, però correctes: tornaria a dir “ha obert”. En aquesta línia, doncs, l'estructura sintàctica del llenguatge sorgeix com a imitació del model adult i l'infant necessita una retroacció (*feedback*) contínua que li retorni corregides i ampliades les expressions incorrectes. L'adquisició de les estructures sintàctiques evoluciona en tres nivells:

- L'ordre de les paraules en la frase, que en català correspon a subjecte, verb i complement.
- Les flexions o variacions de les paraules referides al gènere, nombre i temps dels verbs.
- L'ús dels nexes o paraules que serveixen per relacionar: preposicions, conjuncions, etc.

Entre l'any i sis mesos i els tres anys, els infants de llengua materna catalana o castellana adquiriran pràcticament tota la morfologia de la seva llengua.

Més enllà dels quatre anys

L'adquisició del llenguatge no acaba als tres o quatre anys. De manera intuïtiva, podem veure que la parla d'un infant de sis anys no és igual d'elaborada que la d'un adolescent de catorze; per tant, hi ha d'haver aspectes que continuen desenvolupant-se.

Així doncs, durant aquest procés d'adquisició trobem una consolidació dels fonemes considerats difícils, com /r/ i /l/, i s'incorporen pautes noves en els aspectes suprasegmentals (to, entonació, timbre, etc.). Hi ha una contextualització progressiva de les habilitats fonològiques (menys assimilacions i errors en situacions estressants o contextos no familiars) i s'incorporen les regles fonomorfològiques, regles que permeten preveure les variacions en el context de la paraula que es produeixen en aplicar un morfema i que no són degudes a les regles fonològiques generals (Aguilar i Serra, 2004, 2005).

En morfosintaxi hi ha una incorporació progressiva de totes les formes verbals (compostes, irregulars, etc.), de totes les formes de predicació i dels aspectes de l'acció en el discurs, la qual cosa permet indicar amb precisió l'instant del temps en què es percep o es vol presentar el desenvolupament de l'acció. La sintaxi també continua la seva adquisició augmentant i flexibilitzant l'ús de les oracions subordinades, incorporant la comprensió i l'ús de la passiva, apareixent-hi la recursivitat i l'ús de les relacions de contingència (Serra *et al.*, 2000). Per acabar, hi ha una adquisició que és, potser, la més important en aquesta etapa i és la de la narració o producció d'un discurs oral. En aquest moment apareix la capacitat d'organitzar el text oral, és a dir, de connectar les oracions entre elles per tal de crear una unitat anomenada discurs. Això és possible gràcies al desenvolupament de la cohesió i dels vincles cohesius. García i Pérez (1996) observen que hi ha un salt als nou anys en l'adquisició d'aquests vincles que permet afirmar que

fins a aquesta edat no hi ha un control intern de les narracions (la possibilitat de fer una narració sense un suport).

És evident que el lèxic va augmentant al llarg de tota la nostra vida. Cada vegada sabem més paraules, gràcies a la contribució del desenvolupament formal; però amb el temps, a més, som capaços d'expressar relacions cada cop més complexes i més deslligades de la realitat. Entre els aspectes que es van adquirint a partir de cinc anys hi ha la comprensió i l'ús del sentit figurat (no literal) del llenguatge, la comprensió i l'ús de metàfores, la reflexió sistemàtica sobre el llenguatge gràcies a la millora de la capacitat metalingüística, la comprensió i l'ús de termes ambigus o amb connotacions atípiques, la comprensió, l'ús i la creació d'acudits basats en el llenguatge i la creació de llenguatges i gramàtiques pròpies (Serra *et al.*, 2000).

L'infant entra cada cop en més situacions socials que el fan adquirir habilitats funcionals i comunicatives (pragmàtiques) necessàries per moure's en el món adult. Abans de l'edat de quatre anys, els infants tenen problemes per mantenir el tema de conversa; a partir d'aquesta edat l'infant serà capaç de mantenir-la més temps sense canviar de tema constantment i respectant els torns de parla. En aquest sentit, respecte a la capacitat d'adaptar-se a l'interlocutor (canvi de registre, perspectiva, etc.), l'infant primer ha de tenir la capacitat de posar-se en el punt de vista de l'altre. Aquesta capacitat comença a generar-se als tres anys però no estarà plenament adquirida fins a l'edat de nou o deu anys.

Com ja hem comentat, la capacitat de fer un discurs oral és una activitat molt complexa que requereix aprendre molts principis d'organització estructural i unes regles que en regeixen l'ús. L'infant ha d'aprendre a avaluar quines expectatives i coneixements té l'oient i ha de saber si entén o no el que se li està explicant. Una narració ha de ser, a més, coherent (és a dir, ha de tenir un

significat global) i ha de tenir cohesió (les diferents oracions han d'estar relacionades d'alguna manera entre elles). Les primeres narracions coherents no apareixen fins a tres anys, i fins a deu o dotze no s'adquireixen totes les capacitats per narrar adequadament (Puyuelo, Rondal i Wiing, E (2000).

Finalment, pel que fa al desenvolupament de la capacitat de metaconeixement del llenguatge o metalingüística, és a dir, la capacitat de pensar sobre el llenguatge, podem dir que, en general, s'observa una dissociació entre el nivell lingüístic, l'expressiu i receptiu i el nivell metalingüístic. Fins a l'edat d'onze o catorze anys, no s'adquireix realment l'habilitat metalingüística per desvelar ambigüitats. Els processos metalingüístics, l'ús del llenguatge per fer referència al mateix llenguatge, i els metacognitius, quan la cognició es converteix en objecte de reflexió per part del nen, són processos recursius que contribueixen a entendre com arribem a ser capaços de captar intencions i compartir significats (Ivern, 2018).

Així doncs, resumint, veiem que l'adquisició del llenguatge no és un procés simple, sinó que es caracteritza pel desenvolupament d'una funció complexa superior que ens permet comunicar-nos amb la nostra espècie. A través del llenguatge es transmeten idees, emocions, pensaments, projectes. Des d'un punt de vista de desenvolupament de l'infant, el llenguatge té funcions importants com ser l'instrument del pensament i de l'acció, actuar com a factor regulador de la conducta i ser un medi d'accés a la informació i a la cultura (Alonso, 2000).

A continuació es mostra un esquema de síntesi de totes les fites del desenvolupament del llenguatge (vegeu la figura 2.2).

Figura 2.2

Temporalització del desenvolupament dels components del llenguatge

Etapa	Temps	Fonologia	Lèxic	Morfologia	Sintaxi	Pragmàtica
Prelingüística	Naixement	Crits/plors/ riure				Rutines preverbals
	6 mesos	Balboteig reduplicat				Protoimperatiu Protodeclaratiu
	1 any	Balboteig variatiu	Primera paraula		Holofrase	Funcions: Instrumental, reguladora Interactiva, personal
Lingüística	1;6	Vocal /p/ /m/ /k/ CV, TA	50 paraules	Nominal gènere Imperactiu infinitiu	Parla telegràfica	Heurística Imaginativa
	2 anys		Explosió lèxica	Present Passat: indefinit	Negatives Interrogatives	
	2;6	/b/ /t/ /tʃ/ /n/ /t/ AT	Paraula funció	Nominal plural Futur Passat imperfecte	Copulatives Adversatives	
	3 anys		1.000 mots		Inici de les subordinades	Inici dels mecanismes de cohesió i coherència
	3;6	/d/ /g/ /f/ /y/ /x/ /ɲ/ /l/ /r/ cvv, ATA, AAT				
	4 anys					
	4;6	V, ccv, vc, cvc, ccvc, AATAA, AATA				
	5 anys					
	5;6	/s/				
	+6 anys	/ø/ /k/, /r/, vv				

Nota: elaborat a partir d'Aguilar i Serra (2005); Serra et al. (2000)

2.3.2. Síntesi de l'adquisició del llenguatge entre els 4 i els 7 anys

L'adquisició del llenguatge en les edats en què s'ha previst l'administració de l'instrument de cribatge, quatre anys i set anys, se situa dins de l'etapa d'estructuració del llenguatge. Com hem vist en l'apartat anterior, l'adquisició del llenguatge no acaba als tres o quatre anys, sinó que hi ha aspectes que continuen desenvolupant-se més enllà d'aquesta edat (Serra *et al.*, 2000). De manera intuïtiva, podem veure que la parla d'un infant de quatre anys no és igual d'elaborada que la d'un infant de set anys; per tant, hi ha aspectes consolidats, però d'altres continuen desenvolupant-se.

Pel que fa a forma, trobem:

- Fonologia: hi ha una consolidació dels fonemes considerats difícils com /r/ i /l/, i s'incorporen pautes noves en els aspectes suprasegmentals (to, entonació, timbre, etc.). Hi ha una contextualització progressiva de les habilitats fonològiques i s'incorporen les regles fonomorfològiques, regles que permeten preveure les variacions en el context de la paraula que es produeixen en aplicar un morfema i que no són degudes a les regles fonològiques generals (Aguilar i Serra, 2004, 2005).

- Morfosintaxi: hi ha una incorporació progressiva de totes les formes verbals (compostes, irregulars, etc.), de totes les formes de predicació i dels aspectes de l'acció en el discurs. La sintaxi també continua la seva adquisició augmentant i flexibilitzant l'ús de les oracions subordinades, incorporant la comprensió i l'ús de la passiva, apareixent-hi la recursivitat i l'ús de les relacions de contingència (Serra *et al.*, 2000). Per acabar, hi ha una adquisició que és, potser, la més important en aquesta etapa i és la de la narració o producció d'un discurs oral. En aquest moment apareix la capacitat d'organitzar el discurs oral, és a dir, de connectar les

oracions entre elles per tal de crear una unitat anomenada *discurs*. Això és possible gràcies al desenvolupament de la cohesió i dels vincles cohesius.

Pel que fa a contingut:

- Lèxic: és evident que el lèxic va augmentant al llarg de tota la nostra vida. Cada vegada sabem més paraules gràcies a la contribució del desenvolupament formal; però amb el temps, a més, som capaços d'expressar relacions cada cop més complexes i més deslligades de la realitat. Entre els aspectes que es van adquirint a partir dels 5 anys hi ha la comprensió i l'ús del sentit figurat (no literal) del llenguatge, la comprensió i l'ús de metàfores, tant noves com poètiques, la reflexió sistemàtica sobre el llenguatge gràcies a la millora de la capacitat metalingüística, la comprensió i l'ús de termes ambigus o amb connotacions atípiques, la comprensió, l'ús i la creació d'acudits basats en el llenguatge i la creació de llenguatges i gramàtiques pròpies (Serra et al., 2000).

Pel que fa a l'ús:

- Pragmàtica: l'infant entra cada cop en més situacions socials que el fan adquirir habilitats funcionals i comunicatives necessàries per moure's en el món adult (Pérez i Salmerón, 2006). Abans de l'edat de quatre anys, els infants tenen problemes per mantenir el tema de conversa. A partir d'aquesta edat, l'infant serà capaç de mantenir més temps el tema de conversa, sense canviar de tema constantment i respectant els torns de parla. En aquest sentit, respecte a la capacitat d'adaptar-se a l'interlocutor (canvi de registre, perspectiva, etc.), l'infant primer ha de tenir la capacitat de posar-se en el punt de vista de l'altre. Aquesta capacitat comença a generar-se als tres anys però no estarà plenament adquirida fins a l'edat de nou o deu anys.

Així doncs, els infants passen en poc més de tres anys de no tenir capacitat per comunicar-se de manera intencional a tenir un llenguatge amb l'estructura bàsica de la llengua. De totes maneres, el llenguatge no finalitza la seva adquisició en aquesta edat, sinó que hi ha aspectes que continuen el desenvolupament inclús fins a l'edat adulta. Conèixer aquest procés d'adquisició és fonamental per tal de ser capaç, al més aviat possible, de detectar aquells infants que tenen dificultats per adquirir-lo, per tal de no perdre aquests primers anys que resulten fonamentals en la intervenció. És important tenir en compte que, tot i que el llenguatge presenta moltes diferències individuals i, que és cert que hi ha infants que, als 4 anys tenen una parla sense errors, també és cert que d'altres infants en aquestes edats tenen una parla amb molts processos de simplificació. Per això, cal estar alerta i observar els infants per tal de poder detectar els que tenen problemes precoçment, per a posteriorment avaluar-los en profunditat i, si fos necessari, intervenir-hi, ja que aquesta franja d'edat (4-7 anys) és una etapa important en l'estructuració del llenguatge.

3. L'AVALUACIÓ DEL LLENGUATGE I LA COMUNICACIÓ

3.1. Introducció

Com hem comentat, les habilitats lingüístiques s'adquireixen i es consoliden durant els primers anys de vida. Els nens passen per un procés de desenvolupament marcat per diferents etapes durant les quals s'adquireixen les habilitats pròpies dels diferents components del llenguatge. Si aquest desenvolupament es veu compromès per qualsevol motiu, les repercussions s'estenen no només a l'àmbit cognitiu, sinó també a l'escolar i social. Per això és tan important poder preveure'n les dificultats i fer una adequada detecció primerenca de les alteracions. Seguidament revisarem quins procediments i instruments ens permeten fer aquesta tasca: primer a partir d'un breu apunt històric i de la caracterització sobre la tasca d'avaluació del llenguatge; en un apartat posterior farem una revisió dels components i dels aspectes que s'han de tenir en compte en l'avaluació, i, finalment, abordarem la descripció de les proves psicomètriques amb què comptem actualment.

Si ens endinsem en el desenvolupament històric de la construcció de tests, molt breument, s'inicia als anys vuitanta del segle XIX, arran d'una sèrie de preocupacions socials i educatives, de les quals van aparèixer els primers mesuraments educatius amb el propòsit de seleccionar personal i fer els primers mesuraments de caràcter sensorial i motor. Aquí no podem deixar d'anomenar Galton i Cattell, Binet i Henri com a autors significatius en l'origen dels tests. Puyuelo i Salavera (2011) fan una revisió sobre l'avaluació del llenguatge, a l'Estat espanyol, en què exposen que, després de la primera generació de manuals sobre patologia del llenguatge, especialment del llibre de Jordi Perelló (Perelló, 1996), s'amplià considerablement el camp dels

trastorns i des d'aquell punt de partida es publicaren nombrosos manuals específics sobre alteracions del llenguatge. Des de les dècades del 1970 i 1980, l'àmbit d'intervenció s'incrementà en conèixer noves patologies del llenguatge, al mateix temps que van canviar algunes tècniques d'intervenció que ampliaren considerablement el marc de la patologia i la possible avaluació i intervenció (Puyuelo, 1985, 1995; Subirana *et al.* 2009). Possiblement perquè l'avaluació del llenguatge és una tasca complexa en què influeixen molts aspectes, durant el 1980-1990 no va ser un tema gaire tractat a Espanya, ni en relació amb els seus aspectes conceptuals (Forns i Triadó, 1989; Siguan, 1983; Triadó i Forns, 1992), ni des d'un punt de vista d'avaluació psicomètrica.

Més endavant, a partir de l'any 2000 aproximadament, s'amplià notòriament el camp de la logopèdia, especialment amb la incorporació de nous síndromes per als quals era necessari perfeccionar els criteris diagnòstics i la classificació de les alteracions (Moreno, 2013; Salavera i Puyuelo, 2010). En els últims anys s'ha incrementat el nombre de publicacions que tracten de l'avaluació del llenguatge en la població general (Acosta i Moreno, 2003; Acosta, 2004; Puyuelo, Rondal i Wiig, 2000; Rondal, 1997; Puyuelo, Renom i Solanas, 2003), en poblacions amb problemes específics (Cuetos, 2003), així com pel que fa la metodologia en relació amb els aspectes psicomètrics (Solanas, Puyuelo i Renom, 1998; Castillo *et al.*, 2006).

3.2. Nivells de prevenció en l'avaluació del llenguatge

Tota avaluació del llenguatge hauria de fonamentar-se en un model funcional que permeti establir una hipòtesi sobre el desenvolupament típic del llenguatge, els mecanismes normals, amb

retard o patològics, així com també definir les estratègies d'intervenció. La prevenció de dificultats es defineix com un conjunt d'actuacions que es porten a terme amb la finalitat de prevenir, disminuir o suprimir l'evidència dins d'una determinada patologia o problema (López i Garcia, 2005). Així doncs, dins de les dificultats del llenguatge oral, podrem dissenyar estratègies preventives a diferents nivells partint —i adaptant-la— de la tradicional formulació de Caplan (1964), que distingeix tres àmbits o nivells de prevenció: primari, secundari i terciari, tal com també es conceptualitza la prevenció en l'Organització Mundial de la Salut. El nivell primari, dirigit a la població general, té l'objectiu d'evitar i detectar problemes d'aparició; el secundari va dirigit als diferents grups de risc amb l'objectiu de la intervenció precoç, i, finalment, el terciari va dirigit a persones amb dificultats amb l'objectiu d'intervenir-hi. En els diferents nivells de prevenció, es poden distingir diferents nivells d'avaluació: en el nivell de prevenció primari es fa una identificació a partir de factors de risc d'estudis epidemiològics; en el secundari s'utilitzen proves de cribratge estandarditzades, i, finalment, en el terciari, hi ha una avaluació individualitzada amb procediments estandarditzats o no.

En aquest sentit, els programes de prevenció en les diverses dificultats i alteracions del llenguatge també es relacionen amb dos aspectes molt concrets: la detecció precoç de les dificultats i el desenvolupament de programes adequats a cada franja d'edat. Concretament, la detecció precoç té dos nivells d'avaluació: un serà per a aquell grup de risc amb patologies o quadres clínics detectats que comporten dificultats del llenguatge oral significatives i, l'altre, el de les proves en mode cribratge per poder detectar les dificultats amb perspectiva preventiva i de detecció precoç. En aquesta línia, la intervenció precoç és un conjunt de processos educatius que, d'acord amb Lambert, Rondal i Serón (1991), es disposen per solucionar problemes dels trastorns del

llenguatge, a partir del moment que s'evidencia en un infant que existeixen. Aquesta tasca la fan determinats professionals amb formació específica i amb l'ajuda d'instruments adequats.

Així doncs, una de les funcions bàsiques dels professionals del llenguatge és l'avaluació de les dificultats lingüístiques i comunicatives. La funció de l'avaluació del llenguatge rau en la possibilitat de guiar en el procés de reeducació o intervenció en les diverses patologies que poden presentar els nens i nenes en la comunicació i el llenguatge. Per tant, els professionals del llenguatge tenen un paper principal en la implementació de programes de prevenció de les dificultats lingüístiques relacionades amb dos processos primordials: l'avaluació del llenguatge i la precocitat de la intervenció. En el cas de l'estudi que presentem, que consisteix en l'elaboració de l'instrument de cribratge, ens situaríem principalment en els nivells de prevenció primària i secundària, però també s'abastaria el nivell terciari en determinades circumstàncies.

Per altra banda, per a l'avaluació del llenguatge cal una planificació en el moment de l'exploració i la decisió posterior pel diagnòstic i la intervenció. Una bona detecció és el punt clau per a la descripció de les dificultats i la seva reeducació. Concretament, l'avaluació haurà de respondre tres qüestions bàsiques descrites per Kirk i Miller (1986): per què i quines condicions tindrem per avaluar, quins aspectes i dimensions tindrem en compte i quins seran els procediments o instruments que utilitzarem.

Mendoza (2010), en un article sobre l'avaluació del llenguatge, estableix la distinció entre els mètodes d'avaluació prescriptius (formals, estandarditzats i basats en el raonament deductiu) i els descriptius (no formals o alternatius, derivats del raonament inductiu). En la mateixa línia, Wirz (1993), Andreu, Aparici i Noguera (2012), i Arroyo *et al.* (2004) també estableixen la distinció entre els diferents mètodes d'avaluació descriptius i prescriptius. Així doncs, dintre de les

avaluacions descriptives i prescriptives hi podem trobar (Andreu, Aparici i Noguera, 2012) l'entrevista, l'observació directa i sistemàtica, els tests estandarditzats, les proves no estandarditzades i les escales de desenvolupament.

Tots els procediments són vàlids, però segons els components que ens interessa avaluar i segons l'objectiu d'avaluació que necessitem, s'escull un mètode o un altre. Així doncs, l'entrevista ens ajudaria a recopilar les dades evolutives i extreure una bona anamnesi; l'observació directa és una molt bona eina poder valorar el llenguatge contextualitzat i poder fer una avaluació més qualitativa en situacions reals. Per fer una avaluació més objectiva o quantitativa ja ens endinsem en els tests estandarditzats, en els quals se situa el subjecte avaluat segons una mostra de referència per edat cronològica i, sovint, també per sexe. També comptem amb proves no estandarditzades que són procediments que no han estat estandarditzats però que tenen un objectiu molt clar d'avaluació del llenguatge oral amb un procediment estructurat i guiat. I, finalment, les escales de desenvolupament recullen comportaments classificats a nivell evolutiu en què es compara l'infant avaluat.

Dins del panorama de l'avaluació del llenguatge, tal com s'ha descrit en els paràgrafs anteriors, trobem diferents procediments amb el seu àmbit d'aplicació. En funció dels components que ens interessa avaluar i de l'objectiu d'avaluació que tinguem, escollirem un procediment o un altre. (Andreu, Aparici i Noguera, 2012). Les diferents possibilitats, mètodes estandarditzats i normatius i els procediments no estandarditzats o informals han de tenir una relació estreta en l'avaluació. Resulta important poder comptar amb apreciacions menys tancades i més específiques que demanin l'aplicació complementària de la diversitat d'estratègies existents (Acosta *et al.*, 1996; Mayor i Rivas, 1996; Pérez i Serra, 1998; Triadó i Forns, 1992). Per concloure podem dir

que és important tenir presents els diferents mètodes, per poder avaluar de manera quantitativa i qualitativa, donant importància als mètodes quantitius, mètodes estandarditzats per poder comparar l'infant de manera vàlida, i amb barems en la llengua materna i amb eines elaborades específicament en aquesta llengua.

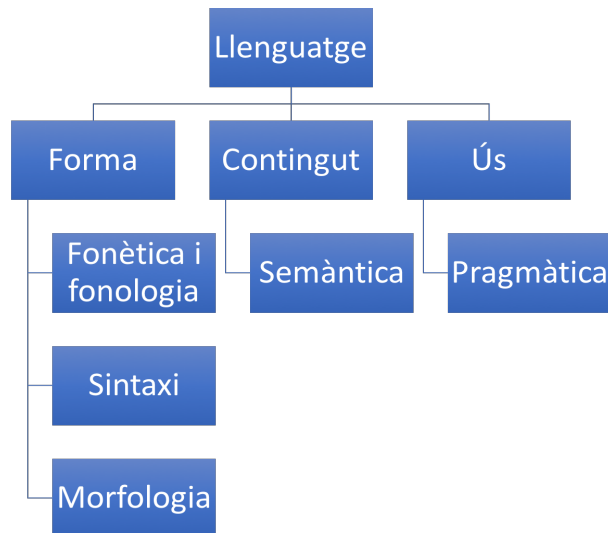
3.3. Els components del llenguatge i la seva avaluació

L'interès en l'estudi i l'avaluació del llenguatge ha seguit una trajectòria que successivament ha tingut en compte els components del llenguatge definits per Ellis i Young (1988): de contingut (semàntica), de forma (fonologia, morfologia i sintaxi) i d'ús (pragmàtica). Aquests components del llenguatge es consideren inseparables i són l'objectiu que s'ha de valorar en tots els procediments d'avaluació del llenguatge oral.

Per tant, i seguint Bloom i Lahey (1978), Forns i Triadó (1989), Gallardo i Gallego (1995), Redondo i Lorente (2004), Owens (2003), Pérez i Salmerón (2006), Ramos, Cuadrado i Fernández (2008), Jiménez (2010), Serra et al. (2000), Puyuelo (2000), l'estudi del llenguatge anirà en relació amb el desenvolupament de la comunicació lingüística, considerant la llengua un codi que es construeix a través de les interaccions entre les dimensions de forma, contingut i ús (vegeu la figura 3.1).

Figura 3.1

Components del llenguatge a partir de les dimensions de forma, contingut i ús



Nota: adaptat a partir de Bloom i Lahey (1978)

3.3.1. Contingut

El component de contingut del llenguatge es refereix a la significació o representació de la realitat (Bloom i Lahey, 1978). Tracta de la codificació de les idees expressades mitjançant paraules o signes lingüístics. El conjunt de coneixements organitzats entorn d'aquest concepte configura la semàntica; l'anàlisi del significat de les paraules fa referència al coneixement lexical, i la semàntica es refereix al significat que es transmet mitjançant la combinació de sons, paraules i frases. Així doncs, la valoració del contingut, sobre què parlem, es refereix a les relacions de significació que el subjecte estableix entre les unitats lingüístiques que produeix i els elements o objectes existents en el seu entorn. Equival a l'estudi de la semàntica o el mode en què el significat s'organitza. Per tant, l'anàlisi del contingut comprèn el coneixement dels objectes o classe

d'objectes (vocabulari), les relacions de significat entre les paraules o entre els objectes i les relacions entre esdeveniments.

El contingut és un aspecte important que s'ha d'avaluar en determinats trastorns. Per exemple, sabem que els alumnes amb dificultats del llenguatge tenen mancances en la semàntica. Així, els nens amb TEL (trastorn específic del llenguatge) o TDL¹ (trastorn del desenvolupament del llenguatge) experimenten problemes semàntics tant quantitius com qualitius respecte del desenvolupament típic (McGregor *et al.*, 2002). En les tasques de vocabulari, aquests nens són més lents i menys precisos davant la presència d'estímul visual (Axpe *et al.*, 2017).

L'exploració del significat del llenguatge es fa amb tasques d'emissió o recepció de les unitats semàntiques, frases o contextos lingüístics. Es valora la comprensió i l'expressió del vocabulari sempre tenint en compte els valors evolutius; és a dir, els nivells de desenvolupament del vocabulari.

El tipus de tasques per avaluar el coneixement semàntic són els següents.

- A) Comprensió: identificar objectes o complir ordres, per exemple.
- B) Expressió: denominar objectes, definir conceptes, cercar categories verbals, estendre i incloure una classe, cercar sinònims, antònims, completar llacunes d'un text o relatar una situació, entre d'altres.

¹ *Trastorn del desenvolupament del llenguatge*, nova nomenclatura que l'any 2016, en el consens d'experts en el tema denominat *CATALISE* (Bishop, Snowling, Thompsom *et al.*, 2016), van decidir adoptar; es va canviar el terme de TEL a TDL (trastorn del desenvolupament del llenguatge), ja que no era un trastorn en el qual únicament es veien afectats els components del llenguatge, sinó també els processos supralingüístics com la memòria i l'atenció).

3.3.2. Forma

El component de forma inclou l'anàlisi de tres grans aspectes del llenguatge: fonologia, o estudi dels sons de la llengua; morfologia, o estudi de les regles que marquen l'estructura interna de les paraules, i sintaxi, o estudi de les relacions entre les paraules dins d'una oració. La valoració de la forma es refereix a l'estudi dels components motors o físics de l'expressió articulada i les formes del llenguatge que comprèn el sistema fonològic i morfosintàctic.

La *fonologia* estudia la producció dels sons i les regles de combinació d'aquests sons. A nivell segmental, la fonologia estudia la identificació i la discriminació dels fonemes (aspecte receptiu), la seva articulació (combinació dels fonemes en síl·labes i mots) i la cadena oral fònica (aspectes expressius). El nivell fonològic de la llengua és el que afecta el coneixement que els parlants tenen dels fonemes i les regles de combinació entre aquests per formar paraules. Els parlants tenen un conjunt d'habilitats fonològiques que els permeten tant descodificar les seqüències fòniques que escolten per accedir al seu significat, com codificar-les de nou per emetre les paraules (Cervera i Ygual, 2003). En aquest sentit, les dificultats fonològiques són les dificultats en l'adquisició de les seves habilitats degut a mecanismes interns i propis del desenvolupament lingüístic, sense que intervinguin altres dificultats de tipus anatòmic, sensorial o neurològic ni la influència dialectal o racial (Bleible, 1995).

A nivell suprasegmental, la fonologia analitza l'entonació i el ritme propi de la llengua. Per produir correctament els fonemes, cal percebre tots els contrastos fònics propis de la llengua, tenir l'aparell bucofonador preparat amb l'agilitat i la tonicitat pertinent. Com a tal, l'anàlisi de l'aparell bucofonatori i de l'aparell auditiu són uns puntals forts en l'estudi de les alteracions fonètiques i fonològiques. Un dèficit en aquest aparell fa variar el diagnòstic.

Per a l'exploració fonològica s'utilitzen tasques verbals com la discriminació de fonemes i de paraules, la capacitat de comprensió gestàltica auditiva (de separar, ajuntar, eliminar fonemes per poder crear paraules noves) i aspectes expressius d'anàlisi de reproducció de fonemes, síl·labes i paraules en format d'imitació o d'evocació.

És important remarcar que en l'avaluació no hem de deixar de banda el processament de la parla (Cervera i Ygual, 2003), del qual cal detallar les etapes lligades als processos perifèrics d'audició i articulació o als processos centrals que suposa la mobilització de representacions mentals emmagatzemades a la memòria; les representacions en semàntica, morfosintaxi i fonologia es poden resumir en les capacitats següents:

1. La capacitat auditiva és la porta d'entrada al sistema.
2. La capacitat d'identificar sons permet diferenciar fonemes de les cadenes fòniques.
3. La capacitat per reconèixer fonemes fa que puguem distingir perfectament la seqüència i l'ordre dels fonemes.
4. La capacitat per reconèixer, aïllar i identificar la seqüència permet accedir a les representacions lèxiques emmagatzemades en la memòria que s'activen pels processos anteriors.
5. Amb la capacitat per accedir a les representacions fonològiques activem una representació mental de la paraula que coneixem.
6. Seleccionem els fonemes integrants en la seqüència adequada.
7. Accedim als programes neuromotors de cada fonema.
8. Realitzem articulatòriament cada fonema, que es coarticula amb una cadena fònica.

Per aquest motiu, en un procés de detecció de les dificultats no podem deixar de banda l'avaluació de la consciència fonològica, tenint en compte tant el nivell receptiu (discriminació auditiva de sons, pseudoparaules i paraules; reconeixement auditiu de paraules, comprensió lèxica i integració) com el nivell expressiu (motricitat oral, repetició de síl·labes, pseudoparaules, paraules i frases, denominació), del qual haurem de detectar si són dificultats de producció, d'integració, de percepció o d'ús. La consciència fonològica és l'habilitat per percebre i sentir conscientment els sons que formen les paraules. Abans que els infants puguin donar algun sentit al principi alfabètic, han d'identificar i discriminar aquests sons de la parla. Les unitats més petites de la parla, els fonemes, que es correspondran amb les diferents lletres de l'alfabet. És per això que la consciència que el llenguatge es compon d'aquests petits sons es denomina *consciència fonològica* (CF). Les investigacions assenyalen que, sense un suport instruccional directe, aproximadament el 25% dels alumnes de primer de cicle inicial de classe mitjana (i encara un percentatge més alt d'aquells que provenen de contextos pobres en llenguatge escrit) no tenen CF. A més a més, aquests infants presenten serioses dificultats en l'aprenentatge de la lectura i de l'escriptura (Adams, 1990). Eslava i Cobos (2008) afirmen que la consciència fonològica, entesa com una habilitat per analitzar i sintetitzar de manera conscient els segments sonors de la llengua, ha estat reconeguda en les últimes dècades com el millor predictor de l'aprenentatge lector. Per tant, la CF és un dels processos principals en l'aprenentatge lector. Garriga (2003) considera que la lectura engloba els processos següents:

- L'adquisició de la consciència fonològica, habilitat per percebre, identificar i manipular els sons (fonemes) que formen les paraules. És un treball bàsicament auditiu i és previ a l'ensenyament de la correspondència so-grafia.

- L'aprenentatge fonètic o el desenvolupament de les habilitats per relacionar les grafies de la llengua escrita amb els fonemes de la llengua oral.

Tot i la variabilitat dels infants a l'hora d'adquirir els diferents processos, és evident que els infants en l'etapa de P5 i cicle inicial inicien el procés lectoescriptor. Aquest aprenentatge de representació so-grafia és a la base de la consciència fonològica i té un pes en l'articulació i posteriorment en el procés lectoescriptor. Aquest fet avala la necessitat de la seva tasca d'avaluació en un instrument creat per a aquestes edats.

Pel que fa a l'estudi de la *morfologia*, aquest es refereix a l'anàlisi de les regles que regeixen l'estructura interna dels mots, les seves combinacions i la seva relació amb el significat. L'exploració del coneixement morfològic es fa a partir de la compleció de frases, amb l'exploració dels temps verbals, la formació de plurals, l'anàlisi de les parts de la paraula, la incorporació de prefix i sufix, la formació de paraules compostes, etc. En definitiva, l'objectiu central de la seva anàlisi serà la identificació dels morfemes que l'infant utilitza i els aspectes que s'han d'avaluar són la flexió nominal, verbal, les concordances, la derivació i la composició.

Pel que fa a aquest component, és interessant destacar que Berko (1958) va proposar una tècnica per estudiar les regles morfològiques utilitzades pels infants, la qual es pot utilitzar per avaluar la productivitat morfològica. En aquesta tècnica, a partir d'una paraula desconeguda, es pot veure si es fa la transformació morfològica amb independència del significat de la paraula.

La *sintaxi* comprèn l'estudi dels sistemes i de l'ordre de les paraules en el si de l'estructura de la frase. L'objectiu és avaluar la relació lineal i jeràrquica que s'estableix entre les paraules de manera que aquest ordre pot determinar les relacions de significat. Cal destacar que les formes

sintàctiques estan vinculades a elements del context. Cada llengua té la seva estructura bàsica que determina la relació amb les paraules i el significat de la frase.

L'avaluació de la sintaxi mira d'identificar la regularitat, la inadequació o l'omissió de l'ús de diversos elements que configuren l'estructura de l'oració (Andreu *et al.*, 2012). També s'ha utilitzat la longitud mitjana de l'enunciat (LME) proposada per Brown (1973). L'LME és la mitjana de la longitud de les frases emeses per un nen o nena determinats. És un índex aplicable només a les primeres etapes de l'adquisició del llenguatge i es basa en el supòsit que la complexitat estructural es manifesta a través del nombre d'elements que configuren un enunciat.

Per altra banda, també podem avaluar la sintaxi mitjançant l'anàlisi de mostres de parla, l'evocació de frases, ja sigui amb suport visual o sense, per poder valorar el nombre de paraules i la seva relació i ordre. Estarem avaluant també l'ús de connectors, de diferents tipus de frases, etc. Així doncs, davant de les produccions es valorarà el nivell estructural de subordinació, coordinació entre les oracions, l'organització i la relació dels elements, així com l'ús dels pronoms, els determinants, les preposicions, els noms i els verbs.

3.3.3. Ús

L'ús del llenguatge es refereix a la pragmàtica, disciplina que estudia l'ús que es fa del llenguatge en el procés de comunicació. En altres paraules, la pragmàtica estudia la manera en què el context influeix en la interpretació del missatge oral o les diferents funcions del llenguatge segons la finalitat del parlant i del context situacional. Aquesta relació té un aspecte clarament social, que dona idea de les interaccions comunicatives i no només lingüístiques (Condemarín i Medina, 2002).

La pragmàtica aborda la referència gramatical i la coherència en el discurs narratiu: mitjançant les regles semàntiques i sintàctiques, el parlant pot elaborar el missatge, però cal situar-se en el context comunicatiu per poder interpretar aquest missatge de manera adequada. La funció pragmàtica del llenguatge s'exerceix en la interacció social. El llenguatge es produeix en contextos socials, els quals faciliten atorgar significats lingüístics (Lund i Duchan, 1988). Cal tenir en compte la comunicació no verbal, les diferents funcions del llenguatge i el context.

L'inici del desenvolupament pragmàtic s'inicia quan el nen comença a utilitzar gestos i vocalitzacions per tal de comunicar-se amb els altres i en rep una resposta (*feedback*). L'avenç en tots els aspectes pragmàtics estimula el creixement dels aspectes formals i de contingut, atès que, a mesura que els nens adquireixen i milloren la capacitat per utilitzar el llenguatge en situacions d'interacció social, augmenta la seva complexitat lingüística. L'avaluació d'aquesta dimensió es centra en l'estudi de les habilitats comunicatives que regulen els intercanvis verbals, els fenòmens d'interacció personal i social, i en com es construeix la significació en funció dels contextos. Avaluant una conversa estarem analitzant una de les manifestacions més clares de l'aspecte pragmàtic: la comprensió dels missatges entre els interlocutors. Cal analitzar l'acord en la intenció comunicativa, l'eficàcia comunicativa, l'ús dels codis, les habilitats conversacionals, les funcions comunicatives i el registre. Aquest tipus d'anàlisi estudia diversos aspectes (Andreu, Aparici i Noguera, 2012):

- L'aspecte expressiu: s'avalua la intel·ligibilitat del missatge, la intensitat de la veu, la prosòdia, la fluïdesa, la proximitat física, la postura corporal, la gestualitat, l'expressió facial, el contacte ocular, etc.

- L'acte proposicional: s'avaluen aspectes referents al significat de la frase com la selecció lèxica, l'ordenació de les paraules, les variacions d'estil, etc.
- L'acte prelocutiü i l'acte il·locutiü: fan referència als efectes del parlant en el seu interlocutor i a les intencions del parlant, en els quals s'avaluen aspectes com l'adopció de rols o la varietat d'actes de llenguatge, com són la selecció de temes o la flexibilitat de les interaccions (torns, pautes, interrupcions, etc.).

En aquest punt no podem deixar de banda els processos metalingüístics ni metacognitius, tenint en compte que ens indiquen millor el nivell de desenvolupament pragmàtic dels infants. Ivern (2018) descriu les categories metalingüístiques més significatives que indiquen millor el nivell de desenvolupament pragmàtic i les agrupa en 5 categories: ajust comunicatiu, anàlisi del valor informatiu del missatge, aspectes lúdics del llenguatge, manifestació de coneixement lingüístic i manifestació dels coneixements sobre altres llengües.

Per altra banda, també cal tenir en compte els processos metacognitius com la cognició sobre la cognició, és a dir, el procés de reflexionar sobre els estats mentals, també anomenat *teoria de la ment*: la consciència del propi coneixement i el control o regulació dels processos de coneixement definits en els processos pragmàtics de predicció i avaluació de fer la tasca, és a dir, la regulació i el control del llenguatge davant la situació contextualitzada i canviant.

L'avaluació d'aquest aspecte pragmàtic en proves de llenguatge sol abordar-se creant contextos artificials de comunicació per poder abordar els aspectes descrits.

3.4. La memòria en l'avaluació del llenguatge

Podríem definir la memòria com la capacitat d'emmagatzemar, processar i recuperar la informació que ve del món exterior (Palencia, 2006). L'adquisició de les habilitats d'aprenentatge i la memòria està estretament vinculada al desenvolupament adequat del llenguatge, i s'hi observa un salt qualitatiu quan les destreses lingüístiques són idònies (Verche *et al.*, 2013). Quan parlem d'adquisició del llenguatge trobem dos processos, aparentment diferenciats però complexament intercomunicats. Aquests processos són la memòria i la comprensió, el primer com el procés d'emmagatzemar i recuperar la informació al cervell, que és bàsic en l'aprenentatge i en el pensament, sent el llenguatge l'indicador més sensible de la memòria, i el segon, en relació amb l'assignació de sentit al que s'escolta i la construcció d'interpretacions d'acord amb la informació de base que es té.

La memòria comprèn diversos processos sovint distingibles com: l'entrada d'informació ambiental o del mateix organisme; el registre i el manteniment d'aquesta, i, finalment, la sortida de la informació o conductes relacionades de manera consistent amb les rebudes inicialment. A la dècada dels seixanta, va ser l'autor Broadbent (1954) el primer a descriure un model de memòria en què, de forma interactiva amb la percepció i l'atenció, es presentava la memòria humana com un diagrama de flux d'informació entre diferents “magatzems”.

Els magatzems són components estructurals permanents o estàtics del sistema, mentre que els diferents processos o operacions que experimenta la informació, com la codificació, l'emmagatzematge, la retenció i la recuperació, tenen un caràcter dinàmic, no permanent ni estàtic, ja que l'individu els posa en funcionament només en ocasions determinades. Aquests components

es refereixen a l'estimulació, el registre sensorial, la transferència d'informació al magatzem de memòria a curt termini (MCP) i, en darrer lloc, al magatzem de memòria a llarg termini (MLP).

La ment és un sistema de processament de la informació basat en la manipulació de símbols. Aquesta concepció de la ment, considerada pels psicolingüistes, va ser especialment notòria en les estudis de la comprensió i la representació del llenguatge, i la representació dels coneixements. Quillian (1968) va proposar un model de representació de la memòria semàntica basat en una xarxa de proposicions connectades per enllaços conceptuals que permeten l'activació i la propagació de la informació.

Així doncs, la memòria i la comprensió són dos parts del mateix mecanisme cognitiu, de processament de la informació (Palencia, 2006). La memòria té un paper important i bàsic en l'avaluació del llenguatge. Com a tal, l'objectiu de l'exploració d'aquesta és la seva contribució al diagnòstic, però també és útil per establir un pronòstic. Durant els últims anys, diferents investigacions han intentat explicar les dificultats del llenguatge oral com un problema relacionat amb la memòria seqüenciada. La memòria la utilitzem per recordar multitud de coses i el llenguatge oral és un aprenentatge a base de memòria i context.

Pel que fa a la memòria implícita, és aquella que utilitzem per recordar informació de manera inconscient: s'usa sense adonar-nos-en, per exemple, quan escrivim, agafem la bicicleta o conduïm. Encara que no siguem conscients que estem recordant els passos per fer aquestes activitats, és essencial que se'ns activi la memòria implícita i puguem recordar com es tecleja, pedaleja o condueix. De la mateixa manera, aquesta memòria també és fonamental per aprendre a parlar i utilitzar el llenguatge. Els autors Ullman i Pierpont (2005) proposen que l'àrea del llenguatge relacionada amb l'aprenentatge de la morfosintaxi és la memòria implícita.

En el llenguatge oral, la memòria té un paper molt important, ja que tota acció motora es fa gràcies a les àrees cerebrals implicades en l'aprenentatge i la memòria: la codificació fonològica de la informació rebuda, el reconeixement de paraules i frases d'acord amb el magatzem d'informació en què s'accedeix al significat de cadascuna d'aquestes, s'associen paraules, s'integren els aspectes fonològics, morfològics, sintàctics i semàntics. Aquesta capacitat es desenvolupa en els nens, de manera paral·lela a l'aprenentatge, a l'establiment de normes de conducta, a l'establiment de creences i al reconeixement d'un jo present al món. Aquesta capacitat metalingüística, és a dir, el reconeixement de sons, regles gramaticals, significats i expressions ambigües, coincideix amb el final del procés adquisitiu creatiu, el qual té lloc cap als set anys, i després d'aquesta edat, el nen no fa altra cosa que perfeccionar les seves estructures lingüístiques i incrementar el seu vocabulari.

La memòria té diversos graus de retenció temporal de la informació, i depenent de la seva tipologia pot ser extensa: memòria a curt, mitjà i llarg termini; segons el grau de conservació i l'estat actual dels records; memòria de treball, emocional, episòdica, prosòdica, semàntica, etc.

En la memòria a llarg termini s'emmagatzema el coneixement general del món, el que es coneix com a memòria semàntica. Aquesta és una forma de memòria que conté informació genèrica i descontextualitzada, independent dels esdeveniments que ocorren en l'entorn. En aquest sentit, Tulving (1972) sosté que la memòria semàntica és la memòria necessària per a l'ús del llenguatge. És el coneixement organitzat que una persona posseeix sobre les paraules i altres símbols verbals, els seus significats i referències a ells, i sobre regles, fórmules i algorismes per manipular aquests símbols, conceptes i relacions. Com la memòria episòdica, rep i emmagatzema informació sobre episodis i esdeveniments fixats temporalment, i les relacions temporals i

espacials entre aquests. Tant la memòria semàntica com l'episòdica es relacionen en la construcció de significat, de manera que una adquisició evolutiva important és la capacitat de fer inferències, que permet als infants integrar la informació que han de recordar al procés de significació. I d'aquesta mateixa manera, l'emmagatzematge i l'evocació d'una informació determinada permeten a l'infant acoblar-se al món; la memòria del coneixement del món és la que guia posteriorment les relacions interpersonals, el seguiment de les normes socials, el mateix aprenentatge, i també l'ús del llenguatge.

Com hem vist en aquest apartat, la memòria està estretament relacionada amb el llenguatge oral. Així doncs, dèficits en la memòria poden tenir repercussions en l'adquisició del llenguatge oral. Per exemple els dèficits de memòria de treball fonològica seran els responsables de la limitació en l'adquisició del vocabulari, ja que aprendre paraules és construir formes fonològiques de les noves paraules (Gathercole i Baddeley, 1990; Petruccelli, Bavin, i Brethertonb, 2012). En definitiva, la memòria és una part important d'avaluació per a la detecció de dificultats de llenguatge, ja que nens amb dificultats en aquest component tindran problemes a construir formes fonològiques que siguin estables i duradores (Ellis Weismer *et al.*, 2000; Graf, Evans i Else, 2007). Les investigacions corroboren aquests dèficits de memòria de treball amb alumnes amb TEL, en particular amb el desenvolupament del seu vocabulari (Ellis Weismer i Edwards, 2006; Verche *et al.*, 2013). Així, per exemple, els resultats d'Ahufinger *et al.* (2021) van mostrar que els infants amb TEL mostren dificultats en resoldre tasques a través de la memòria implícita i que aquesta memòria es relaciona amb el vocabulari dels infants. Aquests resultats són importants per a la investigació dels trastorns del llenguatge oral, ja que ens donen més informació sobre quins mecanismes poden causar les dificultats que presenten aquests infants per expressar-se i entendre

el món a través del llenguatge. A més, conèixer en profunditat la relació entre memòria i llenguatge pot ajudar les professionals que dissenyen les intervencions per a la millora del llenguatge a tenir en compte els dèficits relacionats amb la memòria.

El sistema general gestionaria els processos d'optimització de l'emmagatzematge i el manteniment de la informació, però també seleccionaria els recursos i les estratègies de processament. L'executiu central tindria una capacitat limitada i controlaria els dos subsistemes pels quals flueix la informació.

El bucle fonoarticulatori, part important en aquest estudi, es refereix a la manipulació de la informació basada en el llenguatge. La manipulació pot ocórrer via magatzem fonològic o via control articulatori. El magatzem fonològic reté la informació basada en codis fonològics. La prova de l'existència d'aquest constructe està en el fet que paraules o consonants més similars són més difícils de recordar que paraules o consonants menys similars. La raó podria ser que codis similars exigeixen més esforç de discriminació, i, per tant, dificulten el record. D'altra banda, el control articulatori es refereix a la subvocalització o parla interna. La validesa d'aquest constructe prové de l'efecte que la longitud de la paraula té sobre el seu record. Paraules que requereixen més temps d'articulació demanen més esforç que paraules curtes. Així, per exemple, les paraules *nevera*, *edifici*, o *consergeria* consumeixen més esforç que les paraules *avió*, *pau*, o *mar*. La hipòtesi és que l'articulació requereix memòria i atenció. El baix rendiment mnemònic és un punt clau en l'aprenentatge de les paraules i en les regles morfosintàctiques, ja que el llenguatge és un codi arbitrari que en contacte amb el context i a base de pràctica i memòria es va aprenent.

En considerar que la comprensió s'inicia amb l'anàlisi dels estímuls físics que arriben al sistema sensorial (ones acústiques), continua amb la identificació d'unitats lingüístiques (fonemes,

estructures sintàctiques, etc.), s'hi atorga sentit i es fa la integració amb els coneixements previs, queda de manifest que la memòria és partícip en aquest procés. El llenguatge està ple d'indicadors que s'incorporen a la mateixa gramàtica de la llengua i que permeten caracteritzar i categoritzar les situacions. Així doncs, la comprensió es constitueix com un processament de la informació i la memòria com el receptor d'aquesta informació, o dit d'una altra manera, la comprensió no és més que la memòria en activitat per comprendre el significat d'un missatge i l'error en aquests processos de memòria fa evident diverses dificultats del llenguatge, comunicació i parla.

Tal com es remarca en aquest punt, si busquem l'avaluació del llenguatge en totes les seves dimensions, no podem deixar de banda l'avaluació de la memòria, valoració inclosa en l'instrument creat.

3.5. Instruments per a l'avaluació del llenguatge oral

Com ja hem introduït, en aquest treball es presenta l'elaboració d'un instrument per avaluar el llenguatge oral en llengua catalana. Per tal de descriure l'instrument i situar la conveniència d'elaborar-lo, comentarem els instruments disponibles per a l'avaluació del llenguatge oral en llengua catalana.

3.5.1. Proves estandarditzades en llengua catalana i castellana

Actualment trobem poques proves estandarditzades en català. Les que s'utilitzen i que comentarem són proves traduïdes d'altres idiomes. En l'avaluació del llenguatge oral amb infants que parlen dialectes no dominants es veu que aquests provoquen modificacions de la puntuació pel que fa al grup mostra; per tant, la decisió d'aplicar modificacions de la puntuació afecta tant

els valors de falsos positius com els negatius falsos (Hendricks i Adlof, 2017). Les decisions diagnòstiques clíniques són complicades per una sèrie de factors, incloent-hi el biaix persistent en les avaluacions lingüístiques estandarditzades (Qi *et al.*, 2006; Stockman, 2000, 2010; Thomas-Tate, Washington i Edwards, 2004; Washington i Craig, 1999; Wyatt, 2012) degut a la inflexibilitat del llenguatge que es valora tenint en compte diferents dialectes, llengües maternes i factors sociolingüístics. Per això, és important poder fer un instrument estandarditzat i amb barems en el context i en l'idioma matern dels infants. De fet, si ens endinsem dins dels tests estandarditzats en català, trobem molts pocs tests que facin l'avaluació completa de tots els aspectes descrits anteriorment.

Per a la descripció dels instruments utilitzats actualment, tindrem en compte les característiques que assenyalen Andreu, Aparici i Noguera (2012). La primera característica que cal conèixer és la naturalesa de la prova. Segons la naturalesa podem classificar les proves en els punts següents:

- Original: la prova s'ha fet en la llengua de l'avaluador i s'ha estandarditzat amb una població que parla aquesta llengua.
- Traducció: la prova és una traducció d'una prova elaborada en un altre idioma. Això no representa que mantingui ni l'estandardització ni la normalització. Les proves que avaluen dimensions lingüístiques requereixen la modificació de quasi tots els ítems, depenent de la distància lingüística entre les dues llengües, és a dir, de com siguin de diferents pel que fa a estructures fonològiques, sintàctiques, etc.

- Adaptació: la prova és una traducció d'una prova elaborada en un altre idioma i, a més a més, s'ha adequat el test a les condicions socioculturals de la població a qui es vol administrar (per exemple, població espanyola, americana, etc.).
- Test revisat: la prova presenta modificacions de forma respecte a les versions anteriors.
- Test revisat i ampliat: és una prova amb modificacions de forma i contingut.

En les proves estandarditzades s'intenta comparar un infant d'una edat determinada amb els altres infants de la mateixa edat. Un altre aspecte fonamental que hem de revisar són les característiques psicomètriques del test, la seva puntuació i tipificació. Els paràmetres fonamentals que hem de conèixer són els següents:

- Fiabilitat: la fiabilitat d'un test fa referència a l'estabilitat dels resultats. És a dir, la diferència dels valors obtinguts pel test quan el mateix examinador passa el mateix test als mateixos subjectes diverses vegades o quan diversos observadors registren la mateixa conducta d'una mateixa persona. També ens referim a fiabilitat quan parlem de l'estabilitat de les dades d'un test en un interval de temps determinat (constància del test). Un test ha de ser fiable en el sentit que quan s'administra diverses vegades ha de donar, en essència, els mateixos resultats, deixant de banda el marge d'error acceptable (en general es considera que aquest marge d'error no ha de superar el 5%).
- Validesa: la validesa d'un test fa referència a la relació entre el que mesura el test en realitat i el que hauria de mesurar (segons l'objectiu per al qual s'ha construït). La validesa ens informa

sobre la utilitat de la mesura, si el que mesura la prova s'ajusta a l'objectiu per al qual va ser creada.

Com més s'ajusta a allò que ha de mesurar, més vàlid és el test.

- **Sensibilitat:** és el poder discriminadori o classificatori d'un test, és a dir, la capacitat que té per diferenciar efectivament, i de la manera més precisa possible, els subjectes que són diferents en l'aptitud que s'avalua. Com més àmplia és la gamma de comportaments que ha de mesurar un test (test que mesura moltes habilitats diferents), menys sensible és. Per una altra banda, com més nombrosos són els ítems d'un test (sempre que aquests ítems siguin vàlids), més gran és la sensibilitat d'aquest test. A més a més, com més alt és el grau de dificultat dels ítems del test, més gran és la capacitat de discriminació d'aquest test. Ara bé, un augment excessiu de la dificultat del test pot provocar, en canvi, una reducció de la sensibilitat o poder discriminadori (la gran majoria dels subjectes obtindrien puntuacions baixes).

Actualment, dins l'àmbit de l'avaluació del llenguatge en l'entorn educatiu en llengua catalana i castellana, trobem aquestes proves estandarditzades per avaluar el llenguatge oral, distribuïdes pels components del llenguatge (taules 3.1 i 3.2) i l'idioma de l'instrument. A més descriurem l'edat d'aplicació, l'autoria, l'administració i la naturalesa de la prova.

Taula 3.1

Proves estandarditzades en la fonologia i la morfosintaxi

LA FONOLOGIA	LA MORFOSINTAXI
Evaluación fonológica del habla infantil	TSA. Desarrollo de la morfosintaxis en el niño
Autora: L. Bosch	Adaptació espanyola: traduït i adaptat a l'espanyol per Gerardo Aguado (1989)
Administració: individual	Administració: individual
Edat d'aplicació: 3-7;11 anys	Edat d'aplicació: 3-6;9 anys.
Naturalesa de la prova: original	Naturalesa de la prova: original
Llengua: castellà i català	Llengua: castellà
EDAF. Discriminación auditiva y fonológica	CEG. Test de comprensión de estructuras gramaticales
Autors: M. F. Brancal, A. M. Ferrer, F. Alcantud i M. E. Quiroga (2007), 2a ed.	Autora: E. Mendoza
Administració: individual	Administració: individual
Edat d'aplicació: a partir de 3 anys, sense límit d'edat.	Edat d'aplicació: nens de 4-11 anys o adults que presenten trastorns de comprensió del llenguatge, afàsia o traumatismes craneoencefàlics.
Naturalesa de la prova: original	Naturalesa de la prova: original
Llengua: castellà	Llengua: castellà
Registro fonológico inducido	TVIP. Test de vocabulario en imágenes Peabody
Autor: M. Monfort i A. Suárez Sánchez	Autors: Ll. M. Dunn, L. M. Dunn i D. Arribas (1997)
Administració: individual	
Edat d'aplicació: 3-6; 6 anys.	

Naturalesa de la prova: original

Llengua: castellà

Adaptació espanyola: realitzada amb una mostra representativa superior a 2.500 subjectes procedents de 21 províncies d'Espanya.

Administració: Individual

Edat d'aplicació: 2;6-90 anys

Naturalesa de la prova: adaptació espanyola

Llengua: castellà

AREHA. Análisis del retraso del habla. AREPA

Autor: E. M. Aguilar i M. Serra

Administració: individual

Edat d'aplicació: de 3 a 6 anys

Naturalesa de la prova: original

Llengua: castellà-català

BOEHM. Test Boehm de Conceptos Básicos

Nom original: Boehm of Basic Concepts

Autor: A. E. Boehm

Administració: individual i col·lectiva

Edat d'aplicació: 4-7 anys

Naturalesa de la prova: adaptació espanyola

Llengua: castellà

Peco. Prueba de evaluación del conocimiento

fonológico

Autor: J. L. Ramos Sanchez,

Procedència: EOS

Administració: individual

Edat d'aplicació: nivell d'educació infantil i qualsevol nivell amb dificultats de lectura i escriptura.

Naturalesa de la prova: original

Llengua: castellà

Nota: d'elaboració pròpia

Les proves d'avaluació del llenguatge, en l'aspecte de pragmàtica, són poc adequades per a l'anàlisi, ja que s'intenta crear contextos artificials de comunicació (Andreu, Aparici i Noguera, 2012). La majoria de tests del llenguatge han estat elaborats per abordar l'estudi del contingut o de la forma; només recentment s'han fet intents mètrics per avaluar els aspectes pragmàtics. De fet, en castellà escassament algunes proves com el PLON-R i el CELF presenten un apartat per avaluar la pragmàtica, descrits en l'apartat següent. En català, no existeix cap prova normalitzada amb aquesta finalitat. És per això que el procés normal d'avaluació d'aquestes funcions es fa recollint una mostra de llenguatge espontani i categoritzant les diferents emissions segons la funció comunicativa que tenen.

A la taula 3.2 es recullen les proves que avaluen les tres dimensions del llenguatge.

Taula 3.2

Proves estandarditzades en forma, contingut i ús

FORMA, ÚS I CONTINGUT

ITPA (test Illinois de aptitudes psicolingüístiques)

Autors: S. A. Kirk, J. J. McCarthy y W. D. Kirk

Naturalesa de la prova: adaptació al castellà: S. Ballesteros i A. Cordero (Departament I+D+i de TEA Ediciones)

Administració: individual

Edat d'aplicació: de 3 a 10 anys

Llengua: castellà

PLON-R (prueba de lenguaje oral de Navarra)

Autors: G. Aguinagua, M. L. Armentia López, A. Fraile, P. Olangua i N. Uriz

Administració: individual

Edat d'aplicació: 4, 5 i 6 anys

Naturalesa de la prova: original

Llengua: castellà

ELCE (exploración del lenguaje comprensivo y expresivo)

Autors: M. J. López Ginés, M. D. Zurita Salellas, A. Redón Díaz, I. García Martínez

M. Santamaría Marí i J. Iniesta Martiarena

Administració: individual

Naturalesa de la prova: original

Llengua: castellà

Edat d'aplicació: 4-7 anys

ELI (escala de llenguatge infantil)

Autors: C. Saborit Mallol i J. P. Julian Marzà

Naturalesa de la prova: original

Llengua: català (valencià) i castellà

Edat d'aplicació: de 3 a 5anys

CELF V avaluació clínica dels fonaments del llenguatge

Autors: E. Semel, E. H. Wiig i W. A. Secord, , 2006

Administració: individual

Edat d'aplicació: 5 i 15 anys i 11 mesos

Naturalesa de la prova: adaptació espanyola

Llengua: castellà

ELO (evaluación del lenguaje oral)

Autors: J. L. Ramos, I. Cuadrado i I. Fernández, 2008

Administració: individual

Edat d'aplicació: de 4 a 8 anys

Naturalesa de la prova: original

Llengua: castellà

BLOC - batería del lenguaje

Autors: M. Puyuelo, E. Wiig, J. Renom i A. Solanas, 1976

Administració: individual

Edat d'aplicació: de 5 a 14 anys

Naturalesa de la prova: original

Llengua: castellà

Nota: d'elaboració pròpia

Les proves descrites en les dues taules anteriors són una recopilació de les proves més utilitzades en l'àmbit logopèdic en l'entorn català i castellà. L'objectiu d'aquest recull és mostrar i descriure les principals proves estandarditzades, i recalcar que actualment no tenim proves originals en català que valorin tots els components del llenguatge oral i que incloguin les propietats psicomètriques d'un test.

4. FONAMENTACIÓ I OBJECTIUS PER A LA CONSTRUCCIÓ DEL TEST ALLO

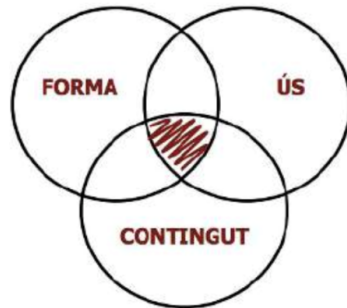
4.1. Fonamentació teòrica (dimensions del llenguatge)

Després de revisar el desenvolupament de la comunicació i del llenguatge, així com de revisar els instruments amb què comptem en llengua catalana per a la seva avaluació, arribem a la conclusió que en el dia d'avui existeixen poques proves estandarditzades i amb barems en llengua catalana. Aquest fet dificulta dur a terme un procés objectiu d'avaluació del llenguatge oral en els parlants d'aquesta llengua.

Tal com diu Moreno (2013), el llenguatge oral és el codi de la comunicació humana que es caracteritza com una funció complexa superior i que ens permet comunicar-nos amb la nostra espècie. Des del punt de vista del desenvolupament del nen, el llenguatge té funcions importants: instrument fonamental del pensament i de l'acció, factor regulador de la conducta i un mitjà d'accés a la informació i a la cultura. Així doncs, queda reflectit que es necessita una correcta avaluació de tots els aspectes que engloben el llenguatge per conèixer quins aspectes i dimensions tindrem en compte i quins seran els procediments o instruments que haurem d'utilitzar (Kirk i Miller, 1986). Ara bé, el llenguatge resulta un sistema tan complex que per millorar-ne la comprensió es fa necessari representar-lo mitjançant un model. Anteriorment hem presentat la proposta o model multidimensional de Bloom i Lahey (1978), que proposa considerar el llenguatge un sistema de signes convencionals organitzats amb regles, com la interacció de tres components principals: forma, contingut i ús (figura 4.1).

Figura 4.1

Components multidimensionals de Bloom i Lahey (1978)

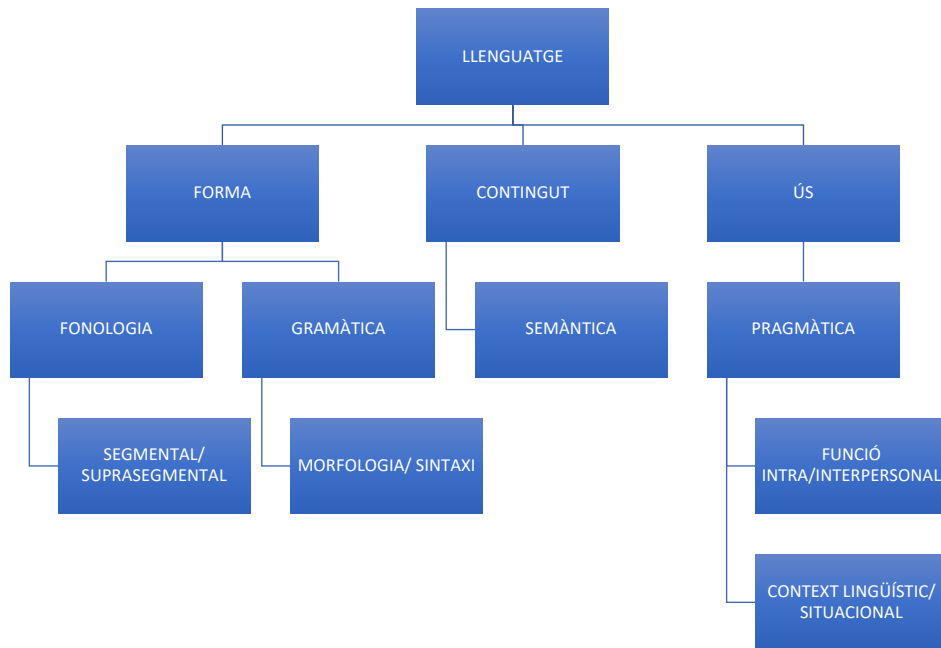


Nota: adaptat a partir de Bloom i Lahey (1978)

La integració d'aquestes dimensions es desglossa en els seus dos comportaments: comprensió i producció. De la forma se n'ocupa la morfosintaxi i la fonologia; del contingut, la semàntica; i el significat i les formes d'ús estarien regides per la pragmàtica. Seguidament trobem una esquematització d'aquestes dimensions (figura 4.2 i 4.3) segons Bloom i Lahey (1978), en què separen el llenguatge en forma contingut i ús. Dins de la forma trobem la fonologia (unitats segmentals i suprasegmentals) i la gramàtica (morfologia i sintaxi). Dins del contingut trobem la semàntica i dins de l'ús la pragmàtica (funció intrapersonal, interpersonal, el context lingüístic i situacional). Per la seva banda, Crystal *et al.* (1983) (vegeu la figura 4.3.) descriuen el llenguatge en dos dimensions: estructura i ús. Dins de l'estructura hi ha la fonologia (segmental i suprasegmental), la gramàtica (morfologia i sintaxi) i la semàntica (vocabulari i altres aspectes).

Figura 4.2

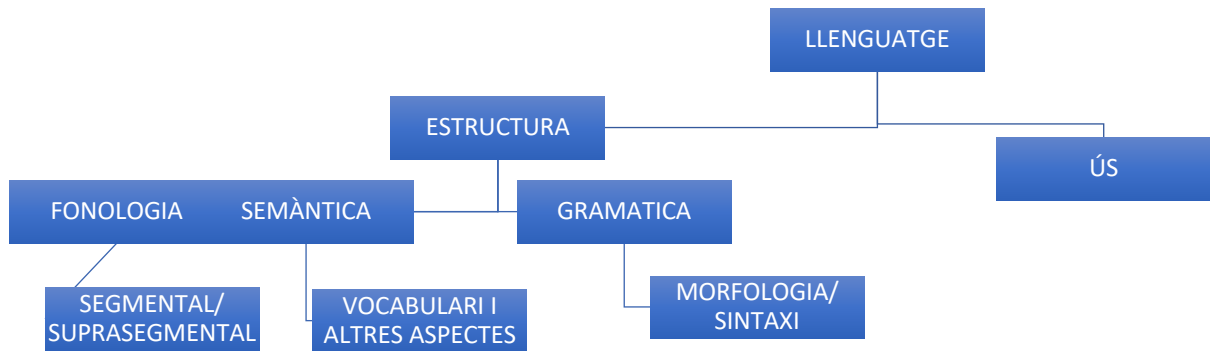
Dimensions de Bloom i Lahey (1978)



Nota: adaptat a partir de Bloom i Lahey (1978)

Figura 4.3

Dimensions de Crystal et al. (1983)



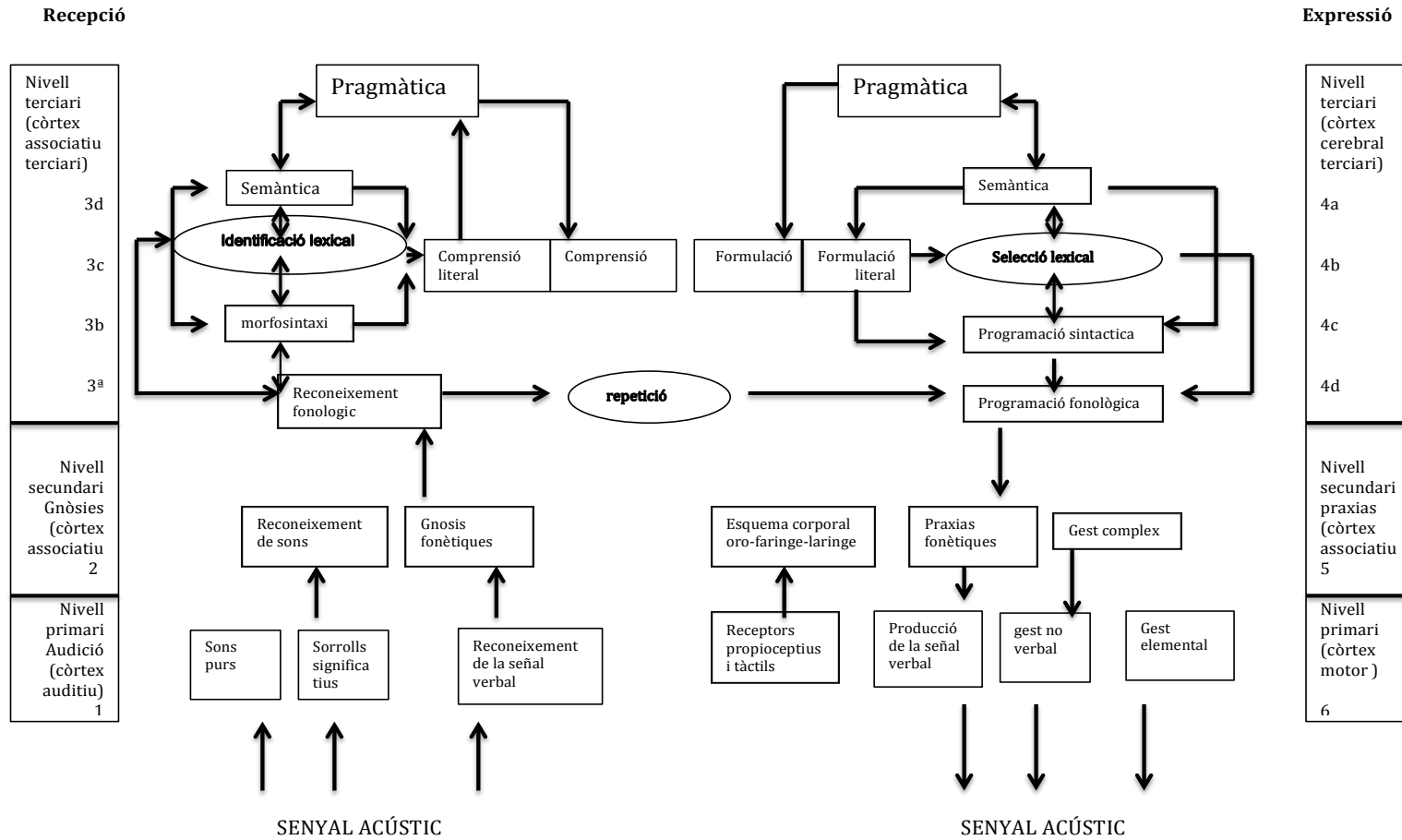
Nota: d'elaboració pròpia

4.1.1. El model neuropsicolingüístic de Chevrie-Muller i Narbona (1996)

Actualment, hi ha d'altres propostes o models més específics, com el model neuropsicolingüístic MNPL de Chevrie-Muller i Narbona (1996), el qual planteja la necessitat de visualitzar l'activitat lingüística com el resultat del funcionament global dels aspectes cognitius i cerebrals i així evitar caure en el reduccionisme en el moment d'efectuar una classificació (vegeu la figura 4.4). Aquest model és la base de la construcció del test ALLO i s'ha trobat buscant la creació d'un test complet i en català.

Figura 4.4

Model MNPL, extret de Narbona i Chevrie-Muller, (2001) p.76



Nota: adaptat a partir de Narbona i Chevrie-Muller (2001)

En aquest sentit, Narbona i Chevie-Muller (2001) assenyalen que una classificació satisfactòria hauria de considerar, simultàniament, els criteris etiològic i lingüístic, proposant una categorització en un quadre de doble entrada en què en les columnes se situa el criteri etiològic (congenit o adquirit) i en les files, les patologies en els diferents processos i funcions del llenguatge, assenyalats en el seu model neuropsicolingüístic destinat a avaluar el llenguatge. Aquest model descriu (vegeu la figura 4.4) el llenguatge en termes de processament de la informació i està organitzat en dos vessants: el pla dels processos i el de les estructures neurals que els sustenten. Així, es distingeixen els nivells següents (Paredes, 2013):

- Nivell primari o sensoriomotor, des de la perifèria (els sentits) fins a les àrees de processament cortical. En aquest nivell es produiria l'audició, l'escolta.

- Nivell secundari o d'associació unimodal (hemisferi esquerre): organització gnòsica i pràxica. En aquest nivell es reconeixerien els sons i s'associarien amb els fonemes.

- Nivell terciari o d'associació plurimodal prefrontal i temporoparietal (hemisferi esquerre i dret): processos psicolingüístics que intervenen en la comprensió i l'expressió: fonologia, lèxic, morfosintaxi, semàntica i pragmàtica. Aquest nivell terciari és el més complex de comprendre, ja que els processos de què consta aquest nivell es caracteritzen per una interacció permanent i extensa. Les oracions que componen el discurs són analitzades fonològicament primer, i sintàcticament després, i es van omplint de significat les unitats lèxiques que hi són contingudes. El producte d'aquesta anàlisi és convertit en proposicions o idees, i ja no està regit per regles fonològiques o sintàctiques.

En una anàlisi més detallada, i ja situant-nos en el model, anirem veient quins aspectes del llenguatge oral valorem en cadascun dels nivells. Aquesta anàlisi detallada ens ajuda a saber quines activitats sustenten els ítems de l'instrument creat per fer una abordatge de

totes les dimensions que formen part del sistema de processament lingüístic.

En el model trobem el pla de recepció i el d'expressió, amb els nivells primari, secundari i terciari detallats.

Pla de recepció:

- En el nivell primari trobem l'audició. En aquest nivell cal saber si el nen hi sent o no. Aquí cal la intervenció d'un otorrinolaringòleg per valorar l'audició de l'infant.

- En el nivell secundari, les gnòsies, es valora si el nen reconeix els sorolls i les gnòsies fonètiques amb l'objectiu de conèixer si el nen és capaç d'oposar fonemes.

- En el nivell terciari 3a trobem el reconeixement fonològic, en què es valora si el nen és capaç de dividir la cadena parlada en segments subsil·làbics per tenir la seguretat que construeix unes representacions fonològiques adequades de les paraules.

- En el nivell terciari 3b trobem la morfosintaxi, en què l'objectiu és detectar si les dificultats que presenten afecten en la comprensió de les marques morfosintàctiques, en les preguntes obertes o en els enunciats més complexos.

- En el nivell terciari 3c trobem la identificació lèxica. Suposa la comprensió i la denominació, és a dir, es tracta de veure el nombre de paraules diferents que coneix i les seves classes.

- En el nivell terciari 3d, últim nivell dels processos de recepció, hi ha la semàntica, en què s'avalua el significat relacional, la manera en què s'uneixen paraules i frases, les relacions existents dins la frase, entre les frases i amb el context no lingüístic (és difícil separar l'anàlisi de la sintaxi i de la pragmàtica).

Els processos dels quals consta aquest últim nivell es caracteritzen per una interacció permanent i extensa. Les oracions que componen el discurs són analitzades fonològicament, primer, i sintàcticament després; i es van omplint de significat les unitats lèxiques que hi són contingudes. El producte d'aquesta anàlisi és convertit en

proposicions o idees i ja no està regit per regles fonològiques o sintàctiques. A més, no se solen correspondre amb les oracions del text. Les proposicions resultants de les oracions són organitzades en una estructura (microestructura) producte de la informació extreta directament del text.

A partir de la microestructura es fan inferències, activant coneixements emmagatzemats que es tenen sobre el món i la situació individual.

L'avaluació de la dimensió pragmàtica sempre és difícil, ja que té un caràcter comunicatiu i una independència de regles.

En el pla d'expressió trobem els nivells següents:

- Nivell terciari 4: la semàntica. Valorar la dimensió semàntica implica la posada en marxa de paraules associades i dels coneixements sobre el món per a la seva expressió davant un estímul mínim (1 o 2 paraules). El parlant ha d'activar els coneixements que vol transmetre, d'una banda, i els coneixements sobre la situació comunicativa concreta, d'una altra. A aquests coneixements del món que pretén transmetre hi haurà d'anar desgranant proposicions traduïbles al llenguatge: ús del llenguatge en la interacció quotidiana (activitat discursiva).

- Nivell terciari 4c: la programació sintàctica. Un cop seleccionades les peces lèxiques per a la seva composició, ha d'organitzar-les en una seqüència subjecta a les regles de la seva llengua. Veiem aquí la capacitat d'associació de les paraules i els diferents components de la gramàtica.

- Nivell terciari 4d: la programació fonològica. La programació és l'elecció dels sons que entren en la constitució d'una paraula, així com la seva col·locació en la seqüència correcta. Tots dos aspectes poden estar alterats. Aquestes alteracions més enllà dels 5 anys són patològiques.

- Nivell secundari: les pràxies. A l'àrea bucal hi ha pràxies relacionades amb la deglució, el buf, la producció de sorolls, etc., i altres pràxies fonoarticulatòries relacionades directament amb el llenguatge i que són indispensables per a la seva realització.

- Nivell primari: la producció del senyal verbal. En aquests dos últims nivells: pràxies i producció del senyal, es produeix un bucle de retroalimentació que posa en relleu la complexitat del senyal verbal. Aquesta producció deixa una empremta sensorial en els receptors propioceptius i tàctils oro-linguo-faringis. La petjada és reconeguda pel sistema gnòsic, que al seu torn, influeix en les pràxies fonètiques per mitjà del programa fonètic consegüent.

En síntesi, el model neuropsicolingüístic MNPL de Chevrie-Muller (1996) planteja la necessitat de visualitzar l'activitat lingüística com el resultat del funcionament global dels aspectes cognitius i cerebrals i així evitar caure en el reduccionisme en el moment d'efectuar una classificació. L'MNPL descriu la recepció (comprensió) i la producció (expressió) tenint en compte els processos del llenguatge oral i les estructures neuronals que el sostenen. Aquest abordatge per nivells facilita la comprensió dels diferents components, processos i comportaments lingüístics i que formen part del sistema de processament lingüístic. El desenvolupament del model MNPL, descrit en els diferents nivells fa més comprensible el sistema de processament lingüístic i permet cobrir la necessitat de poder crear un instrument de mesura en català que ens doni la informació necessària de les diferents dimensions, processos i estructures implicats en el llenguatge oral.

4.1.2. Concreció de l'avaluació del llenguatge segons el model MNPL

L'aprenentatge del llenguatge, com a aprenentatge cognitiu superior, s'ha de desenvolupar completament. En aquest estudi proposem un mapa cognitiu de manera ordenada i precisa per al desenvolupament òptim del llenguatge basant-nos en el model MNPL descrit en l'apartat anterior.

Partim del model per fer el test de valoració del llenguatge oral buscant els quatre grans apartats per obtenir un test adequat. En primer lloc, hi ha l'anàlisi dels ítems, que fa referència a establir les propietats dels ítems, buscant homogeneïtat de l'ítem, expressada en la correlació entre l'ítem i el total de l'escala, la validesa de l'ítem, expressada com la relació amb criteris externs i la dificultat de l'ítem, d'interès únicament per als ítems que tenen resposta verdadera. En segon lloc, hi ha la dimensionalitat de l'escala que pretén veure si el conjunt d'ítems representen una dimensió o, al contrari, dues o més. Per fer-ho s'utilitzen tècniques estadístiques d'anàlisi factorial. En tercer lloc, hi ha la fiabilitat de l'escala, que fa referència a la capacitat de l'escala per representar bé el contingut i finalment que ha de mesurar i correlacionar-se correctament amb criteris externs.

Per al procés de construcció d'un test s'han d'arribar a assignar els valors de l'escala a un conjunt d'ítems. Un ítem és cadascun dels estímuls mínims que demanen una resposta del subjecte. És la unitat mínima en què es pot subdividir una escala conservant el seu significat de mesurament. Les consideracions per a la generació d'ítems descrits per Edwards (1957) són les següents:

- S'ha d'utilitzar un llenguatge tan fàcil, clar i directe com sigui possible.
- Els ítems han d'estar redactats amb frases simples, evitant les oracions compostes o complexes.
- Cada ítem ha d'expressar un únic pensament complet.

- Cal evitar paraules de contingut absolut, com ara *res*, *sempre*, *mai* o *tot*, si és que aquestes paraules poden afavorir l'ambigüitat de l'enunciat.
- S'han d'evitar paraules imprecises.
- Cal evitar que els ítems puguin ser interpretats de diverses maneres.

Es recomana fer un banc d'ítems format pel doble del que volem incloure en l'escala final, ja que ens ajudaran a precisar la interpretació, millorar l'eficàcia de l'ítem o simplement veure si l'ítem en qüestió crea confusió en els infants. Un cop passada la mostra, s'agafen els ítems que valoren millor la dimensió que s'avalua. Després de definir la importància i els passos que s'han de seguir en la construcció d'un instrument per tal d'aconseguir un objectiu clar de valoració de llenguatge oral, és important assegurar que el qüestionari/test que s'elaborarà tindrà unes propietats psicomètriques adequades.

A partir de les consideracions i explicacions comentades anteriorment, en aquest treball es pretén mostrar l'elaboració del test anomenat *avaluació del llenguatge oral* (ALLO) per tal de poder fer una avaluació quantitativa de la forma, el contingut i l'ús i amb un objectiu clar de detecció i cribratge de possibles dificultats de llenguatge. S'ha concebut tenint en compte la majoria dels ítems del model MNPL, ja esmentat, degut a la descripció dels diferents nivells i la seva relació amb tasques de llenguatge i les seves dimensions del llenguatge, considerant el processament cognitiu com a bàsic per poder fer un bona avaluació del llenguatge oral.

A continuació i per tal de justificar la creació del test ALLO presentem una anàlisi descriptiva en què hi ha una síntesi dels diferents punts que avalua cada prova publicada i a quin nivell s'adreça en l'avaluació (vegeu la taula 4.4) amb la finalitat de contrastar-ho amb el test ALLO.

Figura 4.4

Adaptació del document d'avaluació del llenguatge. Model neuropsicolingüístic. Lozano, R., Maestre, O. (L.F)

RECEPCIÓ		EXPRESSIÓ	
NIVELL PRIMARI: AUDICIÓ	Otorrinolaringòleg	PRAGMÀTICA	- BLOC - PLON-R (US) - ELI - CCC (Navarra) qüestionari Bishop - ALLO
NIVELL SECUNDARI: GNÒSIES	- EDAF - PROVA DE VALORACIÓ DE LA PERCEPCIÓ AUDITIVA - ALLO	NIVELL TERCARI: PROCESSOS PSICOLÍNGÜÍSTICS: SEMÀNTICA	- VOCABULARI WISC IV - VOCABULARI MSCA - PLON-R (CONTINGUT) - ALLO
NIVELL TERCARI: PROCESSOS PSICOLINGÜÍSTICS: S: MORFOSINTAXI	- TSA - COMPRENSIÓ DE AGUADO - CEG - ALLO	NIVELL TERCARI: PROCESSOS PSICOLINGÜÍSTICS: PROGRAMACIÓ SINTÀCTICA	- BLOC - PLON (FORMA) -INTEGRACIÓ GRAMÀTICA ITPA - ELI - ALLO
NIVELL TERCARI: PROCESSOS PSICOLINGÜÍSTICS: S: IDENTIFICACIÓ LÈXICA	- PEABODY - PLON-R (CONTINGUT) - ELI - ALLO	NIVELL TERCARI: PROCESSOS PSICOLINGÜÍSTICS: PROGRAMACIÓ FONOLÒGICA	- ITPA: INTEGRACIÓ AUDITIVA - REGISTRE FONOLÒGIC DE MONFORT I JUÁREZ - PLON-R (FORMA) - LAURA BOSCH - ELI - A-RE-PA -ALLO
NIVELL TERCARI: PROCESSOS PSICOLINGÜÍSTICS: S: SEMÀNTICA	-ITPA: ASSOCIACIÓ VISUAL, ASSOCIACIÓ AUDITIVA - WISC COMPRENSIÓ - ALLO	NIVELL SECUNDARI: PRÀXIES	-EXAMEN LOGOPÈDIC D'ARTICULACIÓ. ELA-ALBOR
		NIVELL PRIMARI: PRODUCCIÓ DE LA SENYAL VERBAL	

Nota: d'elaboració pròpia

En definitiva, l'elaboració del test ALLO es justifica per la importància de disposar d'una prova d'avaluació completa del llenguatge oral en català, una prova original que valori tots els components del llenguatge oral, i poder cobrir totes les característiques psicomètriques d'un test, des de tots els processos implicats en el processament de la comunicació i el llenguatge, tal com s'afirma des del model psicolingüístic o programa neurolingüístic, per assignar un valor semiològic als símptomes (Cervera i Ygual, 2003).

4.2. Fonamentació pràctica

El treball del Consell d'Europa des de l'any 1971 ha contribuït en gran manera a definir els objectius d'aprenentatge de les llengües a Europa. A Catalunya, tant la Direcció de Política Lingüística com el Departament d'Educació han anat concretant les directrius i les propostes de l'aprenentatge del català en el currículum. És en la publicació del Marc europeu comú de referència, l'any 2001, traduït al català el 2003, en els ensenyaments i l'avaluació de llengües, on s'inclouen tots els elements que s'han de considerar en l'aprenentatge, la docència i l'avaluació de les llengües i on es constitueix la descripció de l'ús de la llengua.

L'ús de la llengua —que n'inclou l'aprenentatge— comprèn les accions que realitzen les persones, les quals, com a individus i com a agents socials, desenvolupen una sèrie de competències: les de caràcter general i les competències lingüístiques comunicatives en particular. Les persones utilitzen les competències que tenen a la seva disposició en diversos contextos i sota diverses condicions i limitacions, amb l'objectiu de dur a terme activitats lingüístiques. Aquestes activitats comporten uns processos lingüístics destinats a produir i/o comprendre textos relacionats amb temes d'àmbits específics, activant les estratègies més

convenients per a l'acompliment de les tasques. El control que tenen els participants d'aquestes accions condueix al reforçament o a la modificació de les seves competències. (Figueras, 2003)

Acosta (2004) destaca les següents funcions del llenguatge dins de l'aula:

- És l'instrument fonamental en el procés de representació d'idees, així com la comprensió de tot el discurs pedagògic.
- Permet als alumnes participar adequadament en les diferents activitats que tenen lloc a l'aula per mitjà de la discussió en grups i l'aprenentatge cooperatiu.
- Facilita les interaccions socials amb el professorat i els companys.
- Afavoreix l'aparició de funcions com imaginar, descriure, explicar...
- Condiciona l'accés a la lectura i l'escriptura i, en conseqüència, a la comprensió de textos curriculars.
- Possibilita una adequada planificació, control i guia de la conducta.
- S'utilitza com a mediador en aquelles tasques que requereix la solució de problemes, oferint aclariments o explicacions que facilitin la comprensió de l'alumnat.
- És bàsic per integrar la nova informació amb els esquemes de coneixement existents, i per tant, activar la capacitat de recordar.
- Permet als infants expressar els seus sentiments i explicar les seves relacions amb els altres, conèixer diferents punts de vista i aprendre valors i normes.

El mes de gener del 2020, el Servei de Currículum d'Educació Infantil i Primària (Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya) elabora la 1a edició de les *Orientacions per a l'avaluació, educació infantil, segon cicle*. Aquest document complementa el que ja es va publicar en les *Orientacions per al desplegament del currículum del segon cicle d'educació infantil*, amb l'objectiu de facilitar als mestres

orientacions sobre el procés d'avaluació en el segon cicle de l'educació infantil. El document planteja l'avaluació basada en l'observació de l'infant i en la documentació pedagògica d'aquells aspectes evolutius que en vinculen al desenvolupament de les capacitats i dels aprenentatges a l'educació infantil. L'avaluació forma part del procés educatiu, de la mateixa manera que la metodologia, els espais, els materials i el temps. El punt de partida de qualsevol actuació és la definició concreta del que es vol detectar: en aquest cas, el llenguatge oral que s'ha d'integrar en el procés de docència-aprenentatge per tal de contribuir a la coherència pedagògica. Com ja s'ha descrit anteriorment, el llenguatge té un paper molt important en la societat i en els contextos pròxims. Si ens endinsem en infants de 4 a 7 anys, a l'escola és dins d'aquests contextos importants d'adquisició i desenvolupament del llenguatge.

En l'entorn educatiu cal tenir present saber identificar el desenvolupament dels infants i poder detectar les dificultats al més aviat possible. En l'avaluació del llenguatge oral identifiquem tres reptes: la necessitat de vincular més clarament les actuacions avaluadores i el llenguatge oral, la necessitat de disposar de protocols d'avaluació vàlids i fiables i la necessitat d'activar processos clars d'innovació i recerca contínua. Aquests tres reptes tenen com a objectiu la millora del tractament del llenguatge oral a l'aula (Figueras, 2009).

A partir d'aquesta necessitat, en aquest treball es presenta l'elaboració d'un instrument normativitzat per a l'avaluació de la llengua oral en català. Per iniciar aquesta construcció cal la sistematització del conjunt d'indicadors amb el fi d'avaluar diversos nivells d'un constructe, cosa que constitueix un instrument de mesura o test (Gómez, 1997). Les característiques del test són una mesura objectiva, en què es representen mostres de conductes, la comparació d'aquestes amb un grup normatiu i una tècnica sistemàtica d'ítems amb instruccions fixades. Segons Yela (1980), "un test és una situació

problemàtica, prèviament disposada i estudiada, a la qual el subjecte ha de respondre seguint certes instruccions, i de les respostes obtingudes s'estima, per comparació amb les respostes d'un grup normatiu (o un criteri), la qualitat o el grau d'algun aspecte de la seva personalitat”.

4.3. Objectius

El llenguatge oral és el mitjà per excel·lència de què disposem els éssers humans per comunicar-se amb els seus semblants i consisteix essencialment en una sèrie de signes sonors combinats. No és l'única eina de comunicació però per la rapidesa de transmissió de missatges i la seva intel·ligibilitat, ha esdevingut l'eina idònia per a la comunicació.

Els infants per a diferents motius o causes, presenten dificultats d'aprenentatge del llenguatge oral; aquesta dificultat ha de ser detectada com més aviat millor i prestada amb l'atenció especial que li pertoca. Aquesta detenció primerenca és el punt clau per diagnosticar, valorar i intervenir el més aviat possible i pal·liar dificultats futures. D'aquí sorgeix la definició del problema plantejat com a punt de partida del present disseny d'investigació.

Tal com hem comentat anteriorment, en aquest treball és pretén elaborar una eina d'avaluació del llenguatge oral fonamentada en un model de processament de llenguatge oral, el model MNPL, que cobreix les diferents dimensions, processos i comportaments que poden estar alterats en les dificultats del llenguatge oral en els infants. Destacar que actualment es disposa de pocs instruments d'avaluació de llenguatge oral en llengua catalana, i encara menys que permetin l'avaluació de tots els seus components. Per tant, hi ha una necessitat fonamental que orienta a la realització d'aquest treball, el qual té com a objectiu elaborar un instrument d'avaluació del llenguatge oral normativitzat en català.

Així doncs, es pretén dissenyar un instrument útil que garanteixi una acurada detecció, de les alteracions del llenguatge oral, però que també pugui ser útil per a la seva prevenció. Objectiu del qual és elaborar un instrument que permeti fer un cribratge de les habilitats del llenguatge, des d'una perspectiva completa a partir de totes les dimensions del llenguatge oral. En definitiva l'instrument que es proposa neix de la necessitat de crear una prova d'avaluació estandarditzada en llengua catalana com a eina de cribratge, dins la franja d'edat compresa entre els quatre anys i mig i els set anys, i avaluar totes les dimensions del llenguatge: forma, contingut i ús.

A partir d'aquest objectiu general, podem identificar tres objectius específics que presentem a continuació:

1. Construir un instrument d'avaluació del llenguatge oral normativitzat en català.
2. Proporcionar un instrument d'avaluació del llenguatge oral, avaluant totes les dimensions del llenguatge.
3. Facilitar una eina de cribratge de detecció de llenguatge oral per a infants de 4,5 a 7 anys.

SEGONA PART: PART EMPÍRICA

5. ELABORACIÓ DE LA PROVA

En aquest capítol es descriu l'elaboració de l'instrument de mesura del llenguatge oral i els requeriments psicomètrics que necessita per ser vàlid i fiable. En primer lloc, s'exposa el test, les seves parts i característiques i, en segon lloc, el procés de construcció de l'instrument, els procediments de tipificació i els índexs psicomètrics.

5.1. Elaboració del test: Avaluació del Llenguatge Oral (ALLO)

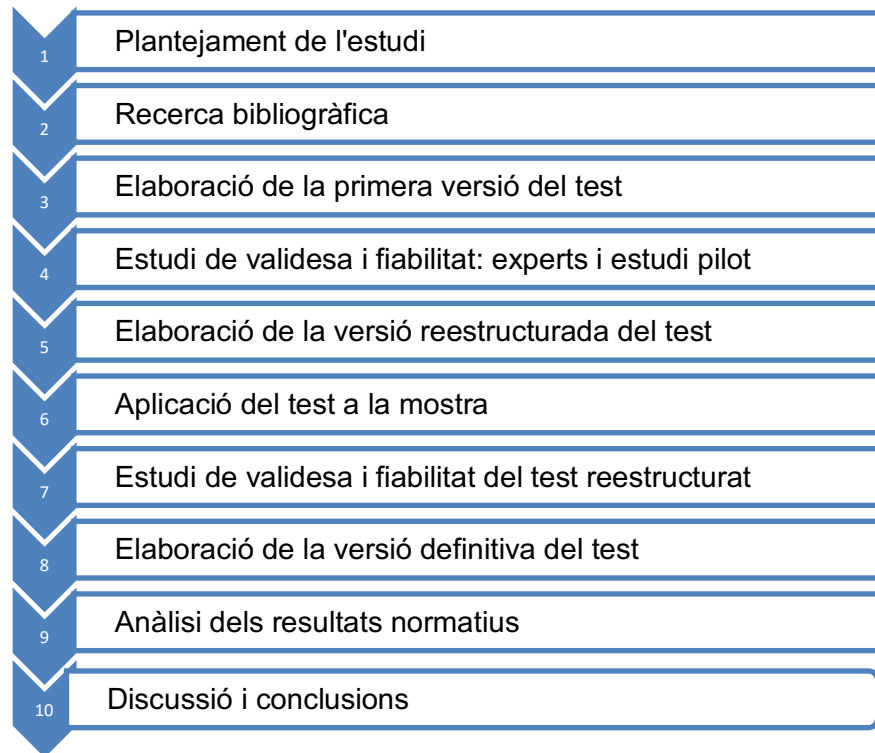
El test ALLO, com ja hem dit al llarg del document, neix de la necessitat de crear una prova d'avaluació estandarditzada en llengua catalana com a eina de cribratge. És un test d'aplicació dins la franja d'edat compresa entre els quatre anys i mig i els set anys, i avalua totes les dimensions del llenguatge: forma, contingut i ús, tenint en compte els diferents processos i funcions del llenguatge, tant a nivell de recepció com d'expressió. Aquesta informació s'obté mitjançant l'observació de l'estudiant a partir d'una interacció individual, directa i verbal amb ell.

L'experiència professional de l'autora del treball en el camp de la logopèdia, a més de les seves inquietuds, de la gran necessitat d'una bona tasca de prevenció, de les creences en el treball global i cooperatiu, d'utilitzar els mètodes d'avaluació del llenguatge oral com a eina de prevenció, de treball i de diagnosi, han donat pas a l'elaboració d'uns ítems per avaluar el llenguatge oral basats en els processos implicats i els seus components.

En la figura 5.1 es mostren les fases de desenvolupament de l'estudi per a l'elaboració del test de llenguatge oral estandarditzat i amb barems que facilitin la detecció de dificultats per a cada dimensió del llenguatge oral (forma, contingut i ús).

Figura 5.1

Fases en l'elaboració de la prova



Nota: d'elaboració pròpia

Les etapes de l'estudi estan en ordre descendent, les quals ocupen dos punts per a la part de contextualització teòrica o estat de la qüestió i vuit per a la part empírica. Així doncs, els dos primers punts, plantejament de l'estudi i recerca bibliogràfica, componen totes les bases i fonaments del marc teòric de l'estudi.

A partir del punt tres s'inicia l'elaboració de la primera versió del test, fonamentada en el marc teòric. Aquesta primera versió, després d'un procés de validesa i fiabilitat, va donar com a resultat una segona versió del test, reestructurat i millorat per tal de fer-ne la versió definitiva que va concloure en uns resultats normatius, els quals permeten assolir l'objectiu principal de cribatge de dificultats de llenguatge oral. Finalment, en l'última

fase de l'estudi, de discussió i conclusions, es comenten els resultats obtinguts i es conclou i valora l'objectiu plantejat.

5.2. Característiques i criteris en la construcció del test ALLO

Segons Lincoln i Guba (1985) cal que hi hagi uns criteris regulatius en la construcció d'un test. Aquests són: veracitat, aplicabilitat, consistència i neutralitat, els quals es corresponen amb la fiabilitat i la validesa d'un test i els quals s'han tingut en compte en la construcció del test ALLO. Aquests criteris es descriuen seguidament i també s'esquematitzen en la taula 5.2.

- Criteri de veracitat: fa referència al rigor dels resultats i dels procediments utilitzats. Es correspon amb els criteris de validesa interna i credibilitat de metodologies empírico-analítiques sociocrítiques, respectivament.
- Criteri d'aplicabilitat. Vol assegurar la rellevància i la generalització dels resultats de la investigació en altres contextos. Des d'una metodologia empírico-analítica, es correspon amb la validesa externa i, des d'una metodologia sociocrítica, es correspon amb el criteri de transferibilitat.
- Criteri de consistència. Fa referència a l'estabilitat dels resultats, és a dir, a la mesura amb què els resultats es repetiran si tornem a realitzar l'estudi en un context similar. El criteri d'estabilitat es denomina *fiabilitat* des de la perspectiva empírico-analítica, i es concep com a dependència des de l'enfocament sociocrític.
- Criteri de neutralitat, més conegut com a objectivitat (enfocament empíric-analític). Aquest últim criteri, encara que no es pot assegurar totalment, queda reflectit en la utilització de tècniques i procediments intersubjectius.

Taula 5.2

Críteris de rigor aplicats a l'elaboració del test ALLO

Críteris	Metodologia empíricoanalítica/ quantitativa
Valor de veracitat Isomorfisme entre les dades recollides i la realitat.	Validesa interna
Aplicabilitat Possibilitat d'aplicar els descobriments en altres contextos.	Validesa externa
Consistència Grau en què es repetirien els resultats si es tornés a portar a terme la investigació.	Fiabilitat
Neutralitat Seguretat que els resultats no estan esbiaixats.	Objectivitat

Nota: extret de Rincón et al., 1995

De manera més detallada, si tenim en compte una perspectiva quantitativa, les característiques que s'han de preveure en la construcció d'una prova d'avaluació són (Latorre, Rincón i Arnal, 2003; Mateo i Vidal, 2000):

- Té una visió objectiva, positivista, tangible i externa a l'investigador de la realitat educativa.
- Busca generalitzar resultats a partir de mostres representatives.
- Es centra en fenòmens observables.
- Es basa en els principis d'objectivitat, evidència empírica i quantificació.
- La seva finalitat és conèixer i explicar la realitat per controlar-la i fer prediccions.
- Utilitza bàsicament procediments hipoteticodeductius, és a dir, la majoria dels problemes d'investigació no es fonamenten en la realitat educativa, sinó que sorgeixen de les teories (contrast de teories).

- Estableix com a criteris de qualitat la validesa (interna i externa), la fiabilitat i l'objectivitat.

Aquestes característiques s'han tingut en compte en la construcció del test ALLO, tal com queda reflectit al llarg d'aquest capítol.

Com hem comprovat anteriorment, la complexitat inherent a la realitat educativa fa que el pluralisme metodològic sigui l'opció més adequada per al seu estudi. No obstant això, en aquest treball es considera més adequada la metodologia quantitativa o empíric-analítica, fonamentada en el paradigma positivista, la qual pren com a mètodes propis els de les ciències físico-naturals, en un procés hipoteticodeductiu: revisió de teories existents, proposta d'hipòtesis, prova de les hipòtesis mitjançant el disseny d'investigació adequat. En aquest sentit, la construcció del test ALLO s'ha fonamentat en la revisió de les propostes teòriques que fonamenten el model d'avaluació i, a partir d'aquí, en la construcció de les parts del test amb els ítems que configuren cada part. Posteriorment s'han depurat aquestes parts a partir de les anàlisis estadístiques i s'han extret els índexs de fiabilitat i validesa.

5.3. Parts del test ALLO

La prova ALLO pretén l'avaluació global del llenguatge oral a través de les seves dimensions: forma (fonologia, morfologia i sintaxi), contingut (semàntica) i ús (pragmàtica); tenint en compte el procés d'adquisició del llenguatge en tots els aspectes valorats, i el vocabulari que pertany a cada edat. D'acord amb la justificació teòrica exposada anteriorment, els apartats de l'ALLO es classifiquen de la manera següent (vegeu la taula 5.3):

Taula 5.3

Apartats del test ALLO

DIMENSIONS DEL LLENGUATGE	ACTIVITATS
Forma:	<p>- Aspectes morfològics i sintàctics:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases.• Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu.• Compondre frases donada una paraula.• Acabar frases.• Dir què passa.• Descriure una làmina. <p>- Aspectes fonètics i fonològics:</p> <ul style="list-style-type: none">• Anomenar imatges.• Repetir síl·labes. <p>- Consciència fonològica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Discriminació auditiva de fonemes.• Consciència de síl·laba.• Consciència de paraula.• Consciència de fonemes.
Contingut:	<p>- Aspectes semàntics:</p> <ul style="list-style-type: none">• Assenyalar els dibuixos.• Assenyalar els dibuixos segons la seva definició.• Contraris.• Expressar el significat de les paraules. Què és?• Dir si és veritat o mentida.• Contestar preguntes.• Anomenar en un minut.

Ús:

- Aspectes pragmàtics:

- Explicar què diríem?, què fariem?
- Fer el que se li indica.

Nota: d'elaboració pròpia

L'instrument, amb un objectiu clar de detecció i cribratge de possibles dificultats de llenguatge, és de fàcil maneig i està compost pel manual d'aplicació, els fulls de registres, les làmines i el material pertinent per a la valoració, així com pels ítems agrupats per forma, contingut i ús (vegeu annex I, annex II i annex III).

5.4. Activitats dels diferents apartats

Seguidament es descriuen les activitats de què es compon el test ALLO. En les diferents graelles estan especificades les activitats de cada subapartat, sempre segons la dimensió i el component que s'ha d'avaluar (vegeu la taula 5.3).

5.4.1. Apartat de forma

En aquest apartat s'avalua com utilitzem el llenguatge en la dimensió de la forma. Per tant, es valoren els aspectes morfològics i sintàctics, els aspectes fonètics i fonològics, així com la consciència fonològica.

Taula 5.3

Activitats de cada subapartat de forma

ASPECTES MORFOLÒGICS I SINTÀCTICS	
PROVA	ACTIVITAT
Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases.	Repetir les paraules i frases amb el mateix ordre.
Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu.	Qui administra el test explica un conte. L'infant ha d'explicar el conte.
Compondre frases donada una paraula.	Se li facilita una paraula al nen i ha de fer la frase com més llarga millor.
Acabar frases.	Es dona l'inici d'una frase i l'alumne ha d'acabar la frase.
Dir què passa.	L'avaluador fa una pregunta en relació amb una situació i l'infant ha de respondre amb coherència.
Descriure una làmina.	L'avaluador mostra tres làmines (parc, platja, parc d'atraccions) i el nen ha de descriure-les.

ASPECTES FONÈTICS I FONOLÒGICS	
PROVA	ACTIVITAT
Anomenar les imatges.	Dir el nom del dibuix. Es valora espontani i repetit.
Repetir síl·labes.	Repetir síl·labes de tots els tipus (cv, ccv, cvc...).

ASPECTES DE CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

PROVA	ACTIVITAT
Discriminació auditiva de fonemes.	L'avaluador diu dues paraules i el nen ha de dir si són iguals o no.
Consciència de síl·laba.	L'infant ha de dir quants cops de veu té cada paraula.
Consciència de paraula.	En aquest cas és al revés de l'anterior. És a dir, l'examinador fa els cops de veu i el nen diu la paraula.
Consciència de fonemes.	L'avaluador explica que s'ha de fer paraules noves a partir d'altres diferents, extraient sons.

5.4.2. Apartat de contingut

Es refereix a la significació o representació de la realitat a partir del llenguatge. Per tant, aquest apartat se centra en la semàntica o el significat que es transmet mitjançant la combinació de sons, paraules i frases. En termes d'avaluació, tracta de la valoració de l'expressió d'idees mitjançant paraules o signes lingüístics. Les activitats pròpies d'aquesta dimensió es detallen a la taula 5.4.

Taula 5.4

Activitats de cada subapartat de contingut (aspectes semàntics)

PROVA	ACTIVITAT
Assenyalar els dibuixos.	L'infant assenyala el dibuix que l'avaluador diu.
Assenyalar els dibuixos segons la seva definició.	L'infant assenyala el dibuix del qual l'avaluador expressa la definició.
Expressar el significat de les paraules. Què és?	L'avaluador diu una paraula i l'infant n'ha d'expressar l'ús.
Dir si és veritat o mentida.	L'avaluador diu una frase i l'infant ha de dir si és veritat o fals.
Contestar preguntes.	L'avaluador li fa preguntes contextualitzades a les quals l'infant ha de respondre.
Contraris.	L'infant ha de dir els contraris de les paraules anomenades.

FLUÏDESA LÈXICA

PROVA	ACTIVITAT
Anomenar en un minut.	L'infant en un minut ha de dir totes les paraules que conegui relacionades amb el camp lèxic citat.

5.4.3. Apartat d'ús

La dimensió d'ús fa referència a la pragmàtica, a l'ús del llenguatge en la interacció social. Per tant, en aquest apartat es valoren les habilitats per a l'ús del llenguatge en context, és a dir, per utilitzar el llenguatge segons les seves diferents funcions i segons la finalitat del parlant i el context comunicatiu (vegeu la taula 5.5).

Taula 5.5

Activitats de cada subapartat d'ús. (Aspectes pragmàtics).

PROVA	ACTIVITAT
Explicar què direm?, què farem?	Es proposa situacions de la vida diària en què l'infant ha d'explicar què s'ha de dir o fer.
Fer el que se li indica.	Amb uns objectes establerts, l'infant ha de fer-hi el que se li diu.

5.5. Fitxa tècnica

En aquest apartat presentem la fitxa tècnica que recull les característiques més rellevants de l'instrument (vegeu la taula 5.6).

Taula 5.6

Fitxa tècnica

Nom:	ALLO. Avaluació del llenguatge oral
Autora:	Cristina Boronat Olivart
Idioma:	Català
Naturalesa de la prova	Original
Dimensions de llenguatge	Forma, contingut i ús.
Aplicació:	Individual
Edat d'aplicació:	Infants de 4,5 a 7 anys
Duració:	45' aproximadament
Finalitat:	Cribratge de dificultats en les diferents dimensions del llenguatge.
Baremació:	Taules de baremació diferenciades per dos grups d'edat amb puntuacions transformades en quartils.
Material:	Quadern d'estímuls i quadern d' anotació.

5.6. Característiques de la mostra de tipificació

En l'obtenció de la mostra, s'ha optat per seleccionar participants que complissin els criteris d'edat i llengua adequats a la prova. En aquest sentit, segueix la condició de Sierra (2003) per a la mostra d'un estudi del qual, en una població degudament escollida, es sotmet a observació científica en representació del conjunt, amb el propòsit d'obtenir resultats vàlids.

La mostra inicial per elaborar l'ALLO estava formada per 309 alumnes d'edats compreses entre quatre anys i mig i set anys, de llengua materna catalana i de les terres de Lleida. Per tal que la mostra fos significativa en el marc educatiu, es buscà alumnes d'escoles concertades, públiques i rurals. A la taula 5.7 pot observar-se el nombre d'alumnes de P5 i primer de primària tenint en compte els diferents centres i el curs en què es va administrar la prova. A partir d'aquesta referència poblacional, es va seleccionar la mostra per a la baremació del test ALLO.

Taula 5.7

Alumnat segons matrícula de la província de Lleida 2016-2017

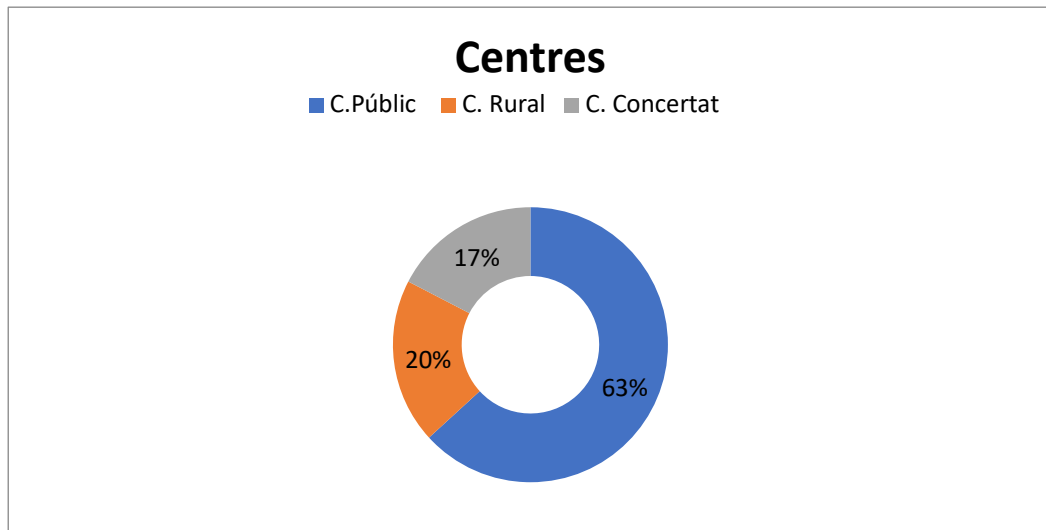
	P5	PRI1	P5+PRI1
Centres públics i concertats	4.289	4.482	8.771
Centres concertats	958	936	1.894
Escoles públiques	3.331	3.546	6.877
Escoles de ZER	426	430	856
Escoles no ZER incompletes	72	103	175
Total escoles incompletes	498	533	1.031
% (Incompletes / Públiques)	15,0	15,0	15,0

Nota: font GEDAC

Si es transforma el nombre d'alumnes amb percentatges, ens dona les quantitats per tipologia d'escola que poden observar-se a la figura 5.2.

Figura 5.2

Percentatges d'alumnat, en tipologia de centres. Matricula 2016-2017.

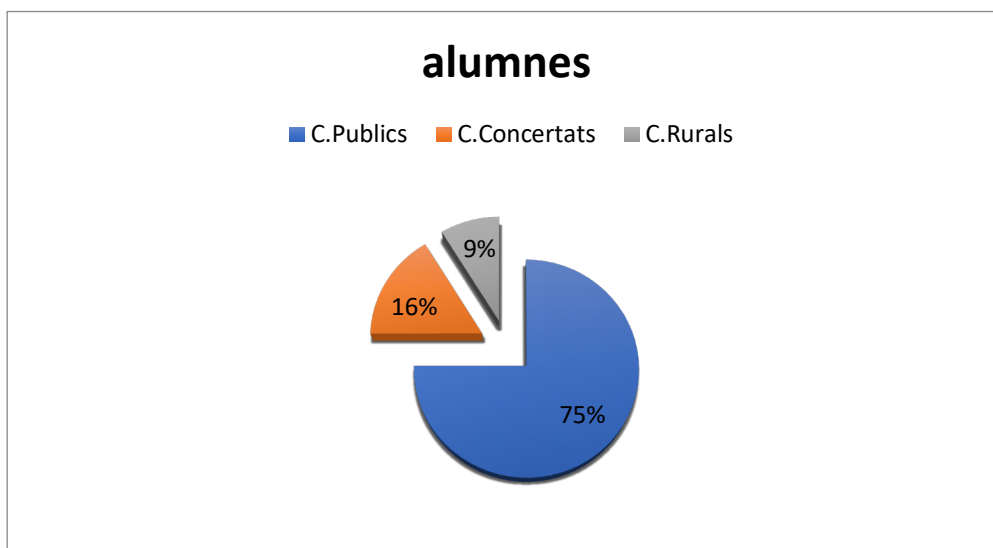


Nota: font GEDAC

D'acord amb les dades extretes de la font GEDAC (Gestió d'Escolarització d'Alumnes), dels alumnes escolaritzats en centres públics, concertats i rurals, es va seleccionar el tant per cent similar de la mostra perquè fos significativa de les terres de Lleida, buscant el tant per cent proporcional i similar dels alumnes escolaritzats, tal com s'il·lustra a la figura 5.3.

Figura 5.3

Percentatges d'alumnat, en tipologia de centre de la mostra ALLO



Nota: d'elaboració pròpia

A partir d'aquestes dades poblacionals, la descripció de la mostra utilitzada per tipologia de centre escolar es troba a la figura 5.3, mentre que la corresponent al curs i al gènere es troba a la taula 5.8.

Taula 5.8.

Mostra segons gènere i curs escolar.

Curs escolar	Gènere	N	%
P5	masculí	87	60,8%
	femení	56	39,2%
1r	masculí	86	51,8%
	femení	80	48,2%
TOTAL		309	100%

Les terres de Lleida és una zona amb una gran expansió territorial i per a l'obtenció de la mostra es van buscar diferents municipis localitzats dins d'aquest territori (vegeu la figura 5.4). Es va tenir en compte que fossin de llengua materna catalana i que no presentessin dificultats de llenguatge detectades anteriorment. Així doncs, per a l'administració del test, es requeria que tots dos progenitors parlessin a l'infant en llengua catalana o bé que un dels dos progenitors parlés a l'infant en llengua catalana i l'altre en llengua castellana.

En la figura 5.4

Distribució geogràfica dels diferents centres



Nota: imatge extreta de Google i adaptada

La mostra representada en la distribució geogràfica estaria repartida per la província de Lleida en el percentatge que mostra la taula 5.9.

Taula 5.9.

Percentatge de la mostra per comarques a la província de Lleida.

<i>Comarca</i>	<i>Percentatge</i>
El Segrià	63,1%
Les Garrigues	13,6%
El Pallars Jussà	2,6%
La Segarra	10,7%
Alta Ribagorça	10,0%
Total	100%

Cal tenir present que en l'entorn lingüístic en què es parla català, trobem dos dialectes ben diferenciats, l'oriental i l'occidental. A les terres de Lleida hi ha un català occidental, però, tenint en compte les diferències en els àmbits fonètics, morfosintàctics i lèxics entre els dialectes, podem dir que el test ALLO té en compte aquestes diferències en les respostes recollides.

També podem dir que, a part de les diferències dialectals, hi ha infants que creixen en famílies en què un dels progenitors els parla alguna altra llengua diferent de la catalana. Per aquest motiu, la mostra no està només formada per infants monolingües en català, sinó que també reflecteix la realitat social i familiar de molts infants de llengua materna catalana que creixen en un context de bilingüisme simultani català-castellà. A la taula 5.10 es mostren les dades sobre la llengua o llengües maternes dels participants.

Taula 5.10

Llengua materna dels participants

<i>Llengua</i>	<i>Recompte</i>	<i>%</i>
<i>Català</i>	<i>264</i>	<i>85,4%</i>
<i>Català + castellà</i>	<i>45</i>	<i>14,6%</i>
<i>Total</i>	<i>309</i>	<i>100%</i>

5.7. Estudi pilot i anàlisi d'ítems

Com hem explicat anteriorment, les dimensions principals que formen part del llenguatge són la forma (sintaxi, morfologia i fonologia), el contingut (semàntica) i l'ús (pragmàtica). Partint d'aquests components i del model MNPL, es van definir les diferents àrees de valoració de l'instrument, tot tenint en compte el desenvolupament típic del llenguatge per tal de decidir els ítems i el vocabulari. En un inici, després de la lectura de documents de referència sobre l'avaluació del llenguatge citats anteriorment i de la revisió de proves d'avaluació del llenguatge oral en el capítol 3, es va iniciar la proposta dels ítems i activitats pertinents per a cada component del llenguatge. Cada activitat seleccionada havia d'avaluar l'aspecte projectat i després derivar en la creació de les imatges pertinents per arribar a l'objectiu avaluat.

Més concretament, en un primer moment es va elaborar una primera versió del test amb unes imatges que passaren per una revisió d'experts (validesa de contingut descrita en el punt 5.9.2.1) i es va fer una comparació amb altres tests per veure si funcionava comparant els resultats de cada apartat, en total 16 alumnes compresos en l'edat —més endavant hi ha la comparativa en l'apartat de validesa de contingut. A més, una vegada creat el material i les imatges, es va seleccionar una petita mostra d'infants del rang d'edat per comprovar si les imatges indicaven el que volíem avaluar. Aquestes imatges es van mostrar als infants, els quals havien de dir el que veien, es va anotar i es van fer els canvis

pertinents en les imatges perquè fossin més clares i amb l'objectiu esperat. Per tant, es va determinar que les imatges i els diferents ítems no portaven confusió i es podia registrar la part del llenguatge que s'esperava.

Una vegada feta l'autoavaluació del test inicial, es reconstruí el test amb les millores pertinents i es començà a administrar a la mostra. Així doncs, dins del procés de creació es va dur a terme un procés de revisió dels diferents ítems i de les imatges creades per tal de determinar si s'entien bé les diferents preguntes i si les imatges representaven el que volíem que s'emetés.

Pel que fa als ítems del test, es crearen més ítems dels que es van considerar necessaris per tal de poder escollir posteriorment els que millor discriminessin. Així doncs, s'elaborà un ALLO 1 del qual teníem en cada apartat un determinat nombre d'ítems (vegeu la taula 5.11.) i el qual, una vegada administrat a la mostra, i seleccionats els ítems que discriminaven millor d'acord amb l'anàlisi de dades de l'SPSS, va resultar en l'ALLO 2, que era compost per una quantitat menor d'ítems.

Taula 5.11

Comparació de nombre d'activitats ALLO 1 i ALLO 2

Prova	ALLO 1 (n activitats)	ALLO 2 (n activitats)
1	8	4
2	22	22
3	6	5
4	6	4
5	6	5
6	16	16
7	49	11
8	40	8
9	6	3
10	6	4
11	6	3
12	6	4
13	6	4
14	6	4
15	6	4
16	6	6
17	4	4
18	6	6
19	2	1
20	6	5
21	6	5

5.8. Procediment

Un cop definit el problema d'investigació, seleccionar la mostra corresponent i el material que s'ha d'utilitzar és el pas següent en el procés d'investigació. Aquest procés consisteix a planificar la recollida de dades i seleccionar les tècniques més adequades, en funció del problema, les característiques de les dades i la metodologia que s'ha d'utilitzar, en el nostre cas el llenguatge oral a partir d'una metodologia quantitativa. Evidentment,

aquesta obtenció de dades és imprescindible per donar resposta al problema d'investigació plantejat, que en aquest treball se centra en l'elaboració d'un test d'avaluació del llenguatge oral.

Per tal de crear una prova estandarditzada i poder proporcionar una mesura objectiva de llenguatge oral, les observacions es recullen d'una manera normalitzada o reglada. El test ha de passar per un procés d'estandardització. Aquest procés consisteix a administrar la prova a un nombre de participants en les mateixes condicions i criteris de correcció. Gràcies a aquests criteris es fa un tractament i una anàlisi dels resultats per dur a terme la normativització de la prova.

Pel que fa al procediment específic per a la recollida de dades amb la mostra, en primer lloc, es va sol·licitar als serveis territorials de Lleida el permís i la informació sobre quin tant per cent d'alumnes hi havia a la província de Lleida i com estaven repartits per escoles públiques, concertades i rurals. Aquesta informació va ser important per distribuir la mostra en centres públics, concertats i rurals, buscant una mostra significativa i un tant per cent equilibrat —vegeu l'apartat 5.6.

Una vegada seleccionats els centres, s'envià la carta de presentació i l'explicació a les famílies i els centres educatius. Les famílies que voluntàriament van expressar interès a participar en l'estudi, van signar un document de consentiment informat . En el consentiment informat es detallava la informació sobre el projecte, explicant l'objectiu de la investigació amb un llenguatge entenedor i comprensible seguint els codis ètics pertinents.

Es van seleccionar 8 centres i un total de 309 alumnes. A més, es van seleccionar 16 alumnes més per a l'obtenció de l'índex de validesa concurrent, de manera que a aquests alumnes se'ls van administrar 3 proves de llenguatge oral per comparar els resultats i poder

valorar la funcionalitat del test. A aquests 16 participants addicionals se'ls va administrar el test ELI, la prova de Laura Bosch i el test ALLO. Pel que fa a l'obtenció dels índexs de sensibilitat i especificitat, es va administrar el test a infants amb problemes de llenguatge oral ja detectats anteriorment. Aquesta aplicació del test es va realitzar amb 20 alumnes amb dificultats de llenguatge, amb l'objectiu de poder veure posteriorment si el test discriminava adequadament entre infants amb alteracions del llenguatge i infants sense alteracions del llenguatge. En tots els casos, pel que fa a l'administració del test, es demanava una sala acollidora, amb silenci i de manera individual.

En el procés d'elaboració del test ALLO també s'han considerat dues qualitats essencials que contribueixen a assegurar la qualitat de les dades recollides: la validesa i la fiabilitat. La primera d'aquestes característiques, la fiabilitat, fa referència a la consistència, estabilitat i equivalència dels resultats. Un instrument o tècnica és fiable quan ens ofereix resultats similars en aplicar-lo en situacions similars. La segona qualitat, la validesa, es refereix a l'homogeneïtat, a la correspondència entre l'instrument o tècnica i l'atribut que vol mesurar l'instrument esmentat. És a dir, considerem que un instrument o tècnica és vàlid quan mesura allò per què s'ha elaborat. Hi ha diferents tipus de validesa: de contingut, predictiva, concurrent i conceptual o de constructe.

El procediment per a la construcció del test ALLO descrit anteriorment té en compte aquestes qualitats essencials en un instrument d'avaluació. En aquesta línia, en el següent apartat es descriu el procediment per a l'obtenció dels indicadors de validesa i fiabilitat, per tal que esdevingui un instrument o eina de cribratge rigorós, objectiu del test ALLO.

5.9. Fiabilitat i validesa

Com hem introduït abans, un aspecte fonamental que cal tenir en compte en les característiques psicomètriques del test són els paràmetres de fiabilitat i validesa. De fet, una de les principals característiques que ha de tenir un test és la fiabilitat; és a dir, el grau o la precisió amb què el test mesura un tret determinat, independentment del fet que sigui capaç de mesurar-lo o no (validesa).

Quan tractem de la fiabilitat d'un instrument, considerem dos grans components: consistència interna i estabilitat temporal. La consistència interna es refereix al grau amb què els diferents ítems, o parts del test, mesuren el mateix aspecte. Seria la constància dels ítems per operar sobre un mateix constructe d'una manera anàloga. Per altra banda, l'estabilitat temporal es refereix al grau amb què un instrument de mesura donarà el mateix resultat en diverses mesures.

La validesa d'un test indica el grau d'exactitud amb què mesura el constructe teòric que pretén mesurar. És la qualitat més important d'un instrument de mesura, ja que l'instrument pot ser fiable però no vàlid; al contrari, si és vàlid, ha de ser fiable. Dins de la validesa trobem tres grans components: de contingut, de criteri o de constructe.

Encara que aquestes dues propietats psicomètriques estan íntimament relacionades, hi ha aspectes en què es diferencien:

- La fiabilitat és una característica de l'instrument, en el sentit que mesura les propietats dels ítems que el componen. Per contra, la validesa no es refereix exactament a l'instrument, sinó a la generalització que es fa a partir dels seus resultats.

- Pel que fa a la informació que proporciona cada propietat: la validesa indica l'eina psicomètrica com a constructe del que vol mesurar, mentre que la fiabilitat es refereix al que mesura de forma correcta, sense errors.
- S'utilitzen procediments diferents per calcular-les.
- La relació entre els dos conceptes és influent: com més fiable sigui, major validesa tindrà. Per tant, els coeficients de validesa de l'eina sempre són inferiors als de fiabilitat, i la validesa ens informa directament sobre la fiabilitat.

5.9.1. Fiabilitat

La fiabilitat és el grau o la precisió amb què el test mesura un tret psicològic determinat. Considerarem que és fiable quan mesura bé el que està mesurant. Fa referència a la constància de la mesura, és a dir, al grau amb què l'instrument de mesura psicològica no deformarà el resultat d'un mesurament a causa de canvis, fluctuacions o variacions de l'instrument mateix.

La fiabilitat de l'instrument ALLO s'ha mesurat utilitzant dos dels procediments més habituals: el càlcul del coeficient de consistència interna que es basa en una única aplicació del test i el coeficient de fiabilitat mitjançant un procediment test-retest que implica l'aplicació del test en dos moments diferents.

5.9.1.1. Consistència interna

S'ha aplicat el coeficient alfa de Cronbach per tal de calcular en quin grau els ítems que formen cada component mesuren la mateixa habilitat. Els índexs obtinguts mostren una consistència interna molt elevada. Els valors de l'alfa de Cronbach per a les diferents

parts del test ALLO són els següents: fonètica sense repetició (0,862), consciència fonològica (0,78), morfologia (0,904), semàntica (0,419) i pragmàtica (0,530).

Aquests resultats ens indiquen una consistència interna elevada o molt elevada pel que fa a la fonètica, la morfologia i la consciència fonològica. Quant a la semàntica i la pragmàtica la consistència interna és moderada.

5.9.1.2. Procediment de test-retest

En aquest cas es requereix l'administració del test dues vegades. Es va administrar el test una primera vegada i després es va tornar a administrar havent transcorregut entre 3 i 4 setmanes. En la Taula 5.12 es mostren les correlacions entre les dues aplicacions. Pot observar-se que es tracta de correlacions molt elevades i significatives.

Taula 5.12.

Fiabilitat test-retest

	Correlació
Fonètica	0,970**
Consciència fonològica	0,704*
Morfologia	0,936**
Semàntica	0,816*
Pragmàtica	0,757*

** $p < 0,001$ * $p < 0,01$

Per tant, pot observar-se que si considerem la fiabilitat a partir del procediment de test-retest, la fiabilitat del test ALLO és molt bona pel que fa als components mesurats (vegeu la taula 5.12).

5.9.2. Validesa

La validesa d'un test indica el grau d'exactitud amb què mesura el constructe teòric que pretén mesurar; és a dir, un test és vàlid si mesura allò que diu que mesura. En el cas del test ALLO, faria referència al grau amb què mesura el llenguatge oral. Com ja hem comentat, la validesa és la qualitat més important d'un instrument de mesura, ja que un instrument pot ser fiable però no vàlid, però si és vàlid ha de ser també fiable.

Dins de la validesa trobem dos grans components:

- Validesa de contingut
- Validesa de criteri

5.9.2.1. Validesa de contingut

La validesa de contingut fa referència al grau amb què el test reflecteix els continguts dels quals tracta, sense ometre'n i de manera equilibrada. Sol considerar-se que la validesa de contingut és prèvia a la validesa de criteri.

Per elaborar un perfil de llenguatge oral, valorar tots els aspectes i veure els processos per crear una prova de ribratge del llenguatge, el fonament teòric en què es basa i el seu contingut és el model neurolingüístic de Chevrie-Muller i Narbona (1996), descrit anteriorment en el punt 5.1. Una vegada creat el constructe i elaborada la prova de pilotatge per a la valoració dels ítems i les imatges, i per consegüent el constructe reformulat i passat a la mostra ja descrita, s'inicien els procediments per explorar-ne la validesa.

En un inici de creació i tenint en compte cada ítem per englobar el model neurolingüístic, es mirà que cada element pogués donar resposta a les dimensions del llenguatge avaluades. Per aquest motiu es comparà el seu contingut amb el d'altres tests ja

comercialitzats com el test ELI (test en català), el test ITPA (test molt utilitzat en l'àmbit educatiu, en castellà) i el test d'avaluació fonològica (test en català). En la taula 5.13 es resumeixen les característiques d'aquestes proves.

Taula 5.13.

Característiques ITPA, ELI, avaluació fonològica i ALLO

Nom	Autor/a	Aplicació	Àmbit d'aplicació	Dura ció	Finalitat
ITPA	S. A. Kirk, J. J. McCarthy i W. D. Kirk	Individual	Nens de 3 a 10 anys	60 minuts	Avaluar les funcions psicolingüístiques en el procés de comunicació i, consegüentment, detectar trastorns de l'aprenentatge.
ALLO	C. Boronat Olivart	Individual	Nens de 4,5 a 7a	50 minuts	Avaluar el llenguatge infantil com a cribratge de possibles dificultats.
ELI	C. Saborit Mallol; J. P. Julián Marzá	Individual	Nens de 3 a 5 anys i 11 mesos	50 minuts	Avaluar el llenguatge en les primeres etapes.
Test d'avaluació fonològica	Laura Bosch	Individual	Nens de 3 a 7 anys	20 minuts	Determinar si el nen té un desenvolupament fonològic típic.

En la taula 5.14 s'hi troba reflectida la comparació entre el test ALLO i el test ITPA, la qual considera les diferències i les similituds d'aquests instruments pel que fa a les activitats previstes al test ALLO. L'objectiu d'aquesta comparativa és poder veure les similituds i diferències entre els dos tests i analitzar si el test ALLO avalua el llenguatge en les seves dimensions, comparat amb un test de característiques similars. En línies generals podem veure que té similituds en els diferents apartats, però el test ALLO té més activitats per poder englobar les tres dimensions del llenguatge, forma, ús i contingut. Per altra banda, l'ALLO, a diferència de l'ITPA, no té les de l'apartat d'integració visual i expressió motora.

Taula 5.14

Comparació ITPA i ALLO

ALLO	ITPA	DIFERÈNCIES	SIMILITUDS
FORMA	NIVELL	Diferent organització dels	
CONTINGUT	REPRESENTATIU	components del llenguatge.	
ÚS	NIVELL AUTOMÀTIC		
1. Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases.	Memòria seqüencial (recordar auditiva (dígit))	El test ALLO treballa amb material significatiu (paraules i frases) i el test ITPA amb material no significatiu (nombres).	Els dos avaluen el record immediat a través de la repetició. Els dos són sèries de 2 a 8 elements.
2. Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu.	Comprensió auditiva	Al test ALLO s'ha de recordar en un primer moment la història espontàniament i al test ITPA s'ha de contestar a unes preguntes sobre el conte.	Si el nen té dificultats per explicar la història en un inici, espontàniament el test ALLO adjunta unes preguntes per

		- A l'ITPA hi ha diferents contes en relació amb l'edat de l'alumne. A l'ALLO no, perquè franja d'edat és més reduïda.	respondre com ho fa l'ITPA. Els dos tests avaluen la capacitat d'obtenir significat a partir del material presentat oralment.
3. Compondre frases donada una paraula.	Integració gramatical	- ALLO avalua l'expressió gramatical demanant la creació de frases amb una paraula donada. El test ITPA ho mesura produint l'inici de la frase. - A ALLO no hi ha suport visual i ITPA es presenten imatges en relació amb la frase que has d'acabar. - A ITPA existeixen nivells diferents per l'edat. A ALLO, un nivell.	Totes dues proves avaluen l'habilitat per utilitzar la gramàtica d'una manera automàtica mitjançant la compleció de frases.
4. Acabar frases.	Associació auditiva	- La compleció de frases ALLO té relació amb l'experiència prèvia i quotidiana. - A ITPA hi ha analogies verbals de dificultat creixent. - A ITPA hi ha nivells diferents.	Les dos formes d'avaluar es fan a través de la capacitat de relacionar conceptes presentats oralment.
5. Dir què passa.		No existeix a l'ITPA.	
6. Descriure la làmina.		No existeix a l'ITPA.	
7. Anomenar imatges.		No existeix a l'ITPA.	
8. Repetir síl·labes.		No existeix a l'ITPA.	
9. Discriminació auditiva de fonemes.		No existeix a l'ITPA.	

10. Consciència de

sil·laba.

11. Consciència de

paraula

12. Consciència de

fonemes.

13. Assenyalar els dibuixos.	Associació visual	A ALLO el nen ha d'escollir quina és la imatge que es relaciona amb la paraula. En el cas del test ITPA, l'activitat és més complexa, ha de relacionar el dibuix que més es relaciona amb el dibuix-estímul.	7. Tots dos tenen una part que pretén que assenyalin la figura presentada. 8. Tots dos tests estan graduats de menor a major dificultat.
-------------------------------------	-------------------	--	---

14. Assenyalar els dibuixos segons la seva definició

No existeix a l'ITPA.

15. Expressar el significat de les paraules. Què és?

16. Contraris.	Integració gramatical	9. A ALLO s'observa 6 adjectius dels quals s'ha de dir l'antònim. En el cas de l'ITPA no són només paraules, sinó que també hi ha frases amb idees per completar. 10. ALLO es presenta sense suport visual i ITPA amb imatges.	En tots dos casos es treballa la capacitat d'evocar la paraula amb significat contrari.
-----------------------	-----------------------	---	---

17. Dir si és veritat o mentida.

No existeix a l'ITPA.

<p>18. Contestar preguntes.</p>		<p>No existeix a l'ITPA A.</p>	
<p>19. Anomenar en un minut</p>	<p>Expressió verbal</p>	<p>A tots dos es demana dir paraules del context pròxim al nen. Però ALLO busca una complexitat més fonològica demanant paraules que s'iniciïn amb un so.</p>	<p>11. Avaluen la fluïdesa verbal del nen o nena, a partir del nombre de conceptes expressats verbalment.</p> <p>12. El temps màxim és d'un minut.</p> <p>13. Tots dos demanen nombre d'animals.</p>
<p>20. Explicar què direm, què farem.</p>		<p>No existeix a l'ITPA.</p>	
<p>21. Fer el que se li indica.</p>	<p>Memòria seqüencial visomotora</p>	<p>No existeix a l'ALLO.</p>	<p>Avalua la capacitat de reproduir de memòria seqüències de figures no significatives després de veure les seqüències durant un breu període de temps.</p>
	<p>Integració visual</p>	<p>No existeix a l'ALLO.</p>	<p>Avalua l'habilitat per identificar animals i objectes coneguts a partir d'una representació incompleta, en un</p>

context relativament

complex.

Expressió motora

No existeix a l'ALLO.

Seguidament, es fa la comparació entre el test ELI i el test ALLO, tal com es descriu en la taula 5.15. Es fa una comparació dels ítems del test ELI amb la seva descripció i els ítems del test ALLO que corresponen al mateix component de llenguatge avaluat. En aquesta comparativa es van comparar els diferents ítems del test ALLO amb els ítems del test ELI que valoren el mateix aspecte. En aquesta comparativa es pot observar que el test ALLO no disposa d'activitat de repetició de dígit.

Taula 5.15

Comparació dels ítems d'ELI i ALLO

ELI	Descripció	ALLO
1. Vocabulari comprensiu	Làmines amb 5 dibuixos d'un camp semàntic determinat. Ha d'assenyalar el dibuix que se li demana. 30 làmines de dificultat creixent. (de camps semàntics més concrets a abstractes)	13. Assenyalar els dibuixos
2. Vocabulari expressiu	Consta de 30 dibuixos, dels quals ha de dir el nom. Nivell de dificultat creixent (paraules del context pròxim – més dificultat)	14. Assenyalar dibuixos segons la seva definició
3. Repetició de dígit	Es demana a l'alumne que repeteixi els dígit. Seqüència creixent de dígit.	No existeix.

4. Repetició de frases	Es demana a l'alumne que repeteixi les frases. Augmenten la longitud de manera progressiva. Es tracta de mesurar la Longitud mitjana de la frase (LMF).	1. Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases
5. Memòria d'un conte.	S'explica un conte acompanyat amb làmines. Després se li demana què recorda de la història (sense el suport de les làmines) Es comptabilitza en 1 punt per cada paraula en negreta digui.	2. Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu
6. Pragmàtica	S'estudia l'ús del llenguatge en diferents situacions comunicatives. Comprensiva: a partir del gests que acompanya la frase corresponent i de vegades no. L'alumne ha de dir si és correcte o no. Expressiva (preguntem a l'alumne sobre salutacions, metàfores i frases fetes.	20. Explicar què farem?, què direm?
7. Fluïdesa lèxica	Durant un minut l'alumne ha de dir paraules que siguin de dos camps semàntics d'ús freqüent en el seu context familiar i escolar.	19. Anomenar en un minut
8. Escala d'articulació	Es demana a l'alumne que digui el nom de manera espontània i dirigida. Es tracta d'una prova tradicional per avaluar les dificultats en l'adquisició de fonemes. Mesura la pronúncia i les dificultats en les paraules que continguin els fonemes que s'estudien en posició inicial, mitjana o final.	7. Anomenar imatges

9. Intel·ligència no verbal. OPCIONAL	Matrius: sèries en les quals cal continuar unes figures o dibuixos.	No existeix.
10. Nivell de lectoescriptura. OPCIONAL	Prova que permet saber l'etapa en la qual està. S'hi demana que escrigui el nom dels dibuixos i que es faci una frase curta.	No existeix.

Per poder continuar en la validesa del contingut s'administrà el test a diferents infants per tal de comparar la realització en els diferents ítems dels tests ALLO, ITPA, ELI i el test de fonologia de Laura Bosch. En l'annex IV hi ha la comparació dels diferents ítems de la prova ALLO amb les diferents proves estandarditzades d'un infant de primer de primària on va obtenir puntuacions similars en els ítems comparats entre els diferents tests. L'objectiu era la valoració dels continguts dels ítems mitjançant la comparació d'ítem per ítem del test ALLO amb el test ALLO, ITPA, ELI i el test de fonologia de Laura Bosch i comparar la seva puntuació per veure si l'instrument era vàlid. Aquesta comparació es va aplicar a infants de les edats compreses de P5 i 1r d'educació primària (EP) i els resultats que es van obtenir van ser semblants als de l'anterior infant, cosa que confirmà que els ítems de l'instrument ALLO en comparació amb els altres instruments tenen una puntuació similar en els quatre instruments.

Una vegada justificat el contingut dels ítems amb el model neuropsicolingüístic i comparat amb altres tests de llenguatge oral, estandarditzats i amb barems, s'inicià la revisió d'experts. En aquest punt es va fer una reunió amb els professionals del CREDA de Lleida per valorar cada apartat, així com amb un psicopedagog expert en avaluació del llenguatge oral. La revisió va sol·licitar-se sobre el contingut i les activitats. Les propostes de millora, argumentades, es van anotar i posteriorment l'autora del treball va incorporar els suggeriments aportats. Tota aquesta valoració va ser una valoració qualitativa i personal

de cadascun dels professionals, els quals feien una descripció de la conveniència i la claredat del redactat del ítems i una valoració del material gràfic.

A partir de la comparativa anterior, considerem que la fonamentació teòrica de la prova que hi ha al capítol 2 i la comparació qualitativa de continguts amb d'altres proves psicomètriques que hem presentat atorguen a la prova ALLO una validesa de contingut adequada.

5.9.2.2. Validesa de criteri

També coneguda com a validesa criterial o de pronòstic, la validesa de criteri es refereix al grau d'eficàcia amb què es pot pronosticar una variable d'interès (criteri) a partir de les puntuacions en un test (Guilford, 1946). Un criteri és la variable diferent del test que es pretén mesurar o que ha de presentar una relació determinada amb allò que el test pretén mesurar. Dins de la validesa de criteri trobem la validesa concurrent i la validesa predictiva.

En la validesa concurrent, el test i el criteri es mesuren al mateix temps, mentre que en la validesa predictiva o de pronòstic, el criteri es mesura passat un període de temps després de l'aplicació del test. També trobem la validesa concurrent si serveix per predir el comportament del constructe que és avaluat simultàniament a l'aplicació del qüestionari. Es considerava que un test era vàlid si servia per predir alguna variable d'interès denominada criteri (Guilford, 1946). En el cas del test ALLO com a validesa de criteri s'han obtingut mesures de validesa concurrent.

5.9.2.3. Validesa concurrent

La validesa concurrent es va determinar a partir de la comparació entre les puntuacions del test ALLO i les puntuacions obtingudes en altres proves psicomètriques que mesuren el mateix component o aspecte del llenguatge. Aquestes puntuacions

s'obtenen a partir de les puntuacions obtingudes per 16 participants d'edats compreses entre 4,5 anys i 7 anys.

Pel que fa al lèxic, es van comparar les puntuacions en l'apartat de fluïdesa lèxica dels tests ITPA i ELI amb les obtingudes amb l'ALLO, mentre que per a la memòria de frases, es va comparar l'ALLO amb la prova ELI. Quant a la fonologia, es comparen els resultats obtinguts amb l'ALLO amb els resultats obtinguts a la prova de Laura Bosch (1987).

En tots els casos, tenint en compte la mida de la mostra, es va utilitzar l'índex de correlació no paramètric de Spearman. La correlació entre les puntuacions obtingudes ha estat molt elevada, tal com pot observar-se en la taula 5.16.

Taula 5.16

Validesa concurrent

	ITPA	ELI
Lèxic	$r_s = 0,968$	$r_s = 0,910$
	$p < 0,001$	$p < 0,001$
Memòria		$r_s = 0,825$
frases		$p < 0,001$

r_s : correlació de Spearman

Tal com es reflecteix en la taula 5.16, la significació és forta i la intensitat de la relació també; per tant, pot considerar-se que és molt elevada en el cas del component lèxic. Per altra banda, com s'observa en la taula 5.17, quant a la validesa concurrent de la mesura de fonètica del test ALLO, les dades mostren de nou un índex de validesa molt elevat, amb una clara significació i una intensitat elevada

Taula 5.17

Correlació entre els ítems de fonètica del test ALLO amb L. Bosch

	Fonètica test ALLO	L. Bosch
Fonètica test ALLO	---	0,973**
L. Bosch	0,973**	---

** $p < 0,001$

Per tant, a partir d'aquests índexs podem afirmar que la validesa concurrent de l'instrument és elevada pel que fa als aspectes valorats.

5.9.2.4. Sensibilitat i especificitat del test ALLO

S'aporten dues mesures per tal de valorar la sensibilitat i l'especificitat del test ALLO. Per una banda, s'ha fet una comparativa per grups de contrast en la qual s'ha realitzat una comparació preliminar entre el grup de participants de la mostra general del test i un grup de participants amb necessitat d'atenció per dificultats de parla o llenguatge. Per una altra banda, s'ha fet una classificació a partir d'una anàlisi discriminant il·lustrada amb corba de COR.

Comparació per grups de contrast

S'administrà el test ALLO a un grup de participants amb dificultats de llenguatge ja detectades anteriorment. Es tracta d'un grup amb retard simple del llenguatge i trastorns del llenguatge fonològics com pragmàtics.

S'han trobat diferències significatives entre els dos grups: participants sense dificultats en comparació amb participants amb dificultats en el llenguatge. Aquestes diferències s'han observat tant pel que fa a la puntuació total del test com en les

comparacions per components: morfosintaxi, semàntica, fonologia i pragmàtica, així com també en la comparació sobre consciència fonològica ($p < .001$, en tots els casos).

Anàlisi discriminant

L'anàlisi discriminant (normal enfront d'amb dificultats del llenguatge) en relació amb la puntuació total del test ens mostra els resultats següents: $A = 0,628$; $\chi^2 (1) 148,673$; $p < .001$. A partir d'aquesta anàlisi, es van obtenir els valors de sensibilitat i especificitat. La *sensibilitat* ens mostra la probabilitat que el resultat d'un test sigui positiu quan hi ha trastorn (tassa de vertaders positius, expressada en percentatge), i l'*especificitat*, la probabilitat que el resultat d'un test sigui negatiu quan l'alteració no és present (tassa de vertaders negatius, expressada en percentatge).

La taula 5.18 mostra els índexs de sensibilitat i especificitat: 17 dels 20 participants van ser correctament classificats amb dificultats en el llenguatge (sensibilitat del 85%) i 279 dels 309 participants sense dificultats van ser degudament classificats (especificitat del 92,4%). El 91,9% dels casos originals es classifiquen correctament.

Taula 5.18

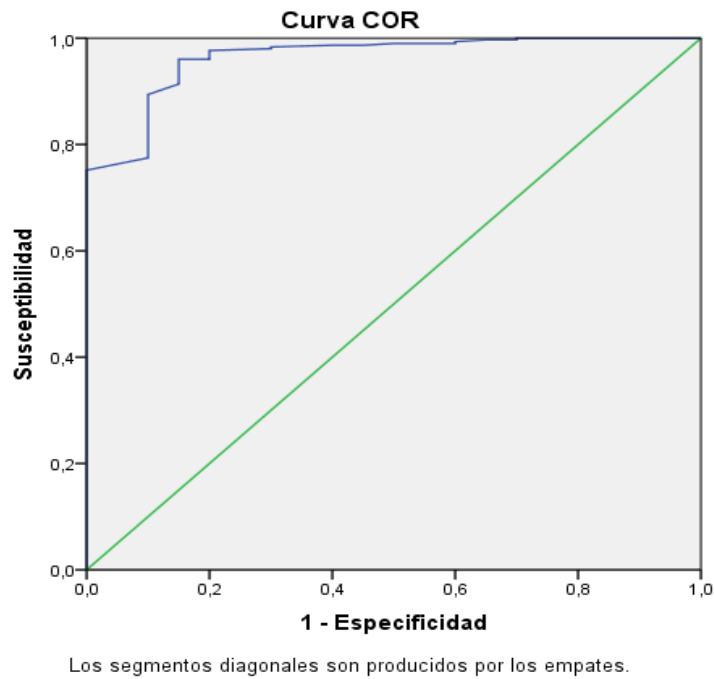
Sensibilitat i especificitat de la funció discriminant entre els grups

		Grup de pertinença pronosticat		Total
		No trastorn	Trastorn	
Recompte	<i>No trastorn</i>	280	23	309
	<i>Trastorn</i>	3	17	20
Percentatge	<i>No trastorn</i>	92,4	7,6	100
	<i>Trastorn</i>	15	85	100

Complementàriament, s'il·lustra la sensibilitat i l'especificitat del test amb l'obtenció d'una corba COR (corba de característiques operatives o de rendiment diagnòstic), la qual és una representació gràfica de l'eficàcia d'un classificador, en el nostre cas el test ALLO (vegeu la figura 5.10). La corba COR proporciona una eina visual per tal d'examinar la relació entre la capacitat del classificador (el test) per detectar correctament els individus amb presència d'alteració en el llenguatge oral, i la seva incapacitat per identificar els individus del grup d'absència (Franco i Vivo, 2007). Per avaluar la bondat de l'àrea sota la corba, els valors se situen entre 1 (prova perfecta) i 0,5 (prova inútil). Aquesta àrea pot interpretar-se com la probabilitat que davant d'un parell de subjectes, un amb alteracions i l'altre sense alteracions, la prova els classifiqui correctament (Hanley i McNeil, 1982).

Figura 5.10

Corba COR del test ALLO per a la discriminació entre trastorn i no trastorn



En el cas del test ALLO, els resultats obtinguts a partir d'aquesta anàlisi es concreten amb un valor d'àrea de 0,963 ($AUC = 0,931$ i $0,996$). Aquest valor de l'àrea de sota la corba de COR (vegeu la figura 5.10) es considera elevat o molt elevat i, per tant, indica molt bona capacitat de la puntuació total del test per discriminar entre els dos grups, més enllà de l'atzar, que seria el valor de 0,5.

6. RESULTATS

En els apartats de resultats es presenten, en primer lloc, les dades descriptives generals detallades per cada dimensió del llenguatge i en segon lloc, s'exposen les taules de percentils i les figures corresponents”.

6.1. Dades descriptives generals

6.1.1. FORMA

Les puntuacions obtingudes en l'apartat de forma pel que fa a morfosintaxi es mostren en la taula 6.1. En cada cas, s'ha extret la mitjana, la desviació típica, la mediana, la puntuació mínima i la màxima.

Taula 6.1

Dades descriptives de la morfosintaxi

Activitat	Grup 1 (n = 143)				Grup 2 (n = 166)			
	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim
1 ^a	3,6 (0,6)	4,0	,0	4,0	3,9 (0,4)	4,0	2,0	4,0
2 ^b	10,2 (7,0)	11,0	,0	22,0	12,8 (6,0)	14,0	,0	22,0
3 ^c	4,3 (1,3)	5,0	,0	5,0	4,7 (0,7)	5,0	,0	5,0
4 ^d	3,7 (0,6)	4,0	,0	4,0	3,7 (0,5)	4,0	2,0	4,0
5 ^e	4,6 (0,8)	5,0	,0	5,0	4,7 (0,8)	5,0	1,0	5,0
6 ^f	13,2 (2,1)	14,0	7,0	16,0	14,0 (1,2)	14,0	8,0	16,0
Total de morfosintaxi	39,7 (9,0)	41,0	15,0	56,0	43,8 (7,0)	45,0	25,0	56,0

Nota: puntuació màxima possible. ^a = 4; ^b = 22; ^c = 5; ^d = 4; ^e = 5; ^f = 16. (Total: 56). DT = Desviació típica

Les puntuacions obtingudes en l'apartat de forma es mostren en la taula 6.2. en l'apartat de fonètica i fonologia, per espontani i repetició, del quals s'han extret la mitjana, la desviació típica, la mediana, la puntuació mínima i la màxima.

Taula 6.2

Dades descriptives de la fonètica i fonologia

Activitat	Grup 1 (n = 143)				Grup 2 (n = 166)			
	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim
7 ^a	9,1 (2,4)	10,0	1,0	11,0	9,8 (1,5)	10,0	2,0	11,0
8 ^b	9,5 (2,1)	10,0	,0	11,0	10,1 (1,3)	10,0	3,0	11,0
TOTAL valors de fonètica espontanis (7)	9,1(2,4)	10,0	1,0	11,0	9,8 (1,5)	10,0	2,0	11,0
TOTAL valors repetició de sí·labes (8)	6,8 (1,5)	7,0	,0	8,0	7,2 (1,1)	7,0	2,0	8,0
TOTAL Fonologia (sense repetició) (7 i 8)	15,9 (3,8)	17,0	1,0	19,0	17,0(2,5)	17,0	6,0	19,0

Nota: puntuació màxima possible. ^a = 11; ^b = 8; (Total: 19). DT = Desviació típica

Les puntuacions obtingudes en l'apartat de forma es mostren en la taula 6.3 en l'apartat de consciència fonològica, del qual s'han extret la mitjana, la desviació típica, la mediana, la puntuació mínima i la màxima.

Taula 6.3

Dades descriptives de la fonètica i fonologia

Activitat	Grup 1 (n = 143)				Grup 2 (n = 166)			
	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim
9-10-11-12 ^a								
Total:								
consciència fonològica	8,2 (2,7)	8,0	2,0	14,0	11,2 (2,3)	12,0	6,0	14,0

Nota: puntuació màxima possible. ^a = 14; (Total: 14). DT = Desviació típica

6.1.2. CONTINGUT

Les puntuacions obtingudes en l'apartat de contingut, com es mostra a la taula 6.4. en aspectes semàntics del qual s'han extret la mitjana, la desviació típica, la mediana, la puntuació mínima i la màxima. Per a la puntuació en el test, les activitats de contingut s'han agrupat com una de sola, comptabilitzant un punt de cada ítem.

Taula 6.4

Dades descriptives aspectes semàntics

Activitat	Grup 1 (n = 143)				Grup 2 (n = 166)			
	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim	Mitjana (DT)	Mediana	Mínim	Màxim
13-14-15-16-17-18 ^a	9,1 (2,2)	10,0	2,0	11,0	9,9 (1,5)	10,0	4,0	11,0

Nota: puntuació màxima possible. ^a = 11 (Total: 11). DT = Desviació típica

Les puntuacions obtingudes en l'apartat de contingut es mostren en la taula 6.5 en l'apartat de fluïdesa lèxica, del qual s'han extret la mitjana, la desviació típica, la mediana, la puntuació mínima i la màxima.

Taula 6.5

Dades descriptives en fluïdesa lèxica

Activitat	Grup 1 (n = 143)				Grup 2 (n = 166)			
	Mitjana	Mediana	Mínim	Màxim	Mitjana	Mediana	Mínim	Màxim
	(DT)				(DT)			
19 ^a	6,1 (2,5)	6,0	1,0	14,0	7,0 (2,5)	7,0	2,0	17,0

Nota puntuació màxima possible. ^a = 17 (Total: 17). DT = Desviació típica

6.1.3. ÚS

Les puntuacions obtingudes en l'apartat d'ús, aspectes pragmàtics, es mostren en la taula 6.6, i s'han extret la mitjana, la desviació atípica, la mediana, la puntuació mínima i la màxima.

Taula 6.6.

Dades descriptives d'aspectes pragmàtics

Activitat	Grup 1 (n = 143)				Grup 2 (n = 166)			
	Mitjana	Mediana	Mínim	Màxim	Mitjana	Mediana	Mínim	Màxim
	(DT)				(DT)			
20-21 ^a	8,9 (1,4)	9,0	4,0	10,0	9,4 (0,9)	10,0	5,0	10,0
Pragmàtica								
TOTAL								

Nota puntuació màxima possible. ^a = 10 (Total: 10). DT = Desviació típica

6.2. Taules de percentils i figures del test ALLO

Les taules de percentils i les figures d'aquest capítol reflecteixen els valors percentils ajustats que es deriven de les dades recollides per a la normativització dels inventaris. Les explicacions sobre com s'han obtingut les dades i sobre l'obtenció dels valors ajustats són al capítol 5, mentre que les instruccions sobre l'ús de les taules de percentils i sobre la seva aplicació són a l'annex III. En aquest apartat s'ha creat dos grups: 5 anys, que engloben els alumnes de 4 i 6 mesos i 5 anys i 11 mesos; i el grup de 6 anys que són els alumnes de 6 anys a 7 anys.

6.2.1. FORMA

AI) Aspectes morfològics i sintàctics: dins d'aquest punt trobem 6 activitats en què es dona la puntuació total de l'apartat per tal de situar-lo dins del quartil corresponent (taula 6.7 i figura 6.1):

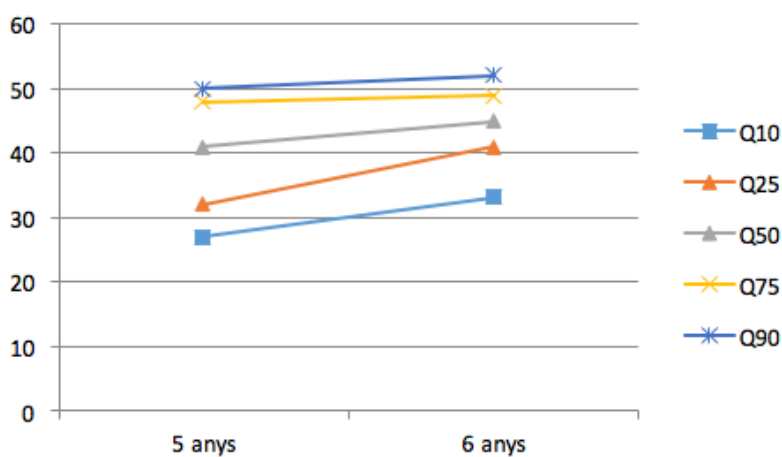
Taula 6.7

Aspectes morfològics i sintàctics

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	27	33
Q25	32	41
Q50	41	45
Q75	48	49
Q90	50	52

Figura 6.1

Aspectes morfològics i sintàctics



AII) Aspectes fonètics i fonològics: dins d'aquest apartat trobem dues activitats com indica la taula 6.8 i la figura 6.2.

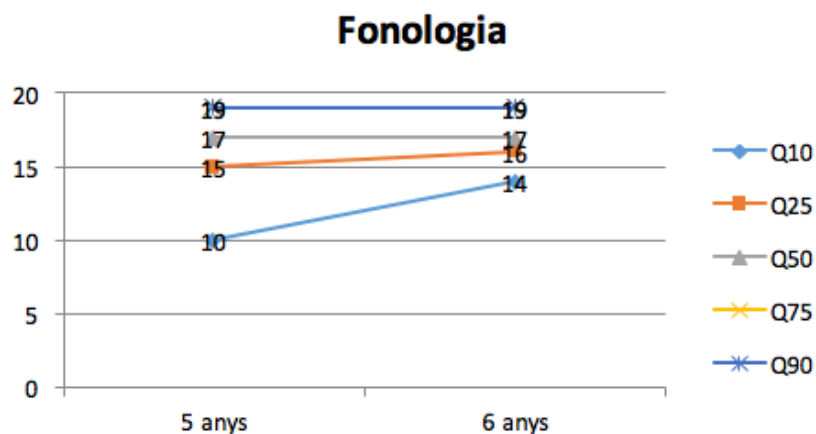
Taula 6.8

Aspectes fonètics i fonològics

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	10	14
Q25	15	16
Q50	17	17
Q75	19	19
Q90	19	19

Figura 6.2

Aspectes fonètics i fonològics



AIII) Consciència fonològica: dins d'aquest apartat trobem quatre activitats com indica la taula 6.9 i la figura 6.3.

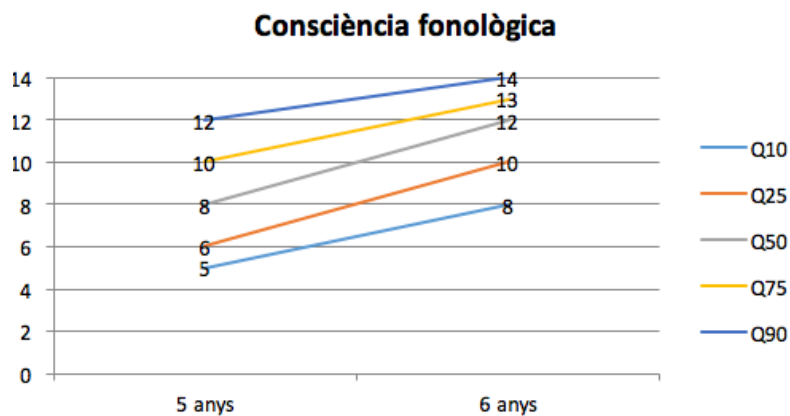
Taula 6.9

Consciència fonològica

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	5	8
Q25	6	10
Q50	8	12
Q75	10	13
Q90	12	14

Figura 6.3

Consciència fonològica



6.2.2. CONTINGUT

BI) Aspectes semàntics: dins d'aquest apartat trobem sis activitats, tal com es pot observar en la taula 6.10 i la figura 6.4.

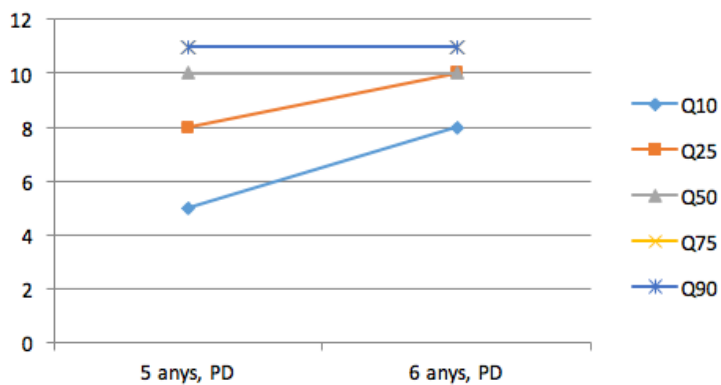
Taula 6.10

Aspectes semàntics

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	5	8
Q25	8	10
Q50	10	10
Q75	11	11
Q90	11	11

Figura 6.4

Aspectes semàntics



BII) Fluïdesa lèxica: dins d'aquest apartat trobem una activitat tal com s'indica en la taula 6.11 i la figura 6.5

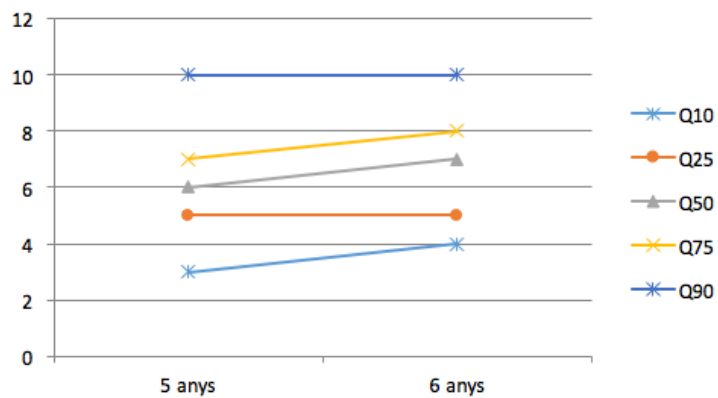
Taula 6.11

Fluïdesa lèxica

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	3	4
Q25	5	5
Q50	6	7
Q75	7	8
Q90	10	10

Figura 6.5

Fluïdesa lèxica



6.2.3. ÚS

CI. Pragmàtica: dins d'aquest apartat trobem dues activitats com indiquen la taula 6.12 i la figura 6.6.

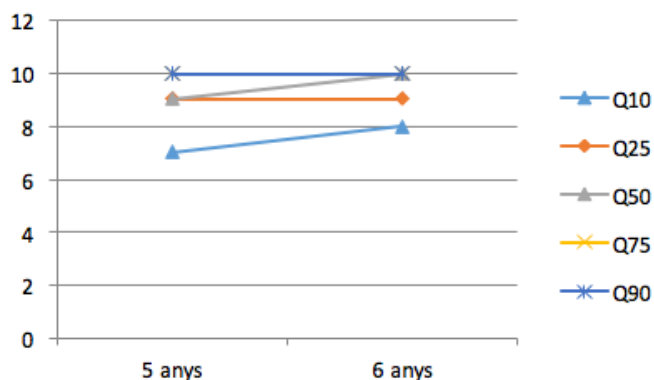
Taula 6.12

Pragmàtica

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	7	8
Q25	9	9
Q50	9	10
Q75	10	10
Q90	10	10

Figura 6.6

Pragmàtica



6.2.4. PUNTUACIÓ OBLIGATÒRIA I OPCIONAL

El test té uns punts obligatoris i opcionals. Els apartats obligatoris són AI, AII, BI i BII, i els apartats opcionals són els AIII i CI. Dit d'una altra manera, els apartats obligatoris són els aspectes morfològics i sintàctics, els aspectes fonètics i fonològics, els aspectes semàntics i la fluïdesa lèxica, i la part opcional són la consciència fonològica i la pragmàtica. La puntuació total obligatòria queda reflectida en la taula 6.13 i la figura 6.7.

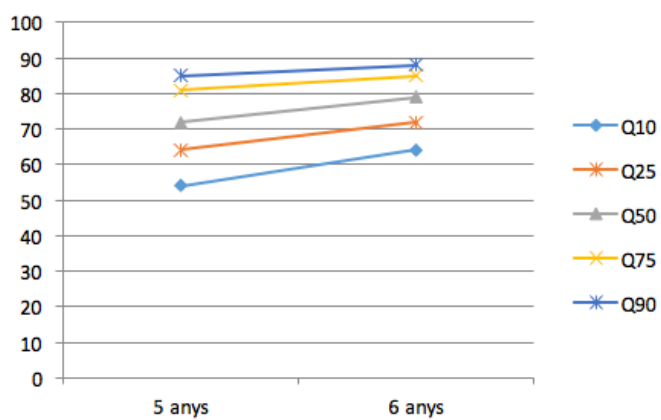
Taula 6.13

Puntuació total obligatòria

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	54	64
Q25	64	72
Q50	72	79
Q75	81	85
Q90	85	88

Figura 6.7

Puntuació total obligatòria



La puntuació total obligatòria més l'opcional (vegeu la taula 6.14 i figura 6.8) és la següent.

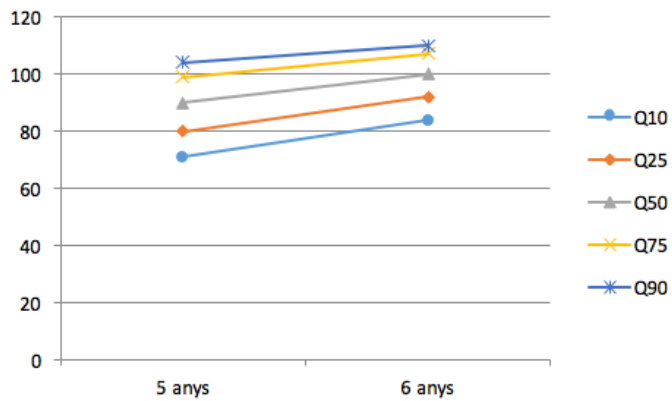
Taula 6.14

Puntuació obligatòria més puntuació opcional

Quartils o PC	5 anys	6 anys
Q10	71	84
Q25	80	92
Q50	90	100
Q75	99	107
Q90	104	110

Figura 6.8

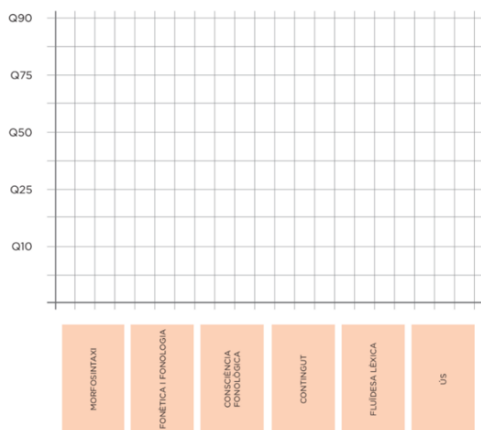
Puntuació obligòtaria i opcional



Una vegada es registren les puntuacions al full de registre, hi ha el perfil de resultats, tal com es veu en la figura 6.9. com també es pot veure al full de registre de l'annex 1.

Figura 6.9

Perfil de resultats



7. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

7.1. Síntesi

En el present treball hem fonamentat la construcció d'un instrument de mesura del llenguatge oral, buscant la descripció de la conducta lingüística mitjançant la realització d'una prova quantitativa. El plantejament de visualitzar l'activitat lingüística com a resultat del funcionament global dels aspectes cognitius i cerebrals, descrits pel model neropsicolingüístic MNPL de Chevrie-Muller i Narbona (1996), ha guiat l'elaboració de l'instrument ALLO, tenint en compte els processos de comprensió i expressió del llenguatge oral per a la confecció de les diferents parts del test.

Per altra banda, també hem tingut en compte les etapes en el desenvolupament del llenguatge en els infants de quatre a set anys, ja que ens donen pautes per saber el que és o no és esperable que tingui lloc en aquesta etapa. Tal com indiquen Forns i Triadó (1989), és important saber quin és el seu desenvolupament, ja que això ens permetrà, d'una banda, identificar els elements adquirits en les diferents etapes de desenvolupament; d'altra banda, aquesta identificació permet conèixer què es pot esperar o no que es produeixi en una determinada etapa, i finalment, podrem determinar el nivell evolutiu de l'infant comparant-lo amb l'ordre evolutiu. Per poder identificar i avaluar el desenvolupament del llenguatge i poder identificar-ne dificultats, necessitem eines de detecció en llengua catalana, però actualment disposem de pocs instruments d'avaluació en aquesta llengua, dels quals diversos són traduïts o adaptats i algun és original. Més concretament, hi han dos instruments originals en català, pel que fa a la fonologia, la prova de desenvolupament fonològic (2005) i AREPA (2007) i un de més global sense índexs psicomètrics de validesa, el test ELI (2005).

En definitiva, el motiu principal d'aquest estudi ha estat elaborar un instrument que avaluï tots els components de llenguatge oral, incloent-hi la consciència fonològica, original en català, i seguint tots els procediments psicomètriques per poder disposar d'un instrument fiable i vàlid, creant els ítems pensant en el processament del llenguatge oral. En aquest punt és important remarcar que totes les llengües del món tenen diferències en les dimensions de forma i contingut. Aquesta diferenciació en aquests aspectes, com per exemple la morfosintaxi i el lèxic, ens indica que l'avaluació ha de dur-se a terme amb instruments originals en cada llengua avaluada.

En l'àmbit logopèdic, és necessari poder tenir un instrument de cribratge del llenguatge oral, apropiat per a l'àmbit educatiu, tenint en compte que l'escola, donada la diversitat que acull, es converteix en un lloc privilegiat per a la detecció d'aquells alumnes que presenten algunes dificultats, de caràcter transitori o permanent. En aquest cas, és molt útil tenir un instrument per detectar dificultats, amb el qual es puguin avaluar les tres dimensions del llenguatge i seguir totes les normes psicomètriques establertes, objectiu complert en aquest estudi, i amb el qual s'ha creat un instrument en català d'avaluació del llenguatge oral que és un dels pocs instruments psicomètrics en aquesta llengua i que avalua totes les dimensions de llenguatge oral, forma, contingut i ús.

7.2. Valoració de l'instrument

El test que presentem en aquest treball és una aportació necessària en l'àmbit de l'avaluació del llenguatge oral en llengua catalana. Actualment, pel que fa als instruments que avaluen el llenguatge oral en català en les tres dimensions, forma, contingut i ús, trobem l'instrument ELI (Saborit i Julián, 2005), que ofereix puntuacions normatives per a infants de 3 a 5 anys i 11 mesos i per aquest motiu l'instrument ALLO, que ofereix

puntuacions normatives de 4,5 a 7 anys, és una aportació en aquest camp, que incorpora índexs de validesa i tipificació en les edats esmentades.

Les diferents parts avaluades, forma, contingut i ús, estan relacionades en totes les seves dimensions, i a partir de l'esquema neuropsicolingüístic, les graelles de desenvolupament del llenguatge i l'experiència dins de l'àmbit de llenguatge oral han revertit en un test de cribatge de dificultats del llenguatge oral. El coneixement del procés normal d'adquisició del llenguatge, entre les edats compreses de l'instrument creat, d'acord amb el model neuropsicolingüístic (Chevrie-Muller i Narbona, 1996) sobre la descripció del llenguatge en termes de processament d'informació, i de com podem organitzar els mecanismes de producció i recepció del missatge amb la seva integració a la comunicació lingüística, ha fet poder comprendre quines estratègies d'avaluació poden utilitzar-se per detectar i detallar les dificultats de llenguatge oral, com a base de presa de decisions sobre les dificultats que presenten els infants.

ALLO és un test d'interpretació fàcil i ràpid d'administrar. Presenta un material adequat i inèdit. Ha tingut en compte les característiques psicomètriques per elaborar un instrument com són els paràmetres de fiabilitat i validesa. De fet, una de les principals característiques que ha de tenir un instrument d'avaluació és la fiabilitat, és a dir, el grau o la precisió amb què el test mesura un tret determinat, i la validesa, que és el fet que sigui capaç de mesurar-o; indicadors que han afirmat que l'instrument ha complert l'objectiu principal, què és avaluar el llenguatge tenint en compte de manera rigorosa les tres dimensions del llenguatge; forma, ús i contingut.

Per altra banda, en un test de cribatge de dificultats o trastorns és fonamental valorar-ne la sensibilitat i l'especificitat. En el cas del test ALLO, la tasa obtinguda en aquests dos indicadors i la precisió global del test (del 91,9%) ens mostren que l'ALLO és un bon instrument per al cribatge de les dificultats del llenguatge oral.

Cal remarcar que per poder fer una bona detecció precoç necessitem un instrument com el test ALLO. La detecció precoç és fonamental per poder intervenir com més aviat millor i, en la mesura del possible, pal·liar les conseqüències de la dificultat del llenguatge. La intervenció precoç pot impulsar una millora del llenguatge a llarg termini, i evitar l'impacte de les dificultats del llenguatge en altres àmbits que es fonamenten en els èxits lingüístics previs (Capone, 2018).

A més, la interpretació de les dificultats observades a partir del test va més enllà de poder comparar l'alumne dins de la mostra que per edat cronològica li pertoca, i per a cadascun dels aspectes avaluats es poden interpretar les dificultats d'un infant relacionant-les amb cada procés del llenguatge oral. De fet, per aprofundir en l'eficàcia del test a partir de les tres dimensions de llenguatge i de manera més qualitativa, podríem fer referència a cada dimensió de la manera següent:

- En l'apartat de forma, es valora els aspectes morfològics i sintàctics, aspectes fonètics i fonològics i la consciència fonològica. En aquest apartat s'ha buscat la valoració a partir de dotze activitats diverses que inclouen la memòria, aspecte important en l'adquisició del llenguatge, tal com s'indica en el punt 3.4 d'aquest treball. A més, s'ha inclòs la consciència fonològica dins de la dimensió de forma per la importància de l'habilitat per percebre, identificar i manipular els sons (fonemes) que formen les paraules del llenguatge oral, treball bàsicament auditiu i previ a l'aprenentatge de la correspondència so-grafia.
- En l'apartat de contingut es valoren els aspectes semàntics en set activitats diverses per avaluar el lèxic i la semàntica. Aquestes activitats van des de comprendre vocabulari, expressar el contingut del vocabulari, fer definicions, buscar els contraris, fins a anomenar per camps semàntics per poder fer un apartat complet i avaluat de manera diferent.

- En l'apartat d'ús, es valoren els aspectes pragmàtics en dos activitats fent una avaluació dinàmica, buscant un llenguatge contextualitzat, la comprensió i la realització d'ordres; tenint consciència de la dificultat d'avaluació de l'ús del llenguatge amb instruments estandarditzats.

El test té una part obligatòria i una d'opcional. A la part obligatòria trobem forma i contingut. A l'opcional, l'ús i la consciència fonològica. El motiu d'aquestes dues parts és poder tenir una part obligatòria més curta de cribratge en els aspectes més amplis del llenguatge i una part opcional que engloba tots els components de llenguatge oral. Aquesta flexibilitat en l'avaluació permet adaptar les dimensions que s'han de valorar depenent de les necessitats de l'infant.

7.3. Limitacions i propostes de millora

El test ALLO té diverses qualitats que ja hem esmentat, però encara i així podria millorar en algun aspecte com és la millora o la modificació en alguna imatge o ítem, ja que, tot i passar pels processos d'elaboració i de comprensió de la imatge creada hi ha alguna imatge que es podria millorar per facilitar-ne la denominació.

La dimensió en la qual es podria incidir més concretament és la de contingut. Les dades en aquesta dimensió (vegeu el capítol 5) són menys precises i per aquest motiu podria incloure's un apartat de complexitat de vocabulari més extens. Això ens permetria que, dins de la globalitat del test, aquesta dimensió prengués més protagonisme i equilibrés el pes de la dimensió de contingut en relació amb la de forma.

Si ens centrem en l'apartat d'ús del llenguatge, podríem afirmar que és l'apartat més difícil de valorar. Tal com diuen Andreu, Aparici i Noguera (2012), la majoria de tests de llenguatge són poc adequats per a l'anàlisi de la pragmàtica perquè s'intenta crear contextos

artificials de comunicació. Considerant aquest punt, una proposta de millora aniria encarada a afegir algun apartat, corresponent a la dimensió pragmàtica, que inclogués ítems de la teoria de la ment. Doherty (2009) explica com diferents aspectes del llenguatge es relacionen amb la teoria de la ment. Des del punt de vista de la pragmàtica, la comprensió dels significats va més enllà d'allò que es diu literalment i per utilitzar el llenguatge adequadament és important tenir en compte els estats mentals de l'interlocutor (per exemple, les seves intencions). Per altra banda, la teoria de la ment també ajuda els infants en l'adquisició del significat de les paraules (Tomasello, 2000). Així doncs, si s'inclouen ítems sobre l'ús del llenguatge en context, es donaria un valor afegit al test, ja que és un dels aspectes més complicats de valorar.

7.4. Conclusions finals

Com a conclusions finals, cal remarcar la importància de detectar les dificultats del llenguatge oral per tal de fer una detecció precoç en l'entorn educatiu, considerant el paper decisiu que té el llenguatge com a vehicle de socialització i d'aprenentatge. La comunicació oral constitueix un aspecte essencial per al desenvolupament integral de l'infant i s'hi vincula, en gran manera, el desenvolupament del pensament, la memòria, la imaginació, la capacitat d'aprendre, de conèixer el medi que l'envolta i d'aprendre a transformar-lo. Detectar les dificultats del llenguatge oral i identificar-les en les dimensions del llenguatge, forma, contingut i ús, farà que puguem estimular i corregir aquests problemes al mes aviat possible. Prevenir les alteracions, abans que no sigui massa tard, forma part de la solució de diversos problemes dins d'aquests àmbit, ja que el llenguatge oral és el camí vehicular a tots els aprenentatges. D'aquí la importància que té la detecció primerenca i poder disposar d'instruments que ens ajudin en aquesta detecció.

En definitiva, aquesta detecció es pot fer amb el test estandarditzat ALLO, com a bon instrument de cribatge en l'avaluació de les dimensions del llenguatge per poder comparar les puntuacions d'un subjecte determinat i les equivalències respecte al seu grup poblacional. El test ALLO és una aportació necessària en l'avaluació del llenguatge en català, ja que és un instrument original i amb els índexs psicomètrics necessaris en un test estandarditzat i baremat.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Acosta, V. M. (2004). *Las prácticas educativas ante las dificultades del lenguaje. Una propuesta desde la acción*. Barcelona: Ars Médica.
- Acosta, V. M. i Moreno, A. M. (2003). *Dificultades del lenguaje, colaboración e inclusión educativa*. Barcelona: STM.
- Acosta, V. M. i Moreno, A. M. (2001). *Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje*. Barcelona: Masson.
- Acosta, V. M., Moreno, A. M., Ramos, V., Quintana, A. i Espino, O. (1996). *La evaluación del lenguaje. Teoría y práctica del proceso de evaluación en la conducta lingüística infantil*. Málaga: Aljibe.
- Acosta, V., i Moreno, A. M. (1999). *Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje*. Barcelona: Masson.
- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge: MIT Press.
- Aguado, G. (1989). *TSA. Desarrollo de la morfosintaxis en el niño* (3.^a ed.). Madrid: CEPE.
- Aguilar, E. i Serra, M. (2004). *AREPA: Anàlisi del retard de la parla*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Aguilar, E. i Serra, M. (2005). *AREHA: Anàlisis del retraso del habla*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Aguilar-Mediavilla, E., Buil-Legaz, L., Esteller-Cano, A. i Pérez-Castelló, J. (2018). Del trastorn específic del llenguatge (TDL) al trastorn del desenvolupament del llenguatge (TDL): un canvi de concepció sobre els trastorns del llenguatge. *Llengua, Societat i Comunicació* (17), 64-79. <https://doi.org/10.1344/LSC-2019.17.7>

- Aguinaga, G., Armentia, M. L., Fraile, A., Olangua, P. i Uriz, N. (1991). *PLON-R. Prueba de Lenguaje Oral Navarra, Revisada*. Madrid: TEA edicions.
- Ahufinger, N., Fernu, L., Pacheco, F., Sanz, M. i Andreu, Ll. (2021). El trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL) más allá de las dificultades lingüísticas: memoria y atención. *Revista de Logopedia, Foniatría i Audiología*, 41(1), 4-16.
- Alonso, L. (2000). El papel del lenguaje interior en la regulación del comportamiento. *Educar*, 3(9), 61-68.
- Andreu, Ll., Aparici, M. i Noguera, E. (2012). *Desenvolupament i avaluació del llenguatge oral*. Barcelona: Editorial UOC
- Aparici, M. (2006). L'adquisició del llenguatge. A *Psicologia del llenguatge*. Editorial UOC.
- Aparici, C., Coll, M. i Rodríguez, J. (2013). *Llenguatge, ment i cervell*. Barcelona: UOC.
- Aparici, M., Capdevila, M., Serrat, E. i Serra, M. (2001). *Acquisition of complex sentences is Spanish and catalán speaking children*. Lawrence: Erlbaum.
- Arroyo, A., Díaz, M., López, L. i Ortega, M. (2004). La evaluación del lenguaje del maestro de audición y lenguaje I. *Pulso*, 27, 71-93.
- Ausubel, D., Novak, J. D. i Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology. A Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Axpe, A., Acosta, V., Moreno, A. i Ramírez, G. (2017). Application of a lexical-semantic intervention programme for students with Specific Language Impairment / Aplicación de un programa de intervención léxico-semántica en alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Cultura y Educación*, 29, 324-349. <https://doi.org/10.1080/11356405.2017.1305073>
- Barrantes, A. (2017). Neurolingüística, o como el lenguaje produce el pensamiento y viceversa. *Aprendizaje*. <http://neuropsicologiayaprendizaje.com>.

- Belinchón, M., Rivière, A., i Igoa, J. M. (1992). *Psicología del Lenguaje. Investigación y Teoría*. Madrid: Trotta.
- Bernstein, N., Berko, J. i Narasimhan, B. (1999). Una introducción a la psicolingüística: ¿qué saben los hablantes?. En J. Berko y N. Bernstein (Coords.). *Psicolingüística* (pp. 1-52). Madrid: McGraw-Hill.
- Berko, J. (1993). *The Development of Language*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Berko, J. (1958). The Child's Learning of English Morphology. *WORD*, 14(2-3), 150-177.
<https://doi.org/10.1080/00437956.1958.11659661>
- Bigas, M. i Correig, M. (2008). *Didáctica de la lengua en la educación infantil*. Madrid: Síntesis Educación.
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T. i CATALISE consortium (2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLOS ONE* 11 (7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Bleible, K. (1995). *Manual of articulation and phonological disorders*. San Diego, CA: Singular Publish Group.
- Bloom, L. i Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. Nova York: John Wiley.
- Boehm, A. E.(1972). *Test Boehm de conceptos básicos*. Madrid: TEA.
- Bosch, L. (1983). El desarrollo fonológico infantil: una prueba para su evaluación [Evaluation of children's phonological development]. *Anuario de Psicología*, 28(1), 85-114.
- Bosch, L. (2005). *Prova d'avaluació del desenvolupament fonològic infantil*. Barcelona: Masson.

- Bosch, L. i Sebastian, N. (1997). The role of prosody in infants' native-language discrimination abilities: the case of two phonologically close languages. *Infancy* 2(1), 29-49. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0201_3
- Brancal, M. F., Alcantud, F., Ferrer, A. M., i Quiroga, M. E. (2009). *EDAF: Evaluación de la discriminación auditiva y fonológica*. Barcelona: Ediciones Lebón, SL.
- Broadbent, D. E. (1954). The role of auditory localization in attention and memory span. *Journal of Experimental Psychology*, 47(3), 191-196. <https://doi.org/10.1037/h0054182>
- Brown, R. (1973). Development of the first language in the human species. *American Psychologist*, 28(2), 97-106. <https://doi.org/10.1037/h0034209>
- Bruner, J. (1986). *Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Barcelona: Gedisa.
- Caplan, G. (1964). *Principles of Preventive Psychiatry*. Nova York: Basic Books.
- Capone, N. (2018). Late talkers: why the wait-and-see approach is outdated. *Pediatric clinics of north America*, 65(1), 13-29.
- Casanovas, N., Haro, D. i Parra, D. (2010). *Intervenció en el desenvolupament de l'expressió i la comunicació verbal*. IOC.
- Castillo, R., i Puyuelo, M., Chaigneau, S. i Martínez, L. (2006). Validación de los módulos semántico y pragmático de la Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial (BLOC) en niños chilenos. *Psicothema*, 18(2), 326-332.
- Cervera, J. F. i Ygual, A. (2003). Intervención logopédica en los trastornos fonológicos desde el paradigma psicolingüístico del procesamiento del habla. *Neurología*, 36(1), 39-53.
- Condemarín, M. i Medina, A. (2002). *Evaluación auténtica del lenguaje y la comunicación*. Madrid: CEPE.

- Cronbach L. i Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281-302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>
- Crystal, D., Fletcher, P. i Garman, M. (1983). *Análisis gramatical de los trastornos del lenguaje*. Barcelona: Médica y Técnica.
- Cuetos, F. (2003). *Anomia. La dificultad de recordar las palabras*. Madrid: TEA Ediciones.
- Cuetos, F., Vega, M. (1999). *Psicolingüística del espanyol*. Espanya: Trotta
- Chevrie-Muller i Narbona (1996). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson.
- Devlin, J., Russell, R., Davis, M., Price, C., Moss, H., Fadili, M. i Tyler, L. (2002). Is there an anatomical basis for category-specificity? Semantic memory studies in PET and fMRI. *Neuropsychologia*, 40(1), 54-75. [http://doi.org/10.1016/s0028-3932\(01\)00066-5](http://doi.org/10.1016/s0028-3932(01)00066-5)
- Doherty, M. J. (2009). *Theory of Mind: How Children Understand Others' Thoughts and Feelings*. EUA i Canadà: PsychologyPress.
- Dunn, L., Padilla, E., Lugo, D. i Dunn, L. (1986). *Test de Vocabulario en Imágenes Peabody*. Madrid: TEA.
- Edwards, A. (1957). Social desirability and probability of endorsement of items in the interpersonal check list. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55(3), 394-396.
- Ellis, A. W. i Young, A. (1988). *Human Cognitive Neuropsychology*. Londres: LEA
- Ellis Weismer, S., i Edwards, J. (2006). The role of phonological storage deficits in Specific Language Impairment: a reconsideration. *Applied Psycholinguistics*, 27(4), 556-562.

- Ellis Weismer, S., Tomblin, J., Zhang, X., Buckwalter, P. i Chynoweth, J. (2000). Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(4), 865-878.
<http://doi.org/10.1044/jslhr.4304.865>
- Eslava, L. M., i Cobos, J. E. (2008). Conciencia fonológica y aprendizaje lector. *Acta Neurológica Colombiana*, 24(S2), S55-63.
- Feijoo, S., Muñoz, C., Amadó, A. i Serrat, E. (2017). When meaning is not enough: distributional and semantic cues to Word categorization and child direct speech. *Psychol*, 19. <http://doi.org/103389/fpsyg.2017.01242>
- Figueras, N. (2003). L'anàlisi del discurs i l'avaluació de l'expressió oral: lliçons de la recerca i implicacions per a la docència. *Llengua i Ús*, 28, 49-59.
- Figueras, N. (2009). L'avaluació del llenguatge oral. *Articles*, 47, 85-97.
- Fonseca, S. (2005). *Comunicación oral. Fundamentos y práctica estratégica*. México: Pearson Educación.
- Fontdevila, A. i Serra, Ll. (2006). *Darwinisme, evolució de la forma i especificació*. Departament de Genètica i Microbiologia. Universitat Autònoma de Barcelona.
<http://doi.org/10.2436/20.1501.02.25>
- Forns, M. i Triadó, C. (1989). *La evaluación del lenguaje. Una aproximación evolutiva*. Barcelona: Anthropos.
- Franco, M. i Vivo, J. M. (2007). *Análisis de curvas ROC. Principios básicos y aplicaciones*. Madrid: La Muralla.
- Gallardo R. i Gallego O. (1995). *Manual de logopedia: un enfoque práctico*. Aljibe: Málaga.

- Gallardo, B., Hernández C. i Moreno, V. (2006). *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Investigación e intervención en patologías del lenguaje*. València: Universitat
- García, M., Mayor, M. A., Santiago, J. i Zubiauz, B. (2014). Prevalencia de las patologías del habla, del lenguaje y de la comunicación. Un estudio a lo largo del ciclo vital. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 34(4), 167-170
- Garriga, E. (2003). *L'adquisició de la lectura en el nen sord: cal saber "parlar" per poder llegir?, segon document: adaptació al català del programa Phonemic awareness in young children: A classroom curriculum (Adams, Foorman, Lundberg i Beeler, 1997)*. Llicència d'estudis retribuïda pel Departament d'Ensenyament.
- Gathercole, S. i Baddeley, A. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: is there a causal connection?. *Journal of Memory and Language*, 29, 336-360. [http://doi.org/10.1016/0749-596X\(90\)90004-J](http://doi.org/10.1016/0749-596X(90)90004-J)
- Gómez, J. (1997). *Construcció d'instruments de mesura*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya
- Gràcia, M. (2002). *Comunicación y lenguaje en las primeras edades*. Lleida: Ed. Milenio.
- García, X. i Pérez M. (1996). *Evolución de algunas formas de cohesión en las narraciones de niños gallegos*. A Pérez-Pereira, M. (ed.). *Estudios sobre la adquisición del castellano, catalán, euskera y gallego*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Graf, K., Evans, J. i Else, N. (2007). Differences in the nonword repetition performance of children with and without Specific Language Impairment: a meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 177-195. [http://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/015\)](http://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/015))

- Generalitat de Catalunya. (2020) *Orientacions per a l'avaluació, educació infantil*. Departament d'Educació.
- Guilford, J. P. (1946). New Standards For Test Evaluation. *Educational and Psychological Measurement*, 6(4), 427-438. <http://doi.org/10.1177/001316444600600401>
- Hanley, JA, McNeil, B. J. (1982). The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. *Radiology*, 143 (1), 29-36. <http://doi.org/10.1148/radiology.143.1.7063747>. PMID: 7063747.
- Hendricks, A., i Adlof, S. (2017). Language Assessment With Children Who Speak Nonmainstream Dialects: Examining the Effects of Scoring Modifications in Norm-Referenced Assessment. *Language, Speech and hearing services in Schools*, 48, (3),168-182
- Ibarretxe, I. i Valenzuela, J. (2012). *Lingüística Cognitiva*. Barcelona: Anthropos.
- Ingram, D. (1983). *Trastornos fonológicos en el niño*. Barcelona: Médica y Técnica.
- Ivern, I. (2018). Pragmática y desarrollo metalingüístico. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 38(1), 31-39.
- Jiménez, J. (2001). *Iniciación a la lingüística*. Alacant: Club Universitario.
- Jiménez, J. (2010). *Adquisición y desarrollo del lenguaje*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Jusczyk, P. W. (1997). *Language, speech, and communication. The discovery of spoken language*. The MIT Press.
- Jusczyk, P., Friederici, A., Wessels, J., Svenkerud, V., i Jusczyk, A. (1993). Infants sensitivity to the sound patterns of native language words. *Journal of Memory and Language*, 32(3), 402-420. <https://doi.org/10.1006/jmla.1993.1022>
- Karmiloff K. i Karmiloff-Smith A. (2005). *Hacia el lenguaje*. Madrid: Ediciones Morata.
- Kent (1992). *Intelligibility in speech disorders*. Univesity of Wisconsin, Madison. Hardbound

- Kirk, S. A., McCarthy, J. J.; Kirk, W. D. (2001). *ITPA. Test Illinois de Aptitudes Psicolingüístiques*. Madrid. TEA
- Kirk, J. i Miller, M. (1986). *Reliability and validity in quantitative research*. Londres: SAGE Publications.
- Lambert, J. L., Rondal, J. A. i Serón, X. (1991). Problemas y perspectivas. A Rondal, J. A. i Serón, X. *Trastornos del lenguaje, I*, 271-285. Barcelona: Paidós.
- Latorre, A.; Rincón, D. i Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Ediciones Experiencia.
- Lincoln, Y. i Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Califòrnia: Sage.
- López, M., Zurita, M., Redón, A. i García, M. (1998): *ELCE: Exploración del lenguaje comprensivo y expresivo*. Madrid: Cepe.
- López, S. (2011). *La adquisición del lenguaje, un resumen en 2011*. Madrid: Universidad complutense.
- López, S. i García, C. (2005). La prevención de dificultades del lenguaje oral en el marco escolar: evaluación e intervención temprana. *Pensamiento Psicológico*, 1(5), 73-83.
- Lozano, R. M. (2013) *Evaluación del lenguaje. Modelo neurolingüístico. Un modelo común para valorar las dificultades del lenguaje oral*. Murcia: Consejería de educación.
- Lund, N. i Duchan, J. (1988). *Assessing children's language in naturalistic contexts*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Mairal, R., Gonzalez, C. i Guerrero, L. (2012). *El funcionalismo en la teoría lingüística: La Gramática del Papel y la Referencia*. Madrid: Akal
- Mariscal, S. (1998). *Los inicios de la comunicación y el lenguaje*. Madrid: Mc Graw Hill.

- Mateo, J. i Vidal, M. C. (2000). *Mètodes d'investigació en educació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Mayor, M. i Rivas, R. (1996). Evaluación de los trastornos del lenguaje. A Buela-Casal, G., Caballo, V. E. i Sierra, J. C. (ed.). *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud* (p. 511-553). Madrid: siglo XXI.
- McGregor, K. K., Newman, R. M., Reilly, R., i Capone, N. C. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(5), 998-1014. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/081\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/081))
- Mendoza, E, Carballo, G., Muñoz, J. i Fresneda M. D. (2005). *CEG Test de Comprensió de Estructures Gramaticales*. TEA.
- Mendoza, E. (2010). La evaluación del lenguaje: orientaciones alternativas. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30(4), 167-173
- Monfort M. i Juárez A. (1993). *Los niños disfásicos*. Madrid: CEPE.
- Moreno, N. (2013). Trastornos del lenguaje: diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*, 57(1), 85-94.
- Narbona, J., Chevie-Muller, C. (2001). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson.
- Navarro, M. (2003). Adquisición del lenguaje. El principio de la comunicación. *Revista de Filología y su Didáctica*, 26, 321-347.
- Nobre, A. C., Allison, T. i McCarthy, G. (1994). Word recognition in the human inferior temporal lobe. *Nature*, 372, 260-263.
- Nogués, R. (2011). Cervell, comunicació i llenguatge. *Aloma. Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 28, 41-68.

- Norbury, C.F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E. *et al.* (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 57(11), 1247-57.
- Osgood, C., Sebeok, T. i Diebold A. R. (1974). *Psicolingüística: Problemas teóricos y de investigación*. Barcelona: Planeta, 7-229.
- Owens, R. E. (2003). *Desarrollo del lenguaje*. Madrid: Prentice Hall.
- Palencia, M. (2006). El lío de la memòria, el llenguatge y la comprensió. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 8, 243-256.
- Paredes, R. (2013). *Evaluación del lenguaje. Modelo neuropsicolingüístico. Un modelo común para valorar las dificultades del lenguaje oral*. Murcia: Dirección General de Planificación y Ordenación Educativa.
- Paredes, M. J. i Varo, C. (2006). Lenguaje y cerebro: conexiones entre neurolingüística y psicolingüística. *V Congreso Internacional de Lingüística Clínica*.
- Peña Casanova, J. (2001). *Manual de Logopedia*. Barcelona: Masson
- Perelló, J. (1996). *Evaluación de la voz, lenguaje y audición*. Barcelona: Lebón.
- Pérez, E. i Serra, M. (1998). *Anàlisi del retard del llenguatge: ARELL*. Barcelona: Ariel.
- Pérez, P. i Salmerón, T. (2006). Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: indicadores de preocupación. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 7(32), 679-937.
- Petrucelli, N., Bavin, E., i Brethertonb, E. (2012). Children with Specific Language Impairment and resolved late talkers: working memory profiles at 5 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing research*, 55, 1690-1703. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0288\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0288))
- Puyuelo, M. (1995). Revisión sobre los procedimientos de evaluación del lenguaje. Historia y actualidad de los métodos de evaluación. Historia y actualidad de los

- métodos de evaluación. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 15(2), 76-93.
- Puyuelo, M. (1985). Evaluación del lenguaje en la deficiencia mental por medio de la longitud media de los enunciados verbales (LMEV). *Revista de Logopedia y Fonoaudiología*, 5(1), 27-38.
- Puyuelo, M. (2000). Aspectos generales de la evaluación del lenguaje. A Puyuelo, M., Rondal, J. A. i Wiig, E. H. (ed.). *Evaluación del lenguaje* (p. 31-48). Barcelona: Masson
- Puyuelo, M., Renom, J. i Solanas, A. (2003). BLOC-Screening y BOLC-info: aportaciones recientes a la evaluación del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 23(4), 195-210.
- Puyuelo, M., Rondal, J. i Wiig, E. (2000). *Evaluación del lenguaje*. Barcelona: Masson.
- Puyuelo, M. i Salavera, C. (2011). Patología del lenguaje. Evaluación e intervención. *World Pumps*, 11, 33-37. DOI: 10.1016/S1137-8174(11)70042-5
- Qi, C. H., Kaiser, A. P., Milan, S. i Hancock, T. (2006). Language performance of low-income African American and European American preschool children on the PPVT-III. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37, 5-16. [https://doi.org/ 10.1044/0161-1461\(2006/002\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/002))
- Quillian, M. R. (1968). "Semantic memory". A: Minsky, M. (ed.). *Semantic information processing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ramos, J. L., Cuadrado, I. i Fernández, I. (2008). *Prueba para la evaluación del lenguaje oral. ELO*. Madrid: Editorial EOS.
- Redondo, A. M. i Lorente, J. (2004). Trastornos del lenguaje. *Pediatría Integral*, 8, 675-691.

- Reilly, S., Cook, F., Bavin, E.L., Bretherton, L. Cahir, P., Eadie, P., Gold, L., Mensah, F., Papadopoulos, S. i Wake, M. (2018). Cohort Profile: The Early Language in Victoria Study (ELVS). *International Journal of Epidemiology*, 47(1), 11–20.
- Rincón, D. *et al.* (1995). Técnicas de investigación en Ciencias Sociales. Madrid: Dykinson.
- Rondal, J. (1997). Interacciones verbales adulta-niño y construcción del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 16(1), 11-20.
- Rosales, M. A., Juárez, C, I. i Barros, P. (2015). Evolución y genómica del cerebro humano. *Neurología*, 33(4), 254-265. Mèxic. [https://doi.org 10.1016/j.nrl.2015.06.002](https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.06.002)
- Saborit, C. i Julián, J. P. (2005). *L'avaluació del llenguatge infantil: ELI*. Castelló: Universitat Jaume I.
- Sánchez, P., Ortuño, A. i Belda, A. (2015). De la atención de los problemas de la audición y lenguaje a la logopedia como disciplina. *Revista Iberoamericana De Educación*, 67(1), 169-186. <https://doi.org/10.35362/rie671269>
- Semel, Wiig, i Secord, 2006. *CELF V avaluació clínica dels fonaments del llenguatge*. Madrid: Pearson.
- Serra, M., Serrat, E., Solé, R., Bel, A. i Aparici, M. (2000) *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Ariel.
- Serrat, E., Caballero, S., Rostan, C. i Amadó, A. (2015). Adquisició del llenguatge i cognició. *Llengua, Societat i comunicació*, 13, 30-37.
- Serrano, S. (2006). *Els secrets de la felicitat*. Barcelona: Ara Lleida.
- Sierra, R. (2003). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Thomson.
- Siguan, M. (1983). *Metodología para el estudio del lenguaje en la infancia*. Barcelona: PPU.

- Solanas, A., Puyuelo, M. i Renom, J. (1998). *Funciones de desarrollo aplicadas al estudio evolutivo del lenguaje*. A Renom, J. (ed.). *Tratamientos informatizado de datos*. Barcelona: Masson.
- Stockman, I. J. (2000). The New Peabody Picture Vocabulary Test–III: An illusion of unbiased assessment? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31, 340-353. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.3104.340>
- Stockman, I. J. (2010). A review of developmental and applied language research on African American children: From a deficit to difference perspective on dialect differences. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41, 23-38. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2009/08-0086\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/08-0086))
- Subirana, J., Bruna, O., Puyuelo, M. i Virgili, C. (2009). Lenguaje y funciones ejecutivas en la valoración inicial del deterioro cognitivo leve y la demencia tipo alzheimer. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiologia* 29(1),13-20
- Tanenhaus, M. K. (1988). Psycholinguistics: An overview. A Newmeyer, F. (ed.). *Linguistics: the Cambridge Survey: Vol. III. Language: Psychological and Biological Aspects* (1-37). Cambridge: Cambridge University Press
- Thomas-Tate, S., Washington, J., i Edwards, J. (2004). Standardized assessment of phonological awareness skills in low-income African American first graders. *American Journal of Speech- Language Pathology*, 13, 182–190. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2004/018\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2004/018))
- Tomasello, M. (2000). The social-pragmatic theory of word learning. *Pragmatics. Quarterly Publication of the International Pragmatics Association (IPrA)*, 10 (4), 401-413.
- Triadó, C. i Forns, M. (1992). *La evaluación del lenguaje: una aproximación evolutiva*. Editorial Anthropos.

- Tulving, E. (1972). *A Episodic and semantic memory*. New York and London: Academic Press.
- Ullman M. T., Pierpont E. I. (2005). Specific language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. *Cortex*, 41(3), 399-433. [https://doi.org/10.1016/s0010-9452\(08\)70276-4](https://doi.org/10.1016/s0010-9452(08)70276-4). PMID: 15871604.
- Ullmann, M. (2006). Language and the brain. A Connor-Linton, J. i Fasold, R. W. (ed.). *An Introduction to Language and Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Verche, E., Hernández, S., Quintero, I. i Acosta, V. (2013). Alteraciones de la memoria en el Trastorno Específico del Lenguaje: una perspectiva neuropsicológica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33, 179-185.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. (1987). *Thinking and speech*. A Rieber, R. W. i Carton, A. S. (ed.), *The collected works of L. S. Vygotsky, Volume 1: Problems of general psychology* (39-285). Nova York: Plenum Press.
- Washington, J. A., i Craig, H. K. (1999). Performances of at- risk, African American preschoolers on the Peabody Picture Vocabulary Test–III. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 75–82. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.3001.75>
- Watkins, K. i Paus, T. (2004), Modulation of motor excitability during speech perception: the role of Broca's area. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(6), 978-987.
- Werker, J. i Tees, R. (1992). Influences on infant speech processing: Toward a new synthesis. *Annual Review of Psychology*, 50(1), 509-35.
- Wirz (1993). Historical consideration in assessment. A Beech, J. R., Hasdring, L. i Hilton-Jones, D. (ed.). *Assessment in Speech and language Therapy*. Londres: Routledge.

- Wyatt, T. (2012). Assessment of multicultural and international clients with communication disorders. In D. E. Battle (Ed.). *Communication disorders in multicultural and international populations*, 4th, 243–278. St. Louis, MO: Elsevier Mosby.
- Yela, M. (1980). *Introducción a la teoría de los test*. Madrid: Facultad de Psicología, Universidad Complutense.

ANNEX

ANNEX I: ALLO

QUADERN DE REGISTRE PER L'EXAMINADOR

Avaluació del llenguatge oral. **ALLO** (4 anys i 6 mesos - 7 anys)

Autoria: Cristina Boronat Olivart

Nom i cognoms:
Data de naixement: Sexe: Edat:
Escola: Curs:
Llengua familiar:
Data d'administració:

QUADERN DE REGISTRE PER L'EXAMINADOR // ALLO

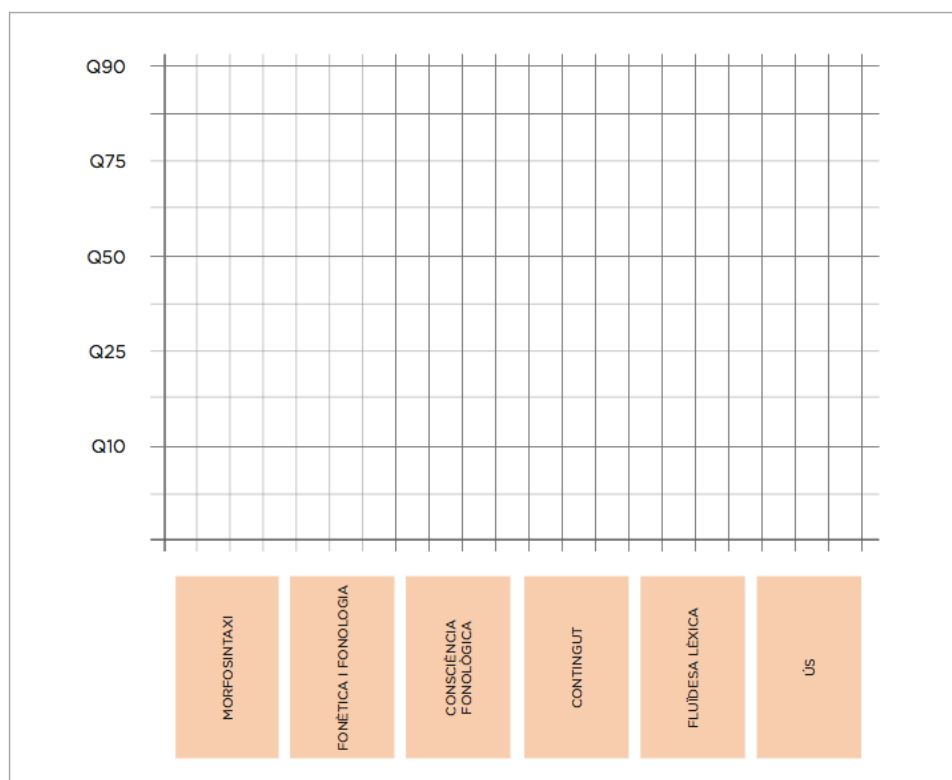
REGISTRE DE PUNTUACIONS	PO	PD	PC
A. FORMA			
A.I. Aspectes morfològics i sintàctics			
1. Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases.			
2. Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu.			
3. Compondre frases donant una paraula.			
4. Acabar frases.			
5. Dir què passa.			
6. Descriure la làmina.			
Puntuació parcial			
A.II. Aspectes fonètics i fonològics			
7. Anomenar imatges.			
8. Repetir síl·labes.			
Puntuació parcial			
A.III. Consciència fonològica (part opcional).			
9. Discriminació auditiva de fonemes.			
10. Consciència de síl·laba.			
11. Consciència de paraula.			
12. Consciència de fonemes.			
Puntuació parcial			
B. CONTINGUT			
B.I. Aspectes semàntics			
13. Assenyalar els dibuixos.			
14. Assenyalar els dibuixos segons la seva definició.			
15. Expressar el significat de les paraules. Què és?			
16. Anomenar si és veritat o mentida.			
17. Contestar preguntes.			
18. Contraris.			
Puntuació parcial			
B.II. Fluïdesa lèxica			
19. Anomenar en un minut.			
Puntuació parcial			
C. ÚS (PART OPCIONAL)			
C.I Aspectes pragmàtics.			
20. Explicar què direm? Què farem?			
21. Fer el que se li indica.			
Puntuació parcial			
PUNTUACIÓ TOTAL OBLIGATÒRIA			
PUNTUACIÓ OBLIGATÒRIA + OPCIONAL			

Autoria: Cristina Boronat Olivart

Observacions generals

Observacions: anatòmica funcional i dinàmica respiratòria
(respiració, veu, llavis, llengua, paladar, mandíbula dents)

PERFIL DE RESULTATS



Autoria: Cristina Boronat Olivart

A. FORMA

Al. Aspectes morfològics i sintàctics

1. **Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases.**
Repeteix les paraules i frases que jo et diré amb el mateix ordre.

MÀ - PEU	
1. Lila - sol - cadira	1 - 0
2. Cuina - girafa - sol - taula	1 - 0
3. Vaig al metge perquè tinc tos.	1 - 0
4. La girafa del zoo menja fulles de l'arbre.	1 - 0
	/4

Es pot repetir dues vegades i es puntua 1 si és correcte, 0 si és incorrecte.

2. **Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu.**
Ara t'explicaré un petit conte, estigues atent perquè després m'hauràs d'explicar tu què ha passat al conte. Estàs preparat?

La Paula i la seva família van anar al zoo de Barcelona. El pare conduïa el cotxe, la Paula estava asseguda al darrere amb el seu germà Pere. Quan van arribar a Barcelona, la mare va comprar les 4 entrades. A dins van veure molts animals: lleons, girafes, tortugues, elefants... però el que més li va agradar a la Paula van ser els dofins. Tota la família va veure l'espectacle on els dofins saltaven molt amunt i jugaven a pilota. A l'hora de dinar van menjar un entrepà i al seu germà Pere li va caure tota l'aigua per terra. A la tarda ja van tornar cap a casa.

ESPONTÀNIAMENT	
1. La Paula va anar al zoo .	
2. El pare conduïa el cotxe .	
3. La Paula estava asseguda al darrere del cotxe.	
4. El seu germà Pere.	
5. Van veure molts animals (anomenar-ne almenys dos)	
6. A la Paula li van agradar molt els dofins .	
7. Els dofins saltaven i jugaven a pilota .	
8. Van menjar un entrepà .	
9. Al Pere li va caure l'aigua a terra .	
10. A la tarda van anar cap a casa .	
	/22

Un punt per cada paraula clau o frase anomenada. Es pot repetir dues vegades.

PREGUNTES		
1. On va anar la Paula?	0,5	- 0
2. Qui conduïa el cotxe?	0,5	- 0
3. On estava asseguda la Paula? Al darrera o al davant?	0,5	- 0
4. Com es deia el seu germà?	0,5	- 0
5. Quins animals van veure? (Anomenar 2 animals)	0,5	- 0
6. Què van menjar?	0,5	- 0
7. Què li va passar a en Pere?	0,5	- 0
	/3,5	

Si no és capaç de poder dir les paraules o frases claus, es fa preguntes per valorar la comprensió.

3. Compondre frases donant una paraula.

Ara et donaré una paraula i tu has de fer una frase, com més llarga millor. Primer practicarem, jo et diré:

VACA	La vaca menja herba.	
Cadira		1 - 0
Maduixa		1 - 0
Avió		1 - 0
Penjador		1 - 0
Calaix		1 - 0
		/5

Un punt per cada frase ben elaborada.

4. Acabar frases.

Ara et diré una frase però tu l'auràs d'acabar. Mira:

Les mones mengen...	...plàtans
1. El sol surt de dia i la lluna surt a la...	1 - 0
2. Em menjaria una bossa de caramels però...	1 - 0
3. Agafo el paraigua perquè...	1 - 0
4. Si la senyoreta em deixa aniré...	1 - 0
	/4

Un punt per cada frase ben elaborada.

1. No emet.	
2. Discurs inintel·ligible.	
3. Anomena paraules soltes (vocabulari).	
4. Emet 2 o 3 elements sense formar frase.	
5. Presenta errors de concordança de gènere i nombre.	
6. Presenta errors de concordança verbal.	
7. Forma estructures morfosintàctiques bàsiques.	
8. Expressa amb frases de 3 o més elements amb estructura correcta però amb errors morfosintàctics.	
9. Expressa frases amb errors però segueix una seqüència de fets.	
10. La majoria de vegades utilitza produccions flexionades.	
11. Concordança correcta i comença a produir coordinades.	
12. S'expressa amb frases de 4 o més elements amb estructura sintàctica correcta en les oracions simples i amb algun error en les complexes.	
13. Expressa una seqüència de frases causals amb concordança amb les imatges amb alguns errors en els elements complexes.	
14. Empra frases coordinades i subordinades amb algun error en els verbs.	
15. Explica els fets de manera ordenada amb seqüència sense errors morfosintàctics.	
16. Explica fets passats i futurs de manera ordenada.	

Cal marcar amb una creu en quin punt està la narració descrita.

Llenguatge espontani:

Autoria: Cristina Boronat Olivart

QUADERN DE REGISTRE PER L'EXAMINADOR // ALLO

A.II Aspectes fonètics i fonològics.

7. Anomenar imatges.

Digues el nom dels dibuixos que t'ensenyo.

PARAULA	SO	ESPONTÀNIA	REPETIDA
1. Cassola	ss		
2. Espasa	s		
3. Globus	gl		
4. Lluna	ll		
5. Pijama	j		
6. Zebra	z- br		
7. Drac	dr		
8. Ratolí	rr		
9. Gorra			
10. Calculadora	l-d-r		
11. Cadira	d-r		
TOTAL D'ENCERTS		/11	/11

8. Repetir síl·labes.

Repeteix el mateix que et dic.

assa	dra	llu	sa	ra	za	tre	ar	/8
------	-----	-----	----	----	----	-----	----	----

Un punt per encert

Autoria: Cristina Boronat Olivart

Es puntua un punt per encert, si ho diu malament a nivell espontani se li fa repetir la paraula.

AIII. Consciència fonològica (Part opcional).

9. Discriminació auditiva de fonemes.

Digues si les paraules que et diré són diferents o iguals. Primer practicarem:

Pau - peu	
1. Bora - bola	1 - 0
2. Vaca - bata	1 - 0
3. Gos - tos	1 - 0
	/3

Un punt per cada encert.

10. Consciència de síl·laba.

Digues quants cops té cada paraula. Primer practicarem.

Ma - orella	1 cop - 3 cops
1. Pa	1 - 0
2. Mel	1 - 0
3. Casa	1 - 0
4. Esquirol	1 - 0
	/4

Es compta les síl·labes amb els dits. I fem dos exemples.

11. Consciència de paraula.

Ara farem a la inversa, jo et diré els cops o sons i tu em diràs la paraula. Practiquem:

Na-ta	Nata
1. so - fa	1 - 0
2. s - o - l	1 - 0
3. ca - len - da - ri	1 - 0
	/3

Un punt per cada encert.

12. Consciència de fonemes.

Ara haurem de fer noves paraules a partir del que jo et diré. Mira:

Sí a mal li treus la l queda ma		
1. Si pal li treus la "l" queda:	<i>pa</i>	1 - 0
2. Si gos li treus "g" queda:	<i>os</i>	1 - 0
3. Si blanc li treus "l" queda:	<i>banc</i>	1 - 0
4. Si brossa li treus la "r" queda:	<i>bossa</i>	1 - 0
		/4

Un punt per cada encert.

B. CONTINGUT

B.I. Aspectes semàntics

13. Assenyalar els dibuixos.

Assenyal el dibuix que t'indicaré a la làmina que t'ensenyo.

POMA	
1. La vaca	1 - 0
2. El nen menja un plàtan.	1 - 0
3. El vaixell és a prop.	1 - 0
4. El jersei de ratlles és dins de la capsa.	1 - 0
	/4

Un punt per cada encert (1 si tot és correcte o 0 si hi ha un error o més).

14. Assenyalar els dibuixos segons la seva definició.

Assenyal el dibuix que t'indicaré a la làmina que t'ensenyo, però ara et diré per a què serveix o com és.

Animal que fa ous. (gallina)	
1. Cosa que és de fusta i serveix per seure. (cadira)	1 - 0
2. Mitjà de transport que va pel cel. (avió)	1 - 0
3. Lloc on anem a comprar medicaments. (farmàcia)	1 - 0
4. Cosa que serveix per escriure. (bolígraf)	1 - 0
	/4

Un punt per cada encert (1 si tot és correcte o 0 si hi ha un error o més).

15. Expressar el significat de les paraules. Què és?

Ara et diré una paraula i tu has de dir què és, per a què serveix...

Jaqueta	Roba que ens fem quan fa fred
1. Cotxe	1 - 0
2. Plàtan	1 - 0
3. Paella	1 - 0
4. Motxilla	1 - 0
	/4

Un punt per cada encert (1 si tot és correcte o 0 si hi ha un error o més).

16. Anomenar si és veritat o mentida

Digues si és veritat o mentida.

Les gallines fan ous.	SÍ o VERITAT
1. Si toques el foc et cremes.	1 - 0
2. La roba es renta al forn.	1 - 0
3. La pilota és quadrada	1 - 0
4. La sopa es menja amb cullera.	1 - 0
	/4

Un punt per cada encert (1 si tot és correcte o 0 si hi ha un error o més).

17. Contestar preguntes.

Contesta les preguntes que et faré.

Quantes potes té una cadira?	4 potes
1. On comprem fruita?	1 - 0
2. Quants ulls té un gos?	1 - 0
3. Per a què serveix una goma?	1 - 0
4. Per a què serveix una nevera?	1 - 0
	/4

Un punt per cada encert (1 si tot és correcte o 0 si hi ha un error o més).

18. Contraris

Ara et diré una paraula i tu has de dir el contrari, és a dir, el significat diferent. Per exemple (s'ajuda de les mans perquè entengui què vol dir): contrari de curt, llarg. S'espera el seu feedback.

CURT	LLARG
1. Baix	
2. Guapo	
3. Ràpid	
4. Brut	
5. Tancat	
6. Mullat	
	/6

Un punt per cada significat correcte.

BII. Fluïdesa lèxica

19. Anomenar en un minut: (fluïdesa lèxica)

Digues quantes fruites coneixes (mostra).

Fruites: poma, pera, plàtan, síndria, meló, préssec, raïm, maduixes...

1. Digues quantes joguines coneixes.

JOGUINES:

1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9.	14.	19.
5.	10.	15.	20.

TOTAL: _____

Un punt per cada encert.

C. ÚS (PART OPCIONAL)

C.I. Aspectes pragmàtics.

20. Explicar què direm? Què farem?

Ara hem de pensar què diríem o què faríem en cada situació.

Si jo et dic hola tu em diràs...	...hola
1. Quan marxem dels llocs diem	1 - 0
2. Si un nen et deixa la goma, què li diràs?	1 - 0
3. Què es diu quan és l'aniversari d'algú?	1 - 0
4. Si fas mal a algun nen, què has de dir?	1 - 0
5. Si tenim tos, què hem de fer?	1 - 0
	/5

Un punt per cada encert.

21. Fer el que se li indica.

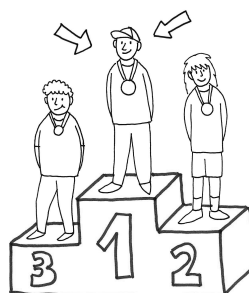
Amb aquests elements (llapis, maquineta vermella, maquineta verda, quadrat blau petit, quadrat blau gran i full) hauràs de fer el que t'indico.

S'agafa el llapis, s'agafa la maquineta vermella i s'agafa el full i es deixa al davant.	
1. Fica la maquineta vermella al costat del quadrat blau petit	1 - 0
2. Agafa el full i fica al damunt del full el quadrat blau gran.	1 - 0
3. Fica en ordre primer la maquineta vermella, després la maquineta verda.	1 - 0
4. Fes punta al llapis amb la maquineta vermella.	1 - 0
5. Agafa la rodona blava i fica-la al costat de la maquineta verda.	1 - 0
	/5

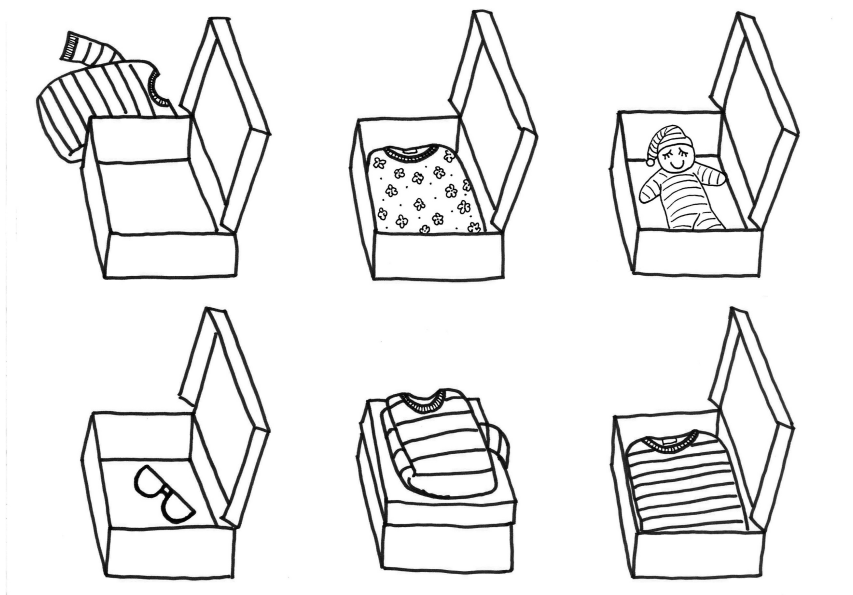
Un punt per cada encert.

ANNEX II: EXEMPLE D'IMATGES ALLO

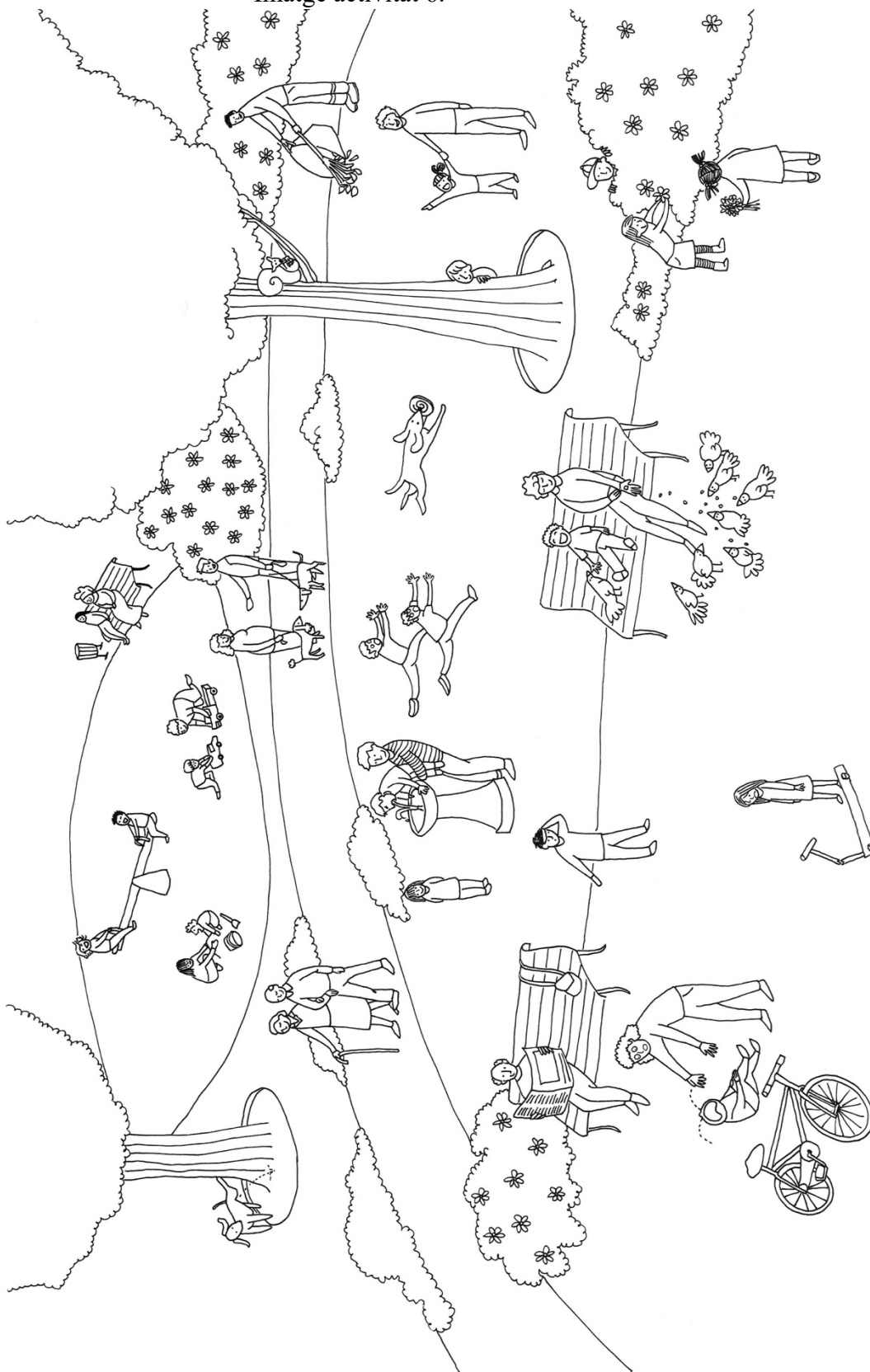
Imatge activitat 7.



Imatge activitat 13.



Imatge activitat 6.



ANNEX III: MANUAL

MANUAL D'APLICACIÓ ALLO. (4 anys i 6 mesos - 7anys)

Context: aplicació individual en una classe on hi hagi una taula i dues cadires, l'examinador es fica al davant de l'alumne i a la taula només hi ha el full d'aplicació i un llapis.

L'examinador es presenta i explica a l'alumne que li farà unes preguntes, de les quals ha de respondre el que se li demana.

Se li pregunta el nom, l'edat i l'escola on va.

A. FORMA

A.I. ASPECTES MORFOLÒGICS I SINTÀCTICS

- **Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases.**

Repeteix les paraules i frases que jo et diré amb el mateix ordre. Primer fem un exemple:

- MA-PEU
- Què he dit?
- Alumne: “ma-peu”

Una vegada l'alumne sàpiga la consigna, es comença amb el número 1. Es pot repetir dues vegades.

Puntuació: un punt per ítem dit correctament.

- **Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu.**

Ara t'explicaré un petit conte; estigues atent perquè després m'hauràs d'explicar tu què ha passat al conte. Estàs preparat?

Es llegeix la narració a poc a poc ficant èmfasis en la història.

- Has entès què ha passat?
- Què passa al conte?

Es pot tornar a llegir el conte si l'alumne ho necessita.

Puntuació: es puntuja un punt de paraula o frase marcada en els ítems i s'acaba quan l'alumne ja ha explicat el conte.

* Si l'alumne després de llegir dues vegades no és capaç d'anomenar res o només és capaç d'anomenar la meitat de la puntuació, se li fa les preguntes de l'apartat dos.

Puntuació: es puntua 0,5 per resposta correcta i s'acaba en acabar totes les preguntes.

- **Compondre frases donada una paraula.**

Ara et donaré una paraula i tu has de fer una frase com més llargapossible.

Primer practicarem. Jo et diré:

- “vaca”: i tu has de fer un frase com per exemple *la vaca menja herba.*
- Comencem?

Puntuació: es puntua un punt per cada frase ben elaborada. Si fa un error o no sap fer la frase, es continua amb l'ítem següent.

Respostes possibles: Les respostes han d'estar ben elaborades i ben contextualitzades amb el temps verbal correcte i amb la concordança de gènere i nombre. Es pot fer des de frases simples a frases complexes.

- **Acabar frases.**

Ara et diré una frase, però tu l'hauràs d'acabar, mira:

- Jo et diré: “les mones mengen.....”, i tu hauràs d'acabar la frase dient el que mengen, doncs, plàtans. “Les mones mengen plàtans”.
- Comencem?

Puntuació: es puntua un punt per cada frases ben elaborada. Si fa un error o no sap acabar la frase, es continua amb l'ítem següent.

Respostes possibles:

1. Nit
2. No puc, la mare / el pare no em deixa, em farà mal de panxa,
3. Plou, hi ha núvols...
4. Aniré al pati, jugaré a..., marxaré a...

Les respostes han d'estar ben elaborades i ben contextualitzades amb el tempsverbal correcte i amb la concordança de gènere i nombre.

• **Dir què passa.**

Ara et diré una pregunta i tu hauràs de dir que passa, a veure:

- Què passa si et cau un got de vidre a terra? Què passa? Que es trenca, no?
- Ara et toca a tu.

Puntuació: un punt per cada resposta ben elaborada tenint en compte la comprensió de la frase. S'acaba a l'ítem numero 6. Si no sap la resposta, es continua amb l' ítem següent.

Respostes possibles:

1. *Em faré mal, hauré d'anar al metge...*
2. *Es peta, es punxa, farà soroll.*
3. *No podré entrar, entraré per la finestra, aniré a buscar una altra clau.*
4. *El menjaré amb la mà, amb la llengua, buscaré una cullera, l'agafaré de la cuina, aniré a comprar una cullera...*
5. *No hi veurem, vindran a arreglar-ho, pagarem la llum...*

Les respostes no estan tancades, ja que la importància rau en la comprensió de la frase i la solució amb coherència, que dependrà molt de les vivències de l'infant. La frase ha d'estar ben elaborada.

6. Descriure la làmina.

Ara t'ensenyaré uns dibuixos i m'hauràs de dir què hi veus, què passa.

Material: dues làmines.

Es fica la làmina del parc davant de l'alumne.

- Què hi veus? Què passa?

Si l'alumne no anomena res, es comença a assenyalar objectes, “què és això?”

I després, “què passa aquí?”

Es posa la làmina del parc d'atraccions davant de l'alumne.

- Què hi veus? Què passa?

Si l'alumne no anomena res, es comença a assenyalar objectes: “què és això?”

I després, “què passa aquí?”

És llenguatge espontani amb suport visual, en què l'examinador ha de marcar l'ítem corresponent.

Puntuació: es marca l'ítem corresponent segons el seu discurs.

A.II ASPECTES FONÈTICS I FONOLÒGICS

7. Anomenar imatges.

S'agafa la llibreta d'imatges de fonètica i fonologia i s'ensenya tot dient "ara has de dir el nom dels dibuixos que t'ensenyo".

Material: 11 làmines

Es va ensenyant cada dibuix i l'alumne ho ha de dir de manera espontània; si fa un error d'articulació, se li diu correctament la paraula i l'ha de repetir.

Puntuació: si ho diu ben articulat es fica +; si no, s'escriu com ho diu. Es puntua 1 punt per resposta correcta. S'acaba en acabar les 11 làmines.

8. Repetir síl·labes.

Repeteix el mateix que et dic:

- Jo et dic "MA" i tu dius "MA".

- Comencem.

Puntuació: es puntua un punt per cada síl·laba ben articulada.

AII. CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA. (part opcional)

9. Discriminació auditiva de fonemes.

Digues si les paraules que diré són iguals o no són iguals, són diferents.

Primer practicarem:

- *Peu/peu*, que són iguals o no són iguals?

- Iguals.

Puntuació: un punt per cada encert.

10. Consciència de síl·laba.

Digues quants cops té cada paraula, primer practicarem:

- “Ma”. S’aixeca un dit, es compta amb els dits.
- Veus *Ma* només té un cop.
- I “o-re-lla” té tres dits, o-re-lla (s’aixequen els dits quan s’anomena la síl·laba)
- Ara tu:

Puntuació: un punt per cada encert.

11. Consciència de paraula.

Ara farem a la inversa, jo et diré els cops o sons i tu em diràs la paraula.

- Si et dic “Na/ta”, és la paraula *nata*.
- T’ho podré dir així o només així: els sons n/a/t/a és *nata*.
- Ara tu:

Puntuació: un punt per cada encert.

12. Consciència de fonemes.

Ara haurem de fer paraules noves a partir del que jo et diré. Mira:

- Si a *mal* li treus [l]” queda *ma*. Ho has entès? Hem de treure els sons que jo et diré.

Puntuació: un punt per cada encert

B. CONTINGUT

2. ASPECTES SEMÀNTICS

13. Assenyalar els dibuixos.

Assenyalat el dibuix que t’indicaré en la làmina que t’ensenyo.

Material 5 làmines

Es posa la làmina davant seu d’una en una i se li va dient el que ha d’indicar.

- “La poma”. (amb el dit assenyalet la poma).
- Ara tu.

Puntuació: un punt per cada encert.

14. Assenyalar els dibuixos segons la seva definició.

Assenyala el dibuix que t'indicaré a la làmina que t'ensenyo, però ara et diré per a què serveix o com és.

Material 5 làmines

Es posa la làmina davant seu d'una en una i se li va dient el que ha d'indicar.

- Un animal que fa ous, amb el dit marcaràs la gallina.
- Ara tu.

Puntuació: un punt per cada encert.

15. Expressar el significat de les paraules. Què és?

Ara et diré una paraula i tu has de dir què és, per a què serveix...

- “Jaqueta”: què direm? Doncs una roba que ens fiquem quan fa fred.
- Ara tu:

Puntuació: un punt per cada encert.

Respostes possibles: les respostes han d'estar ben elaborades i ben contextualitzades explicant l'ús de l'objecte, o com és o què és.

2.1. Cosa per anar als llocs, serveix per anar ràpid als llocs, el cotxe té quatre rodes i és per conduir...

2.2. Fruïta, és de color groc, és per menjar...

2.3. Serveix per cuinar, per fer arròs, és per menjar (dos usos la paella per cuinar o per menjar)

2.4. És per guardar els llibres, per ficar les coses del col·legi...

16. Dir si és veritat o mentida.

Digues si és veritat o mentida. Ara et diré frases i diràs si et dic la veritat o no.

- Les gallines fan ous; és veritat? Sí, és veritat.
- Ara tu.

Puntuació: un punt per cada encert.

17. Contestar les preguntes:

- Quantes potes té una cadira? 4

- Ara tu:

Puntuació: un punt per cada encert

Respostes possibles: les respostes han d'estar ben elaborades i ben contextualitzades.

En el nombre 3 serveix la definició de goma per esborrar o per lligar el cabell.

18. Contraris

Ara et diré una paraula i tu has de dir el contrari, és a dir, el significat diferent.

- S'ajuda amb les mans i dient-li "curt", "l'altra paraula que vol dir el significat diferent és llarg. Curt-llarg".

- Ara tu.

Puntuació: un punt per cada encert.

Respostes possibles:

5. Alt

6. Lleig

7. Lent / a poc a poc

8. Net

9. Obert

10. Sec

BII. Fluïdesa lèxica

19. Anomenar en un minut.

Material cronòmetre.

Digues quantes fruites coneixes:

- Ara has de dir fruites a veure quantes en coneixes: poma, pera, plàtan...

- Ara tu sol, digues joguines, coses per jugar.

Puntuació: un punt per cada encert i s'acaba als 60 segons.

C. ÚS

ASPECTES PRAGMÀTICS

20. Explicar què farem?, què direm?

Ara hem de pensar què diríem o què faríem en cada situació.

- Si jo et dic “hola”, tu em diràs?.....“hola”

- Ara tu.

Puntuació: un punt per cada encert.

Respostes possibles:

5. *Adeu.*

6. *Gràcies.*

7. *Felicitats, moltes felicitats, feliç aniversari, quants anys fas?*

8. *Perdó.*

9. *Ficar la mà o el braç a la boca, prendre xarop, anar al metge...*

21. Fer el que se li indica.

Amb aquests elements:

Material: llapis, maquineta verda, maquineta vermella, quadrat blau petit, quadrat blau gran i un full

Ara hauràs de fer el que t'indico:

- Primer agafa el llapis, agafa la maquineta vermella i agafa el full, i esdeixa al davant (amb ajuda i d'un en un).

Puntuació: un punt per cada encert.

ANNEX IV. Comparació de la puntuació del test ALLO, ITPA i ELI

Ítems del test ALLO amb la comparació de la puntuació entre ITPA; ELI: Laura Bosch.

1 Utilitzar la memòria immediata de paraules i frases.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
En la repetició de paraules amb dificultat creixent s'observa com és capaç de mantenir en memòria tots els ítems de 2 a 8 paraules. Puntuació. 8/8	En la repetició de dígits obté resultats excel·lents. Té una edat psicolingüística de 7 anys i 11 mesos.	En la repetició de frases arriba fins a tots els ítems.	En tots tres tests s'observa que la memòria immediata funciona en un nivell elevat.

2 Utilitzar la memòria immediata d'una narració breu.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
Obté una puntuació de 6/10, coxa que significa que en el moment que ja no són paraules, com la prova anterior, sinó que és un text complet, no li és tan fàcil recollir tota la informació.	Obté una edat lingüística de 10 anys.	En la prova de memòria d'un conte obté una de 14 d'un màxim de 16.	En tots tres casos s'observa com s'arriba a la mateixa conclusió. No té dificultat a mantenir la memòria en narracions breus.

3 Compondre frases donada una paraula.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
No presenta cap dificultat a fer frases gramaticalment estructurades correctament.	S'observa una edat psicolingüística de 9 anys i 7 mesos.	No	En tots dos casos s'observa la mateixa conclusió. El nivell d'integració morfosintàctica és un punt fort.

4 Acabar frases.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
Obté la puntuació màxima.	Obté la puntuació màxima.		En tots dos casos s'observa la mateixa conclusió.

5. **Dir què passa.** No existeix en els altres instruments.

6. **Descriure la làmina.** No existeix en els altres instruments.

7 Anomenar imatges.

ALLO	ITPA	ELI	Laura Bosch	RESULTATS
La producció de tots els fonemes han estat ben articulada.				En tots quatre tests s'han analitzat tots els sons i no hi ha cap dificultat.
8. Repetir síl·labes. No existeix en els altres instruments.				
9. Discriminació auditiva de fonemes. No existeix en els altres instruments.				
10. Consciència de síl·laba. No existeix en els altres instruments.				
11. Consciència de paraula. No existeix en els altres instruments.				
12. Consciència de fonemes. No existeix en els altres instruments.				

13 Assenyalar els dibuixos.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
No presenta dificultats.		No presenta dificultats.	No té dificultats.

14 Assenyalar els dibuixos segons la seva definició.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
Té la màxima puntuació en vocabulari comprensiu. Es la prova més curta en comparació amb els altres dos tests.	Resultat de 6,11 anys amb PC 36.	Existeixen 30 ítems de dificultat creixent. Puntuació alta.	En cada un es valora la comprensió d'un diferent punt de vista. En tots els casos surt que la comprensió auditiva és excel·lent.

15. **Contraris.**

16. **Expressar el significat de les paraules. Què és?**

17. **Dir si és veritat o mentida.**

18. Contestar preguntes.

19 Anomenar en un minut.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
Puntuació molt alta.	Puntuació molt alta.	Puntuació molt alta.	Bona fluïdesa verbal.

20 Explicar què direm?, què farem?

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
No presenta cap dificultat.		Presenta dificultat en metàfores i frases fetes.	El test ELI és més complex, ja que introdueix metàfores i frases fetes. D'aquí sorgeixen resultats diferents. Però s'hauria de valorar les metàfores i frases fetes, ja que depenen molt del context i de l'ambient familiar.

21 Fer el que se li indica.

ALLO	ITPA	ELI	RESULTATS
Màxima puntuació.		Màxima puntuació	Cap dificultat en pragmàtica comprensiva.

