



EL PODER DELS SUPORTS VISUALS EN LA COMUNICACIÓ I L'APRENTATGE D'UN INFANT AMB TEA

THE POWER OF VISUAL AIDS IN COMMUNICATION AND LEARNING OF AN INFANT WITH ASD

Laia Deulofeu Padilla

Mòdul: Treball Final de Grau

Director: Marian Vayreda

Curs: 2023-2024

Grau: Mestra Educació Infantil i Primària

Facultat d'Educació i Psicologia

Universitat de Girona

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. MARC TEÒRIC	4
2.1. Comunicació i llenguatge	4
2.2. Trastorn de l'Espectre Autista	5
2.2.1. Característiques	5
2.2.2. Comunicació i llenguatge	7
2.3. Suports visuals	8
2.3.1. Signes tangibles i signes gràfics	8
2.3.2. Importància de la lectura dels suports visuals	8
3. MÈTODE	10
3.1. Pregunta d'investigació i objectius de recerca	10
3.2. Paradigma d'investigació i metodologia de recerca	10
3.3. Context d'aplicació i participants	11
3.4. Materials necessaris	11
3.5. Disseny i procediment de la recerca	12
3.5.1. Fases de la recerca	12
3.5.2. Instruments de recollida de dades	14
3.5.3. Tècniques d'anàlisi de dades	14
4. RESULTATS	15
4.1. Signes gràfics	15
4.2. Entrevistes	21
5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS	24
6. REFERÈNCIES DOCUMENTALS	28
7. ANNEXOS	29
7.1. Recursos visuals	29
7.2. Graells d'avaluació	32
7.3. Entrevistes	35
7.3.1. Pare i mare	35
7.3.2. Mestre de diversitat de l'escola	36
7.3.3. Psicòloga del CDIAP	40

RESUM

En el present estudi es pretén evidenciar la importància de l'ús dels signes gràfics en la comunicació d'un infant amb Trastorn de l'Espectre Autista. Aquest estudi de cas inclou un total de cinc sessions pràctiques a un alumne d'14 de l'escola la Vila. A més, s'ha fet la gravació de les sessions acompanyades de graelles d'observació per tal d'extreure resultats. També s'han dut a terme entrevistes amb els tutors legals, l'escola i el Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç per tal de triangular les dades obtingudes.

Paraules clau: Trastorn de l'Espectre Autista, suports visuals, signe gràfic, comunicació.

ABSTRACT

The present study aims to demonstrate the importance of using graphic signs in the communication of an infant with Autism Spectrum Disorder. This case study includes a total of five practical sessions with a 4-year-old student from La Vila school. The sessions were recorded and accompanied by observational notes to evaluate the results. Additionally, interviews were also conducted with his parents, the school staff, and the child development and early care center to triangulate the obtained data.

Key words: Autism Spectrum Disorder, visual aids, graphic signs, communication.

1. INTRODUCCIÓ

El Trastorn de l'Espectre Autista (TEA) és una condició complexa que afecta la comunicació, la interacció social i el comportament dels individus que en pateixen. A mesura que el coneixement sobre el TEA ha crescut, s'ha reconegut la importància de desenvolupar estratègies educatives eficaces per millorar la qualitat de vida dels nens i nenes amb aquest trastorn.

El treball amb infants amb TEA no només requereix comprensió i empatia, sinó també eines i tècniques específiques que facilitin la seva participació activa i el seu aprenentatge. En aquest context, l'ús de pictogrames s'ha consolidat com una eina essencial per a la comunicació augmentativa i alternativa dels infants amb TEA. Aquestes representacions visuals simplificades proporcionen una forma estructurada i concreta de comunicació que pot ser particularment eficaç per a aquells amb dificultats en el llenguatge oral i la comprensió verbal.

Aquest treball de final de grau se centra en un estudi de cas en què s'experimenta la importància i la implementació eficaç dels signes gràfics com a recurs educatiu en un infant amb TEA. Mitjançant una revisió exhaustiva de la literatura científica i l'exposició d'aquest cas pràctic, s'explorarà la manera en què els signes gràfics poden millorar la comunicació, fomentar la participació i facilitar l'aprenentatge en aquest alumne.

L'objectiu principal és proposar una aproximació integradora que combini les teories pedagògiques més rellevants amb l'ús pràctic i creatiu dels signes gràfics, amb l'objectiu de millorar la comunicació, fomentar la participació i potenciar el desenvolupament de l'infant. Aquesta investigació, doncs, contribuirà al camp de l'educació especial, amb la importància d'individualitzar i adaptar els aprenentatges de l'infant amb TEA per potenciar el seu desenvolupament i coneixements.

2. MARC TEÒRIC

2.1. Comunicació i llenguatge

La comunicació i el llenguatge no són equivalents. Són dos conceptes diferents, però a més, la seva distinció és fonamental per comprendre el procés de desenvolupament ontogenètic, tant normal com alterat. Aquesta distinció també és essencial per analitzar les diferències entre les diverses espècies animals, inclosa, evidentment, la humana, i per dissenyar estratègies d'intervenció eficients en aquests camps, entre altres aspectes.

Segons Mariscal (2008), la comunicació és tot aquell procés de transmissió d'informació d'un emissor a un receptor a través de sistemes de senyals -olfactives, visuals, etc.- i signes molt diferents desenvolupats específicament per comunicar-se -vocalitzacions, paraules, gestos-.

En canvi, el concepte de llenguatge es refereix a la capacitat de comunicar o transmetre informació a través de signes arbitraris, sons verbals o gestos manuals, que tenen una forma convencional i un significat, i es combinen seguint unes normes específiques. El llenguatge és una habilitat exclusivament humana, que es manifesta en el coneixement i ús de les diverses llengües desenvolupades al llarg del temps. El terme parla es refereix únicament a la llengua oral, en oposició a la llengua escrita o signada (Mariscal, 2008).

Lacan, en la seva *Conferència a Ginebra sobre "el Síntoma"* (1975) a propòsit del llenguatge i comunicació de les persones amb autisme defensa que:

“Se trata de saber por qué hay algo en el autista o en el llamado esquizofrénico que se congela, podría decirse. Pero usted no puede decir que no habla. Que usted tenga dificultad para escucharlo, para dar su alcance a lo que dicen, no impide que se trate, finalmente, de personajes más bien verbosos”. (Citat per González, 2009, p.72)

2.2. Trastorn de l'Espectre Autista

2.2.1. Característiques

Tal com descriuen Alcalá i Ochoa (2022) el Trastorn de l'Espectre Autista és un trastorn del desenvolupament neurològic condicionant d'una neurodiversitat caracteritzada per una interacció social reduïda i deficiències en el desenvolupament de la comunicació del llenguatge verbal i no verbal. A més, es manifesta amb una inflexibilitat en el comportament amb conductes repetitives i interessos restringits.

Així doncs, el TEA es determina per dèficits persistents en la comunicació i la interacció socials en múltiples contextos, inclosos els de reciprocitat social, els comportaments comunicatius no verbals emprats per aquesta interacció, i les habilitats per a desenvolupar, mantenir i comprendre les relacions.

A més, seguint la mateixa línia d'Alcalá i Ochoa (2022), tenint en compte el dèficit en la comunicació social, el diagnòstic del TEA requereix la presència de patrons de comportament, interessos o activitats de tipus restrictiu o repetitiu.

Cal esmentar que hi ha tres graus d'autisme. A continuació es presenta una taula on s'expliciten els diferents nivells de gravetat del Trastorn de l'Espectre graus d'Autisme (American Psychiatric Association, 2013):

Categoria dimensional del TEA en el DSM5	Comunicació social	Comportaments restringits i repetitius
Grau 3 "Necessita ajuda molt notable"	Les deficiències greus de les aptituds de comunicació social verbal i no verbal causen alteracions greus del funcionament, inici molt limitat de les interaccions socials i resposta mínima a l'obertura social d'altres persones. Per exemple, una persona amb poques paraules intel·ligibles que rarament inicia interacció i que, quan ho fa, realitza estratègies inhabituals només	La inflexibilitat de comportament, l'extrema dificultat de fer front als canvis o altres comportaments restringits/repetitius interfereixen notablement amb el funcionament en tots els àmbits. Ansietat intensa/dificultat per a canviar el focus d'acció.

	per a complir amb les necessitats i únicament respon a aproximacions socials molt directes.	
Grau 2 "Necessita ajuda notable"	Deficiències notables de les aptituds de comunicació social verbal i no verbal; problemes socials aparents fins i tot amb ajuda in situ; inici limitat d'interaccions socials; i reducció de resposta o respostes no normals a l'obertura social d'altres persones. Per exemple, una persona que emet frases senzilles, la interacció de les quals es limita a interessos especials molt concrets i que té una comunicació no verbal molt excèntrica.	La inflexibilitat de comportament, la dificultat de fer front als canvis o altres comportaments restringits/ repetitius apareixen amb freqüència clarament a l'observador casual i interfereixen amb el funcionament en diversos contextos. Ansietat i/o dificultat per a canviar el focus d'acció.
Grau 1 "Necessita ajuda"	Sense ajuda in situ, les deficiències en la comunicació social causen problemes importants. Dificultat per a iniciar interaccions socials i exemples clars de respostes atípiques o insatisfactòries a l'obertura social d'altres persones. Pot semblar que té poc interès en les interaccions socials. Per exemple, una persona que és capaç de parlar amb frases completes i que estableix comunicació, però la conversa àmplia de la qual amb altres persones falla i els intents de les quals de fer amics són excèntrics i habitualment sense èxit.	La inflexibilitat de comportament causa una interferència significativa amb el funcionament en un o més contextos. Dificultat per a alternar activitats. Els problemes d'organització i de planificació dificulten l'autonomia.

Taula 1. Graus del TEA. Font: American Psychiatric Association, 2013.

En aquest estudi de cas es treballa amb un infant que es troba en el grau 3 d'autisme.

2.2.2. Comunicació i llenguatge

Segons Martos i Ayuda (2002), l'enorme diversitat simptomàtica que presenten les persones amb TEA en les diferents dimensions també es manifesta en el llenguatge i la comunicació, creant un espectre de funcionament que va des de l'absència de conductes amb intencionalitat comunicativa fins a l'ús de conductes de major complexitat funcional i formal. La majoria dels autors estan d'acord que, en el desenvolupament normal, hi ha una clara continuïtat entre la comunicació preverbal i la comunicació verbal, i els nens i nenes normals preverbals desenvolupen constantment aptituds i construeixen esquemes comunicatius que són essencials per al desenvolupament posterior del llenguatge.

En la mateixa línia, Martos i Ayuda (2002) afirmen que els infants amb TEA tenen dificultats per adquirir les primeres etapes del llenguatge durant el període crític natural. La meitat d'aquesta població, aproximadament un 50% dels casos, mai no desenvolupa un llenguatge funcional, i la majoria de les conductes comunicatives que realitzen es duen a terme a través de modalitats no verbals poc elaborades, generalment mitjançant un repertori restringit de conductes instrumentals.

A més, el llenguatge dels nens i nenes amb un alt nivell d'autisme es distingeix per les dificultats en la comprensió d'actes de parla indirectes, metàfores, bromes, etc., i en l'ús d'un llenguatge retòric que no s'ajusta bé a l'interlocutor. També presenten una absència de verbs mentalistes, dificultats amb l'ús de la deixis i del vocabulari abstracte, així com un ús escàs o inadequat de les preguntes, que solen ser repetitives (Martos i Ayuda, 2002).

En general, tal com expliquen Martos i Ayuda (2022) els nens amb autisme que no desenvolupen llenguatge presenten greus dificultats en la producció de gestos protodeclaratius i importants problemes de comprensió del llenguatge, especialment en aquelles emissions que requereixen una anàlisi precisa de les intencions comunicatives de l'interlocutor.

2.3. Suports visuals

2.3.1. Signes tangibles i signes gràfics

D'una banda, tal com diuen Jarque et al. (2021) els signes tangibles són objectes reals, parts d'objectes reals, miniatures o simulacions d'objectes reals, que representen la globalitat de l'objecte i s'utilitzen com a signes per la comunicació.

Aquests acostumen a ser signes permanents, manipulables i que es poden discriminar mitjançant el tacte, fet pel qual es considera el sistema de signes menys abstracte (Jarque et al., 2021).

D'altra banda, seguint les consideracions de Jarque et al. (2021), els signes gràfics són representacions d'una realitat perceptibles sensorialment, en format pictogràfic o alfabètic, en virtut de trets que s'hi associen per una semblança o per una convenció socialment acceptada (llengua escrita).

Segons Quinde (2015), els signes gràfics han de ser senzills, concrets i esquemàtics, sense molta informació addicional; fàcils de manipular, ja que la mida s'ha d'adaptar a les capacitats motrius de l'infant i sempre han d'anar acompanyats d'un llenguatge clar i simple.

Cal fer esment que en aquest estudi de cas es combinen el sistema de signes tangibles -amb aliments, herbes i objectes- amb el de signes gràfics a partir de fotografies reals -dels objectes en qüestió- i pictogrames.

2.3.2. Importància de la lectura dels suports visuals

Tal com esmenta Quinde (2015), la lectura amb signes gràfics promou el desenvolupament d'altres habilitats essencials, com ara la millora de l'atenció, ja que el nen ha de seguir el procés de lectura amb interès per intervenir quan aparegui la imatge corresponent, i també són un recurs adequat per fomentar l'aprenentatge significatiu mitjançant l'ús constant de relacions entre significants i significats.

Per tant, es pot afirmar que aplicant aquesta tècnica a infants amb autisme és una de les millors tècniques provades fins ara per a la seva comunicació, ja que els

infants amb autisme, generalment, tenen molt desenvolupat el sentit visual. Les persones amb Trastorns de l'Espectre Autista (TEA) són grans pensadors visuals, és a dir, entenen, assimilen i retenen millor la informació presentada visualment.

En contrast amb la informació verbal (que utilitza el canal auditiu, és abstracta i es dissipa), les imatges perduren en el temps i impliquen un menor grau d'abstracció. Aquesta característica de presentar informació de manera visual, permanent i concreta, s'adapta a les particularitats del pensament d'una persona amb autisme, fet que ha convertit l'ús dels suports visuals en una de les estratègies bàsiques i essencials en tots els processos d'ensenyament-aprenentatge de les persones amb TEA (Quinde, 2015).

3. MÈTODE

3.1. Pregunta d'investigació i objectius de recerca

A continuació es detalla la pregunta central que sustenta la investigació, juntament amb els objectius que s'han definit per dur a terme aquesta recerca. Mitjançant aquests dos aspectes, es pretén clarificar el propòsit i les finalitats de l'estudi en qüestió.

Així doncs, la pregunta plantejada és la següent:

- Es pot observar una millora en les habilitats de comunicació de l'infant amb Trastorn de l'Espectre Autista amb l'ús dels signes gràfics?

A partir d'aquesta pregunta inicial, s'han establert els objectius que s'expliciten a continuació relatius a en Borja, alumne d'I4 de l'escola la Vila amb TEA.

- Avaluar l'eficàcia dels signes gràfics en la millora de les habilitats comunicatives de l'infant d'I4 B de l'escola la Vila amb trastorn de l'espectre autista.
- Conèixer les opinions dels familiars de l'infant i dels professionals que l'atenen sobre l'eficàcia dels signes gràfics i les seves preferències en termes de comunicació.

3.2. Paradigma d'investigació i metodologia de recerca

El paradigma d'investigació en què s'emmarca aquesta recerca és el naturalista. Tal com esmenta González (2022) aquest paradigma està vinculat a processos de teorització. D'aquesta manera es parteix dels fets i s'ascendeix cap a l'abstracció mitjançant processos d'inducció, on els components essencials són les dades, la formulació de proposicions i l'articulació de teories. Així doncs, es creen models com a pas intermedi per generar teories en última instància. Cal fer esment en que aquesta investigació adopta un enfocament de cas únic. L'abordatge integra la teoria amb l'observació pràctica d'un cas concret en un entorn escolar.

De la mateixa manera, la metodologia que encaixa dins d'aquest paradigma és la qualitativa. Aquest enfocament metodològic se centra a observar, analitzar i

reflexionar sobre els atributs de l'infant amb TEA i la influència dels signes gràfics en la seva habilitat comunicativa.

3.3. Context d'aplicació i participants

L'experiència de recerca s'aplica a una aula de l'escola la Vila, de Palamós. Aquesta és una escola catalana de titularitat pública que va estar inaugurada l'any 1933, on actualment hi ha dues línies.

Un alt percentatge d'alumnes prové de barris propers de l'escola, però hi ha d'altres que provenen de llocs més distants. El nivell socioeconòmic de les famílies i de les seves ocupacions són de caràcter molt variat.

Cal dir, doncs, que l'escola té un alumnat amb una gran diversitat en el seu conjunt, però sobretot per famílies en situació socioeconòmica desafavorida.

Aquesta escola té entre 460 i 480 alumnes, des dels infants d'I3 fins als nens i nenes de 6è, amb molts alumnes nouvinguts.

La investigació es du a terme a l'aula d'I4 B. En aquesta classe hi ha 19 alumnes, dels quals 11 són nens i 8 nenes. A l'aula hi ha un infant amb TEA, i és el participant de l'estudi de cas en qüestió.

Així doncs, els participants d'aquest estudi són l'infant amb TEA i les persones que interaccionen de manera regular amb ell, tant dins del seu entorn familiar (pare i mare), en l'àmbit escolar (mestra de diversitat) com fora al centre extern a l'escola de desenvolupament infantil (CDIAP).

En resum, la inclusió d'aquests participants permet una visió holística del cas, considerant diverses perspectives i experiències que poden influir en l'eficàcia i implementació dels signes gràfics en la vida quotidiana de l'infant.

3.4. Materials necessaris

Aquesta investigació parteix d'una situació d'aprenentatge creada per aprendre i treballar els cinc sentits; el gust, el tacte, l'olfacte, la vista i l'oïda. L'infant amb TEA té totes les activitats adaptades amb imatges o pictogrames dels materials amb els quals es treballa en cada sessió (vegeu Annex 7.1).

Així doncs, en l'activitat del gust hi ha llimona, llima, crispetes, sal, sucre, mel i patates; en la de l'olfacte hi ha romaní, espígol, menta i eucaliptus; en la proposta de l'oïda hi ha diferents vídeos de sons amb les imatges corresponents; en la sessió del tacte hi ha plomes, panotxa, pedres grans i petites, escorça i porexpan; i finalment, en l'activitat de la vista hi ha un llençol i un focus per poder fer les ombres amb les figures d'animals de plàstic (cocodril, dofí, aranya, lleó, girafa, elefant, dinosaure, cavall).

3.5. Disseny i procediment de la recerca

3.5.1. Fases de la recerca

El procés de recerca implementat en aquest projecte se centra en diferents fases que s'expliciten a continuació:

1. **Identificació d'una idea impulsora:** després d'observar que l'infant amb TEA no disposava de pictogrames a l'hora de dur a terme les activitats d'aula, es troba l'interès en adaptar una situació d'aprenentatge amb signes gràfics per a cada activitat, per tal de poder promoure i potenciar la seva habilitat comunicativa. Això implica la definició de la pregunta d'investigació, la qual condueix a l'establiment dels objectius, esmentats anteriorment.
2. **Recerca bibliogràfica:** es fa una revisió bibliogràfica per trobar les dades necessàries per donar resposta al projecte. A més, es determina el paradigma naturalista amb una metodologia qualitativa per abordar el projecte en qüestió.
3. **Disseny de la proposta:** a l'hora de dissenyar la proposta, es tenen en compte els objectius i aquesta s'adequa a la franja d'edat en la qual es du a terme. Aquesta proposta completa consta de 6 sessions. No obstant això, els resultats s'extreuen de les sessions 2, 3, 4, 5 i 6.

SESSIÓ 1	SESSIÓ 2	SESSIÓ 3	SESSIÓ 4	SESSIÓ 5	SESSIÓ 6
Introducció.	Gust.	Olfacte.	Oïda.	Tacte.	Vista.

Taula 2. Seqüència didàctica de les sessions.

A continuació es detalla el funcionament de cada sessió per tal d'entendre millor la recollida de dades i els resultats.

<p>Sessió 2. Explorem sabors. Es fa una degustació de diversos aliments. La intenció és que en Borja faci ús dels pictogrames reconèixer els aliments i poder fer la demanda per tastar-los.</p>
<p>Sessió 3. Creem olis essencials. Es fa la creació d'olis aromàtics a partir d'herbes aromàtiques. L'objectiu és que en Borja sigui capaç de relacionar les herbes aromàtiques amb les imatges en qüestió que defineixen cada herba.</p>
<p>Sessió 4. Quins sons escoltem? Es reconeixen i relacionen sons amb objectes i/o situacions. La intenció és que en Borja reconegui els sons i els relacioni amb els pictogrames per expressar la resposta.</p>
<p>Sessió 5. Què hi ha dins la bossa? Es col·loquen diversos objectes tàctils en bossetes sense que els participants els vegin. Després, posant la mà a dins s'ha d'endevinar què és només pel tacte. L'objectiu és que en Borja, a partir del tacte reconegui l'objecte i l'associï amb les imatges en qüestió.</p>
<p>Sessió 6. Què amaga l'ombra? Es descobreix l'animal que hi ha darrere d'una tela a través de la seva ombra. La intenció és que en Borja reconegui els animals i faci ús dels pictogrames per expressar la resposta.</p>

Taula 3. Descripció de les activitats.

4. **Recollida de dades i resultats:** les dades es recullen a partir d'uns instruments específics que permeten analitzar el processament d'aquestes. Els resultats consten de tot allò observat i analitzat durant la realització de les diverses sessions i de les entrevistes que es realitzen a la mestra de diversitat de l'escola, com la psicòloga del CDIAP i als pares de l'infant.
5. **Conclusions:** les conclusions de la investigació s'obtenen a partir dels objectius plantejats i aquests contribueixen en fer esment de si s'han assolit o no durant el funcionament del treball de les activitats a partir dels resultats de l'ús dels pictogrames.

3.5.2. Instruments de recollida de dades

Per a recopilar exhaustivament les dades de cada activitat i facilitar l'anàlisi dels resultats, s'han utilitzat diversos tipus d'eines.

Una eina clau en aquesta investigació és l'observació sistemàtica, acompanyada de la gravació de part de les sessions i amb graelles d'avaluació. Així doncs, hi ha graella per a cada activitat (vegeu Annex 7.2) per registrar les observacions basades en els criteris d'avaluació. Aquesta graella es completa mentre es du a terme l'activitat i, posteriorment, s'acaba de contrastar la informació amb les observacions dels vídeos enregistrats.

Un altre recurs important són les entrevistes. Es fan tres entrevistes diferents; una a la mestra de diversitat de l'escola, l'altra al pare i mare de l'alumne i l'última a la psicòloga del CDIAP que porta el seguiment de l'alumne.

3.5.3. Tècniques d'anàlisi de dades

Tenint en compte la pregunta de recerca, el paradigma d'investigació, els objectius establerts, la metodologia utilitzada i el context de l'estudi, s'ha prioritzat l'aplicació de diverses tècniques per analitzar les dades recopilades. Aquestes estratègies han estat fonamentals per organitzar, extreure informació rellevant i modelar les dades amb l'objectiu d'obtenir resultats òptims en la investigació.

S'han examinat els resultats en relació amb els objectius de recerca inicials. És essencial destacar que s'ha posat especial èmfasi a aconseguir resultats detallats per als objectius definits.

Així doncs, per tal de confirmar els objectius, s'ha dut a terme una revisió de la informació recollida a partir de les graelles d'observació, juntament amb la revisió dels vídeos enregistrats durant cada sessió. A més, s'han tingut en consideració les entrevistes realitzades amb les persones més properes a l'infant.

4. RESULTATS

4.1. Signes gràfics

Aquesta secció gira al voltant d'analitzar els resultats envers l'ús dels signes gràfics al llarg de la situació d'aprenentatge. Cal dir que en Borja a es troba actualment en la primera fase d'aquest sistema, revelant els desafiaments que implica el seu avanç en aquest procés.

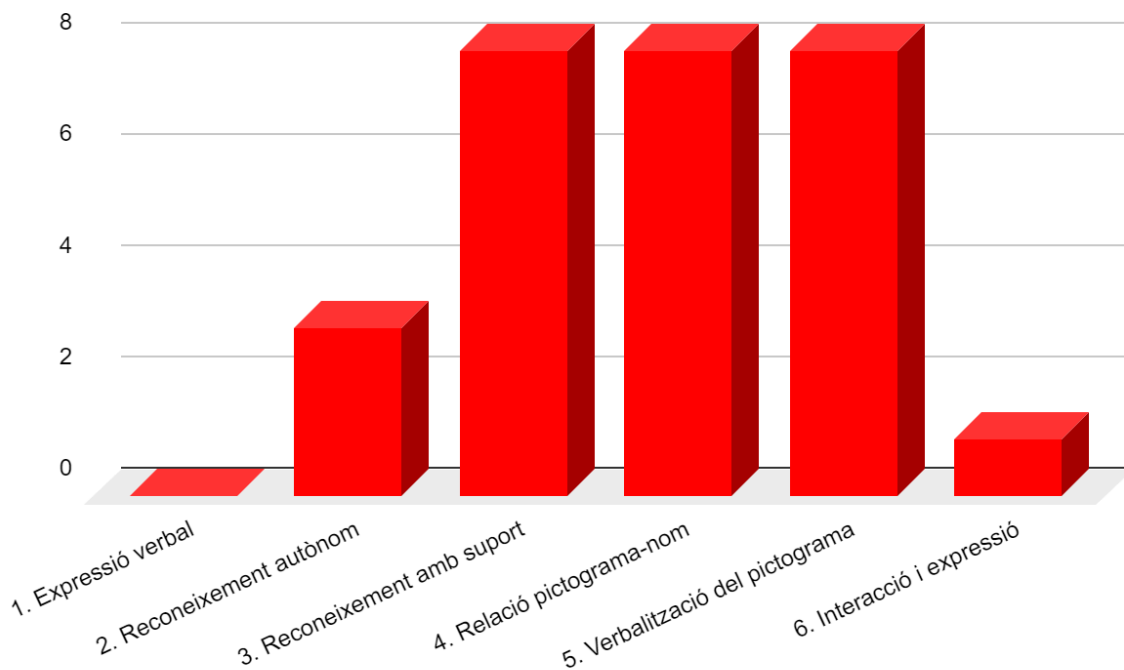
Així doncs, tenint en compte els resultats recollits a partir de les graelles d'observació, s'ha decidit classificar els resultats obtinguts a partir de sis criteris diferents.

1. Expressió verbal. Expressa el nom sense necessitat del pictograma.
2. Reconeixement autònom. Reconeix i agafa el pictograma correcte sense ajuda i verbalitza el nom de manera independent.
3. Reconeixement amb suport. Reconeix i agafa el pictograma amb ajuda, com la repetició del nom per part de l'adult.
4. Relació pictograma-nom. Relaciona el pictograma amb el nom quan se li dona una instrucció clara, com "Dona'm la imatge de ...".
5. Verbalització del pictograma. Verbalitza el nom del pictograma quan se li pregunta directament quin és el nom de la imatge que té davant.
6. Interacció i expressió. Fa algun tipus de comentari verbal o gest amb relació al pictograma, com expressar preferències, imitar-lo, etc.

Taula 4. Criteris per classificar els resultats.

A continuació, es presenten els resultats de cada sessió, detallats en diversos gràfics. Per tant, tenint en compte la sessió centrada en el sentit del **gust**, on hi havia vuit aliments diferents, aquests han estat els resultats:

El poder dels suports visuals en la comunicació i l'aprenentatge en un infant amb TEA



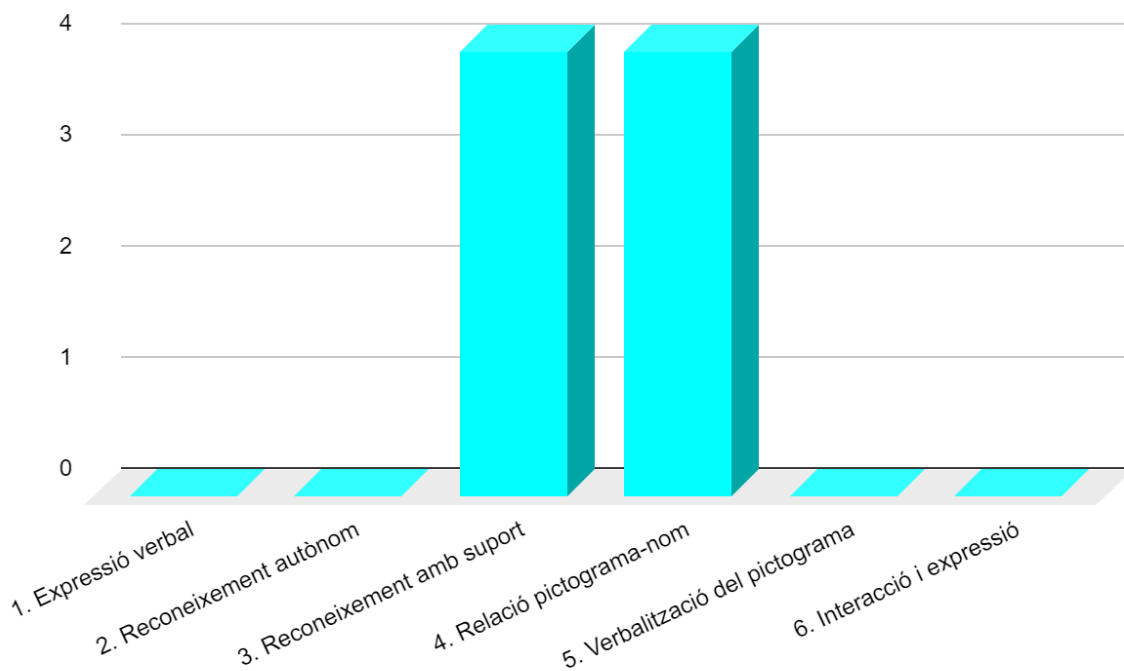
Gràfic 1. Resultats de l'ús dels signes gràfics relacionats amb la sessió del gust.

Altres aspectes rellevants a comentar amb relació als criteris en qüestió són:

- (2). Només començar l'activitat reconeix i verbalitza tres imatges: la llimona, la sal i les patates.
- (5). Quan jo estic repartint l'aliment, l'infant m'espera amb la imatge a la mà, i quan li pregunto què és, (assenyalant a l'aliment real) em respon correctament.
- (6). Un cop ha tastat la llimona, diu: "qué asco!".

Tenint en compte l'activitat de l'**olfacte**, on es disposa de quatre herbes aromàtiques diferents, aquests han estat els resultats:

El poder dels suports visuals en la comunicació i l'aprenentatge en un infant amb TEA



Gràfic 2. Resultats del l'ús dels signes gràfics relacionats amb la sessió de l'olfacte.

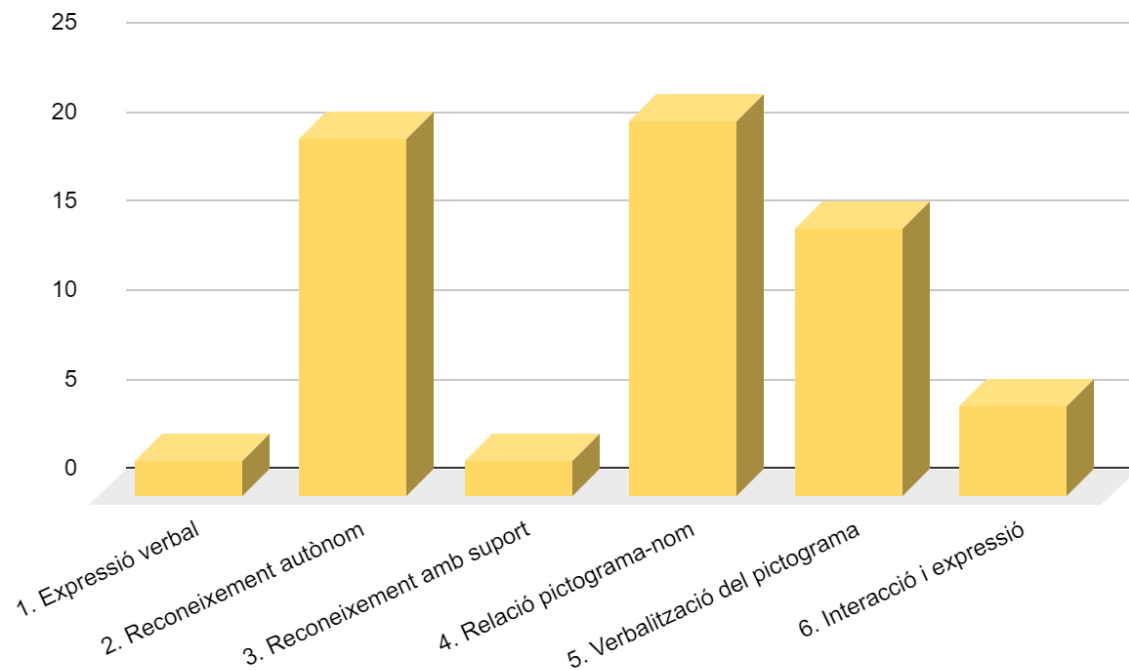
Altres aspectes rellevants a comentar amb relació als criteris en qüestió són:

- (2). En Borja d'entrada no coneix el nom de cap herba.
- (4). Quan se li ensenya l'herba sí que l'associa amb les imatges i quan veu el pictograma relaciona tots els noms.

Pel que fa a la sessió del sentit de l'**oïda**, s'han treballat els sons de diferents mitjans de transports. No obstant això, l'exercici previ a reconèixer els sons i associar-los amb el pictograma, tracta de poder familiaritzar-se primer amb els pictogrames. En aquest cas, es disposa de 22 pictogrames relacionats amb diferents mitjans de transport i amb el cos humà.

Per tant, aquests són els resultats obtinguts de treballar a partir dels pictogrames, sense tenir en compte l'exercici de la identificació dels sons.

El poder dels suports visuals en la comunicació i l'aprenentatge en un infant amb TEA



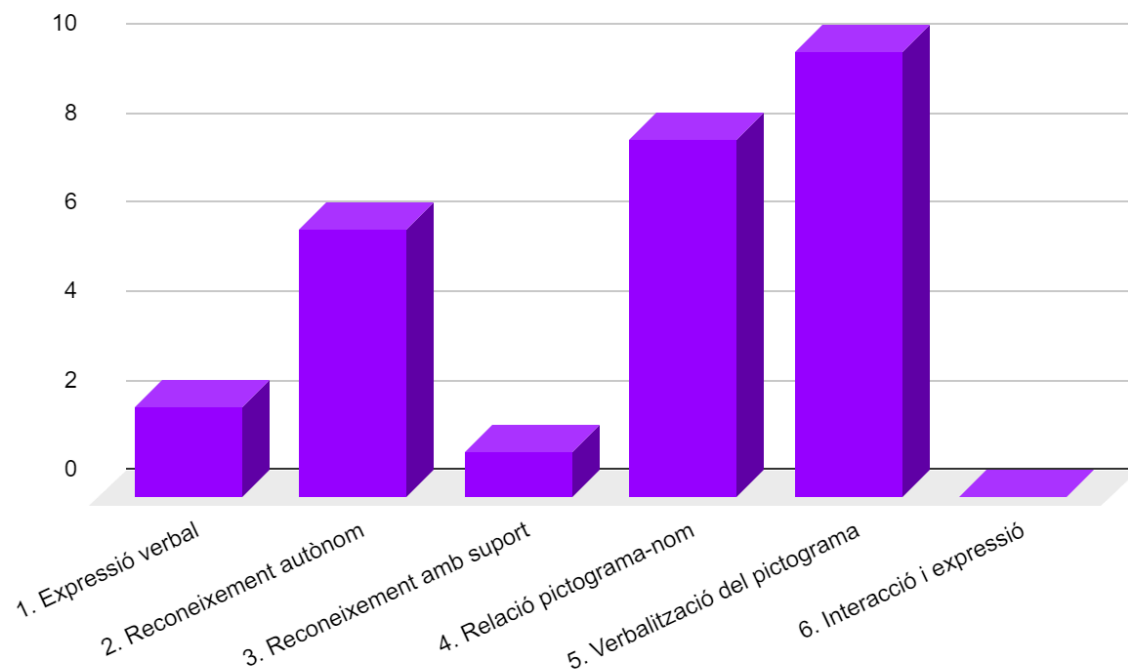
Gràfic 3. Resultats del l'ús dels signes gràfics relacionats amb la sessió de l'oïda.

Altres aspectes rellevants a comentar amb relació als criteris en qüestió són:

- (1). Diu cotxe i moto.
- (2). Formula frases ("un vaso de agua"; "està dormint").
- (6). Fa els gestos de la bateria, el piano, gest de bufar, imita l'aplaudiment i també fa el gest de plorar.

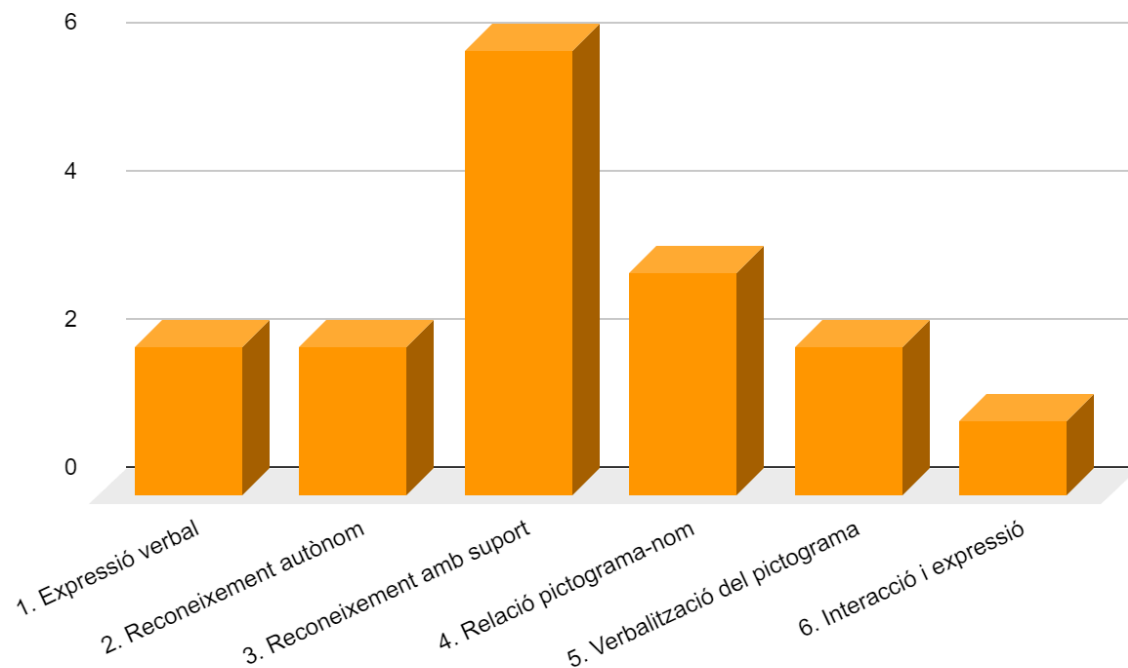
Tenint en compte l'exercici d'associar els sons amb el pictograma, s'estableixen deu sons diferents per a deu pictogrames respectius relacionats amb mitjans de transports. Aquests han estat els resultats.

El poder dels suports visuals en la comunicació i l'aprenentatge en un infant amb TEA



Gràfic 4. Resultats del l'ús dels signes gràfics relacionats amb la sessió de l'oïda.

Pel que fa al **tacte**, cal dir que hi havia sis bosses amb un objecte a cada bossa: plomes, escorça, pedres petites, pedres grans, porexpan i panotxa. Per tant, els resultats són els següents:

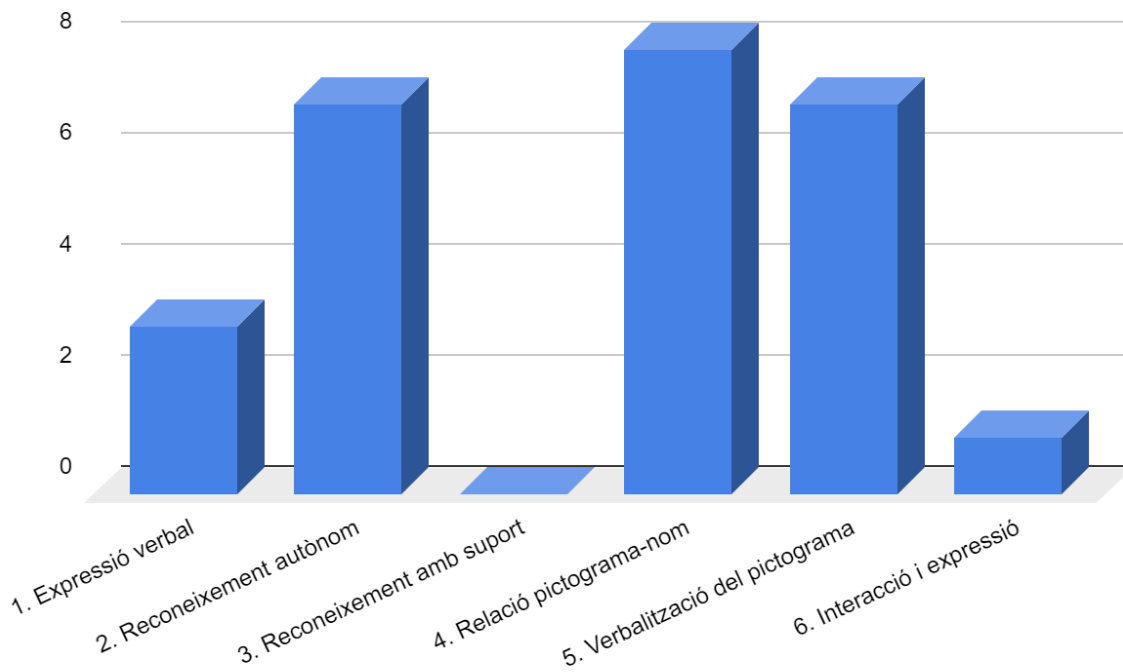


Gràfic 5. Resultats del l'ús dels signes gràfics relacionats amb la sessió del tacte.

Altres aspectes rellevants a comentar amb relació als criteris en qüestió són:

- (1). Diu el nom de “plomes” i amb les pedres petites diu “pedres”.
- (2). Amb les pedres petites i les plomes.
- (3). Ell fa la repetició de tot al principi (això no vol dir res).
- (4). Quan treu les plomes les col·loca al costat de la imatge corresponent.
- (5). Les pedres petites i les plomes.
- (6). La ploma se la passa per la cara, li agrada el tacte.

Tenint en compte la sessió del sentit de la **vista**, apareixen vuit animals diferents i aquests han estat els resultats:



Gràfic 6. Resultats del l'ús dels signes gràfics relacionats amb la sessió de la vista.

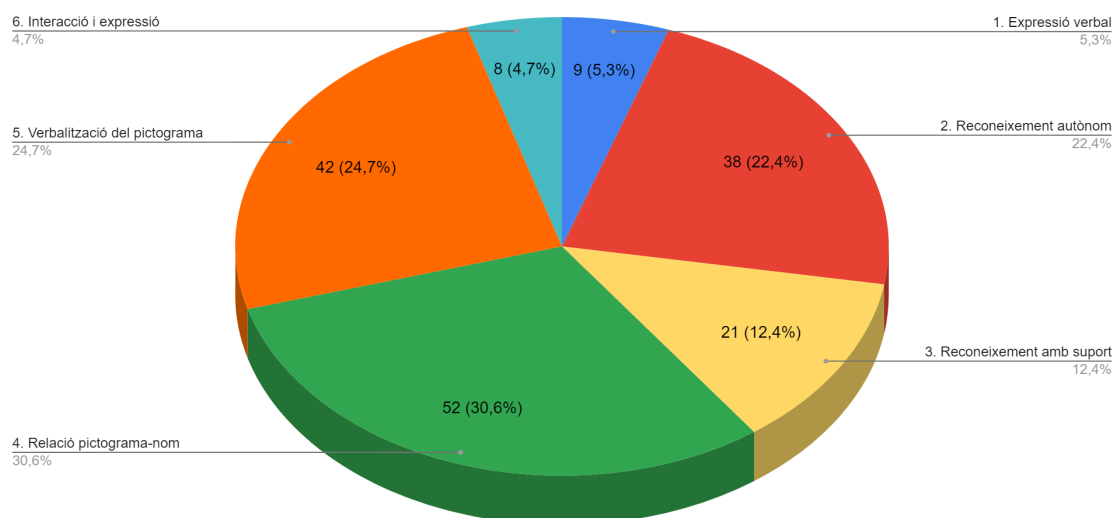
Altres aspectes rellevants a comentar amb relació als criteris en qüestió són:

- (1). Cocodril: ha dit coco i ha anat a veure què hi havia darrere de la tela. Quan ho ha vist ha dit cocodrilo; lleó: diu tigre; diu el nom d'elefant.
- (2). Diu Jirafa, en castellà. Mira el pictograma del cavall i diu “un cavall”.
- (3). Ho diu tot sol, no necessita suport de res.
- (6). Fa el so del lleó.

Finalment, tots els resultats s'han recollit en una taula i un gràfic que sintetitzen l'anàlisi de la informació, com es mostra a continuació.

	Expressió verbal	Reconeix. autònom	Reconeix. amb suport	Relació picto-nom	Verbalitz. pictograma	Interacció i expressió
Act. 1	0	3	8	8	8	1
Act. 2	0	0	4	4	0	0
Act. 3	2	20	2	21	15	5
Act. 4	2	6	1	8	10	0
Act. 4	2	2	6	3	2	1
Act. 5	3	7	0	8	7	1
Total	9/54	38/54	21/54	52/54	42/54	8/54

Taula 5. Resultats finals de l'ús dels signes gràfics.



Gràfic 7. Resultats finals del l'ús dels signes gràfics.

4.2. Entrevistes

Un cop dutes a terme les entrevistes, en l'extracció de les dades es va observar la necessitat d'implementar l'ús dels pictogrames amb en Borja. Aquesta necessitat va sorgir de l'anàlisi del comportament de l'infant en diverses situacions.

Pel que diu la família, en Borja es comunica agafant de la mà els seus pares i portant-los cap al que vol o assenyalant; tenint en compte la resposta de la mestra de diversitat de l'escola, al principi, l'alumne no es comunicava ni mostrava interès per interactuar amb els altres; i tal com diu la psicòloga del CDIAP, en Borja té unes deficiències greus en les aptituds de comunicació social, verbal i no verbal. Alhora, respon poc a les interaccions socials i fa un ús molt limitat del llenguatge. També presenta poca flexibilitat en el seu comportament i costa reconduir la seva atenció per canviar d'activitat.

Així doncs, després de revisar les entrevistes amb els pares, la mestra de diversitat de l'escola i la psicòloga del CDIAP (vegeu Annex 7.3), s'ha pogut obtenir una visió més detallada sobre el comportament d'en Borja respecte a l'ús dels PECS.

Per tant, els resultats extrets se sintetitzen en aquesta taula, on es poden observar les categories analitzades amb els respectius comentaris envers les dades obtingudes.

CATEGORIES	RESULTATS OBTINGUTS
Familiaritat i ús dels pictogrames	Família: Iniciat fa 3 mesos.
	Escola: Iniciat des del primer dia a l'escola.
	CDIAP: quan es van analitzar les deficiències significatives en la seva capacitat de comunicació, ja que no feia demandes ni compartia interessos de manera activa.
Situacions d'ús dels pictogrames	Família: Banyar-se, rentar-se les mans, rentar-se les dents.
	Escola: Rutines diàries (lavabo, tasques de l'aula, cançons del Bon dia).
	CDIAP: Tot i que s'han utilitzat pictogrames com a recurs, encara no s'ha establert un ús sistemàtic d'aquesta metodologia.
Avantatges percebuts	Família: Visualitza i comprèn què ha de fer. Més fàcil per a ell, més real una activitat si la veu. Quan pot comunicar el que vol, no s'enfada i pot seguir ordres.
	Escola: Estructuració, organització, anticipació, comunicació, reforç de la comunicació.

	CDIAP: Comunicació funcional, suport visual facilita la comprensió de l'entorn, oferint aplicabilitat versàtil en altres àrees.
Dificultats observades	Família: Distracció, falta d'atenció en determinats moments.
	Escola: Cap dificultat inicial en l'ús dels pictogrames, però dificultats inicials en la connexió i interès del nen.
	CDIAP: Dependència del material i necessitat de tenir-lo sempre a mà.
Millores observades	Família: Comunica millor, menys enfadat, comprèn ordres.
	Escola: Connexió visual, comprensió i interès per la interacció, imitació i connexió amb els companys i mestres, repetició de paraules i ecolàlies.
	CDIAP: Comunicació més funcional, entén millor les demandes, compartiment d'interessos.
Sistemes complementaris	Família: La psicòloga proporciona eines addicionals.
	Escola: Complementat pel llenguatge oral i combinació dels pictogrames amb la parla per reforçar el llenguatge oral.
	CDIAP: Necessitat de formació específica.

Taula 5. Resultats de les entrevistes.

5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

Els resultats obtinguts en aquest estudi indiquen una influència positiva dels signes gràfics en la millora de les habilitats comunicatives de l'infant amb Trastorn de l'Espectre Autista (TEA). Els criteris d'avaluació utilitzats per mesurar l'ús dels signes gràfics mostren una progressió significativa en diverses àrees, com el reconeixement autònom, la relació pictograma-nom, i la verbalització del pictograma.

L'ús dels pictogrames també es relaciona amb el paradigma naturalista de la investigació, que se centra en l'observació directa i la recollida de dades en entorns reals. En aquest estudi, l'enfocament qualitatiu ha permès capturar detalls importants sobre el comportament de l'infant i la seva interacció amb els pictogrames. Les observacions sistemàtiques i les entrevistes han proporcionat una visió holística dels beneficis i les dificultats associades a l'ús dels pictogrames.

Les entrevistes amb els familiars, la mestra de diversitat i la psicòloga del CDIAP han confirmat aquests resultats. Tant la família com els professionals han observat una millora en la comunicació de l'infant, destacant avantatges com l'estructuració, l'organització i l'anticipació, que els pictogrames proporcionen a l'infant. No obstant això, també s'han identificat algunes dificultats, com la distracció i la dependència del material visual.

Els pictogrames, com a eina visual de comunicació, han demostrat ser una metodologia efectiva per a millorar la seva capacitat d'interacció i comprensió. Aquesta discussió se centra en analitzar aquests resultats, relacionant-los amb la literatura prèvia i considerant la metodologia utilitzada.

Els resultats mostren que en Borja és capaç de verbalitzar noms d'objectes específics sense l'ajuda del pictograma, especialment en activitats que impliquen objectes amb els quals està més familiaritzat. Per exemple, en la sessió dedicada al gust, l'infant va poder reconèixer i verbalitzar tres aliments de manera autònoma des de l'inici de l'activitat. Aquest patró de millora es manté en altres sessions, indicant una consistència en l'aprenentatge i l'ús dels pictogrames.

Això és un indicador positiu de la seva capacitat per associar imatges amb paraules, una habilitat fonamental en el desenvolupament del llenguatge. La literatura destaca que els pictogrames són un recurs adequat per fomentar l'aprenentatge significatiu mitjançant l'ús constant de relacions entre significants i significats (Quinde, 2015).

L'ús de pictogrames amb suport ha estat especialment útil en activitats que requereixen la relació entre el pictograma i el nom, com en el cas de les herbes aromàtiques. Això suggereix que, tot i que en Borja encara necessita ajuda per a algunes associacions, el suport adult pot ser un catalitzador per a l'aprenentatge autònom futur. Tal com afirmava la Mita (mestra de diversitat) és important combinar els pictogrames amb el llenguatge oral per reforçar la parla.

La capacitat d'en Borja per verbalitzar pictogrames quan se li pregunta directament, i la seva interacció amb els pictogrames (comentaris verbals, inici de formulació de frases, gestos) indiquen un nivell d'enteniment i participació activa. Aquesta participació activa és un indicador de motivació i implicació, factors clau per a l'èxit en l'aprenentatge. Tal com afirma Quinde (2015) Els pictogrames proporcionen una estructura visual que presenta informació de manera visual, permanent i concreta i s'adapta a les particularitats del pensament d'una persona amb autisme.

No obstant això, m'agradaria remarcar altres aspectes que he pogut observar al llarg de les activitats, més enllà de l'ús dels pictogrames i la seva efectivitat. En general, d'entrada m'agradaria dir que durant totes les activitats tenia molta predisposició, estava participatiu, reia i se'l veia il·lusionat amb tot el que se li mostrava; em feia la sensació que entenia tot allò que se li estava explicant.

Tenint en compte la sessió del gust, que en Borja, tot i tenir molts problemes amb l'alimentació, va provar tastar tots els aliments que se li van proporcionar. A més, va ser el primer cop que totes les mestres el vam veure expressar una emoció verbalment ("qué asco", en tastar la llimona).

Pel que fa a la sessió de l'olfacte em vaig adonar que si en Borja veu pictogrames d'objectes que no coneix, en aquest cas les herbes aromàtiques, no les verbalitza,

però sí que associa el signe tangible amb el pictograma. En aquesta activitat no va mostrar gaire interès.

La sessió de l'oïda em va sorprendre positivament. En Borja coneixia gairebé tots els sons i diferenciava molt bé si eren d'un camió, d'un helicòpter o d'un cotxe sense necessitat de tenir els pictogrames davant. No obstant això, per verbalitzar-ho sí que necessitava els pictogrames com a ajuda.

La sessió del tacte em va resultar quelcom interessant, ja que vaig descobrir que en Borja, si no veu els objectes, no sap dir què són; o pot ser si que sap identificar-los, però comunicar-lo és molt més difícil si no ho veu.

Finalment, la sessió relacionada amb el sentit de la vista cal dir que el reconeixement de les ombres dels animals no li va resultar gaire complicat. Eren animals fàcils de reconèixer, i en Borja va saber quins eren sense necessitat de veure'ls directament, només amb la silueta va endevinar la majoria.

Així doncs, els resultats recolzen la idea que els pictogrames no només milloren la comunicació, sinó que també poden tenir un impacte positiu en el comportament i la participació social. En Borja ha mostrat una millora en la comprensió d'ordres i menys frustració quan pot comunicar el que vol.

Un aspecte important a considerar és la variabilitat en la familiarització amb els pictogrames entre els diferents contextos. Mentre que a l'escola l'ús dels pictogrames està ben integrat des del primer dia, a casa i al CDIAP, l'adopció d'aquest recurs ha estat més recent. Aquesta diferència en el temps d'implementació podria explicar les variacions en els resultats observats entre els diferents entorns.

Els resultats d'aquest estudi suggereixen que els pictogrames són una eina efectiva per a millorar la comunicació i la participació d'en Borja tant a casa com a l'escola, malgrat les dificultats inicials i la necessitat d'una aplicació coherent i consistent per part de tots els implicats.

Els objectius plantejats en aquest treball es poden considerar assolits, ja que s'ha demostrat una millora en les habilitats comunicatives de l'infant amb TEA gràcies a l'ús dels signes gràfics. Les dades recopilades mitjançant observacions i

entrevistes indiquen que els pictogrames són una eina efectiva per fomentar la comunicació en infants amb TEA. A més, la coherència entre els resultats i els objectius inicials destaca la validesa del mètode utilitzat.

En resum, aquest estudi reafirma la importància dels pictogrames com a eina crucial per a millorar la comunicació i la qualitat de vida de nens i nenes amb dificultats de comunicació com en Borja, oferint una base sòlida per a futures intervencions i investigacions en aquest camp.

En termes de futur, seria interessant explorar l'aplicació dels pictogrames en altres contextos educatius i familiars, així com investigar la seva efectivitat a llarg termini. També seria beneficiós considerar la formació específica per a tots els implicats en l'ús dels pictogrames per assegurar una implementació coherent i sistemàtica.

6. REFERÈNCIES DOCUMENTALS

- Alcalá, G.C. i Ochoa, M.G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65 (1), 7-20.
<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- González, J. (2022). *Recerca i paradigmes de recerca, UdG* [Apunts acadèmics]. UdGMoodle.
- González, L.C (2009). *El autismo y la creación de la transferencia. Colección Psicoanálisis, sujeto, sociedad*. Universidad de Antioquia.
- Jarque, M.J., Miralles, M. i Vega, F. (2021). Sistema operatiu: Introducció als sistemes operatius. Institut Obert de Catalunya.
https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_iso_m05_/web/fp_iso_m05_htmlindex/index.html
- Mariscal, S. (2008). Los inicios de la comunicación y el lenguaje. En *Psicología del desarrollo: desde el nacimiento a la primera infancia* (p. 129-157). McGraw-Hill USA.
<https://colaboraeducacion30.juntadeandalucia.es/educacion/colabora/documents/15683445/15717408/Los+inicios+de+la+Comunicaci%C3%B3n+y+del+Lenguaje+%281%29.pdf/051961b4-f7b3-5490-8d69-b8eef1139f4c?version=1.0>
- Martos, J., Ayuda, R. (2002). Comunicación y lenguaje en el espectro autista: el autismo y la disfasia. *Revista de neurología*, 34 (1), 58-63.
- Quinde, J.A. (2015). *LECTURA PICTOGRÁFICA PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS EN LOS NIÑOS AUTISTAS. ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE GUÍA DIDÁCTICA PARA DOCENTES* [Tesis Doctoral, Universitat de Guayaquil]. Tesis Doctorals en Xarxa (TDX).
<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/36118419-60ab-42c5-ad66-e7596cf0d112/content>

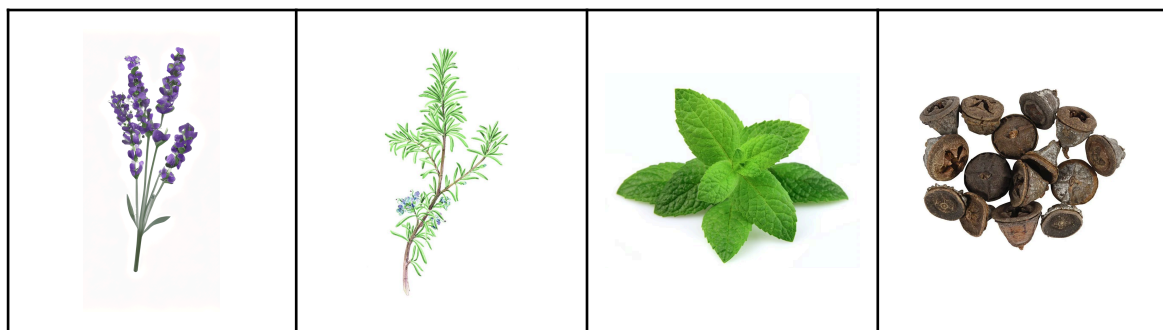
7. ANNEXOS

7.1. Recursos visuals

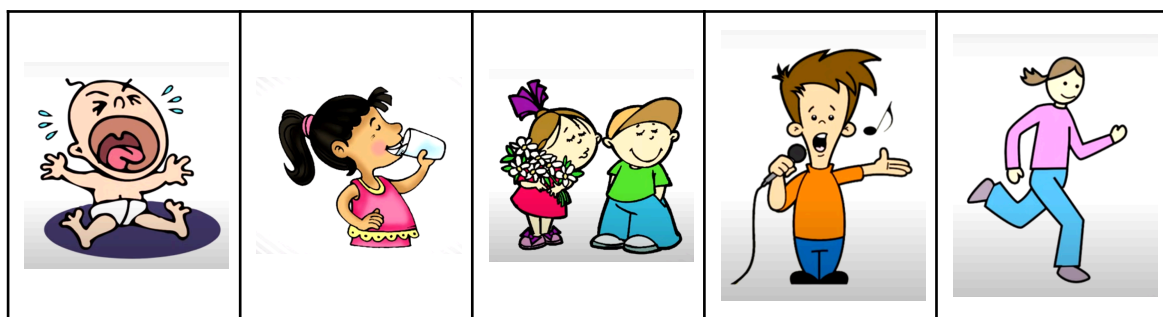
A continuació es mostren els recursos visuals utilitzats en la sessió del gust:



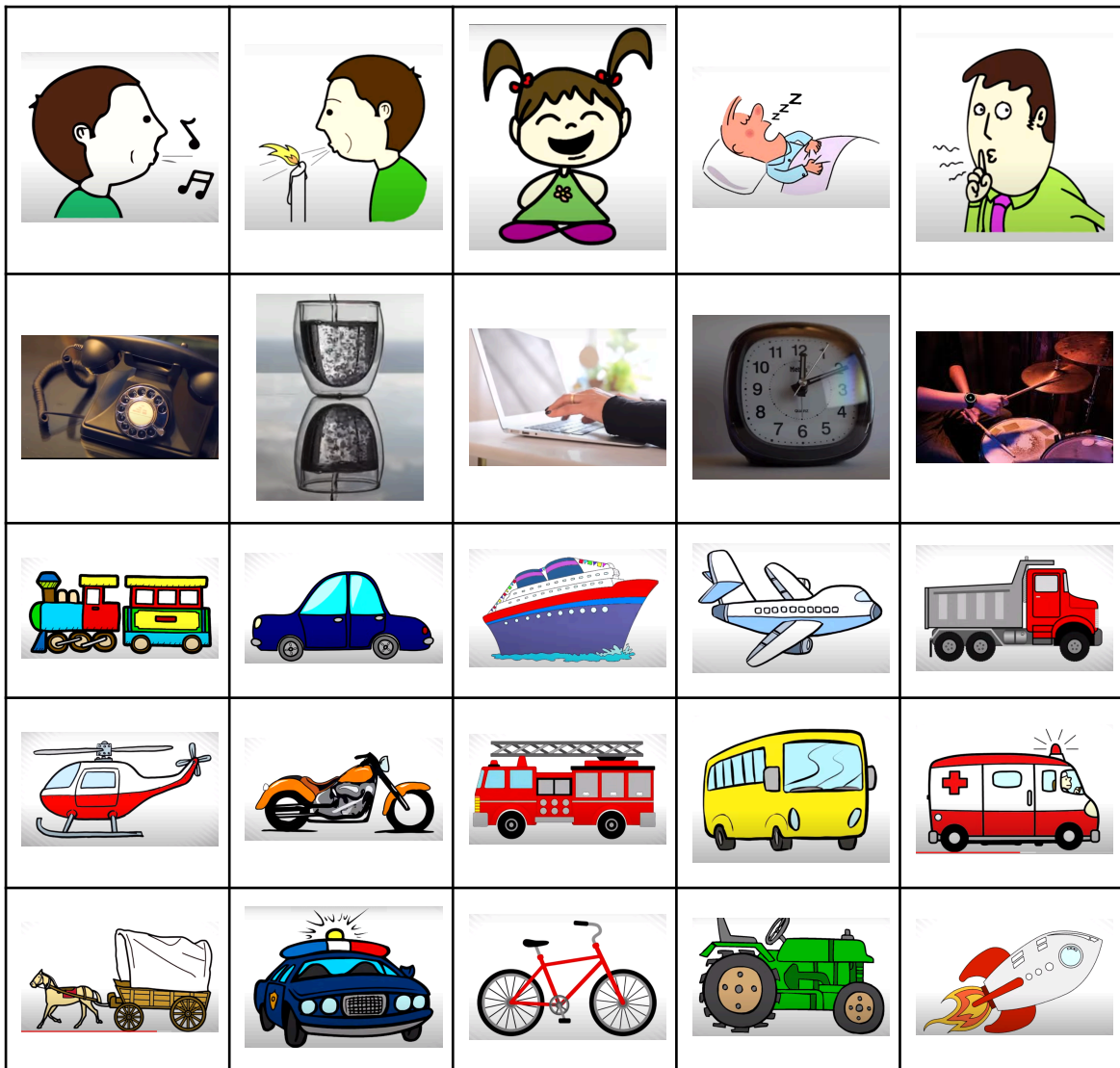
A continuació es mostren els recursos visuals utilitzats en la sessió de l'olfacte:



A continuació es mostren els recursos visuals utilitzats en la sessió de l'oïda:



El poder dels suports visuals en la comunicació i l'aprenentatge en un infant amb TEA



A continuació es mostren els recursos visuals utilitzats en la sessió del tacte:



A continuació es mostren els recursos visuals utilitzats en la sessió de la vista:



7.2. Graelles d'avaluació

A continuació es mostra la graella d'avaluació utilitzada en la sessió del gust:

<p>Prova els aliments amb els ulls tapats/ destapats</p>	<p>CRISPETES DOLÇ/SALAT: SAL: SUCRE: LLIMONA: LLIMA: MEL: PATATES:</p>
<p>Reconeix els aliments i els associa amb la imatge</p>	<p>CRISPETES DOLÇ/SALAT: SAL: SUCRE: LLIMONA: LLIMA: MEL: PATATES:</p>
<p>Fa algun tipus de classificació (crispetes amb crispetes, fruita amb fruita, sal amb sucre, etc.) o ho classifica d'una altra manera.</p>	
<p>Verbalitza els noms dels aliments.</p>	

A continuació es mostra la graella d'avaluació utilitzada en la sessió de l'olfacte:

Relaciona la planta amb el pictograma en qüestió.	
Reconeix les plantes i les associa amb les imatges mentre les posa dins el pot.	
Verbalitza els noms de les plantes.	

A continuació es mostra la graella d'avaluació utilitzada en la sessió de l'oïda:

Identifica els sons sense ajuda de les imatges.	
Identifica els sons amb ajuda de les imatges (quantes es posen per triar? provar amb 2, 3, 4 o més imatges).	
Fa algun tipus de comentari relacionat amb algun so/objecte.	
Verbalitza els noms de l'objecte que fa el so sense ajuda / amb ajuda.	

A continuació es mostra la graella d'avaluació utilitzada en la sessió del tacte:

<p>Capacitat per associar el tacte d'un objecte (sense veure'l) amb la imatge de l'objecte en qüestió.</p>	<p>PLOMA: ESCORÇA: PEDRES PETITES: PEDRES GRANS: POREXPAN: PANOTXA:</p>
<p>Fa algun tipus de comentari o gest en tocar algun objecte.</p>	<p>PLOMA: ESCORÇA: PEDRES PETITES: PEDRES GRANS: POREXPAN: PANOTXA:</p>

A continuació es mostra la graella d'avaluació utilitzada en la sessió de la vista:

<p>Identifica l'animal amb o sense ajuda de les imatges.</p>	<p>DINOSAURE: GIRAFA: DOFÍ: CAVALL: LLEÓ: ELEFANT: COCODRIL: ARANYA:</p>
<p>Verbalitza el nom de l'animal o diu algun so relacionat amb aquest.</p>	<p>DINOSAURE: GIRAFA: DOFÍ: CAVALL: LLEÓ: ELEFANT: COCODRIL: ARANYA:</p>

7.3. Entrevistes

7.3.1. Pare i mare



ENTREVISTA PADRE Y MADRE DE BORJA

- **¿De qué manera comunica Borja sus deseos o necesidades? Es decir, cuál es su manera de comunicarse... ¿Lo hace con gestos, expresando sus necesidades verbalmente, etc.?**

Borja suele pedir las cosas tomándonos de la mano y llevándonos hacia lo que quiere o señala.

En relación al uso de los pictogramas...

1. **¿Ya estaban familiarizados con el sistema de los pictogramas? ¿Hace cuanto tiempo lo empezasteis a utilizar con Borja?**

En casa comenzamos hace unos 3 meses aproximadamente, pero aun nos cuesta la comunicación por este medio.

2. **¿En qué situaciones hacéis uso de los pictogramas?**

Para bañarse, lavarse las manos o dientes.

3. **¿Cuáles creen que son las ventajas de este sistema?**

Creo que para él es más fácil o más real una actividad si la ve. Aun así, de momento en casa no logramos usarlo con frecuencia.

4. **¿Qué dificultades han observado al utilizar este sistema?**

Si está distraído con otra cosa o fastidiado no nos presta su atención, entonces no existe comunicación.

5. **¿Qué mejoras han notado en el caso de su hijo?**

Si logra comunicar lo que desea, no se enfada, a veces es rápido. Puede entender órdenes siempre.

6. ¿Encuentran útiles las entrevistas con los especialistas? ¿Les proporcionan técnicas para utilizar este sistema?

Desde el principio nos ayudan en todo. A parte, su psicóloga o la mía son quienes hasta ahora nos han aportado más herramientas para utilizar pictogramas.

7. ¿Lo recomendarían a otras familias?

Sí, creo que con el tiempo y la cotidianidad se logra una muy buena comunicación y sobre todo fluidez en las relaciones familiares.

7.3.2. Mestra de diversitat de l'escola

ENTREVISTA MESTRA DE DIVERSITAT DE L'ESCOLA

1. Quin sistema creus que pot ser més eficaç per millorar la comunicació amb infants diagnosticats amb autisme?

Els alumnes TEA necessiten un sistema de comunicació molt estructurat i el més visual possible. Per la meva experiència podria dir que els pictogrames són una gran eina per treballar la comunicació.

2. Quins beneficis i desavantatges consideres que poden derivar de l'ús d'aquest/s sistema?

No hi veig cap desavantatge. Avantatges moltes, estructuració, organització, anticipació, comunicació o reforç a la comunicació.

3. Quines raons van conduir a la decisió d'implementar el sistema de pictogrames amb l'alumne en qüestió?

Mentre estudiava la carrera vaig treballar en un centre residencial, de nens i nenes amb greus discapacitats, on vaig aplicar aquest sistema amb una nena amb paràlisi cerebral, funcions cognitives preservades, però sense llenguatge oral. Em va fascinar com podíem comunicar-nos i des de llavors he anat aprenent tot el que té a veure amb els sistemes alternatius de comunicació.

A la nostra escola treballem amb pictogrames des del primer dia que arriben a I3. En principi ho utilitzem com a mesura d'estructuració d'aprenentatges, organització i gestió del temps. Amb els alumnes que no presenten llenguatge ho utilitzem com a sistema de comunicació i sempre amb la col·laboració de la família.

Per tant, no hi ha una raó específica relacionada amb l'alumne en qüestió, ho tenim implantat per a tots els alumnes, però quan es necessita a nivell de llenguatge, no només mainada amb TEA, intensifiquem la metodologia.

4. Quan va començar a implementar-se aquest sistema amb l'alumne a l'escola?

Com ja he comentat, des del primer dia que entren a l'escola. Primer ho apliquem a través de les rutines diàries. Quan l'alumne entén el funcionament llavors introduïm els pictos per començar-nos a comunicar.

Aquest alumne ens va mostrar que entenia i estava preparat pels pictos aquest curs, a I4. Quan és l'encarregat d'aula utilitza els pictos per dur a terme totes les tasques, quan ha d'anar al lavabo a fer pipi i rentar-se les mans ho fa acompanyat de les imatges per poder anar verbalitzant els passos a seguir (fins aquí treball d'estructuració, organització i anticipació amb petita incisió al llenguatge). Un cop ha tingut aquest procés consolidat hem passat a introduir els pictos durant l'estona on cantem la

cançó del Bon dia (treball específic per anar introduint els pictos per a la comunicació).

5. Creus que aquest sistema pot ser complementat amb altres estratègies de comunicació?

Evidentment, sempre ha d'anar complementat pel llenguatge oral. Utilitzar pictos ha de ser un reforç al llenguatge oral.

6. Qui va ser partícip en la determinació que el sistema de pictogrames (o altres) fos el més adequat per a l'alumne?

Com ja he comentat és un sistema que s'utilitza sistemàticament a l'escola, el nen és el que ens ha marcat que li és útil per a poder-se comunicar.

L'equip de diversitat treballem per a assessorar i ajudar a que totes les aules tinguin tot el material necessari per aplicar-ho.

7. Quina és la importància que tots els professionals i adults involucrats amb l'alumne utilitzin el sistema de pictogrames?

El més important és que tots anem a l'una, que tinguem clares quines són les actuacions a dur a terme i que siguem molt constants i coherents en l'aplicació.

Sobretot amb els alumnes TEA cal ser molt estructurats per la seva dificultat amb la globalització de les actuacions i aprenentatges.

8. Quins recursos o tècniques s'ofereixen a la família per a un ús adequat del sistema de PECS?

Normalment, tots els alumnes amb qui apliquem aquest sistema, de manera més intensiva, són atesos al CDiAP i és conjuntament amb aquest servei extern amb qui fem el treball amb la família. En el centre es fan intervencions específiques per donar pautes a la família. Des de l'escola tenim unes franges (3 o 4 setmanes durant el curs) on les

famílies podem veure i col·laborar amb les dinàmiques de l'escola. A més a més, es fan entrevistes/reunions amb les famílies per anar compartint tots els aspectes relacionats amb els aprenentatges de la mainada.

9. Quins eren els obstacles de comunicació que presentava l'alumne abans de l'adopció del sistema de PECS?

En un principi senzillament no es comunicava, era un nen que no mostrava cap necessitat d'interacció amb els altres i poc interès pel que l'envoltava.

En aquests moments encara no té llenguatge oral funcional, però sí molt interès i connexió (imita molt als seus iguals). Ha començat a fer repeticions de paraules, ecolàlies, verboteigs espontanis quan sent músiques que li són familiars i apareixen paraules espontànies ben contextualitzades.

10. Quines dificultats vas experimentar l'alumne en les primeres etapes d'implementació del sistema de PECS?

Les primeres dificultats no van estar relacionades amb els pictos. Primer vam haver de treballar que el nen connectes amb nosaltres i que mostrés interès. Un cop aconseguit, presentar-li els pictos relacionats amb els seus hàbits i rutines va ser fàcil i ens ho va permetre amb bons resultats.

11. Quines millores has observat en el desenvolupament de l'alumne des de l'adopció del sistema de PECS?

Tot plegat és un procés molt lent. M'agradaria destacar que amb aquest alumne va ser espectacular el moment en què li vam presentar amb pictos la cançó que fan a l'aula cada dia al matí abans de començar a treballar. Se li va il·luminar la mirada, ens mantenia el contacte visual, somreia, manipulava el material i seguia la cançó tocant el material. Espectacular!, ens va fer veure que entenia el que li estàvem posant al seu abast i ho agràia fermament.

12. Quins objectius s'espera aconseguir amb l'ús continuat del sistema de PECS al final del curs escolar?

Ajudar-lo a estructurar, organitzar i anticipar tot el que passi al seu voltant. Però, sobretot que l'ajudi a poder-se comunicar, en aquests moments com a complement del llenguatge oral.

**13. Com es realitzen els registres de progrés amb el sistema de PECS?
Quina és la freqüència d'aquests registres?**

No tenim cap registre específic relacionat amb el sistema de PECS.

Les valoracions del dia a dia, registres d'observacions, les coordinacions amb les persones implicades en el nen, les trobades mensuals amb tots els professionals de la comunitat de petits són la mesura que utilitzem per anar buscant la millor manera d'avançar amb els seus aprenentatges.

7.3.3. Psicòloga del CDIAP

ENTREVISTA CDIAP

1. Quin grau d'autisme i característiques té en Borja?

En Autisme, els graus es refereixen a la necessitat d'ajuda que necessita cada nen en el seu dia a dia, i aquest pot variar amb el temps. En Borja, podria presentar un grau 3, ja que hi ha unes deficiències greus en les aptituds de comunicació social, verbal i no verbal. Alhora, respon poc a les interaccions socials i fa un ús molt limitat del llenguatge. També presenta poca flexibilitat en el seu comportament i costa reconduir la seva atenció per canviar d'activitat.

2. Quins criteris consideres per determinar si un usuari és idoni per treballar amb el sistema de PECS?

Es pot utilitzar en nens on encara no ha sorgit llenguatge verbal. Han d'entendre la representació d'objectes en forma de dibuixos (pictos).

3. Quins avantatges i desavantatges identifiques en l'ús del sistema de PECS?

Els avantatges: l'objectiu del PECS és afavorir una comunicació funcional, és a dir, que el nen pugui comunicar-se de manera més espontània i autònoma, expressant les seves necessitats i desitjos. El suport visual facilita molt la comprensió de l'entorn. És fàcil d'aplicar en els diferents àmbits (terapeuta, escola, família...) si tens el material.

Els desavantatges: la dependència al material i tenir-lo sempre disponible.

4. Es requereix una formació específica per implementar el sistema de PECS? En cas afirmatiu, quina formació és necessària?

Es necessita una formació específica. Evidentment, cal tenir un coneixement sobre el trastorn de l'espectre autista i saber quines són les principals dificultats que presenten els nens amb aquesta condició. Per altra banda, es necessita una formació específica sobre el mètode PECS, ja que és un protocol específic format per diverses fases i has de tenir nocions per saber implementar-lo.

De totes maneres, no és un sistema complex i és fàcil que les famílies l'aprenquin a implementar.

5. Quines deficiències en la comunicació presentava en Borja abans de l'adopció del sistema de PECS?

Amb en Borja s'han utilitzat els pictogrames com una ajuda per comunicar-se de manera més independent. El suport visual ens ha ajudat a estructurar millor les sessions i perquè el nen entengui millor què se li demanava així com també l'ha ajudat a ell a poder fer les demandes d'una manera més funcional. Abans d'això, en Borja no feia demandes i

tendia a anar a la seva, sense compartir els interessos amb els altres.

6. En quin moment va iniciar l'ús del sistema de PECS amb en Borja?

No a totes les sessions s'ha fet ús dels pictogrames. Ha servit com un recurs més, però no s'ha establert de manera sistemàtica.

7. En quina fase del sistema de PECS ha trobat l'alumne més dificultat? I en quina menys?

En Borja encara es troba en la primera fase del sistema.

8. Quins objectius es pretenen assolir amb l'ús continuat del sistema de PECS al final del curs escolar?

L'objectiu que es busca amb en Borja és aconseguir que les demandes vagin acompanyades de llenguatge (so i paraules). També es pretén una millora en la comunicació espontània i un major interès en la interacció comunicativa.

9. Quin tipus de registre de progrés utilitzeu per seguir l'evolució amb el sistema de PECS amb en Borja? Quina és la freqüència d'aquests registres?

No en faig servir.