

La comunicació i la interacció social d'un nen amb Trastorn de l'Espectre Autista a partir de l'aplicació d'una teràpia basada en la imitació.

Núria Balart Salort

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, Blanquerna

Universitat Ramon Llull

Resum

Recentment s'ha estudiat la teoria d'una disfunció del Sistema de Neurones Mirall que podria explicar la simptomatologia que s'observa en els nens autistes. Basant-nos en aquesta hipòtesis teòrica, l'objectiu d'aquest estudi ha estat observar i analitzar l'evolució de la comunicació i la interacció social del nen autista al llarg de l'aplicació de la teràpia basada en la imitació. Es tracta d'un estudi observacional qualitatiu de cas únic, en el qual hem adaptat el sistema de categories del test *Autism Diagnostic Observation Schedule* (ADOS) per poder dur a terme l'observació sistematitzada d'unes sessions terapèutiques gravades i transcrites al centre Carrilet (Barcelona), en les quals la terapeuta imita el comportament i les verbalitzacions del nen autista amb la pretensió d'estimular el Sistema de Neurones Mirall. Els resultats mostren que el nen tendeix a disminuir part de la simptomatologia analitzada que fa referència al llenguatge i la comunicació, i pel que fa a la interacció social recíproca, s'ha observat la possibilitat de canvi en la relació amb els altres. Amb aquest estudi pretenem ampliar coneixements i ajudar a realitzar investigacions més exhaustives sobre noves vies de tractament pel Trastorn de l'Espectre Autista.

Paraules clau: neurones mirall, Trastorn de l'Espectre Autista, teràpia basada en la imitació, comunicació i interacció social.

Introducció

El terme Trastorn de l'Espectre Autista, ha anat evolucionant al llarg del temps. Amb l'anterior DSM-IV-R es feia referència al Trastorn Generalitzat del Desenvolupament com una única categoria que contenia cinc diagnòstics individuals. Actualment, amb el sorgiment del DSM-V, la nova nomenclatura fa referència a un diagnòstic únic: el Trastorn de l'Espectre Autista, que inclou el trastorn autista, el síndrom d'Asperger, el trastorn desintegratiu infantil i el trastorn generalitzat del desenvolupament no especificat. A més a més, els tres símptomes dominants, existents fins ara en el DSM-IV, és a dir, els dèficits socials, els dèficits de comunicació i els comportaments repetitius amb àrees d'interès restringides, s'han reduït a dos, ja que els dèficits de comunicació s'han inclòs en els socials (Ozonoff, 2012).

Segons un estudi fet pel Centre pel Control i la Prevenció de Malalties dels Estats Units (*Centers for Disease Control and Prevention*), l'any 2008, després de reunir dades de nens diagnosticats amb autisme de diverses comunitats i orígens ètnics, va concloure que la prevalença estimada del Trastorn de l'Espectre Autista (TEA) era d'un de cada vuitanta vuit nens. Comparant aquests resultats amb els d'anys anteriors podem observar que hi ha un augment progressiu del TEA any rere any. Les dades del 2008 comparades amb les del 2006, ens mostren un augment de la prevalença del 23%, i quan es comparen les dades del 2008 amb les del 2002 l'augment estimat és del 78% (Baio, 2012). Aquest destacat augment podria estar causat per una millora en els processos de detecció primerencs, pels canvis en els criteris de diagnòstic, per l'existència d'instruments de diagnòstic més eficaços, per la sensibilització i la conscienciació social i, finalment, podria ser degut als factors culturals i mediambientals (Fortea Sevilla, Escandell Bermúdez, & Castro Sánchez, 2013).

La intervenció estudiada es basa en la teoria de les neurones mirall i en la psicoteràpia psicoanalítica, orientació pròpia del Centre Carrilet, per tant, el nostre estudi parteix d'una vessant dinàmica. La comprensió dinàmica defineix l'autisme com un trastorn psicobiològic de la intercomunicació i de la interrelació que s'organitza en els trenta primers mesos de vida i que dóna lloc a un aturament del desenvolupament emocional i cognitiu (Viloca, 2003). En aquest aspecte, el centre Carrilet (*Centre educatiu i terapèutic Carrilet*), és un centre de referència de Catalunya ja que aborda el

tractament dels infants amb TEA entenent els seus processos, ajudant-los a créixer i a vèncer les seves pors, acompanyant-los en les activitats funcionals, creant al seu voltant situacions de relació i comunicació, respectant les seves formes d'interacció però oferint models compartits per tothom i, principalment, creant, facilitant i adaptant situacions i activitats perquè els infants puguin gaudir del seu entorn. Les característiques essencials del trastorn autista són la presència d'un desenvolupament marcadament anormal o deficient de la interacció i comunicació socials, amb falta de capacitat de resposta a les persones i un repertori summament restringit d'activitats i interessos, acompanyat d'una forta rigidesa mental (Viloca, 2003).

Durant el transcurs dels anys, l'etiologia de l'autisme ha estat i encara és, en part, desconeguda. Segons Viloca (2003), les dues tendències, l'organicista i la psicològica, sempre han apostat per la hipòtesis constitucional i orgànica, i pel factor psicològic interrelacional amb el medi familiar i l'entorn social, respectivament. Tot i així, en els darrers anys, les dues tendències coincideixen en que hi ha diversos aspectes genètics que poden intervenir en l'autisme. Hi ha evidències d'una disminució de les actualment anomenades neurones mirall en els estudis de les neuroimatges metabòliques (PET i SPECT). Això vol dir que hi ha una disminució de les neurones que s'encarreguen de connectar les vivències sensorials amb les emocionals, motiu pel qual no s'aconsegueix organitzar un sentit dels actes ni de les vivències. Els psicoanalistes coincideixen amb determinats neurobiòlegs, els quals consideren que les neurones mirall es desenvolupen amb les interrelacions emocionals amb el medi, sempre partint de l'existència d'una especial dificultat constitucional d'aquests nens.

Segons Cornelio-Nieto (2009) és evident que les causes determinants del TEA encara es desconeixen però, destaca que, recentment s'han fet estudis en els quals s'analitza la possibilitat de que la simptomatologia dels nens autistes estigui íntimament relacionada amb una disfunció del sistema de les neurones mirall.

També, en la ressenya de Sánchez Hita (2007) que parla sobre l'estudi de Vilayanur, Ramachandran, Lindsay i Oberman, anomenat "*Broken mirrors: a theory of autism*", s'exposa la possible relació etiològica entre la disfuncionalitat del Sistema de Neurones Mirall (SNM) i l'autisme. Existeixen acords respecte la importància de la càrrega hereditària del trastorn, així com de la influència ambiental per al seu

desenvolupament. A la Universitat de Califòrnia, als anys 90, es va començar a explorar la relació entre autisme i el recent descobriment del sistema de neurones mirall.

Segons l'anterior article, "*Broken mirrors: a theory of autism*", s'identifica com a principals signes de l'autisme l'aïllament social, la falta de contacte visual, la poca capacitat verbal i l'absència d'empatia. A més a més, si tenim en compte que hi ha altres variants del trastorn que inclouen la dificultat per comprendre metàfores, reproduir accions d'altres, aïllament de l'ambient social o el fet de que determinats sorolls tinguin un efecte alarma amb la conseqüent reacció de rebuig al no entendre adequadament l'emocionalitat o la intencionalitat, es reforça la possible implicació de les neurones mirall per a que es produeixin aquests símptomes (Sánchez Hita, 2007).

Les neurones mirall aporten, per primera vegada a la història, una explicació plausible de les formes complexes de cognició i interacció social. L'equip de Rizzolatti de Parma, va realitzar la primera observació registrada d'una neurona mirall. L'àrea d'estudi de la qual s'encarregaven era una zona del cervell anomenada F5, que conté milions de neurones especialitzades en codificar un comportament motor específic, és a dir, els moviments de la mà que fan referència a agafar, sostenir, esquinçar i apropar objectes o aliments a la boca. Casualment, l'equip de Rizzolatti va descobrir que les neurones motores de l'àrea F5 s'activaven, simplement, amb la percepció de les accions que realitza una altra persona, sense la necessitat de realitzar cap moviment. Actualment aquestes neurones motores s'anomenen neurones mirall (Iacoboni, 2009).

Després d'aquest primer registre, es van realitzar una gran quantitat d'experiments ben controlats amb primats de la família dels macacos i seguidament amb humans, els quals van confirmar aquest fenomen.

L'equip de Rizzolatti, també va identificar un altre grup de neurones de l'àrea F5 que s'activaven durant l'acte d'agafar i també amb el simple fet de veure objectes que es podien agafar. Així que, sembla ser que ni els primats, ni l'home poden observar com algú agafa una poma sense també involucrar en el cervell els plans motors necessaris per agafar una poma ells mateixos. D'aquesta manera, cal concloure que la percepció i l'acció constitueixen un procés unificat en el cervell de les persones (Iacoboni, 2009).

En un altre estudi de Rizzolatti i Craighero (2004), s'exposa que les ones Mu cerebrals es bloquegen cada vegada que una persona realitza una acció o veu a una altra

persona realitzar aquesta mateixa acció. En canvi, les persones autistes només suprimeixen les ones Mu quan executen una acció però no quan observen a una altra persona realitzar-la. En altres estudis, com en el d'Oberman, Ramachandran i Pineda (2008) també es va arribar a aquests mateixos resultats.

Iacoboni (2009) estableix que alguns científics ja estan estudiant les conseqüències terapèutiques sobre la responsabilitat que té la disfunció del sistema de les neurones mirall en causar l'autisme. Una de les estratègies més evidents que suggereix la hipòtesis de les neurones mirall és l'ús de la imitació en el tractament. De fet, ja existeixen informes científics que demostren que els tractaments basats en la imitació de nens amb autisme han donat lloc a resultats positius. D'aquí que aquest estudi té com a finalitat analitzar els resultats extrets al llarg de l'aplicació de la teràpia basada en la imitació a un nen amb TEA de 4 anys.

A partir del primer any de vida, el nadó té la capacitat de predir on la mà portarà la joguina; en canvi, aquesta capacitat no està present en el recent nascut, ni als 6 mesos. D'aquesta manera, sembla evident que les neurones mirall *aprenen* a preveure les accions que realitzen els altres. Aquest esdeveniment ens mostra que el sistema de les neurones mirall pot ser modelat per l'experiència (Iacoboni, 2009).

Aquest autor exposa que els nadons acostumen a mirar a la mare, al pare o al cuidador i així estableixen associacions entre els seus propis moviments i els dels adults. D'aquesta manera, les neurones mirall es van formant i reforçant. En canvi, els infants autistes tendeixen a no mirar, per la qual cosa, es probable que les neurones mirall no es desenvolupin correctament.

Iacoboni (2009) creu que les formes de tractament basades en la imitació poden ser molt eficaces per ajudar als nens amb autisme en els seus problemes socials. Comenta que al menys hi ha tres científics que estan estudiant els efectes de la imitació en nens amb autisme com són Jacqueline Nadel, Sally Rogers i Brooke Ingersol. L'equip de Rogers (2000) ha realitzat vídeos en els quals s'evidencia el tipus d'intervenció que apliquen a un grup de nens molt petits amb autisme. Quan un dels nens desconnecta de la resta, Rogers comença a imitar-lo i a interactuar amb ell de forma lúdica i emocional. A l'instant, el nen comença a respondre molt més a les propostes de Rogers i s'interessa en interaccions de caire emocional.

En un altre estudi, es van portar a terme dos experiments amb nens autistes. En tots dos, un grup de nens interactuava amb un adult que els imitava, i l'altre grup interactuava amb un adult que només jugava amb ells. Nadel va extreure que els nens que havien estat imitats per l'adult demostraven un "comportament social" molt major i participaven del joc amb l'adult d'una manera molt més recíproca que els nens que no ho havien estat. A més a més, els primers nens passaven més temps a prop de l'adult, s'asseien al seu costat i el tocaven més que els nens que no havien estat imitats. Per tant, aquests resultats demostren que els nens amb autisme responen a ser imitats ja que augmenten la seva atenció i proximitat envers l'adult, a més de mostrar un comportament social major durant i després de les interaccions d'imitació (Field, Field, Sanders, & Nadel, 2001; Escalona, Field, Nadel, & Lundy, 2002).

Ingersoll, Lewis i Kroman (2007) també van recórrer a la imitació per tractar amb nens autistes i els resultats van mostrar un augment de les habilitats d'imitació espontània durant el joc. A partir d'interaccions espontànies i lúdiques, el terapeuta imita els gestos, les vocalitzacions i les accions dels nens mentre juguen. Es tracta d'una intervenció per ensenyar les habilitats d'imitar espontàniament les accions del joc i els gestos descriptius dels altres, és un tractament conductual naturalista.

Un altre estudi més recent, realitzat per Ezell, Field, Nadel, Newton, Murrey, Siddalingappa, ... i Grace (2012), mostra l'eficàcia de la imitació per obtenir un augment en les conductes d'atenció conjunta amb nens autistes. Les correlacions significatives entre la imitació de les conductes dels nens durant la fase d'intervenció i el temps que els nens passaven mirant a l'adult i contemplant-lo mentre els imitava, durant la fase posterior de joc espontani, van ser notables. La imitació pot haver captat l'atenció dels nens, la qual es reflecteix amb un augment del temps en que aquests miren i contempen l'adult durant la fase de joc i, sobretot, durant la fase de joc espontani.

No són gaires els estudis i les recerques que s'han fet sobre teràpies basades en la imitació per tal d'estimular la millora de la possible disfunció de les neurones mirall dels nens amb TEA. El principal problema rau en que l'etiologia de l'autisme es desconeix; hi ha moltes hipòtesis però tot i els estudis realitzats segueixen sent hipòtesis sense validar. Aquest fet pot obrir moltes portes per a seguir realitzant investigacions cada vegada més exhaustives per poder arribar a alguna resposta, i així aplicar tractaments eficaços i validats científicament.

Davant aquest buit de coneixement, el nostre estudi se centra en la comunicació i la interacció social, les quals són les dues unitats d'anàlisi fonamentals amb les que hem realitzat l'observació sistematitzada de les sessions terapèutiques. A més a més, hem adaptat el sistema de categories del test que se li va passar inicialment al nen, anomenat *Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)*, creat per Lord, Risi, Lambrecht, Cook, Leventhal, DiLavore, ... i Rutter (2000), per analitzar l'evolució del seu llenguatge i comunicació, i de la interacció social recíproca.

Les persones amb autisme mostren un ús social del llenguatge molt peculiar, no utilitzen el llenguatge de manera espontània per autoregular les seves accions adequadament i de forma complexa. Quan apareix aquest ús del llenguatge, s'observen errors en l'elaboració d'un pensament verbal que serveix per planificar el futur a llarg termini i que vagi més enllà dels interessos limitats que es descriuen en els nens amb autisme (Martos, & Ayuda, 2002).

Monfort (2009) comenta que en el desenvolupament "no patològic" la comunicació és el principal motor del llenguatge, els primers moments es desenvolupen *per a i per* la comunicació i després es converteixen en un instrument per al raonament. En aquest cas, però, el que nosaltres entenem com a comunicació varia ja que es tracta d'un tipus de comunicació característica dels nens amb TEA.

Segons Martos i Ayuda (2002), els nens situats en els nivells de major gravetat de l'espectre, com és en aquest cas, presenten alteracions molt més greus en tots els components del llenguatge; freqüentment trobem absència d'aquest o de conductes comunicatives elementals.

Les alteracions de la comunicació tant verbal com no verbal consisteixen en alteracions de la mirada, retard en el desenvolupament de les conductes gestuals com senyalar, i molt sovint, del llenguatge oral així com falta de resposta a la veu humana. La variabilitat en les manifestacions en aquests dèficits van des de l'absència de llenguatge (mutisme funcional) a la utilització del llenguatge de forma aparentment adequada. Tot i així, tots comparteixen una greu alteració en l'intercanvi comunicatiu recíproc, en l'ús del llenguatge per compartir, en la utilització de peculiaritats lingüístiques (ecolàlia, inversió pronominal i invenció de paraules) i en l'expressió i comprensió de claus emocionals (Rivière, 2001).

Pel que fa a l'alteració del desenvolupament de la interacció social recíproca, segons Rivière (2001), s'observen importants dificultats en l'empatia, en la relació amb iguals i un escàs interès per les persones. La manifestació d'aquesta alteració pot tenir diverses presentacions conductuals, trobant-se patrons que van des de l'aïllament social significatiu, altres més passives en la seva interacció social amb escàs interès cap els altres i, n'hi ha que poden ser molt actives alhora d'establir interaccions socials, però que fracassen, perquè ho fan de forma estranya i unilateral sense tenir en compte les reaccions dels altres.

Així doncs, aquest estudi té com a objectiu observar i analitzar qualitativament l'evolució del llenguatge, la comunicació i la interacció social recíproca d'un nen de 4 anys amb TEA al llarg de l'aplicació de la teràpia basada en la imitació, mitjançant l'adaptació del test ADOS (Lord et al. 2000) utilitzat com a sistema de categories.

Metodologia

La metodologia utilitzada va ser qualitativa observacional. La intencionalitat d'aquesta investigació no era realitzar un treball descriptiu que tingués un efecte generalitzador, sinó que es pretenia conèixer una realitat concreta en la que ens poguéssim endinsar en la seva riquesa qualitativa, per poder determinar si la psicoteràpia basada en la imitació promou canvis en la simptomatologia que presenta el nen amb TEA.

Participants

Es tracta d'un nen de 4 anys diagnosticat d'autisme per un equip de psicòlegs clínics experts. El diagnòstic es confirma a partir dels resultats obtinguts en l'*Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R) i l'ADOS (Lord et al. 2000). El tractament psicoterapèutic va ser dut a terme per una psicòloga clínica, amb més de 20 anys de formació i experiència en l'àmbit de la Psicologia Clínica Infantil d'orientació psicoanalítica; col·labora al Carrilet com a investigadora del servei de Recerca des de fa 4 anys.

El nen va ser seleccionat amb els següents criteris d'inclusió: a) tenir un diagnòstic TEA; b) estar escolaritzat al Carrilet; c) no rebre cap altre tractament psicoterapèutic; d) tenir el consentiment de la família; i e) tenir el consentiment de la mestra.

Material

El material emprat per a la recollida de dades d'aquest estudi són 4 gravacions registrades i les transcripcions corresponents. Cada sessió tenia una durada de 45 minuts. Per poder analitzar la informació obtinguda, vam utilitzar part de la codificació que forma part del test ADOS (Lord et al. 2000) com a sistema de categories. Aquest instrument va ser adaptat *ad hoc* per tal de poder codificar les dades de la psicoteràpia.

El sistema de categories està format per dos grans agrupacions. Per una banda, llenguatge i comunicació, i per l'altra, interacció social recíproca. Aquestes dues agrupacions es troben dins del Mòdul 1 de l'ADOS (Lord et al. 2000), anomenat "Preverbal i paraules soles" i s'han adaptat en funció del material. Dins de llenguatge i comunicació hem aplicat les categories de *Nivell general de llenguatge no ecològic* (LNE), que fa referència al llenguatge expressiu espontani; *Freqüència de les vocalitzacions dirigides a altres* (FVD), referint-se així a les vocalitzacions que estan socialment dirigides; *Ecològia immediata* (EI), que es refereix a les repeticions de la parla de la terapeuta que es donen immediatament després de la última afirmació; *Ús estereotipat o idiosincràtic de paraules o frases* (UEP), que fa referència a l'ecològia retardada i a altres vocalitzacions altament repetitives i, *Ús del cos de l'altre per comunicar-se* (UCC), referint-se a l'ús del cos de l'altre persona com si fos una eina.

Pel que fa a la interacció social recíproca, hem utilitzat les categories de *Donar* (DO), que es descriu com el fet d'atansar o d'entregar un objecte a una altre persona i, *Qualitat dels apropaments socials* (QAS), que fa referència a la qualitat dels intents per part del nen d'iniciar una interacció social.

El sistema de categories complet amb les corresponents definicions i els diferents nivells d'anàlisi dins de cada categoria es pot observar a l'Annex 1.

Procediment

El consentiment informat va ser donat per la família per tal que les sessions poguessin ser gravades i, posteriorment, analitzades per l'equip d'investigació del *Servei de Recerca i Formació Carrilet*. El model del consentiment informat que va ser firmat pels pares del nen es pot observar a l'Annex 2.

Es van dur a terme 20 sessions, guiades per una terapeuta amb més de 20 anys d'experiència en l'àmbit de la Psicologia Clínica Infantil, durant el període de Gener a Juny del 2012. Cada una de les sessions va ser gravada per una càmera de vídeo situada en una posició elevada dins del despatx. Aquestes sessions es van portar a terme en horari escolar, un dia a la setmana. D'aquesta manera, la terapeuta anava a buscar el nen a l'escola per iniciar la psicoteràpia; abans que la terapeuta hi anés, la mestra del Carrilet anticipava la seva arribada penjant una foto a la classe de la terapeuta per tal que el nen ho sabés.

Seguidament, quatre psicòlogues de l'equip d'investigació, van realitzar les transcripcions de totes les sessions a partir de la visualització de les gravacions.

Una vegada obtingut tot aquest material, per poder dur a terme el nostre estudi vam seleccionar 4 de les 20 sessions registrades. El disseny de la intervenció de les sessions psicoterapèutiques estava dividit en 4 fases: pre-baseline, imitació i ressonància sensorial, imitació significativa i, finalment, material doble. El criteri de selecció de les 4 sessions va ser el d'utilitzar la sessió intermitja que es trobava dins de cada una d'aquestes 4 fases del procés terapèutic. Les transcripcions de les 4 sessions seleccionades es poden observar a l'Annex 3.

Una vegada seleccionats els registres i les corresponents transcripcions, es va dur a terme la visualització repetida de les gravacions i la lectura de les transcripcions per tal de poder familiaritzar-nos amb el material i seguidament poder decidir quin sistema de categories era més adequat per fer l'anàlisi d'aquestes dades. Tot seguit, vam optar per utilitzar el test ADOS (Lord et al. 2000) com a sistema de categories, ja que aquest va ser un dels tests que se li va passar al nen per ser diagnosticat de TEA.

Degut a la naturalesa del material significatiu visionat vam optar per utilitzar només part de la codificació de l'ADOS (Lord et al. 2000); concretament la que fa

referència al “llenguatge i comunicació” i la “interacció social recíproca”, i dins d'aquí, els nivells d'afectació propis del nen estudiat. Al mateix temps, tot i que hi havia unes categories ben establertes, va ser necessari realitzar algunes modificacions en les definicions d'aquestes per tal de poder adaptar el sistema de categories de l'ADOS (Lord et al. 2000) a les necessitats concretes de la nostra situació d'estudi.

D'aquesta manera, quan les definicions del test fan referència a “al llarg de la sessió” o “durant la sessió”, nosaltres ho vam canviar per “al llarg del torn d'intervenció” o “durant el torn d'intervenció”. Aquest canvi va ser necessari perquè l'ADOS (Lord et al. 2000) és un test que es limita a la duració d'una sola sessió, cosa que en el nostre estudi la temporalitat va variar ja que l'anàlisi es va fer a partir del torn d'intervenció de les diverses sessions.

Un altre canvi realitzat va ser el de modificar “al familiar o a l'examinador” i “l'examinador o el familiar o cuidador” per “la terapeuta” ja que la persona responsable de passar l'ADOS (Lord et al. 2000) és l'examinador amb la presència o no d'algun familiar del nen o del cuidador, cosa que en el nostre cas es tracta d'una psicoteràpia psicoanalítica realitzada per una terapeuta.

A més, hi ha expressions o paraules que apareixen en les definicions que les vàrem eliminar pel fet de que es tracten d'adverbis que fan referència a la temporalitat d'una sola sessió per a l'aplicació exclusiva del test. Aquestes expressions excloses varen ser “amb regularitat”, “principalment”, “ocasionalment” i “habitualment”.

Un altre punt important a destacar és que, dins de les diverses codificacions del test hi poden arribar a haver un màxim de 5 nivells per a distingir el grau en que es produeix la mateixa categoria. Com que en el present estudi el nen amb TEA està diagnosticat d'autisme sever, els nivells en els que es movia dins d'una mateixa categoria eren els intermitjos tendint habitualment als més severos. D'aquesta manera, els nivells en els que el nen no es movia van quedar eliminats del sistema de categories, a més de quedar eliminat aquell nivell amb el qual aquesta categoria no tindria cap sentit d'existir perquè l'anul·la degut a la incapacitat del nen (nivell més greu) i també el nivell que indicaria que el nen no presenta patologia (nivell més sa). Per exemple, dins de la categoria de l'ADOS (Lord et al. 2000) anomenada “Ecolàlia immediata (EI)”, hi ha els nivells 0= Rara vegada o mai repeteix la parla de l'adult; 1= Eco ocasional del

llenguatge; 2= Repeteix paraules o frases, però també posseeix llenguatge espontani (pot ser estereotipat); 3= La parla consisteix en ecolàlia immediata; 4= El llenguatge és massa limitat com per valorar-lo.

El nivell 0 va quedar eliminat perquè indica que el nen no presenta cap problema en la parla. I el nivell 4 també va quedar eliminat perquè des del moment en que vam incloure aquesta categoria significa que teníem suficient informació com per poder-la valorar. Concretament, en aquesta categoria, el nen es trobava entre el nivell 1 i el 2, per tant el nivell 3 va quedar eliminat perquè al llarg de les sessions no es va observar.

A més a més, hi ha diverses codificacions dins de “llenguatge i comunicació”, i dins de la “interacció social recíproca” de l'ADOS (Lord et al. 2000) que no es van incloure en el sistema de categories de l'estudi, ja sigui pel fet de que en el nostre cas concret no es donaven o pel fet de que a través de la visualització de les sessions gravades no es podia discriminar del tot bé.

Finalment, després d'haver realitzat les anteriors modificacions del sistema de categories, vam portar a terme l'anàlisi qualitatiu de les 4 sessions transcrites tot assignant cada categoria al torn d'intervenció que es corresponia. Una vegada realitzat, per tal de poder observar l'evolució del nen, vam haver de quantificar les vegades que es repetien totes les categories durant cada sessió. Seguidament, vam passar aquestes freqüències a percentatges per tal de saber la proporció del que havia passat en cada sessió, i així uniformitzar les sessions i fer-les més comparables entre sí.

Resultats

El nostre primer objectiu va ser dur a terme l'anàlisi del llenguatge i la comunicació, i l'anàlisi de la interacció social recíproca del nen amb TEA, en les quatre sessions psicoterapèutiques registrades i transcrites.

A la figura 1 es pot observar com en el nivell 1 de la categoria anomenada *Nivell general de llenguatge no ecolòlic* (LNE) es produeix un lleu ascens en el que el nen passa de no verbalitzar cap frase, a utilitzar alguna frase en les dues últimes sessions. En canvi, el nivell 3 del LNE té una tendència descendent, indicant que el nen a la última sessió utilitza menys aproximacions a paraules que a la primera sessió.

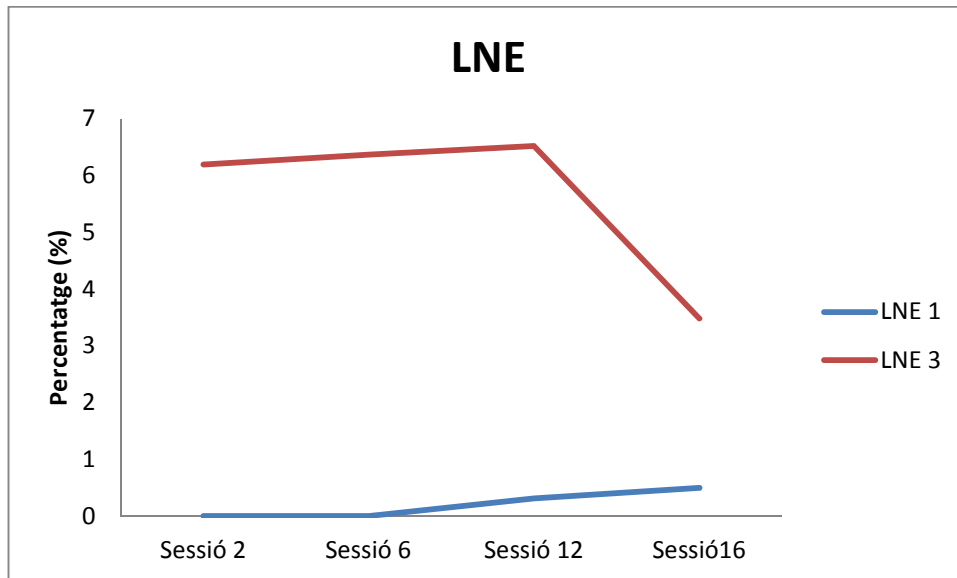


Figura 1. Gràfica de l'evolució de la categoria “Nivell general de llenguatge no ecològic” al llarg de les sessions.

En la *Freqüència de les vocalitzacions dirigides a altres* (FVD) podem observar que en el nivell 2 hi ha una tendència descendent, la qual indica que cada cop menys el nen dirigeix una localització esporàdica de vocalitzacions a la terapeuta. En el nivell 3, hi ha molta variabilitat, la qual indica que el nen acostuma a utilitzar de manera variable vocalitzacions que semblen no estar mai dirigides a la terapeuta (veure figura 2).

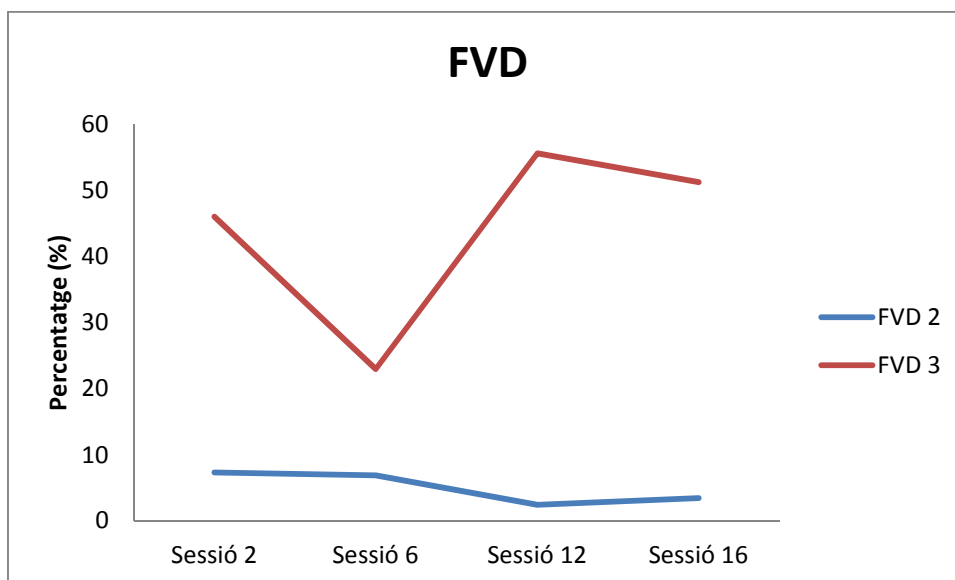


Figura 2. Gràfica de l'evolució de la categoria “Freqüència de les vocalitzacions dirigides a altres” al llarg de les sessions.

Pel que fa a l'*Ecolòlia immediata* (EI), podem observar en el nivell 1, que comparant la primera sessió amb l'última hi ha una tendència ascendent, la qual indica un augment en la utilització de l'eco ocasional del llenguatge del nen. En el nivell 2 hi ha un descens, el qual indica que el nen passa de repetir algunes paraules o frases de la terapeuta, a la primera sessió, a no realitzar-ho a les tres següents sessions (veure figura 3).

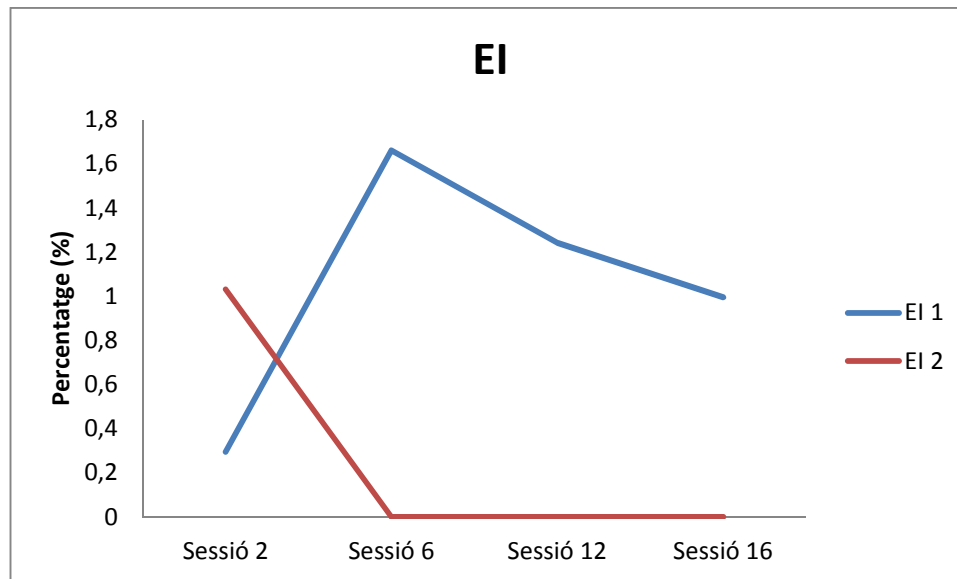


Figura 3. Gràfica de l'evolució de la categoria "Ecolòlia immediata" al llarg de les sessions.

A la figura 4 es pot observar un lleu descens en el nivell 2 de la categoria *Ús estereotipat o idiosincràtic de paraules o frases* (UEP), aquest fet indica una disminució en la utilització de vocalitzacions estereotipades o paraules o frases rares. En canvi, en el nivell 3, que ens indica que les frases que utilitza el nen són casi exclusivament vocalitzacions rares o estereotipades, es produeix un ascens comparant la primera sessió amb la última.

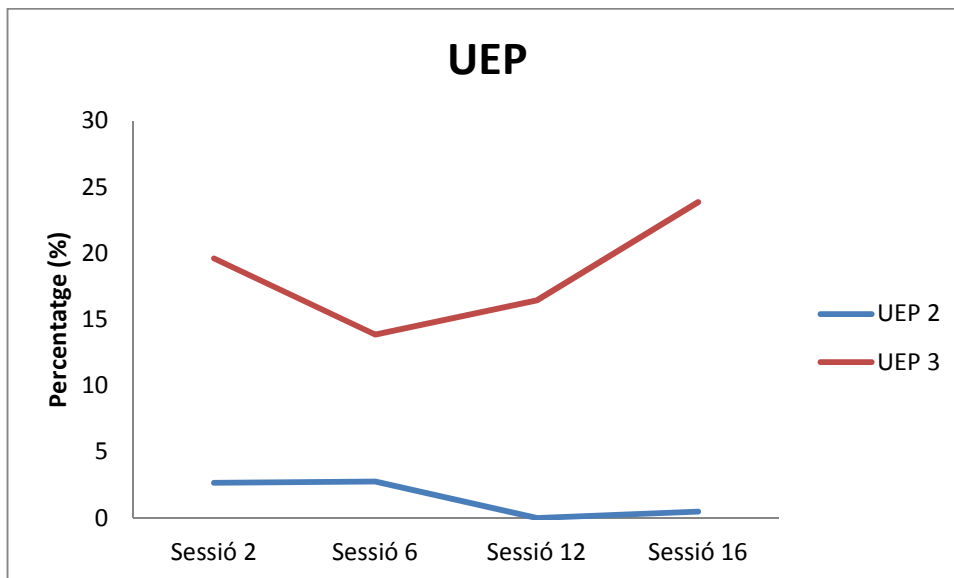


Figura 4. Gràfica de l'evolució de la categoria “Ús estereotipat o idiosincràtic de paraules o frases” al llarg de les sessions.

Referent a la categoria *Ús del cos de l'altre per comunicar-se* (UCC), podem veure que en el nivell 1, el qual indica que el nen tot i no tenir contacte visual coordinat amb la terapeuta li agafa la mà sense tenir la intenció d'utilitzar-la com a eina, hi ha una tendència ascendent ja que a les dues últimes sessions es produeix aquesta acció, a diferència de les dues primeres. I pel que fa al nivell 2 hi ha una tendència descendent, tot i que a la segona sessió es produeix un destacat augment respecte la primera sessió. Aquest descens ens indica que cada vegada menys utilitza la mà o una altra part del cos de la terapeuta com si fos una eina per a complir l'interès del nen (veure figura 5).

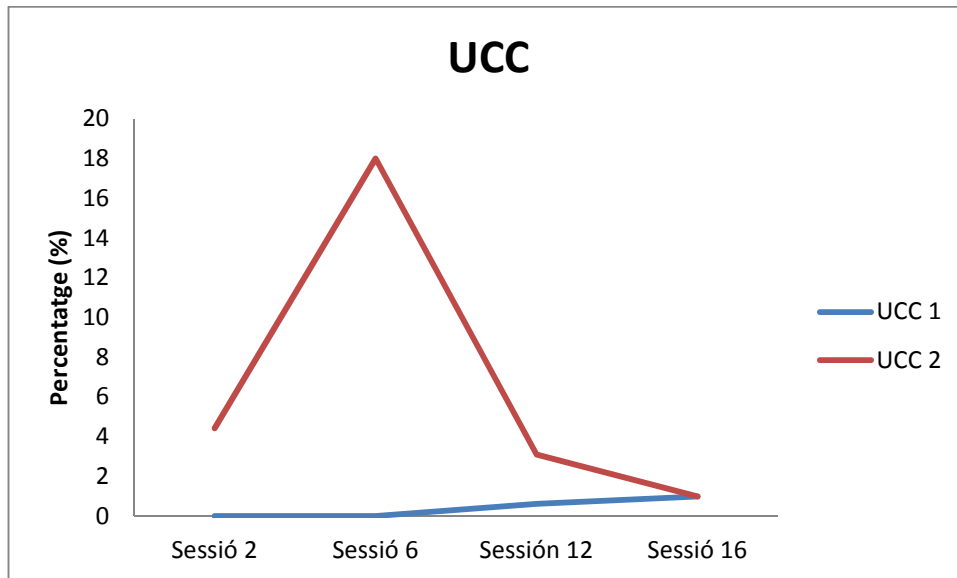


Figura 5. Gràfica de l'evolució de la categoria “Ús del cos de l'altre per comunicar-se” al llarg de les sessions.

Pel que fa a la categoria anomenada *Donar* (DO 1) es pot observar que hi ha molta variabilitat, ja que a la segona sessió es produeix un destacat ascens respecte la primera; i a la tercera sessió un descens d'aquesta acció. Tot i així, comparant la primera sessió amb la última hi ha una petita tendència ascendent en l'acció de donar objectes a la terapeuta amb el propòsit de rebre ajuda (veure figura 6).

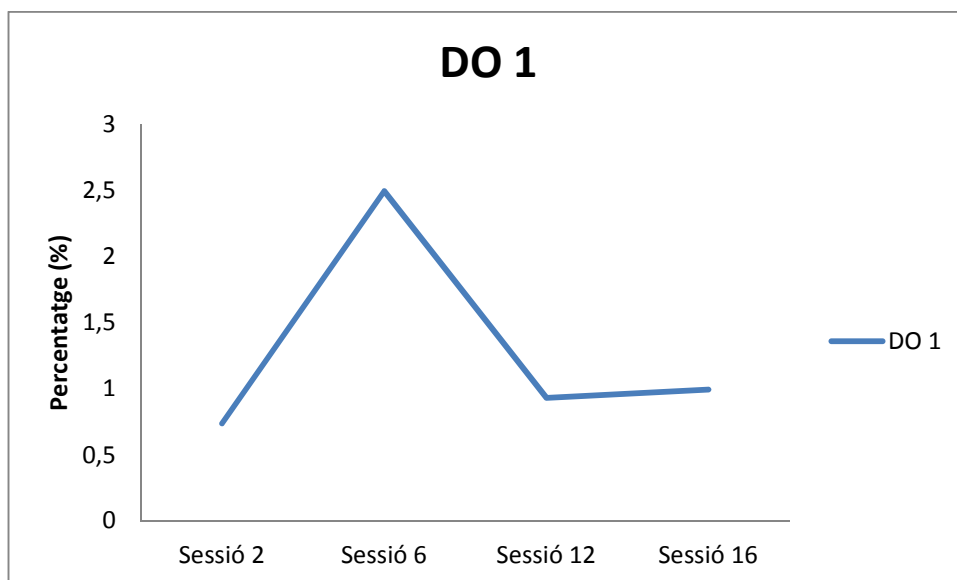


Figura 6. Gràfica de l'evolució de la categoria “Donar” al llarg de les sessions.

I, per últim, pel que fa a la categoria anomenada *Qualitat dels apropaments socials* (QAS), en el nivell 1 es pot observar una tendència ascendent, comparant la primera sessió amb l'última. Aquest fet indica que els apropaments socials, tot i restringir-se en demandes personals i en marcats interessos, cada cop més tendeixen a tenir la intenció d'implicar a la terapeuta en l'interès del nen. En canvi, en el nivell 2 hi ha una marcada tendència descendent, la qual ens indica que cada vegada el nen realitza menys apropaments socials que no tenen integració en el context, o que no tenen qualitat social (veure figura 7).

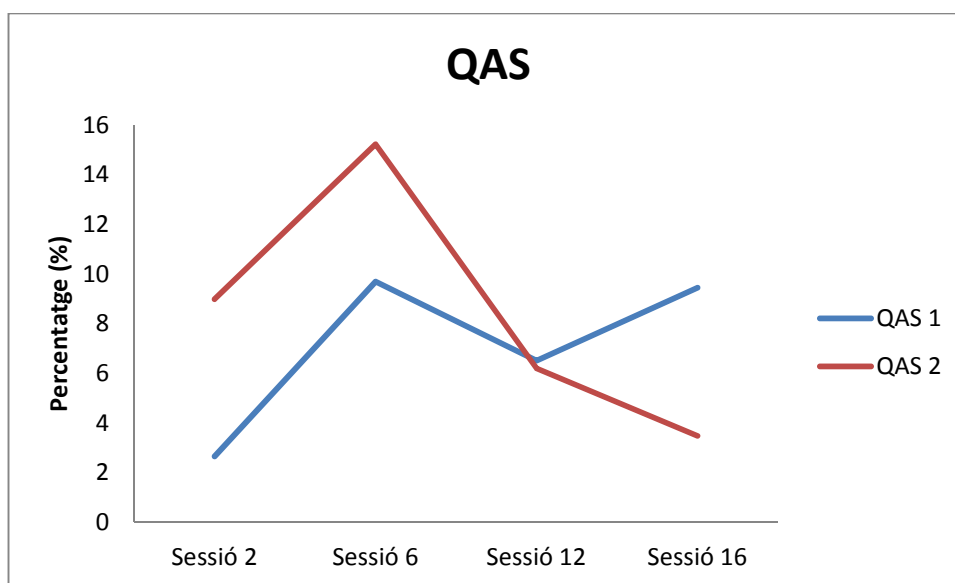


Figura 7. Gràfica de l'evolució de la categoria “Qualitat dels apropaments socials” al llarg de les sessions.

A continuació, a la taula 1, es pot observar el percentatge en que cada una de les categories, amb el corresponent nivell, es produeix en les quatre sessions transcrites. Hi ha tres categories que destaquen per sobre de la resta degut a l'alt percentatge en que es produeixen; en la primera de totes, amb un 46,02% a la segona sessió, un 22,99% a la sisena, un 55,59% a la dotzena i un 51,24% a la setzena sessió s'hi troba el nivell 3 de la categoria “Freqüència de les vocalitzacions dirigides a altres”. Aquest nivell, i el percentatge en que es dona, ens indica que, tot i el transcurs de la psicoteràpia, la meitat de les vocalitzacions que realitza el nen no estan mai dirigides a la terapeuta. El nivell 3 de la categoria “Ús estereotipat o idiosincràtic de paraules o frases” destaca amb un 19,62% en la segona sessió, un 13,85% en la sisena, un 16,46% en la dotzena, i un 23,88% en la setzena sessió. Aquest nivell ens indica que el nen acostuma a realitzar

frases que són quasi exclusivament vocalitzacions rares o estereotipades. I per últim, l'última categoria que més es produeix és la del nivell 2 de la "Qualitat dels apropaments socials", la qual s'inicia amb un 9% a la segona sessió, ascendeix a un 15,23% a la sisena sessió, a la dotzena disminueix a un 6,21%, i finalment, a la setzena sessió disminueix a un 3,48%. Aquestes dades ens indiquen que un 9% dels apropaments no tenen integració en el context o no tenen qualitat social però que aquest tipus d'apropament disminueix un 5,52%.

En contraposició, les categories que destaquen pel seu baix percentatge són el nivell 1 del "Nivell general de llenguatge no ecolòlic", en la qual a les dues primeres sessions no es produeix cap ús ocasional de frases. Seguidament, el nivell 2 de la categoria "Ecolàlia immediata", que fa referència a que el nen repeteix paraules o frases a més de posseir un llenguatge espontani, es dona únicament a la sessió 2. I per últim, pel que fa al nivell 1 de la categoria "Ús del cos de l'altre per comunicar-se", a les 2 primeres sessions el nen no agafa cap vegada la mà de la terapeuta per portar-la a algun lloc, sense pretendre utilitzar-la com eina (veure taula 1).

Taula 1.

Percentatges de les categories transcorregudes en cada sessió.

Categories	Sessió 2	Sessió 6	Sessió 12	Sessió 16
LNE 1	-	-	0,31	0,50
LNE 3	6,19	6,37	6,52	3,48
FVD 2	7,37	6,92	2,48	3,48
FVD 3	46,02	22,99	55,59	51,24
EI 1	0,29	1,66	1,24	0,99
EI 2	1,03	-	-	-
UEP 2	2,65	2,77	-	0,50
UEP 3	19,62	13,85	16,46	23,88
UCC 1	-	-	0,62	0,99
UCC 2	4,42	18,00	3,10	0,99
DO 1	0,74	2,49	0,93	0,99
QAS 1	2,65	9,69	6,52	9,45
QAS 2	9,00	15,23	6,21	3,48

Finalment, a la taula 2, presentem un exemple, extret de les transcripcions, de cada un dels nivells de les categories utilitzades. A la categoria *FVD 3*, en la que les vocalitzacions no estan mai dirigides a la terapeuta, es pot observar com la terapeuta li fa una pregunta al nen, “¿Lo volvemos a intentar?” i aquest vocalitza sons incomprensibles que no estan de cap manera dirigits a la terapeuta, “Uoææi...m-m-m-m-m... esto gdgdg'deta”. Pel que fa a la categoria *UEP 3*, es pot observar com el nen utilitza vocalitzacions rares i estereotipades, “¿Esto bgbgbgbgbgbg la tdeta gggrgg'o! Lac'agué-oh!g!glglglæ”. I finalment, a la categoria *QAS 2*, es pot observar com el nen mostra un comportament social inapropiat que no té qualitat social ja que, tot i apropiarse a la terapeuta, li posa el globus a la seva boca per tal d'utilitzar-la com si fos una eina.

Taula 2.

Exemples extrets de les transcripcions referents a les categories.

Categoria	Exemple
Nivell general de llenguatge no ecològic (LNE 1)	El nen diu: “Se ha caidoooo”.
Nivell general de llenguatge no ecològic (LNE 3)	La terapeuta diu: “¿Sacamos el anorak? ¿Te ayudo?”. El nen diu: “Tego tí o”.
Freqüència de les vocalitzacions dirigides a altres (FVD 2)	La terapeuta diu: “Un, dos, i...”. El nen respon: “Tteeee's”.
Freqüència de les vocalitzacions dirigides a altres (FVD 3)	La terapeuta diu: “¿Lo volvemos a intentar? El nen reacciona així: Fa saltirons cap a la finestra + “Uoææi...m-m-m-m-m... esto gdgdg'deta”.
Ecolòlia immediata (EI 1)	La terapeuta diu: “¿Qué hilera más bonita! ¿A ver?” + s'apropa. El nen diu: “¿Oh! ¿Quelera!”.
Ecolòlia immediata (EI 2)	La terapeuta fa: S'asseu a la seva cadira + agafa bossa dels globus + “¿Los globos! Si...”. El nen fa: Porta la bossa de globus a la terapeuta + “S'unglo. S'n glolobo”.
Ús estereotipat o idiosincràtic de paraules o frases (UEP 2)	El nen diu: “¿¡Labu!! Tene” + segueix amb les orelles tapades.
Ús estereotipat o idiosincràtic de paraules o frases (UEP 3)	El nen: Recull globus + “¿Esto bgbgbgbgbgbg la tdeta gggrgg'o! Lac'agué-oh!g!glglglæ”.
Ús del cos de l'altre per comunicar-se (UCC 1)	El nen: Es troba d'esquena a la terapeuta amb les mans agafades a les seves i repençant-se una mica a la terapeuta.
Ús del cos de l'altre per comunicar-se (UCC 2)	El nen: Posa el globus a la boca de la terapeuta + “¿Tenes!”.
Donar (DO 1)	El nen: Dóna caixa de colors a la terapeuta (com per demanar que l'obri).
Qualitat dels apropaments socials (QAS 1)	El nen: Recull el globus + li dóna a la terapeuta + li toca les dues mans fent el gest perquè ella les enlairi + “Uee”.
Qualitat dels apropaments socials (QAS 2)	El nen: S'apropa a terapeuta + li posa el globus a la boca.

Discussió

Tots els objectius inicialment proposats alhora de realitzar aquest estudi s'han complert. Preteníem observar les sessions psicoterapèutiques i analitzar-les a partir del torn d'intervenció de les corresponents transcripcions, a més d'escollir un sistema de categories apropiat i adaptar-lo per poder fer aquest anàlisi.

Dels resultats obtinguts en les transcripcions, es pot observar una disminució dels percentatges corresponents als nivells de les categories que es refereixen a una simptomatologia més autística. Aquest fet mostra que el nen tendeix a disminuir part de la simptomatologia analitzada que fa referència al llenguatge i la comunicació, i la interacció social recíproca, al llarg de l'aplicació de la teràpia basada en la imitació.

Tenint en compte que es tracta d'un nen diagnosticat d'autisme sever s'ha observat un petit progrés pel que fa a l'ús ocasional de frases; al mateix temps, l'ús d'una paraula o aproximació a una paraula, que seria el nivell d'expressió més autista, ha disminuït al llarg de les sessions. Pel que fa al fet d'agafar la mà de l'adult sense tenir la intenció d'utilitzar-la com a eina, també s'ha produït un petit avanç; paral·lelament, el fet de col·locar la mà de l'adult o part del seu cos sobre un objecte, o utilitzar la mà o una altra part del cos de l'adult com a eina per al nen, ha disminuït progressivament al llarg de les sessions. Aquests esdeveniments mostren una disminució de la simptomatologia autística referent al llenguatge i la comunicació, a més d'una petita tendència en la seva millora.

I pel que fa a la interacció social recíproca, hi ha hagut una evolució en la qualitat dels apropaments socials ja que el nivell més autista, que diu que els apropaments no tenen integració en el context o no tenen qualitat social, ha disminuït. Al mateix temps, en el nivell més sà, el nen mostra un augment en uns apropaments socials que tenen alguna intenció d'implicar a la terapeuta. D'aquesta manera, es pot concloure que al llarg de l'aplicació de la teràpia basada en la imitació s'ha observat la possibilitat de canvi en la relació amb els altres.

Aquests resultats concorden amb dos experiments portats a terme per Nadel i el seu equip (2001), gràcies als quals es va demostrar que els nens amb autisme responen a ser imitats ja que augmenten la seva atenció i proximitat en vers l'adult, a més de

mostrar un comportament social major durant i després de les interaccions d'imitació. També en el nostre estudi, i d'acord amb aquests experiments, s'ha observat que participaven del joc amb l'adult d'una manera més recíproca, a més de passar més temps a prop de la terapeuta, de tocar-la més o de recolzar-s'hi.

Creiem que mitjançant l'anàlisi de les transcripcions ens hem pogut endinsar en l'autisme sever que presenta el nen observat, i en aquest tipus de psicoteràpia basada en la imitació. Aquest estudi no pretén ser generalitzable, es tracta de l'anàlisi d'aquest cas concret per tal de conèixer una determinada realitat que ens pot apropar a futures vies d'investigació per al tractament del TEA.

El nostre estudi presenta diverses limitacions que cal mencionar. Primer de tot, degut a la complexitat de l'anàlisi qualitatiu, hagués estat necessari poder validar el Sistema de categories amb el Coeficient Kappa. A més a més, podem dir que el sistema de categories sí que és excloent, ja que les diverses categories estan ben definides i delimitades entre elles; però no es tracta d'un estudi exhaustiu ja que hem aplicat una petita quantitat de categories (7) per a realitzar l'anàlisi qualitatiu. A part, ens hem trobat que aquestes categories ens indicaven la simptomatologia autística que tendia a disminuir en el nen al llarg de les sessions, i en aquest cas, el que no s'indicava era el que sí que feia el nen.

I finalment, cal mencionar que les quatre transcripcions les van realitzar 4 persones diferents, i no es va poder tenir en compte la validesa interjutges; per tant, l'espai de registre de cada transcripció és molt variable. Davant aquesta limitació, les freqüències de les categories quedaven alterades; així doncs, per contrarestar aquest efecte vam decidir passar les freqüències a percentatges per uniformitzar les sessions i fer-les més comparables entre sí.

Tot i aquestes aportacions finals, creiem que aquest estudi ens acosta a una realitat que dóna lloc a conèixer les necessitats dels nens amb TEA i esperem que serveixi d'exemple per impulsar a realitzar altres estudis més exhaustius, amb l'objectiu final de que en un futur, es puguin trobar tractaments eficaços per a aquests infants.

Referències

- Arias, E., Castelló, C., Fieschi, E., Mestres, M., & Soldevilla, A. (2014). Investigación observacional: una experiencia de intervención en niños con TEA basada en la teoría de las neuronas espejo. *Temas de Psicoanálisis*, (7), 1-34.
- Baio, J. (2012). Prevalence of Autism Spectrum Disorders – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 Sites, United States, 2008. *Centers for Disease Control and Prevention MMWR*, 61(3), 1-24.
- Cornelio-Nieto, J. O. (2009). Autismo infantil y neuronas en espejo. *Revista de Neurología*, 48 (Supl2), S27-S29.
- Escalona, A., Field, T., Nadel, J., & Lundy, B. (2002). Brief report: Imitation effects on children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 32 (2), 141-144.
- Ezell, S., Field, T., Nadel, J., Newton, R., Murrey, G., Siddalingappa, V., . . . & Grace, A. (2012). Imitation Effects on Joint Attention Behaviors of Children with Autism. *Psychology*, 3 (9), 681-685.
- Field, T., Field, T., Sanders, C., & Nadel, J. (2001). Children with autism display more social behaviors after repeated imitation sessions. *Autism*, 5 (3), 371-323. doi: 10.1177/1362361301005003008
- Fortea Sevilla, M. S., Escandell Bermúdez, M. O., & Castro Sánchez, J. J. (2013). Aumento de la prevalencia de los trastornos del espectro autista: una revisión teórica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 746-768.
- Iacoboni, M. (2009). *Las neuronas espejo: Empatía, Neuropolítica, autismo, imitación o de cómo entendemos a los otros*. Buenos Aires, Argentina: Katz Editores.
- Ingersoll, B., & Gergans, S. (2007). The effect of a parent-implemented imitation intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research and Developmental Disability*, 28 (2), 163-175. doi: 10.1016/j.ridd.2006.02.004

- Ingersoll, B., Lewis, E., & Kroman, E. (2007). Teaching the imitation and spontaneous use of descriptive gestures in young children with autism using a naturalistic behavioural intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (8), 1446-1456. doi: 10.1007/s10803-006-0221-z
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E. H. J., Leventhal, B. L., DiLavore, P. C., . . . & Rutter, M. (2000). The autism diagnostic observation schedule-generic: a standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 30, 205-223.
- Martos, J., & Ayuda, R. (2002). Comunicación y lenguaje en el espectro autista: el autismo y la disfasia. *Revista de Neurología*, 34, S58-S63.
- Monfort, I. (2009). Comunicación y lenguaje: bidireccionalidad en la intervención en niños con trastorno de espectro autista. *Revista de Neurología*, 48, S53-S56.
- Oberman, L. M., Ramachandran, V. S., & Pineda, L. A. (2008). Modulation of mu suppression in children with autism spectrum disorders in response to familiar or unfamiliar stimuli: The mirror neuron hypothesis. *Neuropsychologia*, 46 (5), 1558-1565.
- Ozonoff, S. (2012). Editorial: DSM-5 and autism spectrum disorders – two decades of perspectives from the JCPP. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53 (9), e4-e6. doi: 10.1111/j.1469-7610.2012.02587.x
- Rivière, A. (2001). *Autismo. Orientaciones para la intervención educativa*. Madrid: Trotta.
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192. doi: 10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230
- Rogers, S. J. (2000). Interventions that facilitate socialization in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30 (5), 399-409.
- Sánchez Hita, I. (2007). Los espejos en la mente. *Revista de Psicoanálisis Aperturas Psicoanalíticas*, 25.

Viloca, L. (2003). *El niño autista: detección, evolución y tratamiento*. Barcelona: Ediciones CEAC.

Viloca, L. (2003). Psicoanàlisi de nens amb un trastorn de l'espectre autista (TEA) i amb Síndrome d'Asperger. *Desenvolupa*, VIII-IX (32), 1-20.