



INCLUSIÓN EDUCATIVA COMO RECURSO DE SISTEMICIDADE DA APRENDIZAXE DE ESTUDIANTES CON TRASTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA

Manuel OJEA RÚA
Universidade de Vigo

INTRODUCCIÓN

Cando se fala de autismo é difícil proñoer frases elocuentes e definitivas sobre as teorías explicativas e as formas educativas máis axeitadas. Posiblemente, quizais, o labor docente tampouco poida realizar conclusións deste tipo noutras situacións de ensinanza- aprendizaxe. Esta necesita aprender de si mesma de xeito continuo a partir de deseños educativos adaptados ás necesidades educativas ás que trata de responder. Para o cal, ten que articular tódolos recursos educativos dispoñibles que faciliten a avaliación educativa continua sobre as prácticas iniciadas, de xeito que o equipo docente, a orientación educativa e a formación do profesorado forman parte inseparable da innovación educativa emprendida.

Neste artigo, ofrécese un estudio no que tódolos factores anteriores traballan simultaneamente sobre a mesma acción de ensinanza-aprendizaxe, co fin de axustar a resposta educativa ós principios teóricos hipotéticos básicos dos que se parte e ás necesidades educativas dos estudantes detectadas, ó tempo que mostra os resultados das variables obxectivo medidas a través da análise controlada das dimensións individuais e sociais.

O ESPECTRO AUTISTA: DEFINICIÓN

A delimitación conceptual de autismo en canto *espectro* relaciónase cun continuo de características que o abranguen, sobre o cal sitúanse, en diferencias de intensidade, as distintas necesidades educativas, que refiren, dunha maneira específica, a déficits relacionados coa capacidade de interacción social e, sobre esta, xiran os déficits nas áreas de comunicación e de ficción (Wing, 1976; Wing e Gould, 1979).

Estas definicións son coincidentes coa tese de Wing (1988) quen identifica catro dimensións elementais que conforman o *espectro* autista e que serven de base para o desenvolvemento do *Inventario do Espectro Autista "IDEA"* (Martos, 2000; Rivière e Martos, 1998), que son as seguintes:

1. Trastorno das capacidades de recoñecemento social.
2. Trastorno nas capacidades de comunicación social.
3. Trastorno nas destrezas de imaxinación e comprensión social.

4. Patróns repetitivos da actividade.

Así, fronte ó restricciónismo do concepto de autismo tradicional, caracterizado pola rixidez clínica e estrutural, xurde o valor práctico do concepto de *espectro* autista coas características de dimensionalidade e variabilidade sintomática, o que vai facilitar, de forma explícita, a sistematización dos deseños de aprendizaxe en función das diferenzas de intensidade das necesidades educativas previamente avaliadas.

HIPÓTESE EXPLICATIVA BASEADA NA COHERENCIA CENTRAL COGNITIVA

Desde un punto de vista global, o pensamento caracterízase pola súa disposición á análise dos estímulos perceptivos coa finalidade de darlles sentido e certa coherencia. Con este propósito, o pensamento intenta establecer relacións significativas entre a nova información entrante e aquela xa existente na estrutura de memoria. Esta coherencia de significado facilita a comprensión dos feitos e das accións, da súa pertenza a un contexto determinado, a situar este contexto dentro de contidos cada vez máis amplos, de establecer relacións entre contextos diferentes e a proporcionar un sentido global dentro dun *gestalt* ou totalidade.

Neste contorno, a integración do *input* perceptivo prodúcese de dúas maneiras basicamente, por unha parte, os estímulos están guiados pola información dispoñible no sistema de memoria, composto polos coñecementos previamente adquiridos, é dicir, de arriba abaixo e, por outra, cando os estímulos son analizados desde as características dos datos observados, tamén coñecido como estrutura perceptiva de abaixo arriba. Posiblemente, ambos procesos de análise atópanse interrelacionados, xa que as características dos datos son atribuídos en función do coñecemento previo que temos adquirido.

Non obstante, cando buscamos teorías explicativas do funcionamento das persoas con autismo dentro dos modelos cognitivos, moi probablemente existen nesta poboación dificultades importantes na unión de ambos tipos de niveis de procesamento da información ou ben que a análise dun dos niveis indicados, o de abaixo arriba, ven determinado pola existencia de problemas no outro, o de arriba abaixo.

O grao de coherencia central cognitiva posúe relación conceptual similar ós estilos cognitivos de procesamento da información de dependencia e independencia de campo. Deste xeito, o estilo cognitivo de independencia de campo relaciónase cunha coherencia central débil xa que non ten en conta o contexto global no que se desenvolve a acción obxecto de análise, mentres que os estilos cognitivos de dependencia de campo relaciónanse cunha coherencia central cognitiva forte, pois relaciónanse coa capacidade de analizar as situacións dentro dun contexto e aportan unha explicación cognitiva dun feito tendo en conta as variables que o rodean.

Seguindo os estudos de Frith (2004), os nenos/as con trastorno autista obteñen bos resultados en tarefas que implican un illamento estimular que requiren certa desconexión, mentres que renden moito menos naqueles outros que esixen relacións favorecedoras da coherencia, dentro do que se denomina unha tendencia á coherencia central débil.

En efecto, como se demostra nos resultados obtidos nas probas de *Cubos* ou nas probas de *Figuras Enmascaradas*, as persoas con trastornos do espectro autista, posúen unha alta capacidade de resolución nos procesos de descomposición de figuras xeométricas, acadando bos resultados na análise das partes dos elementos obxecto de estudo, mentres que mostran maiores dificultades nos procesos que implican a integración conceptual ou *gestalt* para proporcionar a comprensión dos fenómenos.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

Tendo en conta os presupostos anteriores, Wing (1976) fai unha síntese daquelas necesidades básicas das persoas con trastorno autista: 1) a alteración das pautas de relación social, 2) a alteración severa da conducta comunicativa, e 3) a ausencia de ficción, simulación e simbolismo. Esta síntese vai ter unha importancia evidente, xa que permite establecer as pautas para o diagnóstico específico, así como constitúe un sistema factorial de consideración sistémica, que en distintos graos de intensidade configuran o concepto do *espectro* dentro dos trastornos xeneralizados do desenvolvemento. Pero, sobre todo, supoñen a liña base das orientacións psicopedagóxicas para o posterior deseño e aplicación dos programas adaptados ás necesidades que, como tal, foron detectadas nos procesos de diagnóstico inicial.

Alteración das pautas de relación social

As dificultades de relacionarse con outros móstranse tanto na comprensión como na execución conductual onde o obxectivo básico é compartir experiencias e acontecementos, as respostas conxuntas de atención, a incapacidade de implicarse en pautas de referencia conxunta de tipo social, a percepción e a expresión dos sentimentos, a expresión das emocións, a imitación das accións e as actitudes no proceso evolutivo de apego ás persoas e no desenvolvemento de formas básicas de conciencia de si mesmo e dos demais.

A base explicativa dos déficits na interacción social ponse de manifesto na forma das persoas con autismo de sentirse e de conceptualizarse a si mesmos, así como no xeito de sentir e conceptualizar ós demais en termos dunha interacción mutua, o que ven caracterizado polo sentimento da “mismidade” propia e allea, explicadas polos presupostos da Teoría da Mente.

Déficit de comunicación

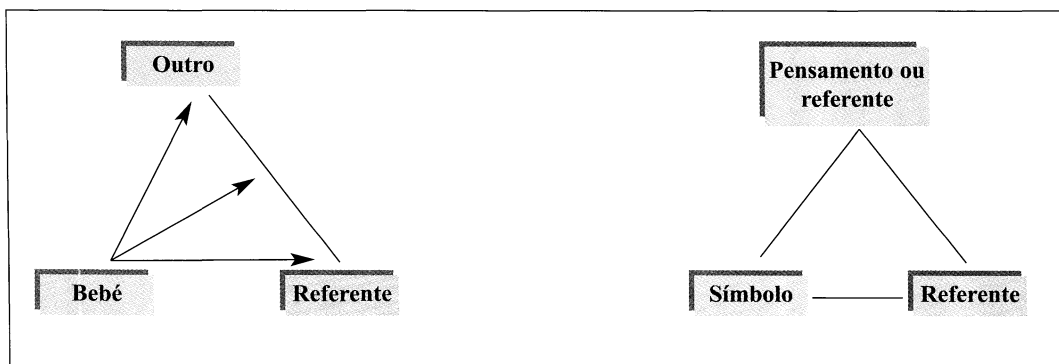
En efecto, moitos nenos e nenas con trastornos do espectro autista nunca chegan a adquirir un uso axeitado da linguaxe, incluso naquelas persoas con niveis altos de estruturação lingüística. Esta dificultade non está determinada en sentido estrito por déficits na área lingüístico- expresiva ou en alteracións de tipo orgánico periférico ou central, senón que a súa razón básica é precisamente a falta de desenvolvemento do sentido mesmo do significado da comunicación.

A conducta verbal deficitaria ven determinada, pois, pola falla de interacción social no proceso de comprensión do estado psicolóxico do outro. Deste xeito, as correlacións hipotéticas existentes a priori entre as dimensións de interacción social e comunicación tanto receptiva como expresiva serían altas se a hipótese da Teoría da Mente, a hipótese da Disfunción Executiva e as teorías sobre a Coherencia Central Cognitiva son correctas nos seus propósitos. En efecto, nunha investigación recente, Ojea (2004) mostra como os resultados en comunicación e interacción social son constantes en diferentes probas pretest- postest de control das citadas variables ($r .571$).

Déficits no proceso de ficción e simbolización

Tódalas investigacións realizadas inciden nas especiais dificultades na realización de actividades de xogos de ficción (Baron-Cohen, 1987; Hadwin e outros, 1996). Ditas dificultades relaciónanse con alteracións nas capacidades de metarrepresentación definidas respecto á forma en que un mesmo ou outras persoas nos representamos como é o mundo. Atopamos as bases destas explicacións no antedito en referencia á comunicación e á interacción social, o que pode apreciarse con claridade no gráfico 1.

Gráfico 1: triángulo de significado.



Fonte: concepto de “triángulo de significado”, elaborado a partir de Hobson (1995: 175) e Ogden e Richards (1985).

Este triángulo explica a capacidade de simbolismo. A frecha situada dentro do triángulo representa a percepción do neno/a entorno á calidade e dirección da actitude das outras persoas con respecto ó referente. Esta actitude convértese nun foco da propia actitude do neno pequeno, o cal é propio en nenos/as de 1 ano de idade. Neste contexto, o neno/a xa ten a capacidade de rexistrar o feito de que ese mesmo obxecto do mundo definido visualmente ten un certo significado para si, o que implica que pode ter distintos significados para o outro. Esta organización permite entender a existencia dalgunhas condicións para darse conta de que os significados dependen das persoas ou, o que é o mesmo, de un mesmo obxecto ou feito pode ter varios significados para as persoas. É dicir, o pensamento simbólico actúa como un proceso de adopción de diferentes perspectivas respecto ás orientacións propias e alleas en relación ó mundo.

En conxunto, as necesidades educativas especiais que conforman a triada básica das dificultades nas persoas con autismo atópanse dentro do mesmo marco explicativo e mostran interrelacións importantes entre si.

Precisamente por esta razón os programas de desenvolvemento educativos e psicosociais empregados teñen en conta esta interacción e fomentan formas de aprendizaxe que relacionan as distintas dimensións indicadas anteriormente (Gerber, 2003; Prizant e outros, 2003; Watson, Baranek e DiLavore, 2003).

FORMAS DE APRENDIZAXE E INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA

Loxicamente, as diferencias individuais entre as persoas con trastornos do espectro autista son tan grandes que non son posibles orientacións limitadas respecto ós programas de intervención a deseñar. Non obstante, calquera proceso educativo haberá de ter en conta o desenvolvemento dun conxunto de características básicas relacionadas coas posicións teóricas indicadas nos apartados anteriores, en referencia ás dimensións cognitivas tales como o desenvolvemento da coherencia central cognitiva, a organización e a planificación cognitiva, a abstracción, a ficción e o simbolismo, a resolución de problemas e os procesos de xeneralización das aprendizaxes adquiridas ás novas situacións.

Desenvolvemento da coherencia central cognitiva:

As persoas con autismo posúen unha coherencia central débil, isto quere dicir que se desenvolven ben con sinais e incitacións que lles axuden a iniciar ou a terminar unha acción. Unha lembranza sobre os pasos que se precisan para realizar as accións da vida cotián proporciona unha predictibilidade conductual necesaria así como un proceso de aprendizaxe sobre a mesma secuencia de acción. Este tipo de ensinanza gradual, en efecto, reforza os procesos de coherencia central débil, xa que seguindo pequenos pasos acádanse lentamente unha gradual integración conceptual que os leva cara unha cada vez maior coherencia central forte.

A coherencia central débil constitúe un aspecto esencial para fortalecer os procesos de aprendizaxe, así como o establecemento de pautas claras de modificación de conducta que, de maneira progresiva, mediante o reforzamento parcial, achégase cara a consecución da finalidade última, que é a comprensión do contexto de acción, no que a persoa se desenvolve de maneira funcional e autónoma. O reforzamento da acción convértese na capacidade adquirida que permite proseguir os procesos de ensinanza-aprendizaxe no camiño do desenvolvemento da coherencia central forte.

O reforzamento, paso a paso, de conductas parciais pode chegar a unha conducta global, pero unha vez acadado é necesario utilizar a aprendizaxe de forma inversa, situando o feito aprendido no contexto e lograr aprender desde a súa situación de significado global as accións particulares, o cal so é posible a través de procesos de planificación sobre aprendizaxes funcionais e de interese real para as persoas a quen van dirixidos os programas educativos.

Organización e planificación cognitiva:

Neste contorno, o uso dunha aprendizaxe caracterizada, entre outras, polas seguintes

características, axuda á consecución dos obxectivos propostos: 1) unha alta estrutura do ambiente externo e o establecemento de rutinas constructivas, 2) o uso independente de axendas de planificación cognitiva, 3) o emprego de técnicas de estruturación das tarefas de traballo, e 4) a utilización de instrucións escritas ou de estratexias de compensación de natureza verbal.

A axenda de planificación consiste nun rexistro escrito da secuencia de actividades e tarefas para realizar durante o día, converténdose nun elemento esencial para a adquisición conceptual dos procesos de temporalización e incrementa as habilidades para formar unha representación da secuencia ordenada das accións que se suceden cotidianamente. Así mesmo, o traslado das accións ás axendas facilita un sentido funcional das accións desenvolvidas e reforza os procesos de memoria sobre os pasos necesarios para a execución das mesmas.

Abstracción, ficción, simbolismo, resolución de problemas e xeneralización de aprendizaxes:

O desenvolvemento da abstracción consiste na transposición das accións concretas realizadas ó campo do simbolismo relacionado, elaborando unha especie de xogo de ficción e imaxinación entre o obxecto real e o seu obxecto representado. Este proceso de relación e pertenza pode ser aprendido mediante tarefas de aprendizaxe que teñan en conta, entre outros, os seguintes contidos de aprendizaxe: 1) elaboración de xuízos persoais e valoración crítica da información adquirida, 2) ensinanza dunha secuencia de pasos nas tomas de decisións, 3) ensinanza de atención sobre aspectos relevantes dos estímulos, 4) transposición de aspectos aprendidos de maneira correcta cara os seus símbolos abstractos, e 5) asociacións entre conceptos concretos e os seus correspondentes formas abstractas mediante aprendizaxes previos de tipo funcional.

En canto ós procesos de xeneralización das condutas adquiridas ás novas situacións, é necesario potenciar, de maneira continua, a práctica das habilidades previamente conseguidas en diferentes contextos e modificando os ambientes rutineiros de xeito progresivo nos que se vaian producindo as aprendizaxes, así como estudar e analizar os pasos que teñen lugar nas situación variadas.

UN ESTUDO DE CASO

Co fin de achegarnos á comprensión destes principios teóricos, faise a exposición dun estudo etnográfico que recolle o proceso de aprendizaxe continuo no que se explica de maneira detallada os aspectos anteditos. Este estudo de caso enmárcase dentro dunha investigación máis ampla que abrangue a aplicación dun programa educativo a seis estudantes con trastornos do espectro autista en distintos centros educativos ordinarios con distintas modalidades curriculares en réxime de inclusión.

A análise da práctica baséase nos procesos de observación participante a partir da avaliación das necesidades particulares dos estudantes e dos procesos de interacción no medio educativo, a través da reflexión continuada da práctica deductiva entre o profesorado participante no grupo de discusión, seguindo a seguinte secuencia (ver gráfico 2).

Gráfico 2: secuencia do deseño de programas.

- E** Avaliación das necesidades.
- R** Reflexión sobre as propostas didácticas e organizativas.
- D** Deseño das propostas acordadas.
- A** Aplicación dos acordos.
- E** Avaliación da implementación.

As claves que facilitan a exposición etnográfica do estudo de caso son as seguintes (ver táboa 1).

Táboa 1: claves do estudo etnográfico.

CLAVES	SIGNIFICADO
O:	Observación (observación participante).
R:	Reflexión: estudio do equipo de traballo sobre as observacións realizadas, representado en letra cursiva, enxertadas nun cadro, con sangrado á esquerda.
CF:	Caderno Familiar: intercambio de información entre o centro e a familia, representado cun breve sangrado á esquerda.
A:	Axenda persoal.

Os resultados individuais permiten observar os niveis comparativos dos datos controlados nas probas do *Inventario do Espectro Autista "IDEA"* (Martos, 2000; Riviére e Martos, 1998) e a *Escala de Avaliación de Autistas "GARS"* (Gilliam, 1995). (pretest- postest) nas dimensións seguintes (ver táboa 2).

FERNANDO

Fernando ten 5 anos de idade, foi diagnosticado con trastorno autista. Posúe unha capacidade intelectual media e ten adquirido a linguaxe oral. Está escolarización nun centro ordinario en educación infantil (3º curso). Combina a educación na unidade ordinaria coa súa asistencia á unidade de educación especial a tempo parcial. Así mesmo, recibe atención de audición e linguaxe dentro e fóra do centro educativo. Non precisa a asistencia de coidador/a nin ten prescrito tratamento farmacolóxico.

Táboa 2: dimensións individuais avaliadas.

CLAVES	SIGNIFICADO
Resultados - IDEA	Variables I XII (IDEA): I) RELACIÓNS SOCIAIS, II) CAPACIDADES DE REFERENCIA CONXUNTA, III) CAPACIDADES INTERSUBXECTIVAS E MENTALISTAS, IV) FUNCIÓNS COMUNICATIVAS, V) LINGUAXE EXPRESSIVA, VI) LINGUAXE RECEPTIVA, VII) ANTICIPACIÓN, VIII) FLEXIBILIDADE, IX) ACTIVIDADE, X) FICCIÓN E IMAXINACIÓN, XI) IMITACIÓN; XII) CAPACIDADE DE CREAR SIGNIFICANTES.
- GARS	Variables XIII- XV (test GARS): XIII) COMPORTAMENTOS ESTEREOTÍPICOS, XIV) COMUNICACIÓN; XV) INTERACCIÓN SOCIAL.

Coa finalidade de facilitar o desenvolvemento da comunicación (C), a interacción social (IS), o simbolismo (S), así como outros compoñentes psicolóxicos básicos (O), obsérvase como os diferentes aspectos sinalados interrelaciónanse e son interdependentes entre si, sobre todo cando se desenvolven en ambientes de tipo ecolóxico e funcional (ver gráfico 3):

R: ten adquirida a capacidade de atención selectiva. Así mesmo, comprende as accións expresadas e a súas representacións pictográficas cando teñen significación e realiza adecuadamente actividades de pertenza, clasificacións e seriacións de obxectos.

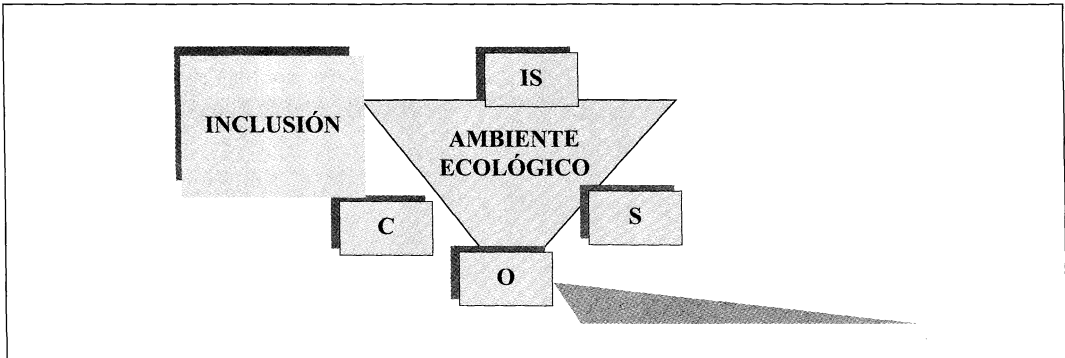
Unha vez analizada a funcionalidade que adquire significación para o alumno nas tarefas da vida cotián, traballa cos seus compañeiros/as de grupo os aspectos relativos á comunicación social, así como realiza transposicións representativas das accións anteriores:

O: “unha vez seleccionadas as diferentes secuencias da vida diaria, que están expresadas nas fichas pictográficas, relativas ás seguintes accións:

- accións que se fan pola mañá, almorzar, lavarse, penarse, saír para o colexio.
- Que se realiza no colexio: saudar, sentarse, pintar.
- Que se realizan no xantar.
- Alimentos que serven para comer: pan, leite, patacas, ovos.

Dispostas as fichas anteriores, a clase organízase en grupos de 4 estudantes. Cada grupo realiza a actividade de recortar as imaxes representadas nas fichas. Posteriormente,

Gráfico 3: sistemicidade das aprendizaxes.



os estudantes agrupan as imaxes en categorías de obxectos, explicándose uns ós outros os motivos do agrupamento.

Fernando axuda ós seus compañeiros/as a introducir unha das imaxes nunha caixa de cartón (hai dispostas caixas distintas para cada unha das categorías).

Logo ordena temporalmente as secuencias de imaxes coa axuda do docente de apoio”.

R: oriéntase a conveniencia de afondar nas aprendizaxes realizadas ampliando novas capacidades relacionadas coas xa adquiridas. Tendo en conta que o alumno ten iniciado o proceso lector, deséñanse actividades para relacionar esta habilidade coa ordenación temporal e a categorización conceptual anterior.

Seguindo unha metodoloxía global, de tipo xestual, na cal, as palabras con significado acompañanse de imaxes visuais asociadas que as representan e, de acordo co sistema SPC de símbolos pictográficos, cunha estrutura similar ás contribucións dos materiais de Kalandraka e Bata (2004ab), adaptada ás capacidades adquiridas do alumno, os estudantes realizan actividades no grupo clase:

O: “os estudantes pegan debaixo de cada acción sinalada no exercicio anterior a súa palabra correspondente representativa e logo lenlla ós seus compañeiros/as de clase. Fernando pega a palabra “comer” debaixo da acción pictográfica que representa a acción de comer. Esta actividade repítese con outras palabras illadas e grupos de palabras, o cal facilita a progresiva xeneralización das aprendizaxes realizadas inicialmente a outras situacións distintas, xa que implica tarefas de repetición de conceptos aplicados a contidos diferentes”.

Na seguinte secuencia pode observarse a relación existente entre os diferentes coñecementos adquiridos ata o momento reforzados mediante unha ensinanza de tipo individual:

O: “Fernando e o docente de apoio colocan as representacións das imaxes sobre unha cartolina coas súas correspondentes palabras significativas. Coas secuencias de accións relacionadas polo seu significado, o alumno constrúe unha breve frase:

- acción: “saudar”, palabra: “saúdo”.
- Eu (acción xestual de indicación de si mesmo): toca o peito coa palma da súa man. Frase que constrúe: “eu saúdo” (sobre cada palabra está colocado o símbolo SPC correspondente).
- Acción “comer”, palabra: “como”, palabra: “patacas”.
- Eu (acción xestual de si mesmo), frase: “eu como patacas” (sobre cada palabra está colocado o símbolo SPC correspondente).

R: en efecto, a capacidade de referencia ó pronome “eu” é un aspecto de esencia importancia no proceso de aprendizaxe, polo que é conveniente reforzar a súa ensinanza de maneira continuada e relacionada con tódolos ámbitos de seu desenvolvemento psicossocial.

Por este motivo, no Caderno de Interacción Familiar exprésase dito aprendizaxe para que a acción educativa continúe a nivel familiar.

[CF: Fernando realizou a acción de saudar expresando xestualmente a indicación de si mesmo: “eu”.

Resposta da súa familia: na casa traballamos a referencia ó “eu” nas seguintes situacións: “eu saúdo a papá (cando chega a casa). Fernando realiza a acción xestual coa nosa axuda].

Ó día seguinte, no colexio, novamente, afóndase na comunicación social seguindo as accións aprendidas, precedendo co pronome “eu” cada frase indicada polo alumno:

O: “eu séntome” (acompaña a expresión xestual “eu”).

“Eu collo o lapis” (acompaña a expresión xestual “eu”).

R: a orientación de temporalidade constitúe un aspecto esencial no traballo dos estudantes con autismo pois permite adquirir os procesos de anticipación e previsibilidade conductual.

Utilizando diferentes fichas de libros, fotografías, pictogramas e debuxos realizados, o propio alumno modifica a súa Axenda Persoal que emprega para a organización das conductas e as accións posteriores.

A: a acción de saudar polas mañás represéntase mediante a fotografía de varios estudantes da clase precedido da palabra correspondente escrita “saúdo” Cada día, realiza o acto de sinalar sobre a acción que representa o saúdo e posteriormente saúda de maneira real ós seus compañeiros/as de clase: “hola”.

Así mesmo, outras acción diarias traballadas en actividades anteriores configuran e/ou modifican a Axenda Persoal co fin de que esta adquira un compoñente de alta funcionalidade e significación:

- Representación/ acto de sinalar: a hora de ir ó recreo “xogar”.
- Representación/ acto de sinalar: a hora de ir comer “comida”.
- Representación/ acto de sinalar: a hora de asearse, lavarse”.
- Representación/ acto de sinalar: a hora de asistir a clases de música “música”.
- Representación/ acto de sinalar: a hora de volver á clase ordinaria “clases”.
- Representación/ acto de sinalar: a hora de coller as pinturas “debuxo”.

Deste xeito e segundo un proceso gradual, cónfórmasse a Axenda Persoal de acordo coa temporalidade das accións que foron traballadas en actividades anteriores.

R: en efecto, progresivamente, Fernando adquire as capacidades de selección e organización serial, así como é capaz de realizar categorizacións e organizacións temporais, escribe a palabra correspondente a dito elemento ou categoría e é capaz de lela.

A execución destas actividades permiten o desenvolvemento de diferentes obxectivos considerados básicos, como son a comunicación e a interacción social, sendo conveniente continuar cun labor global de desenvolvemento das capacidades dentro do marco da interacción social na aula por medio dun proceso sistémico e de integración de aprendizaxes.

Deséñanse, entón, actividades facilitadoras do desenvolvemento da percepción nas súas diferentes modalidades sensoriais a través dunha metodoloxía baseada no grupo clase, co fin de potenciar a comunicación e a interacción social en ambientes naturais.

O: “o docente relata un conto popular ós estudantes. Para o cal, o docente emprega un títere (obxecto simbólico) que fai de narrador do conto. Así mesmo, o conto acompáñase dunha música de fondo relacionada co seu significado.

Por outra banda, tódolos estudantes dispoñen dunha baralla de cartas que conteñen imaxes representativas de personaxes e accións debidamente secuenciadas e seriadas do conto. Os estudantes organízanse en pequenos grupos de 4 membros co obxectivo de poñerse de acordo para organizar as secuencias do conto por medio das imaxes (a organización temporal é semellante á estrutura de viñetas para o desenvolvemento da orientación espaciotemporal).

Fernando realiza a mesma actividade que os seus compañeiros/as de grupo. Para a execución da tarefa é axudado polo docente de apoio, que participa no intre da clase como

reforzo inmediato á mediación e realización de dita actividade.

Cada grupo elixe un personaxe do conto (evitando que non se repita a súa elección entre os distintos grupos) e durante o horario asignado á clase de plástica, os estudantes realizan bonecos representativos de cada personaxe elixido.

Finalmente, un portavoz de cada grupo mostra ó conxunto da clase a figura representada plasticamente e cada un dos seus compoñentes relata unha breve parte do conto que corresponde ás accións ou conductas do personaxe seleccionado. Fernando realiza a mesma actividade que os seus compañeiros/as axudado polo profesor/a de apoio”.

R: obsérvase a existencia de alta colaboración entre os estudantes da clase, polo que é axeitado intensificar a utilidade deste recurso para facilitar o desenvolvemento das actividades de comunicación.

Con este propósito, deséñanse accións educativas de comunicación que teñen en conta a interacción entre os estudantes, a cal convértese nun recurso esencial do proceso mesmo de ensinanza- aprendizaxe:

O: “os diferentes grupo nos que está organizada a aula intercambian as figuras realizadas anteriormente e, con posterioridade, representan o conto cos bonecos e os títeres debuxados, pintados e modelados polos alumnos/as.

Fernando realiza os xestos e verbaliza a palabra correspondente ó significado do mesmo coa axuda do profesor/a de apoio e dos seus compañeiros/as de clase”.

As mesmas aprendizaxes refórzanse noutras áreas temáticas:

O: “os estudantes en gran grupo miran un vídeo representativo da Nadal. Co fin de reforzar a aprendizaxe do contido do vídeo,

na aula de apoio, o alumno repite a visualización do mesmo apoiado polas indicacións e a axuda do docente de apoio, asegurándose de que mantivo a atención e realizou a comprensión do vídeo.

A clase ordinaria organízase en grupos de 4 estudantes, nos cales, cada un reparte os roles e interpreta as diferentes accións seleccionadas previamente. Fernando segue as indicacións e a axuda do profesor/a de apoio na realización da tarefa.

Finalmente, coas secuencias dos diferentes grupos, realízase progresivamente a composición dunha obra de teatro como resultado das aportacións de tódolos grupos. A actividade finaliza días máis tarde coa representación da devandita obra de teatro no salón de actos do colexio. Os alumnos/as saúdan ós espectadores ó tempo que cada un diríxese a Fernando para darlle a man, mentres Fernando colle a man dos seus compañeiros/as e saúdaos brevemente”.

R: a metodoloxía empregada na programación de aula obtén bos resultados non so no desenvolvemento da interacción social e a comunicación do alumno, senón tamén nos procesos de interacción global da aula e na facilitación das aprendizaxes para todos/as. Polo que se continúan estes métodos noutras áreas e temáticas didácticas, así como incorpóranse no proxecto curricular da etapa por medio do consenso nas distintas reunións de ciclo.

Otras áreas e temáticas asumen esta estrutura metodolóxica na súa ensinanza. Así, durante a clase de música e de inglés, os alumnos/as realizan actividades de interacción e comunicación, co fin de incidir no desenvolvemento interactivo do grupo:

O: “os estudantes organizados en gran grupo aprenden a canción de Nadal: “Merry Christmas”. Durante o desenvolvemento da

canción e seguindo o ritmo musical acompañanse as actividades psicomotrices, relacionadas coa expresión corporal e o desenvolvemento emocional. Mentres escoitan a música, tódolos estudantes cóllense pola man. Fernando dálle a man a un dos seus compañeiros/as. Progresivamente, intercámbianse os compañeiros/as, de xeito que durante a expresión motriz, Fernando colle a man de diferentes estudantes.

Con motivo dos actos da celebración das festas da Nadal, o grupo clase no seu conxunto interpreta a canción aprendida para todo o colexio, nos que participan as súas familias”.

R: Fernando mostra dificultades para a aceptación das normas sociais. As metodoloxías baseadas no reforzamento tradicional, que utilizan recompensas materiais e/ou sociais obtiveron resultados parciais, polo que oriéntase o deseño dun cambio estrutural na metodoloxía de modificación conductual que se apoie no reforzamento baseado na interacción social mesma.

Co fin de elaborar os programas de modificación de conducta, deséñanse as accións educativas baseadas en estratexias que usan a figura do compañeiro/a “axudante” como elemento básico de reforzamento:

O: “a clase está organizada en pequenos grupos de 4 estudantes. En cada grupo elíxese a un compañeiro/a, que desempeña a función de “axudante”. O axudante defínese como un modelo a seguir para a realización de accións. Ademais, o axudante é o encargado de repartir os materiais e as fichas que se traballan, recollelas ó rematar, dar conta dos procesos e resultados das tarefas realizadas, así como premiar ós seus compañeiros/as pola súa execución correcta nas tarefas.

Mentres os estudantes repasan a letra “a”, o axudante animaos a traballar. Durante a actividade, o axudante corrixe a un compañeiro/a que

non fai ben o exercicio e premia a outros compañeiros/as ofrecéndolles un libro de contos.

Durante o proceso, o axudante recibe indicacións do docente en canto ás conductas que pode esixir a Fernando. O axudante premia a Fernando cun libro de contos por manterse sentado no grupo mentres se desenvolven as tarefas de traballo escolar”.

R: a conducta de Fernando mellora despois de varias semanas demostrándose a importancia do recurso da interacción como base da aprendizaxe. Deste xeito, a interacción social convértese en medio de aprendizaxe, ó tempo que é unha finalidade en si mesma. Esta dobre vertente é unha constante no proceso educativo se se pretende crear un ambiente funcional e significativo na ocorrencia das accións educativas, xa que estas son inseparables das transaccións que teñen lugar na realidade da que forman parte.

Esta mesma hipótese é aplicable ás demais finalidades educativas, relacionadas co desenvolvemento das capacidades de comunicación e dos procesos psicolóxicos básicos, tales como a atención, a atención conxunta, o xogo de ficción e o simbolismo, entre outros.

O: “ Fernando está acompañado dun compañeiro/a de clase. Por indicación previa, ámbolos dous levan ó docente dunha aula próxima un libro. Cando llo entregan, Fernando di a palabra “libro”. O docente dálle as grazas e devólvello, indicándolle que llo levan a outro docente do centro (outra aula). Cando recolle o libro, Fernando di “gracias”.

Neste mesmo senso, desenvólvese a seguinte actividade facendo participe dela ó conxunto do colexio:

O: “ Fernando e os seus compañeiros/as reparten circulares e papeis polas diferentes clases, axudando a realizar un labor de secretaría do colexio. En ocasións, a actividade do

alumno é receptiva, sendo quen de recibir na súa clase a visita doutros compañeiros/as que lle entregan unha pelota, outras é el mesmo quen realiza reparticións de obxectos ou informacións por diferentes clases”.

As aprendizaxes anteriores relaciónanse con accións simbólicas e de representación a través da Axenda Persoal:

A: cando Fernando inicia o período escolar, diríxese a súa Axenda e sinala co dedo (ou a palma da súa man) o nome de cada un dos seus compañeiros/as de clase representados nas fotografías correspondentes e di o seu nome. Ó dicir o nome do seu compañeiro/a comproba se se atopa na clase. Entón, coloca xunto á fotografía unha ficha de cor vermella na casíña correspondente. Ese mesmo día, outros compañeiros/as do aula realizan a actividade facendo incidencia na presenza de Fernando e, así mesmo, fan fincapé na relación do alumno coa súa fotografía exposta na Axenda (aprendizaxe por imitación)”.

Tódalas accións anteriores teñen a súa continuación no ambiente familiar, axudando no proceso de deseño, avaliación e ensinanza das tarefas educativas:

[CF: fanse indicacións sobre os éxitos de Fernando, co fin de que sexan reforzados no ambiente familiar e potenciar a xeneralización

e profundización das aprendizaxes adquiridas. Fernando realizou correctamente as actividades de colorear e repasar o “a”, mantendo a atención durante a execución da actividade.

Na súa familia reforzan esas mesmas accións e no mesmo CF responden que

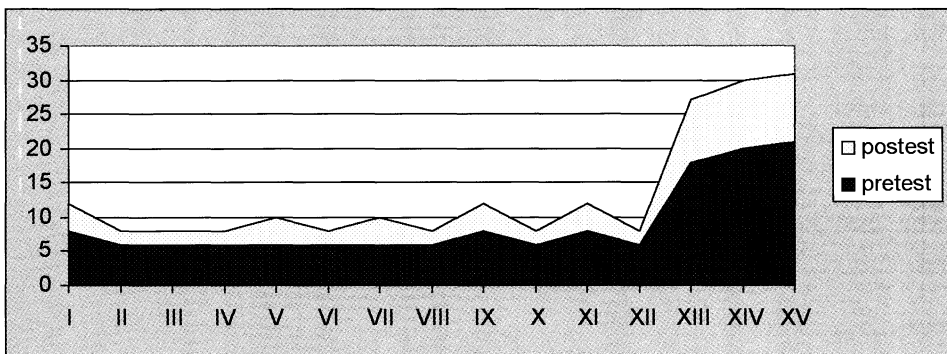
“Fernando repasa o “a” e colorear mantendo a atención constante durante a execución”].

RESULTADOS

A comparación dos datos obtidos polo alumno nas diferentes variables individuais representadas polas dimensións do IDEA (1-12) e as puntuacións parciais dos subtests do GARS (13- 15) poden observarse na táboa 3. Na cal, apréciase como tódalas dimensións melloraron sensiblemente a súas puntuacións como consecuencia do traballo realizado.

Agora ben, como dicía, estas mesmas prácticas de inclusión realízanse cunha poboación de 6 estudantes con diagnóstico de trastorno autista e trastorno de Asperger. O control das variables persoais indicadas permiten obter datos comparativos, a través da proba de *wilcoxon*, que reflicten melloras significativas globais como consecuencia dos programas aplicados (ver táboa 4).

Táboa 3: comparación pretest- postest nas dimensións individuais de Fernando.



Nota: o contorno punteado en branco implica o nivel de mellora do estudante nos aspectos medidos.

Táboa 4: comparación pretest- postest nas dimensións individuais para N= 6.

	<i>VARIABLES</i>	<i>WILCOXON</i>
I	RELACIÓNS SOCIAIS (IDEA)	.026
II	CAPACIDADES DE REFERENCIA CONXUNTA (IDEA)	.020
III	CAPACIDADES INTERSUBXECTIVAS E MENTALISTAS (IDEA)	.020
IV	FUNCIÓNS COMUNICATIVAS (IDEA)	.020
V	LINGUAXE EXPRESIVA (IDEA)	.024
VI	LINGUAXE RECEPTIVA (IDEA)	.023
VII	ANTICIPACIÓN (IDEA)	.023
VIII	FLEXIBILIDADE (IDEA)	.020
IX	SENTIDO DA ACTIVIDADE (IDEA)	.023
X	FICCIÓN E IMAXINACIÓN (IDEA)	.014
XI	CAPACIDADE DE IMITACIÓN (IDEA)	.020
XII	ATRIBUCIÓN DE SIGNIFICADO A ACCIÓNS (IDEA)	.020
XIII	COMPORTAMENTOS ESTEREOTÍPICOS (GARS)	.028
XIV	COMUNICACIÓN (GARS)	.027
XV	INTERACCIÓN SOCIAL (GARS)	.027

Como se observa, tódalas medidas comparadas indican puntuacións significativamente positivas, deducindo que as dimensións persoais dos estudantes melloraron sensiblemente como consecuencia da aplicación dos programas aplicados.

A atribución causal das melloras é debida á incidencia sobre as dimensións individuais desenvolvidas. Agora ben, as variables individuais non constitúen elementos illados senón que forman parte dun contexto no que están situadas as anteriores, de xeito que vense influenciadas mutuamente, é dicir que como consecuencia do traballo educativo sobre as

variables individuais vense afectados os factores contextuais, así como o entorno socio-educativo inflúe de maneira decisiva nos aspectos individuais.

Precisamente, por este motivo, foron controladas, así mesmo, diferentes variables contextuais, consideradas básicas na influencia recíproca dos datos sinalados con anterioridade, que fan referencia ás dimensións medidas nun cuestionario ó que responderon tódolos docentes que participaron directamente no grupo de innovación antes e despois de iniciados os traballos deste, cuxos resultados poden observarse na táboa 5.

Táboa 5: datos comparativos nas variables contextuais. - N= 15 docentes

	<i>VARIABLES</i>	<i>WILCOXON</i>
I	ORGANIZACIÓN ESCOLAR	.010
II	ADAPTACIÓNS DIDÁCTICAS	.011
III	APOIOS ESPECÍFICOS	.007
IV	COLABORACIÓN ENTRE O PROFESORADO	.015
V	COLABORACIÓN FAMILIA- CENTRO	.014
VI	COLABORACIÓN CENTRO- SERVIZOS EXTERNOS	.034
VII	COÑECEMENTO SOBRE A TEMÁTICA	.008
VIII	ACTITUDES DO PROFESORADO CARA A ESCOLARIZACIÓN	.039
IX	EXPECTATIVA SOBRE O FUTURO EDUCATIVO E PROFESIONAL	.039
X	INCLUSIÓN DOS ESTUDANTES	.015

En efecto, tódalas variables mostran cambios positivos como consecuencia dos traballos educativos emprendidos, de xeito que foron afectando á estrutura educativa da que forman parte os aspectos individuais, ó tempo que estes implican cambios nos anteriores.

CONCLUSIÓNS

O desenvolvemento cognitivo non pode entenderse de maneira illada nin constitúe constructos abstractos que no participan dun gestalt, polo que é preciso establecer contidos das aprendizaxes altamente funcionais, debidamente conxionados e sucedidos en ambientes naturais, como principios básicos da intervención educativa.

Esta significatividade fai referencia pois non xa á representación individual da aprendizaxe, senón a unha perspectiva da actividade social, na experiencia externa compartida, na acción de conducta como algo inseparable da representación, de forma que as variables que rodean á ensinanza- aprendizaxe, así como o contexto social no que se desenvolve é tan importante como a detección do déficit ou necesidade sobre o que pretendemos actuar.

Trátase entón dunha consideración sistémica da ensinanza- aprendizaxe multidireccional de influencia mutua, no que as variables individuais inflúen no contexto social e este nas dimensións particulares, co fin de adquirir maiores niveis de significación na comprensión dos fenómenos que suceden ó seu arredor.

O proceso de significación facilita que o procesamento da información caracterizado por unha coherencia cognitiva central débil, vai así adquirindo progresivamente maiores cotas de coherencia central forte, con contidos de significados no contexto da acción.

REFERENCIAS

- Baron- Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 139- 148.
- Frith, U. (2004). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gerber, S. (2003). A developmental perspective on language assessment and intervention for children on the autistic spectrum. *Topics in Language Disorders*, 23 (2), 74- 94.
- Gilliam, J. E. (1995). *GARS. Gilliam Autism Rating Scale*. Austin: Texas, Proe-ed.
- Hadwin, J.; Baron- Cohen, S.; Howlin, P., & Hill, K. (1996). Can we teach children with autism to understand emotions, belief, or pretence? *Development and Psychopathology*, 8, 345- 365.
- Hobson, P. R. (1995). *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza.
- Kalandraka & Bata (2004a). *El conejo blanco*. Pontevedra: Kalandraka.
- Kalandraka & Bata (2004b). *La ratita presumida*. Pontevedra: Kalandraka.
- Martos, J. (2000). Ángel Rivière: maestro y compañero en el camino que las personas con autismo han seguido en nuestro país. *Revista de Educación Especial*, 28, 9- 26.
- Ogden, C. K., & Richards, I. A. (1985). *The meaning of meaning*. London: Routledge.
- Ojea, M. (2004). Intervención psicoeducativa en estudiantes con autismo. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 57 (1), 69- 82.

- Prizant, B. M.; Wetherby, Amy, M.; Rubin, M., & Lament, A. C. (2003). The SCERTS Model: A transactional, family centered approach enhancing communication and socioemotional abilities of children with autism spectrum disorder. *Infants and Young Children*, 16 (4), 296- 316.
- Rivière, A., & Martos, J. (eds.) (1998). *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: APNA- IMSERSO.
- Watson, L. R.; Baranek, G. T., & Dilavore, P. (2003). Toddlers with autism developmental perspectives. *Infants and Young Children*, 16 (3), 201- 214.
- Wing, L. (1988). The continuum of autistic characteristics. En E. Schopler y G. B. Mesibov (eds.), *diagnosis and assessment in autism* (pp. 91- 110). New York: Plenum Press.
- Wing, L. (ed.) (1976). *Early childhood autism* (2ª ed.). Oxford: Pergamon.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11- 29.