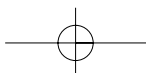
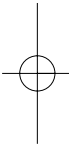
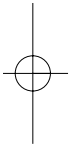
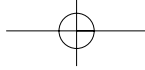


DIVERSIDADE E TRASTORNO DO ESPECTRO AUTISTA
AUTISMO GALIZA





MAREMAGNUM

 AUTISMO GALIZA

Nº 6. Ano 2002

Número Ordinario

Director

Cipriano Luis Jiménez Casas

Apdo. Correos 2.041

Tfno. 34 986 423433 - 34 986 484074

Fax 34 986 483406 - 34 986 484228

Móvil: 609 817807

E-mail: menela@retemail.es

ciprianoluis@retemail.es

Corrección Lingüística

Azucena Vázquez

Gravado portada

Luís Moscardo

Edita

AUTISMO GALIZA

Rúa Home Santo de Bonaval, 74 baixo

Rúa Rodríguez de Viguri, 35

15703 Santiago de Compostela

Tfno. 34 981 589365

Fax 34 981 589344

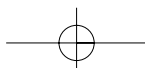
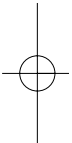
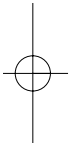
Móvil: 670 797656

E-mail: autismogalicia@telefonica.net

Dep. Legal: 378-1997

Impresión

Comercial Gráfica Nós. Príncipe, 22 baixo - Vigo



Sumario

7

Editorial

ESIXENCIAS DA DIVERSIDADE E TRASTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

9

EDUCACIÓN: DIVERSIDADE, TOLERANCIA E CULTURA DE PAZ

Federico Mayor Zaragoza. *Presidente da Fundación Cultura de Paz*

13

ESIXENCIAS DA DIVERSIDADE

Cipriano Luís Jiménez Casas. *Psiquiatra e Psicanalista. Vigo*

21

DIVERSIDADE E INTEGRACIÓN. AS MINORÍAS ISLÁMICAS EN ESPAÑA

María J. Rocha.

Catedrática da Facultade de Dereito de Ourense. Universidade de Vigo

29

¿QUE CIDADANÍA MULTICULTURAL?

Pilar Allegue Agüete.

Profesora de Filosofía do Dereito e Política. Universidade de Vigo e Uned

37

INTEGRACIÓN E DIVERSIDADE NA LEI DE ESTRANXEIRÍA

Luís Míguez Machado. *Profesor titular de Dereito Administrativo.*

Facultade de Dereito de Ourense. Universidade de Vigo

45

DIVERSIDADE, ACTIVIDADE FÍSICA E DEPORTE

Joaquín Dosil Díaz.

Profesor de Psicoloxía Evolutiva e de Comunicación da Universidade de Vigo

53

DIVERSIDADE VERSUS GLOBALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA

Antonio Rodríguez López.

Catedrático de Psiquiatría da Universidade de Santiago de Compostela

59

ADOLESCENCIA E SAÚDE MENTAL

M^a Dolores Domínguez Santos.

Profesora titular de Psiquiatría da Universidade de Santiago de Compostela.

69

PROCESOS COGNITIVOS PASS E APRENDIZAXE MATEMÁTICA:
OS USOS DO PASS PARA ENTENDER E MELLORAR AS DIFICULTADES
DO CÁLCULO

M. Deaño / M. García-Senorán / F. Tellado / J.L. Rodríguez /

M.Y. Rodríguez Moscoso

77

CONVERXENCIA ENTRE MADUREZA SOCIAL DE PERSOAS
CON AUTISMO E TENSIÓN FAMILIAR

Domíngo García-Villamisar / Philippe Vrancken

85

O UN E O MÚLTIPLE NO AUTISMO

Aquilino Polaino-Lorente.

Catedrático de Psicopatoloxía da Universidade Complutense de Madrid

95

DISFUNCIÓN EXECUTIVA E AUTISMO:
PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN EN POBOACIÓN ESCOLAR
CON BAIXOS NIVEIS DE FUNCIONAMENTO COGNITIVO

José Luís Cabarcos Dopico. *Licenciado en Psicoloxía Clínica. Madrid*

107

A EVOLUCIÓN DA COMUNICACIÓN NUN NENO AUTISTA E CAMBIOS
REXISTRADOS NO SPECT.

L. Viloca / E. Saez / R.M. Vicente / A. Pastor / B. Alcácer / A. Angel / S. González

/ E. Sánchez / U. Subirana

117

UNHA SOCIEDADE INCLUSIVA – ESIXENCIAS DE DIVERSIDADE DAS
PERSOAS MAIORES CON AUTISMO

Isabel Cottinelli Telmo. *Profesora en Ciencias da Educación. Lisboa*

DISFUNCIÓN EXECUTIVA E AUTISMO: PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN EN POBOACIÓN ESCOLAR CON BAIXOS NIVEIS DE FUNCIONAMENTO COGNITIVO¹

José Luis Cabarcos Dopico*

Licenciado en Psicología Clínica. Madrid.

RESUMO

Discútese a relevancia da denominada “hipótese da disfunción executiva” na explicación de determinados síntomas observados en persoas autistas. Tamén se valora a posible utilidade do “paradigma de resposta demorada” como ferramenta para avaliar déficit executivos en poboación escolar con autismo e baixo nivel de funcionamento cognitivo.

O concepto de función executiva

A función executiva é unha constructo psicolóxica relacionada coa resolución de problemas e coa emisión de respostas adaptadas que se consideran mediadas polo funcionamento dos lóbulos frontais. Habitualmente, as lesións nestas estruturas cerebrais adoitan producir unha deterioración nas devanditas capacidades (1-3). Algúns autores empregaron a expresión “paraugas conceptual” para subliñar as dificultades de operativizar un concepto que cobre un amplo rango de funcións cognitivas (4-6) e que describe tanto o control da cognición como a regulación da conducta e dos pensamentos a través de diferentes procesos cognitivos interconectados (7). Ozonoff, Strayer, McMahon e Filloux ([8] p. 1015) definen así o termo: “... é o

1. Resumo do traballo presentado na “VIII Reunión sobre dano cerebral e calidade de vida: neuropsicoloxía infantil” e premiado pola Fundación Mapfre Medicina (Madrid. Marzo de 2002).

* O autor é Master en Logopedia pola Universidade Complutense de Madrid. Traballou como Psicólogo-logopeda nos Centros Taure, Cisen e Pauta (Madrid). Colaborador da Asociación para a Docencia e Investigación en Pediatría Extrahospitalaria (ADIPE). Foi responsable da Escola de Familias do Centro Pauta. Actualmente forma parte do grupo de “Neuropsicoloxía dos TXD” de AETAPI e forma parte do grupo de investigación da síndrome autista na VCM (Departamento de Psicología Básica II – Procesos Cognitivos).

Disfunción executiva e autismo: Procedementos de avaliación escolar...

constructo cognitivo utilizado para describir conductas dirixidas a un obxectivo, orientadas cara ó futuro... inclúe a planificación, inhibición de respostas dominantes, flexibilidade, busca organizada e memoria de traballo. Todas as conductas de función executiva comparten a necesidade de desligarse do ámbito inmediato, ou contexto externo, para guiar a acción a través de modelos mentais ou representacións internas". Esta capacidade ponse en marcha cando é necesario manter un patrón adecuado de estratexias de solución de problemas para alcanzar unha determinada meta ou obxectivo.

Disfunción executiva e autismo

A hipótese da disfunción executiva proposta por Sally Ozonoff, Bruce Pennington e Sally Rogers (9) converteuse nun dos tópicos de investigación máis relevantes no estudio dos denominados trastornos do espectro autista. Os primeiros informes sobre a presenza de alteracións que, aparentemente forman parte desta categoría proceden de descrições clínicas e estudos de caso único (10, 11). Foi a partir do traballo pioneiro de Judith Rumsey (12), que demostraba empiricamente a existencia destes déficit en persoas adultas con autismo de alto nivel de funcionamento cognitivo, cando se comezou a enxergar a posibilidade dunha explicación alternativa para algúns dos síntomas característicos deste trastorno. Entre eles destaca a insistencia obsesiva na invarianza, descrita orixinalmente por Leo Kanner (13), que segue considerándose un criterio esencial para o diagnóstico actual do cadro (14). Estes síntomas, aparentemente similares ós observados en pacientes con síndromes frontais (15,16), incluían entre outros: rixidez conductual, inflexibilidade de pensamento e acción, conductas repetitivas, intereses restrinxidos ou reaccións de intolerancia ante os cambios (Figura 1). Transcorreron, xa, case dúas décadas desde entón e os resultados desas primeiras investigacións, ademais de ser replicados por outros investigadores, puideron ser verificados en suxeitos con autismo de idades e niveis intelectuais diferentes, mediante deseños experimentais baseados en medidas de distinto tipo (ver Pennington e Ozonoff [17] e Russell, [18], para unha ampla revisión sobre o tema).

Síntomas relacionados con lesións "frontais" observados no autismo

- Ausencia de empatía
- Falta de espontaneidade
- Pobre afectividade
- Reaccións emocionais
- Rutinas
- Perseveracións
- Conducta estereotipada
- Intereses restrinxidos
- Creatividade limitada
- Dificultades na focalización da atención

Figura 1

Xeralmente, os investigadores da disfunción executiva en autismo mediron diferentes capacidades cognitivas (Figura 2) a través de probas neuropsicolóxicas tradicionais e/ou procedementos informatizados. Os datos achegados por estas medidas, mostran de forma consistente, un patrón de déficit que parece afectarles ás habilidades de planificación (9, 19, 20) á flexibilidade cognitiva (9, 12, 21, 22) e, en menor medida, a outras capacidades como a memoria de traballo (23) e a monitorización (24).

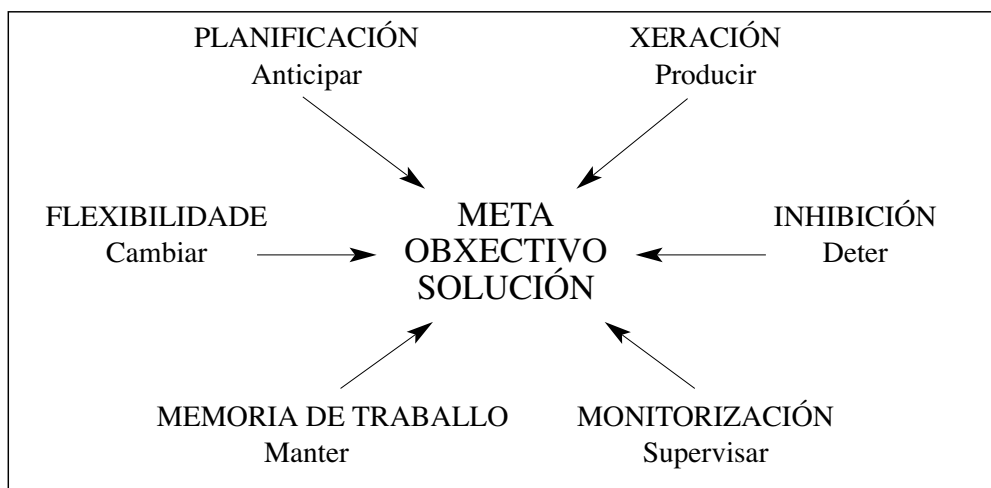


Figura 2. Algunhas das principais capacidades executivas investigadas no campo do autismo.

Por outro lado, tamén existen evidencias dunha posible afectación da capacidade para xerar ou producir novas ideas e condutas nestas persoas (25).

A liña de investigación baseada na análise de compoñentes do procesamento da información (26, 27) tratou de operativizar estas capacidades, descompoñéndolas nos seus elementos constituíntes para analizar as operacións cognitivas subxacentes a través de paradigmas computerizados.

Un dos principais retos ós que tivo que enfrontarse a hipótese da disfunción executiva é o chamado problema da validez discriminante (16, 28) xa que atoparon déficit executivos nun heteroxéneo conxunto de patoloxías do desenvolvemento (29, 30), trastornos neurolóxicos (31) e cadros psiquiátricos (32). Ademais, investigacións recentes achegaron datos que suxiren a existencia dunha posible disociación entre alteracións executivas e outros déficit centrais do autismo, en pacientes con dano cerebral (33, 34). Non obstante, estes argumentos non invalidan a posibilidade de que existan disfuncións selectivas que se traducirían en perfís disexecutivos diferentes en cada patoloxía do desenvolvemento. Tampouco afecta, desde un punto de vista clínico, á necesidade de deseñar programas de intervención que contribúan a paliar as devanditas alteracións. É dicir, a disfunción executiva existe con independencia do seu hipotético papel causal na xénese do cadro cuestión que, por outra banda, non está clara. En canto ó tema da especificidade existen estudos empíricos que apoian a idea de que unha análise detallada dos perfís executivos en diferentes poboacións pode mostrar diferencias entre algúns trastornos. Os datos neuropsicolóxicos obtidos neste ámbito funcionarían como unha especie de “pegadas dactilares” executivas (26, 35).

Datos obtidos en poboación infantil con autismo

A pesar da robustez das probas que apoian a validez da hipótese disexecutiva no campo do autismo, as investigacións que exploraron a presenza de disfuncións executivas en nenos autistas son escasas e ofrecen resultados non coincidentes (36-39). Robin McEvoy e o seu equipo (36) comprobaron que un grupo de 17 nenos autistas, cunha idade cronolóxica media de cinco anos, obtiña un rendemento sensiblemente peor respecto a grupos de control con atraso mental e desenvolvemento normal nunha proba chamada “tarefa de inversión espacial”, que require realizar cambios estratéxicos nas condutas para localizar unha recompensa previamente escondida. En xeral, estas persoas exhibían respostas máis inflexibles e perseverativas que afectaban negativamente á súa capacidade para resolver problemas. A tarefa formaba parte dun conxunto de probas xerarquizadas en orde de dificultade crecente que demandaban capacidade de memoria de traballo, planificación, flexibilidade no cambio de estratexia e inhibición. Os resultados obtidos polo mencionado equipo non puideron replicarse nunha investigación posterior (37), na que participaron 16 nenos autistas apareados en idade cronolóxica e mental cun grupo de nenos con atraso mental. Neste traballo, a idade cronolóxica media dos suxeitos con autismo era inferior ós catro anos.

Os datos achegados por Geraldine Dawson e colaboradores (38) avalan a validez desta hipótese xa que os nenos autistas da súa investigación, comparados con nenos Down e nenos con desenvolvemento típico, executaron significativamente peor dúas tarefas neuropsicolóxicas relacionadas co funcionamento do lóbulo temporal medial (conexión sistema límbico-córtex orbitofrontal) e do córtex prefrontal dorsolateral, respectivamente. Non obstante, só a primeira delas correlacionou positivamente coa gravidade dos síntomas temperáns de autismo (orientación cara a estímulos sociais, imitación, resposta a estímulos emocionais, atención conxunta e xogo simbólico). Nun traballo posterior no que se administrou unha ampla batería de tarefas neuropsicolóxicas, seguindo un paradigma de resposta demorada, non atoparon diferencias de grupo que indicasen a existencia de disfuncións executivas, aínda que os nenos autistas que cometeron máis erros perseverativos na “tarefa de inversión espacial” mostraron un menor número de condutas de atención conxunta. Estes resultados, en opinión dos autores, supoñen un serio desafío para esta explicación dos déficit autistas (39).

O paradigma de resposta demorada: consideracións e datos preliminares

As tarefas de resposta demorada foron, orixinalmente, deseñadas para a súa aplicación na investigación con primates non humanos. Desde a primeira metade do século pasado (40) realizáronse múltiples estudos utilizando este modelo, e aínda, hoxe en día, se seguen realizando dada a solidez dos seus resultados. A tarefa clásica, prototípica do paradigma, consistía na aprendizaxe asociativa da relación entre un estímulo reforzante e a súa posición espacial. A notoriedade alcanzada por esta proba foi posible debido á súa probada relación co funcionamento do córtex prefrontal e, máis concretamente, coa súa porción dorsolateral.

No Centro Pauta de Madrid, estamos a levar a cabo unha serie de traballos sobre avaliación de capacidades executivas en poboación escolar con trastorno autista baseados neste paradigma. O enfoque segue inicialmente as formulacións derivadas do modelo do estudio da función prefrontal desenvolvido por autores como Adele Diamond e Patricia Goldman-Rackic (41).

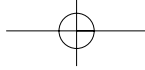
Despois de revisar a literatura sobre as probas administradas a este tipo de persoas, vimos que os test clásicos de funcionamento executivo máis frecuentemente utilizados, como o Test de Clasificación de Cartas de Wisconsin (42) ou a Torre de Hanoi (43), posúen unha indubidable utilidade clínica, pero formulan dificultades de aplicación na poboación obxecto do noso estudio (nenos e adolescentes con baixo nivel de funcionamento cognitivo) debido á súa complexidade. Ademais, presentan problemas de sensibilidade (44). Se a iso lle engadimos que, habitualmente, se adoita considerar que a primeira delas é unha medida de flexibilidade cognitiva e a segunda, un test de planificación, cando, en realidade, ambas demandan un amplo conxunto de capacidades e operacións cognitivas, podemos pensar que no noso caso resultará conveniente recorrer a instrumentos menos complexos que midan compoñentes executivos máis básicos.

As tarefas que utilizamos no primeiro estudio piloto (45) pretendían, polo tanto, avaliar compoñentes básicos do funcionamento executivo e relaciónanse coa actividade de sistemas neuroanatómicos específicos.

A batería empregada neste segundo traballo constaba de catro probas (A non B, resposta demorada, tarefa de alternancia e inversión espacial) amplamente utilizadas no estudio das funcións prefrontais con primates (46, 47), nenos pequenos (48) e pacientes adultos (49, 50). A administración das tarefas levouse a cabo de forma que supuxese un incremento gradual na súa complexidade e, polo tanto, nas capacidades executivas que é necesario poñer en funcionamento para resolvelas (figura 3).

TAREFA	AVALÍA	SISTEMA NEURAL	PROCEDEMENTO
A non B	Inhibición de resposta dominante Memoria de traballo	C.P. Dorsolateral	Obxecto ou alimento. Dous contenedores Demora. Cambio cada dous acertos consecutivos.
Resposta Demorada (DR)	Memoria de traballo Inhibición	C.P. Dorsolateral	Liña media e desprazamento. Pantalla opaca Demora.
Inversión Espacial (SR)	Memoria de traballo Inhibición. Cambio de criterio	Córtex prefrontal	Pantalla. Non visión. Cambio cada catro acertos consecutivos.
Tarefa de Alternancia (DA)	Memoria de traballo Inhibición. Cambio	Córtex prefrontal	Pantalla. Non visión. Cambio cada vez que

Figura 3. Probas utilizadas nos estudos piloto, capacidades avaliadas, sistemas neurais relacionados e procedementos de avaliación.



Disfunción executiva e autismo: Procedementos de avaliación escolar...

A primeira delas, denominada “tarefa de A non B”, avalía a inhibición dunha resposta dominante, previamente reforzada, así como a capacidade para manter a localización espacial dun obxecto ou alimento desexado. O procedemento de administración require o emprego de dous recipientes, nun dos cales, se oculta a recompensa  vista do suxeito. Antes de permitir a súa busca introdúcese un período de demora. Cada vez que se producen dous acertos consecutivos cámbiase o obxecto, ou alimento,  outro colector. A proba de “resposta demorada” (DR)  similar  anterior, coa diferenciación de que aquí se engade unha pantalla opaca que lle impide  suxeito ver os colectores mentres transcorre a espera. Ademais, antes de baixar a pantalla e situar ambos colectores na súa situación final, sempre se presenta un deles na liña media. A persoa ve como se oculta o obxecto, pero non así o desprazamento do recipiente, que se realiza unha vez colocada a pantalla. As capacidades avaliadas son a memoria de traballo (xa que o suxeito debe manter activada na súa mente a localización da recompensa durante un período de tempo variable) e a inhibición. Ambas tarefas relacionáronse co funcionamento do córtex prefrontal dorsolateral.

Na “tarefa de inversión espacial” (SR) mídese a inhibición dunha resposta dominante, a memoria de traballo e a capacidade para xerar e cambiar o patrón de resposta. O neno non ve onde se oculta a recompensa e debe desenvolver un criterio de resposta simple para recuperala. Ademais non sabe que a localización cambia cada vez que se producen catro acertos consecutivos.

A “proba de alternancia” (DA) require ocultar o obxecto, ou alimento, coa pantalla colocada, que se retira de forma inmediata para permitir a conduta de busca. A localización cambia, alternativamente, cada vez que se produce un acerto. Deste modo, o suxeito ten que recordar o último lugar recompensado e buscar no lugar contrario.

Os resultados preliminares da nosa experiencia, despois de administrar esta batería de probas a 30 nenos e adolescentes diagnosticados de trastorno autista, con idades e niveis cognitivos diferentes (o rango de idade mental non verbal era de 2.5 a 8.5 anos) parecen evidenciar fallos executivos. Concretamente, observamos que nas tarefas de alternancia e inversión espacial os suxeitos analizados como grupo producen unha alta porcentaxe de erros perseverativos e, na segunda delas, non conseguen alcanzar o criterio (Figura 4 e 5).

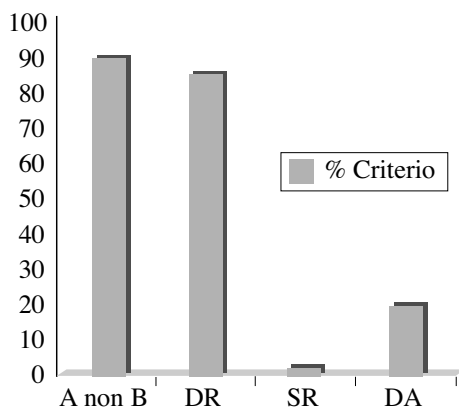


Figura 4. Porcentaxe de suxeitos que alcanza o criterio de resposta nas probas.

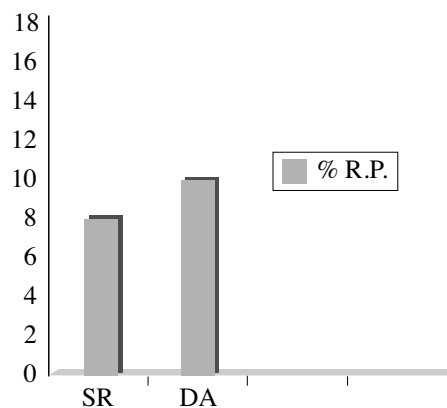
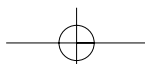


Figura 5. Porcentaxe de respostas perseverativas.



Estas dúas tarefas requiren desenvolver un patrón de resposta baseado nunha clave interna, e son as que formulan maiores demandas de flexibilidade cognitiva. Pola contra, nas dúas primeiras (A non B e DR) obsérvase un claro efecto teito. Debemos destacar a gran variabilidade observada nos patróns de resposta mostrados polos nosos suxeitos.

Conclusións

As tarefas do paradigma de resposta demorada posúen unha base empírica demostrada, e parecen adecuadas para a avaliación de nenos e adolescentes con baixo nivel de funcionamento cognitivo, xa que a meta é doadamente comprensible para o alumno/a, son sinxelas de aplicar, explícanse por si mesmas, non requiren o uso de linguaxe e posúen unha motivación intrínseca (35). Consideramos que este último aspecto é fundamental, pois posibilita a adaptación dos reforzadores utilizados (por exemplo, alimentos ou obxectos) ós intereses da persoa. Outra característica importante é que permiten a realización de manipulacións internas (por exemplo, duración do intervalo de demora) para explorar capacidades cognitivas como a memoria de traballo. Ademais, o feito de que se administren nunha secuencia de complexidade crecente axuda a determinar qué capacidades están alteradas. Pero tampouco están exentas de crítica xa que presentan un maior risco de erros na recollida e posterior análise dos datos, debido a que o procedemento de administración é manual.

Os resultados preliminares deste estudo son limitados e deben interpretarse con cautela mentres non dispoñamos de información procedente de grupos de control apareados, que permitan contrastar o seu significado. Só dese modo poderemos explicar ata que punto as alteracións observadas son debidas ó autismo ou ó atraso mental asociado. As dificultades observadas nas persoas deste estudo parecen mostrar a tendencia a continuar usando unha estratexia, previamente reforzada, mesmo cando deixou de ser útil. Debemos destacar a gran variabilidade nos patróns de resposta observados. Este dato formula a necesidade de realizar análises cualitativas individualizadas da execución de cada alumno.

A lóxica que subxace á resolución desta clase de probas lévanos a que, como clínicos, reflexionemos sobre a importancia de que as persoas con autismo, dos nosos centros, aprendan a definir propósitos ou obxectivos. Tampouco debemos quedar unicamente coa idea do déficit manifestado senón ir un paso máis alá preguntándonos cómo podemos mellorar esa execución deficitaria. De feito, algúns alumnos conseguiron establecer o criterio na “tarefa de inversión espacial” cando se ampliaba o número de ensaios “estándar”, preestablecer no procedemento de administración.

Esta investigación podería ter implicacións prácticas relacionadas coa aplicación de programas educativos baseados en apoios visuais (por exemplo, pictogramas). Os devanditos sistemas de ensino están moi estendidos nos centros para alumnos con trastornos do espectro autista, e funcionan como “próteses” que axudan a anticipar, organizar e recordar a conducta de modo significativo. Creemos tamén que é necesario explorar as posibles repercusións que estes déficit aparentes poden ter no funcionamento adaptativo destas persoas en situacións reais. Unha das hipóteses na que estamos a traballar é comprobar se existe relación entre os fallos nalgunha des-

Disfunción executiva e autismo: Procedementos de avaliación escolar...

tas tarefas e a gravidade e tipo dos síntomas autistas. Para iso, ademais dunha medida de severidade global da sintomatoloxía autista, tamén se está a empregar o RBI (entrevista de conductas repetitivas), un instrumento desenvolvido pola doutora Michelle Turner (51) que avalía especificamente a frecuencia, duración, rixidez e desencadeantes situacionais da conducta repetitiva así como o impacto destas conductas no medio familiar. Pensamos que é crucial dispoñer de medidas máis ecolóxicas para avaliar as consecuencias reais das devanditas alteracións sobre as condutas adaptativas destas persoas nos ámbitos naturais nos que se desenvolven. Isto axudaríanos a elaborar programas de intervención adaptados ás necesidades individuais dos nosos alumnos en situacións da vida diaria (non esquezamos que unha das características da aprendizaxe destas persoas é, precisamente, a dificultade para xeneralizar os contidos de ensino). Outro aspecto relevante, na nosa opinión, é poder contar con máis datos evolutivos sobre o desenvolvemento de diferentes capacidades executivas na poboación infantil con desenvolvemento típico (48). Sen dúbida, a investigación futura deberá contribuír a operativizar este conxunto de habilidades chamado función executiva, que permiten organizar a nosa conducta en función de plans e representacións internas do mundo (52).

Para finalizar, podemos concluír dicindo que estes datos preliminares parecen mostrar determinadas tendencias de resposta na poboación estudada. Sen embargo, serán os traballos, actualmente en curso, e as investigacións posteriores os que nos axuden a clarificar a natureza exacta dos déficit executivos das persoas con autismo así como as súas posibles implicacións educativas.

Bibliografía

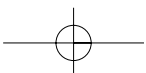
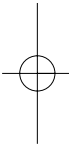
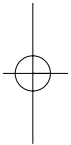
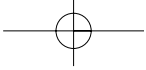
1. LURIA, A. R. *The working brain*. London: Penguin, 1973.
2. LURIA, A. R. *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books, 1966.
3. DUNCAN, J. "Disorganization of behavior after frontal lobe damage". *Cognitive Neuropsychology*, 1986; 3: 271-290.
4. FRITH, U. e HAPPÉ, F. Autism: Beyond "theory of mind". *Cognition*, 1994; 50: 115-132.
5. HAPPÉ, F. *Autism: an introduction to psychological theory*. London: University College, 1994.
6. HUGHES, C.; RUSSELL, J. e ROBBINS, W. "Evidence for executive dysfunction in autism". *Neuropsychologia*, 1994; 32: 477-492.
7. PHILLIPS, L. H. "Do frontal test measure executive function? Issues of assessment and evidence from fluency test." En: P. Rabbitt (ed), *Methodology of frontal and executive function*. Hove: Psychology Press, 1997; 190-213.
8. OZONOFF, S.; STRAYER, D. L.; MCMAHON, W. M. e FILLoux, F. "Executive function abilities in autism and Tourette Syndrome: an information procesing approach." *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 1994; 35(6): 1015-1032.

9. OZONOFF, S.; PENNINGTON, B. F. e ROGERS, S. J. "Executive function deficits in high functioning autistic individuals: relationship to theory of mind". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1991; 32:108-105.
10. SCHEERER, M.; ROTHMANN, E. e GOLDSTEIN, K. (1945). A case of "idiot savant": An experimental study of personality organization. *Psychological Monographs*, 1945; 58: 1 – 63.
11. STEEL, J. G.; GORMAN, R. e FLEXMAN, J. E. "Neuropsychiatric testing in an autistic mathematical idiot-savant: evidence for nonverbal abstract capacity". *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* 1984, 23:704-707.
12. RUMSEY, J. M. "Conceptual problem-solving in highly verbal, nonretarded autistic men" *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1985; 15: 23-36.
13. KANNER, L. "Autistic disturbances of affective contact". *Nervous Child*, 1943; 2:217 – 250.
14. AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-IV*. Washington D.C.: Author, 1994.
15. DAMASIO, A.R. e MAURER, R.G. "A neurological model for childhood autism". *Archives of Neurology*, 1978: 35: 777-786.
16. DAMASIO, A. e ANDERSON, S. W. "The frontal lobes". En K.M. Heilman e E. Valenstein (eds). *Clinical Neuropsychology*. New York: Oxford University Press, 1993.
17. PENNINGTON, P. e OZONOFF, S. "Executive function and developmental Psychopathology". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1996; 37:51 – 87.
18. RUSSELL, J. *Autism as an executive disorder*. Oxford University Press, 1997.
19. PRIOR, M. e HOFMAN, W. "Neuropsychological testing of autistic children through an exploration with frontal lobe test". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1990, 20: 581-590.
20. HUGHES, C.; RUSSELL, J. e ROBBINS, W. "Evidence for executive dysfunction in autism". *Neuropsychologia*, 1993; 32: 477-492.
21. RUMSEY, J.M. e HAMBURGER, S. D. "Neuropsychological divergence of high-level autism and severe dyslexia". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1990; 20: 155-168
22. SHU, B. C.; LUNG, F. W.; TIEN, A. e CHEN, B. C. "Executive function deficits in non-retarded autistic children". *Autism: the International Journal of Research and Practice*, 2000; vol.5(2): 165-174.
23. BENNETTO, L.; PENNINGTON, B. F. e ROGERS, S. "Intact and impaired memory functions in autism". *Child Development*, 1996; 67: 1816 – 1835.
24. RUSSELL, J. e JARROLD, C. "Error-correction problems in autism: evidence for a monitoring impairment?" *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1998; 28 (3): 177–188.
25. TURNAR, M. A. Generating novel ideas: Fluency performance in high-functioning and learning disabled individuals with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1999; 40, 189-201

Disfunción ejecutiva e autismo: Procedimientos de evaluación escolar...

26. FARAH, M. J. *The neurological basis of mental imagery: A componential analysis*. *Cognition*, 1984; 18: 245 – 272.
27. OZONOFF, S. e STRAYER, D. L. “Inhibitory function in nonretarded children with autism”. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1997; 27: 59-77.
28. OZONOFF, S. “Components of executive function in autism and other disorders”. En: J. RUSSELL (ed) *Autism as an executive disorder*. Oxford University Press, 1997; 179 – 211.
29. AMAN C. J.; ROBERTS, R. J. e PENNINGTON, B. F. “A neuropsychological examination of the underlying deficit in ADHD: The frontal lobes vs. right parietal lobes vs. theories”. *Developmental Psychology*, 1998; 34: 956 – 969.
30. CHANNON, S.; FLYNN, D. e ROBERTSON, M. M. “Attentional deficits in Gilles de la Tourette syndrome”. *Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology*, 1992; 5: 170-177.
31. OWEN, A. M.; SAHAKIAN, B. J.; HODGES, J. R.; SUMMERS, B.A.; POLKEY, C.E. e ROBBINS, T. W. “Dopamine-dependent frontostriatal planning deficits in early Parkinson’s disease”. *Neuropsychology*, 1995; 9: 126-140.
32. HEAD, D.; BOLTON, D. e HYMAS, N. “Deficit in cognitive shifting ability in patients with obsessive-compulsive disorder”. *Biological Psychiatry*, 1989 25: 929-937.
33. FINE, C.; LUMSDEN, J. e BLAIR, R. J. R. “Dissociation between “theory of mind” and executive functions in a patient with early left amygdala damage”. *Brain*, 2001; 24, 287 – 298.
34. ROWE, A. D.; BULLOCK, P. R.; POLKEY, C. E. e MORRIS, R.G. “Theory of mind” Impairment and their relationship to executive functioning following Frontal lobe excisions. *Brain*, 2001; 124: 600 – 616.
35. OZONOFF, S. e JENSEN, J. “Brief report: specific executive function profiles in three neurodevelopmental disorders”. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1999; 29 (2): 171- 177.
36. MC EVOY, R. E.; ROGERS, S. J. e PENNINGTON, B. F. “Executive function and social communication deficits in young autistic children”. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1993; 34(4): 563-578.
37. WHENER, E. e ROGERS, S. “Attachment relationships of autistic and developmentally delayed children”. Paper presented at the bimonthly meeting of the Developmental Psychobiology Research Group, Denver, CO, 1994.
38. DAWSON, G.; MELTZOFF, A. N.; OSTERLING, J. e RINALDI, J. “Neuropsychological correlates of early symptoms of autism”. *Child Development*, 1998; 69, 5, 1276 – 1285.
39. GRIFFITH, E. M.; PENNINGTON, B. F.; WEHNER, E. A. e ROGERS, S. J. “Executive functions in young children with autism”. *Child Development*, 1999; 70, 4: 817–832.
40. JACOBSEN, C. F. “Functions of the frontal association area in primates”. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 1935; 33: 558-569.

41. DIAMOND, A. e GOLDMAN RAKIC, P. S. "Evidence for involvement of prefrontal cortex in cognitive changes during de first year of life: comparison of human infants and rhesus monkeys on a detour task with transparent barrier". *Society for Neurosciences Abstracts (Part II)*, 1985; 11: 832.
42. GRANT, D. A. e BERG, E. A. "A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigle-type card sorting problem". *Journal of Experimental Psychology*, 1948; 32: 404 – 411.
43. BORYS, S.V.; SPITZ, H. H. e DORANS, B. A. "Tower of Hanoi performance of retarded young adults and nonretarded children ás a function of solution lenght and goal state". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1982; 33: 87 – 110
44. AXELROD, B. N.; GOLDMAN, R. S.; HEATON, R.K.; CURTISS, G.; THOMPSON, L. L.; CHELUNE, G. J. e KAY, G. G. "Discriminability of the Wisconsin Card Sorting Test using the standarization sample". *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1996; 18: 338 – 342.
45. CABARCOS, J. L. e SIMARRO, L. "Disfunción ejecutiva y autismo: evaluación del rendimiento de personas con autismo en pruebas frontales". Acto del X Congreso Nacional de AETAPI. Vigo. Noviembre de 2000.
46. FUSTER, J. M. *The prefrontal cortex*. "Anatomy, physiology and neuropsychology of the frontal lobe". 3 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997.
47. GOLDMAN-RAKIC, P. e FRIEDMAN, H. R. "The circuitry of working memory revealed by anatomy and metabolic imaging". En H.S. Levin, H.M. Eisenberg e A. O. Benton (Eds.). *Frontal lobe function and dysfunction*. New York: Oxford University Press, 1991.
48. DIAMOND, A. "The development and neural bases of memory functions ás indexed by de AB and delayed response task in human infants and infant monkeys". En: A. Diamond (ed), *The development and neural basis of higher cognitive functions*. Annals of the New York Academy of Sciences, 1990: 267 – 317.
49. VERIN, M.; PARTIOT, A.; PILLON, B.; MALAPANI, C.; AGID, E. e DUBOIS, B. "Delayed response tasks and prefrontal lesions in man-evidence for self generated patterns of behaviour with poor environmental modulation". *Neuropsychologia*, 1993; (31),12:1379 – 1396.
50. OSCAR-BERMAN, M.; ZOLA-MORGAN, S. M.; ÖBERG, R.G. E. e BONNER, R. T. "Comparative neuropsychology and Korsakoff 's syndrome. III – Delayed response, delayed alternation and DRL performance". *Neuropsychologia*, 1982; 20, 2: 187 – 202.
51. TURNER, M. Repetitive behaviour and cognitive functioning in autism. Tese doctoral non publicada. University of Cambridge, 1995.
52. GÓMEZ, J. C. e NÚÑEZ, M. "La mente social y la mente física: desarrollo y dominios de conocimiento". *Infancia y Aprendizaje*, 1998; 84: 5-32.



MEMBROS DE AUTISMO GALICIA

APACA

Asociación de Pais de Autistas e
Psicóticos da Comarca de Arousa
✉ Rúa Moreira, 29
36613 Vilagarcía de Arousa
☎ 986 501 548

APACAF

Asociación de Pais do Centro de Apoio
Familiar para Autistas e Psicóticos “A
Braña”
✉ Rúa Placer, 5-3º B
36202 Vigo
☎ 986 226 647
E-mail: apacaf@wanadoo.es

APA MECOS

✉ Baión
36614 Vilanova de Arousa
☎ 986 565 128
☎ 986 565 944

A.S.P.A.N.A.E.S.

Asociación de Pais de Persoas con autismo
e outros T.X.D. da Provincia da
Coruña
✉ Castro de Elviña, s/n
15008 A Coruña
☎ 981 130 044
☎ 981 130 787
E-mail: aspanaes@terra.es

AUTISMO OURENSE

✉ Alférez Provisional, 2 entrechán
32003 Ourense
☎ 988 219 389
☎ 988 218 003
E-mail: autismor@teleline.es

AUTISMO VIGO

✉ García Barbón, 108-1º B
36201 Vigo
☎ 986 436 516
☎ 986 228 528

B.A.T.A.

Asociación para o Tratamento do Autismo
✉ Baión
36614 Vilanova de Arousa
☎ 986 565 128
☎ 986 565 944
E-mail: asociación - bata@wanadoo.es

APA CASTRO NAVÁS

Centro Ocupacional-Residencial para perso-
as adolescentes e adultas con Autismo
✉ Navás, 11-Priegue
36391 Nigrán
☎/☎ 34 986 365 558
E-mail: menela@retemail.es

FUNDACIÓN MENELA

✉ Avda. Marqués de Alcedo, 19
36203 Vigo
☎ 986 423 433/986 484 074
☎ 986 484 228/483 406
E-mail: menela@retemail.es

FUNDACIÓN AUTISMO CORUÑA

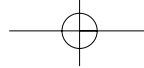
✉ Castro de Elviña, s/n
15008 A Coruña
☎/☎ 981 293 833

APA MENELA

Centro de Educación Especial para
nenos/as con Autismo
✉ Camiño da Veiguiña, 15-Alcabre
36212 Vigo
☎/☎ 34 986 240 703
E-mail: menela@retemail.es

RAIOLAS - AUTISMO LUGO

Asociación de Pais e Persoas con
Trastornos Xeneralizados do
Desenvolvemento
✉ Rúa Río Sil, 40-1º B
Lugo
☎ 617 949 222
E-mail: pendello 2@wanadoo.es



SOLICITUDE DE SUBSCRICIÓN

Si, desexo recibir a revista MAREMAGNUM, directamente no meu domicilio ó prezo de 12,02 euros exemplar, IVE incluído

Forma de pagamento: Domiciliación bancaria
 Xiro Postal
 Talón bancario

A nome de AUTISMO GALIZA
Rúa Home Santo de Bonaval, 74 baixo
Rodríguez de Viguri, 35
15703 - Santiago de Compostela

Nome e apelidos

Enderezo

Código Postal Teléfono

DATOS PARA A DOMICILIACIÓN BANCARIA

Banco/Caixa.....

Axencia N°

Poboación Provincia

Nome do titular

Prégolles carguen na miña conta/libreta nº
o pagamento dos recibos que lles presente anualmente MAREMAGNUM na
miña calidade de subscritor a dita publicación.

Sinatura

En, a de de

