

ESTUDIO COMPARATIVO DEL DESARROLLO NEUROPSICOLOGICO Y LA REGULACION SENSOMOTORA EN NIÑOS CON AUTISMO PRECOZ, CON RETRASO, Y NIÑOS NORMALES

J.L. ADRIEN, N. ROSIGNOL, J. MARTINEAU, S. ROUX,
G. COUTURIER, P. DANSART, D. SAUVAGE,
G. BARTHELEMY

I. INTRODUCCION

1. Autismo y trastornos del desarrollo neuropsicológico

El presente es un estudio comparativo del desarrollo neuropsicológico y la regulación sensomotora en niños con autismo precoz, con retraso y niños normales.

Antes de presentar el trabajo merece la pena recordar que, de acuerdo con las clasificaciones internacionales de DSM III-R y DSM IV, las principales dificultades de los niños autistas son la búsqueda de soledad, trastornos de interacción social, deterioro de la comunicación verbal y no verbal, actividad imaginativa pobre y pautas de comportamiento poco frecuentes y estereotipadas. Todas estas dificultades aparecen durante los dos primeros años de vida.

Se han propuesto diferentes teorías para explicar las dificultades de los niños autistas desde la identificación y descripción del síndrome por Kanner en 1943 (Adrien, 1996).

Algunas de estas teorías, basadas en el psicoanálisis, enfatizan ansiedades primitivas que no permiten que estos niños tengan un buen desarrollo psicológico ni establezcan relaciones satisfactorias con la gente. Otras teorías enfatizan una patología precoz en su desarrollo caracterizada por la falta de armonía y la evolución atípica. Según este punto de vista, la disparidad en la velocidad de desarrollo de diferentes habilidades psicológicas y su variación en el tiempo

pueden producir un perfil de desarrollo particularmente heterogéneo. Por último, algunos autores tratan de resolver el enigma del autismo describiendo un déficit funcional precoz específico, que puede ser responsable de los trastornos autistas en general (por ejemplo, déficit de atención conjunta: el niño autista tiene grandes dificultades para percibir y contemplar un objeto o una situación al mismo tiempo que otra persona y con la otra persona; déficit de imitación: el niño con autismo precoz no es capaz de reproducir las acciones, gestos y sonidos que realiza otra persona, lo que reduce considerablemente sus posibilidades de comunicación).

De hecho, creemos que ninguna de estas teorías, tanto afectivas, como de desarrollo o de déficit específicos, puede explicar por sí sola los trastornos autistas (aunque sean complementarias y arrojen importante luz a la situación). En efecto, hemos encontrado en la literatura y en nuestras observaciones clínicas, que algunos niños autistas no presentan especial ansiedad, que otros tienen un desarrollo uniforme razonable, y que, finalmente, un déficit específico puede no presentarse en algunos niños por un lado y, por otro lado, si está presente, no perdurar. Así, hemos conocido niños autistas que adquieren gradualmente un vínculo diferenciado o atención conjunta y otros que son progresivamente más capaces de adquirir una teoría mental.

Lo que se deriva de nuestros estudios y que parece característico de los trastornos de los niños autistas es la **variabilidad** del uso y la apariencia de sus habilidades, atención conjunta e imitación (esta variabilidad se da en espacio y en tiempo). Es por eso que pensamos que los niños autistas **pueden encontrar dificultades para regular su actividad**. Sin embargo, antes de presentar los elementos que apoyan nuestro concepto, definiremos el concepto de regulación. Regulación es la capacidad de un organismo de mantener una actividad pese a los sucesos externos o fuentes de variación internas. Implica diferentes procesos tales como anticipación, inhibición de acciones vanas y selección y coordinación de acciones apropiadas.

2. Argumentos que apoyan un trastorno de regulación de la actividad

Examinemos ahora las pruebas que apoyan un trastorno de la regulación en niños autistas, que aparece a diferentes niveles de funcionamiento neuropsicológico:

Variabilidad en la respuesta cortical a estímulos auditivos y audiovisuales que revelan una disfunción general de mantenimiento (Martineau y cols, 1992).

Fallos precoces al adoptar una postura, lo que evidencia una dificultad de regulación de tonos.

Respuestas de comportamiento paradójicas a estímulos auditivos y visuales.

Fluctuación en la actualización o expresión de un esquema cognitivo (Adrien y cols, 1993, 1995).

Dificultades de realización de un grupo de acciones de modo planificado, estable y coherente (función ejecutiva).

Nuestra hipótesis es que existe un trastorno de regulación que subyace las dificultades cognitivas, emocionales y comunicativas de los niños autistas, independientemente del grado de desarrollo.

Este trastorno está asociado o contribuye a:

a) el retraso y la heterogeneidad del desarrollo cognitivo y social, y

b) las deficiencias en determinadas habilidades tales como la imitación y el juego simulado.

Pusimos esta hipótesis a prueba comparando niños autistas con dos grupos control, incapacitados mentales, niños no autistas y niños normales.

II. POBLACION Y CARACTERISTICAS

Se separó a los 82 niños en tres grupos. Los primeros dos grupos comprendían 61 niños con trastornos del desarrollo: 43 niños autistas y 18 niños con retraso mental. El diagnóstico lo realizaron especialistas médicos del Departamento de Psiquiatría Infantil de Tours (Francia). La edad de los niños era de 4-5 años. El desarrollo psicológico se evaluó por medio de la escala Brunet-Lezine. La edad media de desarrollo general era de 18 meses en los niños autistas (CD = 30) y de 22 meses para los niños con retraso mental (CD = 40). El comportamiento autista, evaluado por medio de la escala BSE-R (Escala resumida de evaluación de comportamiento revisada, Barthelmy y cols, 1996) era significativamente más intenso en los niños autistas que en los que presentaban retraso. El tercer grupo comprendía 21 niños con desarrollo normal, divididos en tres subgrupos de 7 niños con edad media de 10 meses, 16 meses y 24 meses.

III. METODOS

Los 82 niños fueron examinados con los mismos tests en sesiones grabadas en vídeo. Dos psicólogos visionaron varias veces las cintas

de vídeo y evaluaron la regulación y el desarrollo utilizando dos instrumentos originales.

1) Tabla de evaluación de la regulación, adaptación y modulación (EGRAM).

Con esta tabla es posible identificar las anomalías de comportamiento en la regulación sensoriomotora: interrupción de la actividad, perseveración, variabilidad, lentitud y falta de sincronización, anomalías que se presentan al principio, durante o al final de la actividad del niño. Esta tabla comprende 15 puntos valorados del 1 al 5 según la intensidad y la frecuencia del comportamiento observado.

2) Batería de evaluación para el desarrollo cognitivo y social.

Esta batería explora 16 habilidades psicológicas en 7 áreas sensoriomotoras cognitivas (permanencia de los objetos, autoconciencia, juego simulado, etc.) y en 9 áreas socioemocionales (interacción social, atención conjunta, lenguaje, relaciones afectivas, etc.) jerarquizadas en 4 niveles de desarrollo (que corresponden a periodos de edad de 4 a 6 meses hasta 24 meses). Se calcularon los índices de heterogeneidad del desarrollo general, sensoriomotor y socioemocional y se revelaron diferencias en el grado de desarrollo de habilidades, correspondiéndose con el grado de diferenciación entre los distintos niveles (media de diferencia por nivel entre los índices). Los valores de los índices oscilan entre 0 (todos los niveles son idénticos, por ejemplo, 1, 1, 1, 1, etc.) a 16 (los niveles son extremos, por ejemplo 1, 4, 1, 4, etc.).

IV. RESULTADOS

1. Regulación de trastornos o desregulación

El Análisis de Componentes Principales, realizado con los valores de la escala EGRAM ofreció un valor inicial que representaba una variación del 78,4%. Este factor I comprendía 12 ítems que corresponden a 3 ítems de cada uno de los siguientes títulos: desapego, perseveración, variabilidad y falta de sincronización. El valor de desregulación es igual a la suma de los ítems del factor I.

2. Comparación de los tres subgrupos de niños definidos según los cinco factores de desarrollo

Por medio del Análisis de Grupos (los niños se agruparon según los cinco factores del Análisis de Componentes Principales practica-

do con los valores de los niveles de desarrollo cognitivo y social), pudimos separar a los 61 niños con trastornos del desarrollo en 3 subgrupos clínicos. Se compararon las características de diagnóstico des desarrollo y el comportamiento de los niños de los tres subgrupos:

En cuanto a diagnóstico, los tres subgrupos comprendían tanto a los niños autistas como a los retrasados. Solo el subgrupo 3 estaba constituido en su mayor parte por niños autistas (19/20).

En cuanto a desarrollo, la media de edad mental del subgrupo 1 era de 24 meses, mientras que en los subgrupos 2 y 3, la media de edad mental era de 16 meses.

En cuanto a comportamiento autista, el valor de «autismo» era significativamente alto en los niños del subgrupo 3.

El subgrupo 1 presentaba una heterogeneidad de desarrollo psicológico y una desregulación general débil. El subgrupo 2 presentaba una heterogeneidad cognitiva sensomotora y general considerable y también considerable desregulación. Además, el estudio electrofisiológico de algunos de los niños de cada subgrupo demostró que los trastornos de hábito auditivo y de asociación audiovisual eran mayores en los niños autistas del subgrupo 3, lo que evidencia problemas de regulación de la actividad cerebral.

Así, estos resultados demuestran la existencia de un vínculo entre heterogeneidad del desarrollo general y de la desregulación de las actividades en los niños autistas.

3. Identificación de las habilidades más deterioradas

Comparamos el subgrupo 3 con el 2 para identificar las habilidades más deterioradas de los niños autistas cuyo desarrollo cognitivo era heterogéneo pero que presentaban considerable desregulación. El desarrollo psicológico de estos dos subgrupos era bastante similar (edad similar, lenguaje, etc.), al igual que la heterogeneidad general, pero diferían en términos de intensidad de la desregulación (más intensa en el subgrupo 3) y en la naturaleza de la heterogeneidad (heterogeneidad socioemocional alta en el subgrupo 2 y heterogeneidad sensomotora alta en el subgrupo 3).

El análisis mostró que los tres tipos de disfunciones eran específicas del subgrupo 3, que comprendía en su mayoría niños autistas, es decir, perseveración, variabilidad y falta de sincronización. Entonces observamos que la atención conjunta, la comprensión del lenguaje, la expresión afectiva, las relaciones afectivas y el juego simulado estaban particularmente deterioradas y/o retrasadas en los mismos niños.

4. Desarrollo y desregulación en niños con trastornos del desarrollo y en niños normales

Comparamos los índices de heterogeneidad del desarrollo cognitivo y social y las puntuaciones de desregulación en los tres subgrupos de niños con trastornos del desarrollo con los de los dos subgrupos de niños normales. El subgrupo 1, es decir, los niños que presentaban trastornos del desarrollo con edad mental de 24 meses, se comparó con el subgrupo de niños normales de 24 meses de edad, y los subgrupos 2 y 3 con edad mental media de 16 meses se compararon con el subgrupo de niños normales de 15 meses de edad.

Lo primero que se detectó fue que la heterogeneidad y la desregulación eran más intensas en los niños normales más pequeños. Después se observó que los niños que presentaban trastornos del desarrollo tenían un desarrollo cognitivo y social más heterogéneo que los niños normales en ambos grupos de edad mental (16 y 24 meses, $p < 0,002$). Por último, la desregulación de la actividad era significativamente mayor en todos los niños que presentaban trastornos del desarrollo que en los niños normales ($p < 0,0001$).

En todos ellos parecía haber un vínculo general entre la heterogeneidad del desarrollo cognitivo y social y la desregulación de la actividad.

V. CONCLUSION

Esta investigación nos ha permitido establecer un importante vínculo entre los trastornos de regularización de la actividad y la heterogeneidad del desarrollo cognitivo y social de algunos niños autistas. Los mismo niños tienen considerables dificultades (y retraso) en las áreas de relaciones, emociones y simbolismo, que, según creemos, la desregulación podría explicar. *Por ejemplo, no ser capaz de «fingir» no siempre corresponde a un déficit de la función del simbolismo, sino más bien a la dificultad de producir esquemas de acciones en relación con objetos con propósitos de simulación de forma organizada y duradera.*

También proponemos una interpretación de acuerdo con la cual ciertos procesos elementales básico, mentalización, intercambio afectivo y flexibilidad subyacen las áreas psicológicas. Estos procesos pueden estar afectados desde el comienzo por trastornos de regularización que en algunos niños autistas podrían deberse a alteraciones de la actividad cerebral.

Además, hemos demostrado que la heterogeneidad del desarrollo psicológico y la desregulación evoluciona y puede modificarse con el

paso del tiempo y, por tanto atenuarse en el segundo año de vida. Esta modificación se observa en niños autistas y en niños retrasados. Sin embargo, la falta de equilibrio entre el desarrollo y la desregulación de la actividad es mucho más marcada en niños autistas durante el periodo de la primera infancia.

Falta ahora detallar las perspectivas y las repercusiones de este trabajo con niños autistas. En cuanto a la investigación y la práctica clínica, es necesario continuar con los instrumentos utilizados y estudiar los trastornos de regularización de la actividad en niños muy pequeños. Así mismo, parece esencial el llevar a cabo un estudio longitudinal de los niños que han tenido seguimiento y tratamiento desde una edad muy temprana para estudiar con mayor profundidad los trastornos del desarrollo por un lado y la efectividad de las terapias practicadas por el otro.

REFERENCIAS

- ADRIEN J.L., Autisme de jeune enfant. Developpement psychologique et regulation de l'activite, Expansion Scientifique Francaise, 1996.
- ADRIEN J.L., TANGUAY P., BARTHELEMY C., MARTINEAU N., PERROT A., HAMEURY L., LELORD G. Autistic children and the object permanence task. *Acta Paedopsych.*, 1993, 56, 556-560.
- ADRIEN J.L., MARTINEAU J., BARTHELEMY C., BRUNEAU N., GARREAU B., SAUVAGE D. Disorders of regulation of cognitive activity in autistic children. *J. Autism Dev. Disord.*, 1996, 25, 3, 247-261.
- BARTHELEMY C., ROUX S., ADRIEN J.L., HAMEURY L., GUE-RIN P., GARREAU B., LELORD G. Validation of the revised Behaviour Summarized Evaluation scale (BSE-R). *J. Autism Dev. Disord.*, 1996 (en imprenta).
- MARTINEAU J., ROUX S., GARREAU B., ADRIEN J.L., LELORD G. Uni-modal and cross-modal reactivity in autism: presence of auditory evoked reponses and effect of the repetition of auditory stimuli. *Biol. Psychiatry*, 1992, 32, 610-618.

