

LA FUNCION REGULADORA DEL LENGUAJE EN NIÑOS CON DEFICIT DE ATENCION¹

Luis Quintanar Rojas (1), Ana Lilia Hernández Cinto (1), María del
Rosario Bonilla Sánchez (1), Alma Rosa Sánchez Sánchez (1)
y
Yulia Solovieva (1,2)

(1) Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica,
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

(2) Facultad de Psicología, Universidad Estatal de Moscú, Rusia.

PALABRAS CLAVE: Déficit de atención, Regulación del lenguaje,
Evaluación de la atención, Diagnóstico neuropsicológico, Neuropsicología de
la atención.

¹ Correspondencia: Luis Quintanar Rojas, Maestría en diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica, Facultad de Psicología, BUAP. 3 Oriente 403, Centro Histórico, Puebla, Pue., CP 72000, México. Tel. y Fax: (22) 42 53 70; E-mail: lquinr@siu.cen.buap.mx

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar el papel del lenguaje en la regulación de la actividad en niños preescolares diagnosticados con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, con predominio de déficit de atención. Para ello se estudiaron a un total de 60 niños, los cuales fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 integrado por 30 niños que asisten a un Centro de Atención Psicopedagógica para niños Preescolares (CAPEP) diagnosticados con déficit de atención; y el grupo 2 integrado por 30 niños normales (con las mismas características en cuanto a edad, sexo, grado escolar, procedencia y nivel socioeconómico) que asisten a una escuela preescolar oficial. Cada grupo incluyó a 15 niñas y 15 niños. Todos ellos fueron evaluados con el Esquema Neuropsicológico para la Evaluación de la Atención (Quintanar 1996), el cual incluye las siguientes áreas: actividad lúdica, esfera motora, gnosias auditivas, atención voluntaria y atención involuntaria. Los resultados (ANOVA) muestran diferencias significativas entre ambos grupos para todas las áreas evaluadas, excepto para gnosias auditivas. El análisis cualitativo reveló que el déficit de atención no constituye una alteración aislada, sino que resulta como consecuencia de un efecto sistémico que se produce por un insuficiente desarrollo de la actividad rectora, en la cual el lenguaje propio de los niños no cumple con su papel de regulación y control. En estos niños aún no se ha concluido la etapa de la formación de la actividad material externa, lo que dificulta el paso a las etapas posteriores y a la internalización de la actividad (Talizina, 1998). Los resultados se discuten en términos de la estructura psicológica de la *actividad* de los niños y de las funciones que desempeña la atención en dicha actividad.

ABSTRACT

The goal of the present study was to analyse the paper which language plays in regulation of activity in pre-school children with attention deficit hyperactivity disorder (with predominance of attention deficit). The study has included 60 children who were divided in two groups. The group 1 was integrated by 30 children with attention deficit disorder who assist the Psychopedagogical Centre for Pre-schoolers (CAPEP). The group 2 was integrated by 30 normal children who assist the official school with the same characteristics (age, sex, schoolgrade, background and socio-economic level). Each group included 15 boys and 15 girls. The neuropsychological Scheme for Evaluation of Attention (Quintanar 1996) was applied to all children. The Scheme includes following areas: playing activity, motor sphere, auditory gnosis, voluntary attention and involuntary attention. The results (ANOVA) show significant differences between two groups in all evaluated areas with the exception of auditory gnosis. The qualitative analysis of the results shows that the attention deficit is not an isolated defect but complex picture. The syndrome represents the systemic consequence of insufficient development of basic activity in which the child's language doesn't fulfil the paper of regulation and control. The stage of formation of material external activity has not concluded in these children which has negative effect on the process of gradual interiorization of the whole activity (Talizina, 1998). The results are discussed in terms of the psychological structure of activity and of the function of control of attention in this activity.

Introducción

El trastorno por déficit de atención es uno de los problemas más frecuentes que presentan los niños en edad preescolar (Pineda y Rosselli 1997) y una de las alteraciones que se asocian con dificultades en el aprendizaje escolar (Spreen, Risser y Edgell 1995, Mariani 1997).

En la historia del estudio de las alteraciones de la atención se han propuesto términos tales como “disfunción cerebral mínima”, “hiperkinesia” y “trastorno de atención con y sin hiperactividad”, que poco han contribuido a descubrir los mecanismos que subyacen a dicha alteración. Su diagnóstico ha estado determinado por una aproximación sintomática, ya sea a través de la cuantificación utilizando pruebas estandarizadas y/o a través de los criterios de la Asociación Psiquiátrica Americana (1994). De acuerdo con el DSM-IV (APA 1994), existen 3 variantes del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: a) el primer tipo con predominio de déficit de atención, b) el segundo tipo con predominio de hiperactividad-impulsividad, c) y el tercero resulta de la combinación de los anteriores.

En general, una alteración de la atención se analiza como un trastorno que puede presentarse con otras alteraciones “asociadas”, tales como desórdenes conductuales (Biederman, Newcorn y Sprich 1991), dificultades en el aprendizaje (Edelbrock, Costello y Kessler 1984, Holborow y Berry 1986, Lahey y Cols. 1984) y desórdenes del lenguaje (Baker y Cantwell 1987).

Sin embargo, en estas aproximaciones se considera a la atención y en general a las funciones psicológicas superiores, como funciones aisladas. Partiendo de las ideas de Vigotsky (1993) acerca del carácter sistémico e interdependiente de las funciones psicológicas superiores, podemos señalar que al alterarse o desarrollarse de manera insuficiente alguna de ellas, afecta de manera sistémica tanto al desarrollo de la esfera cognoscitiva, como de la esfera afectivo-emocional y de la esfera de la personalidad en general.

De acuerdo a Vigotsky (1995), las funciones psicológicas superiores se forman y desarrollan durante la vida del individuo, tienen un origen histórico cultural, una estructura mediatizada y son conscientes, voluntarias y autorregulables por la forma de su funcionamiento. Entre ellas podemos considerar a la atención, la cual se va conformando durante el desarrollo del niño en estrecha relación con toda la esfera psicológica y cumple una función altamente específica en toda la actividad del hombre (Luria 1970, Vigotsky 1993).

En los trabajos de los seguidores de Vigotsky (Leontiev, 1975; Galperin, 1995; Talizina, 1984) surgió una nueva aproximación en psicología, la cual propone estudiar a los procesos psicológicos no de manera aislada, sino a partir del lugar que estos ocupan en la actividad del hombre. Dicha actividad, además de poseer su propia estructura (necesidad, motivo, objetivo, orientación, acciones y operaciones), tiene tres partes funcionales básicas: la base orientadora, la ejecución y el control y la verificación.

La atención, al igual que todas las funciones psicológicas, se forma y desarrolla dentro de la *actividad*. En los experimentos realizados por Galperin y Kabilnitskaya (1974), se ha mostrado que la atención desempeña la función de *control consciente* durante todo el transcurso de la actividad. De acuerdo a estos autores, no cada control es atención, pero la atención siempre representa el control internalizado.

Así, Galperin y Kabilnitskaya (1974) y Galperin (1995), encontraron que la función específica de la atención es el *control consciente* de toda la actividad, el cual se desarrolla a partir de la regulación externa con la participación del lenguaje.

En el niño pequeño predomina la atención involuntaria, de tal forma que los estímulos fuertes y novedosos del mundo externo, dirigen la actividad del niño. Gradualmente, a la par con otros procesos psicológicos, se forma la atención voluntaria, pasando por las etapas de control de las acciones materiales, inicialmente a través del lenguaje del adulto, y posteriormente con el lenguaje externo propio del niño (lenguaje egocéntrico) (Galperin 1995, Vigotsky 1995, Zaporozhetz 1995). Finalmente, todo el proceso adquiere un carácter reducido, automatizado, alcanzando la etapa del control interno a través del lenguaje interior. En este proceso, el lenguaje juega un papel esencial, ya que a través de su papel regulador permite el desarrollo de la atención voluntaria, por lo que ésta comienza a cumplir con su papel de *control consciente interno*. En este mismo sentido, Cohen (1993) señala que

el control de la ejecución es un "...componente crítico del proceso atencional" (Pág. 316).

Así, toda la actividad del niño se hace voluntaria, es decir, se dirige hacia un objetivo consciente (Smirnov, 1987). Es en este momento cuando se establece una estrecha relación entre la atención voluntaria y los procesos del pensamiento categorial (Vigotsky 1993).

Para que este proceso se lleve a cabo, la atención involuntaria debe alcanzar un alto nivel de desarrollo. Ello se logra durante la actividad de juego, la cual introduce diferentes reglas en la vida del niño (Elkonin, 1980; Salmina y Filimonova, 1999). Sin un desarrollo adecuado tanto de la actividad lúdica, como del papel regulador del lenguaje externo, es difícil esperar el nivel correspondiente de toda la esfera psíquica del niño, donde la atención no es la excepción.

Desde esta perspectiva, el objetivo del presente estudio fue analizar el papel que desempeña el lenguaje en la regulación de la actividad en niños preescolares con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, con predominio de déficit de atención, diagnosticados de acuerdo a los criterios del DSM-IV.

Método

Sujetos. Se seleccionaron a un total de 60 niños, los cuales fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 integrado por 30 niños que asisten a un Centro de Atención Psicopedagógica para Niños Preescolares (CAPEP Lomas de San Miguel de la Ciudad de Puebla) diagnosticados con trastorno

por déficit de atención con hiperactividad, con predominio de déficit de atención. El grupo 2 integrado por 30 niños normales que asisten a una escuela oficial, con las mismas características en cuanto a edad, sexo, grado escolar, procedencia y nivel socioeconómico. En cada grupo se incluyeron 15 niñas y 15 niños.

Los criterios de inclusión para todos los niños, fueron los siguientes: a) tener un rango de edad de 5.0 meses a 6.0 meses; b) haber obtenido un coeficiente intelectual de 80 o más en alguna prueba de inteligencia (WISC-RM, Goodeunogh o Terman-Merril); c) no tener deficiencias en audición, visión, retardo severo en el desarrollo del lenguaje, parálisis cerebral, epilepsia, autismo o alteraciones psiquiátricas, establecido por la historia clínica.

Además, para la inclusión de los niños con déficit de atención, se consideraron los siguientes criterios adicionales: a) presentar problemas de conducta, impulsividad y de atención tanto en la escuela, como en su ambiente familiar; b) haber presentado todo lo anterior durante un periodo no menor de 6 meses anteriores al estudio; c) poseer las características descritas por el DSM-IV; y d) haber sido diagnosticados con déficit de atención por parte del psicólogo (CAPEP), del neuropediatra (Hospital para el Niño Poblano) y del neuropsicólogo. La tabla 1 describe las características de la población estudiada.

INSERTAR TABLA 1

Material. Se utilizó el Esquema Neuropsicológico para la Evaluación de la Atención (Quintanar 1996), instrumento derivado de la teoría histórico cultural del desarrollo de la psique humana (Vigotsky, 1934, 1995), de los planteamientos de Luria (1958, 1977) acerca del papel regulador del lenguaje para toda la psique, y de la postura de Elkonin (1980) relacionada con la actividad rectora del juego en la etapa preescolar. El esquema incluye las siguientes áreas: actividad lúdica, esfera motora, gnosias auditivas, atención voluntaria y atención involuntaria.

La actividad lúdica incluye las tareas de *juego libre* y *juego dirigido*. En la tarea de *juego libre*, al niño se le propone elegir algún juego, el que más le guste, a partir de los objetos propuestos (por ejemplo, el juego "del doctor", "de la escuela", etc.), mientras que la tarea de *juego dirigido* consiste en una "competencia": ante el niño se colocan tarjetas con dibujos de objetos de diferentes categorías (animales, muebles, frutas, ropa, verduras), y se le dice "ahora vamos a ver quién toma más dibujos de... animales... muebles... etc."

En el área de la esfera motora se incluyen las tareas de *marcha con palmeo* y *marcha con lenguaje*; en la primera tarea, el niño debe caminar al ritmo del palmeo (un paso por cada golpe o palmeo), mientras que en la segunda tarea, el niño debe regular su marcha a partir del lenguaje; por ejemplo, el experimentador dice "uno... dos... uno... dos..." con diferente

ritmo. Asimismo, se evalúa la posibilidad de realizar la marcha acompañada con acciones: “levanta los brazos... (el niño caminando)... ahora los brazos a los lados..., etc.).

La tarea de *gnosias acústicas* consiste en la identificación de objetos a partir de sus sonidos (llaves, monedas, etc.). Por ejemplo, el niño, con los ojos cerrados, escucha el sonido que producen las llaves; después se colocan tres objetos sobre la mesa (monedas, llaves y fichas de plástico) y el niño debe señalar el objeto que produjo el sonido.

La atención voluntaria se evalúa a través de las tareas de *dibujos incompletos*, *cancelación (caritas)* y *conteo*. En la tarea de *dibujos incompletos* (pájaro, casita, perro, gato, etc.) el niño debe señalar la parte faltante en cada uno de ellos (ver ejemplo 1); en la tarea de *cancelación (caritas)*, el niño tiene que elegir una de tres opciones y tachar todas las "caritas" iguales (ver ejemplo 2); y finalmente, en la tarea de *conteo* se le pide al niño que cuente del uno al siete.

En la *atención involuntaria* al niño se le pide que cierre los ojos y que enumere objetos que se encuentran a su alrededor (cubículo de trabajo).

El esquema analiza el proceso de ejecución de cada una de las tareas y no sólo el resultado final (respuesta correcta o incorrecta). Cuando la respuesta es incorrecta, utilizamos el principio de “intervención”, es decir, al niño se le proporcionan diferentes niveles de ayuda para la realización correcta de las tareas.

Los parámetros que se evaluaron durante la ejecución de las tareas fueron los siguientes: tiempo, fluidez, concentración, estabilidad, distribución y movilidad, así como la posibilidad para regular la orientación y la ejecución con lenguaje, y las ayudas necesarias para la realización correcta de las tareas.

Procedimiento. Primeramente se revisó la historia clínica de cada uno de los niños y se seleccionaron los casos diagnosticados con déficit de atención, por parte de las áreas de psicología y de medicina del CAPEP. Todos ellos fueron evaluados por el neuropediatra en el Hospital para el Niño Poblano. Finalmente, sólo los casos confirmados fueron incluidos en el estudio. Todos ellos fueron evaluados con el Esquema Neuropsicológico para la Evaluación de la Atención. La aplicación fue individual y tuvo una duración promedio de 40 minutos.

Resultados

El análisis estadístico (Oneway ANOVA) mostró diferencias significativas entre ambos grupos para todas las áreas evaluadas, excepto para gnosias auditivas. La tabla 2 muestra el nivel de significancia para cada una de las tareas. Como se puede observar, en algunas tareas las diferencias son más notables que en otras.

INSERTAR TABLA 2

Al comparar las ejecuciones de ambos grupos, observamos lo siguiente:

1. El grupo de niños con déficit de atención cometió mayor número de errores en las tareas de *marcha con palmeo*, *marcha con lenguaje* y *marcha con acciones* (figura 1). Sin embargo, estas tareas fueron accesibles para los niños de este grupo después de proporcionarles ayuda en forma de demostración concreta y explicación y regulación de las acciones a través del lenguaje del experimentador.

INSERTAR FIGURA 1

2. Como se puede observar en la figura 2, el tiempo utilizado en la actividad lúdica por parte del grupo con déficit de atención fue menor en su variante de *juego libre*, en comparación con el grupo control. Asimismo, observamos un incremento en el tiempo para la realización correcta de la tarea de *conteo* en el grupo con déficit de atención. A los niños de este grupo se les dificultaba detenerse en el número siete y continuaban contando hasta el número diez. La ejecución de la tarea mejoraba cuando el conteo se realizaba con apoyo concreto (objetos, dedos de las manos) y la regulación a través del lenguaje del evaluador.

INSERTAR FIGURA 2

3. El número de errores cometidos por el grupo con déficit de atención fue mayor en las tareas de *juego dirigido* y *caritas* (figura 3). Estas tareas implican una ejecución en el plano perceptivo (imágenes), por lo que tienen un nivel de complejidad más alto.

INSERTAR FIGURA 3

4. En la tarea de *atención involuntaria*, el grupo con déficit de atención sólo logró enumerar, en promedio, un total de cuatro objetos, mientras que para el grupo control fue de siete, en promedio. En la tarea de *dibujos incompletos*, el grupo con déficit de atención obtuvo un menor número de aciertos (5 en promedio), en comparación con el grupo control (6 en promedio) (figura 4). Estas tareas, relacionadas con el nivel perceptivo y verbal, requieren de una orientación más precisa en el contenido de las mismas.

INSERTAR FIGURA 4

5. Con relación a la tarea de *juego libre*, el porcentaje de niños que proponen algún juego (doctor, muñecas, tienda, etc.), es menor en el grupo

con déficit de atención que en el grupo control. La realización de esta tarea implica el conocimiento del juego, en qué consiste, cuál es el objetivo, los diferentes roles y el acatamiento de las reglas del juego (figura 5). Así, los niños del grupo control proponen una mayor cantidad de juegos, en comparación con los niños con déficit de atención.

INSERTAR FIGURA 5

Discusión

Los estudios del trastorno por déficit de atención en niños preescolares y escolares podríamos agruparlos en tres grandes aproximaciones.

1. Aproximación *sintomático-descriptiva*. En las investigaciones con este punto de vista (Camman y Miehlike 1989, Halperin y Cols. 1990, Ross y Ross 1976, Shleifer y Cols. 1975, Szatmari, Offord y Boyle 1989), además de caracterizar el cuadro clínico, señalan las alteraciones “asociadas” que presentan los niños con déficit de atención.

2. Aproximación *cuantitativo-comparativa*. Los estudios realizados con esta aproximación reportan datos contradictorios. Por ejemplo, algunos autores (Bohline 1985, Loney 1980) no encuentran diferencias significativas en los resultados de pruebas de inteligencia entre niños con déficit de atención y niños normales, mientras que otros autores (Miller, Palkes y Stewart 1973, Palkes y Stewart 1972, Wilker, Dixon y Parker 1970) reportan

un coeficiente intelectual más bajo en niños con déficit de atención en comparación con niños normales. Por otro lado, en los estudios comparativos de grupos de niños con déficit de atención con grupos control, utilizando pruebas específicas, no se reportan diferencias significativas (Hern y Hynd 1992), incluso entre niños con déficit de atención con y sin hiperactividad y niños normales (Barkley, Grodzinky y DuPaul 1992).

3. Aproximación *anatomo-clínica*. En las investigaciones desde esta perspectiva (Benson 1991, Chelyne y Cols. 1986, Heilman y Cols. 1991), se ha hipotetizado una disfunción de los lóbulos frontales subyacente al déficit de atención con hiperactividad ya sea a través de estudios neuropsicológicos (Barkley, Drodzinky y DuPaul 1992, Trommer y Cols. 1988), o a través de otras técnicas modernas como los estudios de flujo sanguíneo regional (Lou y Cols. 1989), la tomografía por emisión de positrones (Zametkin y Cols. 1990) y la resonancia magnética nuclear (Hynd y Cols. 1990). Asimismo, se ha planteado un posible compromiso del hemisferio derecho en los casos de déficit de atención (Crinella y Cols. 1994, Heilman, Watson y Valenstein 1985, Mesulam 1985, Voeller y Heilman 1988).

En las aproximaciones señaladas, se analiza al déficit de atención como una alteración aislada, única, sin que aparentemente tenga alguna relación con otros síntomas que presentan los niños. Ello se debe a que en la base de la clasificación del DSM-IV y del enfoque cuantitativo, se concibe a las funciones psicológicas como funciones independientes unas de otras, de tal forma que si en el niño con déficit de atención se observan otras

alteraciones, éstas se consideran como alteraciones “asociadas” y no se busca su posible relación con el proceso psicológico de la atención.

Para poder esclarecer la naturaleza del déficit de atención, es necesario considerar las estrechas relaciones que mantiene con otros procesos psicológicos y el papel que juega en la actividad.

El análisis de nuestros resultados muestra que en los niños con déficit de atención no sólo se altera el proceso de atención, sino también otros procesos psicológicos, entre ellas la regulación y el control de la actividad a través del lenguaje.

Por ejemplo, en las tareas de marcha dirigida (comprensión, órdenes y palmeo), los niños con déficit de atención presentaron dificultades para supeditar el ritmo de su marcha a estímulos externos (palmeo, lenguaje); el niño iniciaba la marcha, pero la modificación del estímulo presentado que determina el cambio de ésta, no tenía ningún efecto; el niño continuaba su marcha al mismo ritmo inicial, independientemente de las modificaciones del estímulo regulador (lenguaje o palmeo). Sin embargo, al proporcionarles la ayuda necesaria a través del lenguaje del experimentador, los niños eran capaces de mejorar la ejecución de la tarea. Este mismo efecto lo pudimos constatar en las tareas de *juego libre*, *conteo* y *cancelación (caritas)*.

Estos datos concuerdan con algunos estudios que han señalado al lenguaje como posible responsable del déficit de atención, ya sea enfatizando su función reguladora (Barkley 1988, Berk 1994), o ubicando el problema a nivel del lenguaje encubierto (Goldstein y Goldstein 1989).

Considerando las etapas de desarrollo de la atención voluntaria, podemos constatar que, en el grupo de niños con déficit de atención estudiado, la regulación de la actividad a través del lenguaje del adulto no ha logrado su estabilidad, debido a que sólo con ayudas determinadas el niño logra ejecutar las tareas propuestas. A pesar de que es posible alcanzar la etapa de regulación de la actividad, a través del lenguaje propio del niño, ésta no se encuentra en la zona del desarrollo actual del niño (Vigotsky, 1993). Sin esta base es imposible esperar la internalización rápida de este proceso. Por ello es que la tercera etapa, que se garantiza con la interiorización del lenguaje, no se ha logrado. Esto se manifiesta de dos maneras diferentes: por un lado, en la esfera comportamental (en las tareas de marcha dirigida y, en general, en la sintomatología descrita en el DSM-IV); y por otro lado, en la esfera cognoscitiva, en todas aquellas tareas que requieren de un control constante, tales como las tareas de *cancelación* (*caritas*) y de *conteo*.

Desde el punto de vista psicológico, el lenguaje mediatiza a todos los procesos psicológicos y participa en la regulación y el control de toda la actividad (Lomov 1991, Luria 1970, Obujova 1972, 1995, Rubinstein 1964, Vigotsky 1993, 1995). Por ello es importante analizar las funciones que desempeña el lenguaje en la esfera psíquica del hombre (Luria 1977, Vigotsky 1992, Xomskaya 1987), y en particular, durante el desarrollo de la atención voluntaria.

Como ya se ha señalado, el papel regulador del lenguaje se relaciona de manera directa con la regulación de la actividad propia del niño. Este papel regulador se desarrolla fundamentalmente a través de tres etapas. Primero, la conducta del niño es regulada por el lenguaje del adulto, después es el lenguaje externo del propio niño el que asume dicha regulación, y finalmente, al interiorizarse, cumple con la función reguladora de la actividad.

Los niños con déficit de atención no eran capaces para seguir el objetivo dado por el adulto; ellos no regulaban y no controlaban la ejecución de las tareas. En general, el objetivo de la tarea lo perdían fácilmente, y el lenguaje propio no lo utilizaban como medio para regular su actividad. Sólo en el caso de recibir ayudas desplegadas por parte de los adultos, ellos eran capaces de mejorar, hasta cierto grado, su ejecución.

Los resultados mostraron que la tarea más accesible fue la de discriminación de objetos (gnosias acústicas). Las tareas de *marcha con palmeo* y *marcha con lenguaje*, así como la tarea de *juego libre*, se corregían fácilmente a través de la regulación externa de adulto. Todo esto hace suponer que las actividades a nivel material son más accesibles y se someten más a la corrección. Por otro lado, las tareas que requieren una ejecución en el plano del pensamiento perceptivo, y más aún, lógico-verbal, no son accesibles para estos niños, es decir, no se encuentran en su zona de desarrollo próximo.

Por su parte, la actividad de los niños del grupo control, posee características diferentes. Por ejemplo, ellos son capaces de regular su

actividad con su propio lenguaje, no pierden el objetivo de la tarea y el nivel perceptivo, e incluso verbal, es accesible para ellos. A diferencia de los niños con déficit de atención, ellos se encuentran en la segunda etapa del desarrollo de la atención: la etapa de regulación de la actividad con su propio lenguaje.

Finalmente, los resultados muestran que la actividad de juego, que garantiza el desarrollo de la atención involuntaria, no se ha formado en estos niños con déficit con atención, debido a que su juego muestra un nivel bastante pobre y limitado, en comparación con los niños del grupo control.

De esta forma, nosotros suponemos que el déficit de atención no constituye una alteración aislada, sino que resulta como consecuencia de un efecto sistémico, que se produce por un insuficiente desarrollo de la actividad rectora, en la cual el lenguaje propio de los niños no cumple con su papel de regulación y control. En estos niños aún no se ha concluido la etapa de la formación de la actividad material externa, lo que dificulta el paso a las etapas posteriores y a la internalización de la actividad (Talizina, 1998).

Conclusiones

1. Considerando los aspectos cuantitativos, existen diferencias significativas entre el grupo con déficit de atención y el grupo control.

2. El déficit de atención no constituye una alteración aislada, sino que resulta como consecuencia de un efecto sistémico que se produce por un insuficiente desarrollo de la actividad.

3. Este efecto sistémico se manifiesta tanto en la esfera comportamental, como en la esfera cognoscitiva del niño.

4. Se encontró que en la actividad de estos niños el lenguaje propio no cumple con su papel de regulación y control, lo cual constituye un posible mecanismo de este cuadro psicológico.

5. El análisis cualitativo detallado (sindrómico) aporta información complementaria a los estudios descriptivos, sintomáticos y cuantitativos, referente a la naturaleza de la alteración del proceso psicológico de la atención en la actividad humana.

Agradecimientos. Los autores agradecen a las autoridades y a los especialistas del Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (CAPEP) “Lomas de San Miguel”, por el apoyo y las facilidades brindadas para la realización del presente trabajo.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association, (1994), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Washington, American Psychiatric Assoc.
- Baker, L. y Cantwell, P.P. (1987), Comparison of well, emotionally disordered and behaviorally disordered children with linguistic problems, *Journal of the American Academy of child and Adolescent Psychiatry*, 26, 193.
- Barkley, R.A. (1988), Attention deficit disorder with hyperactivity, en Barkley R.A., Mash E.J. & Terdal L.G. (Eds.), *Behavioral assessment of childhood disorders*, New York, Guilford, pp.69-104.
- Barkley, R.A., Grodzinsky, G. y DuPaul, G.J. (1992), Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: A review and research report, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20, 163-168.
- Benson, D.F. (1991), The role of frontal dysfunction in attention deficit hyperactivity disorder, *Journal of Child Neurology*, 6, 9-12.
- Berk, L.E. (1994), Why children talk to themselves, *Scientific American*, 117-118.
- Biederman, J., Newcorn, J. y Sprich, S. (1991), Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct depressive, anxiety and other disorders, *American Journal of Psychiatry*, 148: 564.
- Bohline, D.S. (1985), Intellectual and affective characteristics of attention deficit disorderer children, *Journal of Learning Disabilities*, 18: 604.

- Camman, R. y Miehlike, A. (1989), Differentiation of motor activity of normally active and hyperactive boys in schools: some preliminary results, *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 30: 899.
- Cohen, R.A. (1993), *The neuropsychology of attention*, New York, Plenum Press.
- Crinella. F.M., Teixeira, J.L., Wigal, T.L. y Yu. J. (1994), Partitioning neuropsychological deficit in children with attention deficit hyperactivity disorder, *Archives of Clinical Neuropsychology*, 9, 2: 117-118.
- Chelyne, G.J., Ferguson, W., Koon, R., et al. (1986), Frontal lobe disinhibition in attention deficit disorder, *Child Psychiatry and Human Development*, 16: 221-234.
- Edelbrock, C., Costello, A. y Kessler, M.D. (1984), Empirical corroboration of attention deficit disorder, *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 23: 285-290.
- Elkonin, D.B. (1980), *Psicología del juego*, Madrid, Pablo del Río.
- Galperin, P.Ya. y Kobilnitskaya. S.L. (1974), *Eksperimentalnoyo formirovaniye vnimaniya* (La formación experimental de la atención), Moscú, Universidad Estatal de Moscú.
- Galperin, P. Ya. (1995), Acerca del lenguaje interno, en Quintanar, L. (Compilador), *La formación de las funciones psicológicas superiores durante el desarrollo del niño*, México, Universidad Autónoma de Tlaxcala, pp. 57-66.

- Goldstein, S. y Goldstein, M. (1989), *Managing attention disorders in children*, New York, John Wiley & Sons.
- Halperin, J.M., O'Brien, J.D., Newcorn, J.H. y Healy, J.M. (1990), Validation of hyperactive, aggressive and mixed hyperactive/aggressive childhood disorders: A research note, *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 31: 455.
- Heilman, K.M., Kytja, K.K., Voeller, K.S. y Nadeau, S.E. (1991), A possible pathophysiologic substrate of attention deficit hyperactivity disorder, *Journal of Child Neurology*, 6: 576- 581.
- Heilman, K.M., Watson, R.T. y Valenstein, E. (1985), Neglect and Related disorder, en Heilman, K.M. y Valenstein, E. (eds.), *Clinical Neuropsychology*, New York, Oxford University Press, pp. 243-293.
- Hern, K.L. y Hynd, G.W. (1992), Clinical differentiation of the attention deficit disorder Subtypes: Do sensoriomotor deficits characterize children with ADD/WO?, *Archives of Clinical Neuropsychology*, 1, 7: 77-83.
- Holborow, P.L. y Berry, P.S. (1986), Relationship between hyperactivity and learning difficulties, *Journal of Learning Disabilities*, 19: 426.
- Hynd, G.W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A.R., Novey, E.S. y Eliopoulos, D. (1990), Brain morphology in development dyslexia and attention deficit disorder/ hyperactivity, *Archives of Neurology*, 47: 919-926.
- Lahey, B.B., Shaughency, E., Strauss, C. y Frame, C. (1984), Are attention deficit disorders with and without hyperactivity similar or dissimilar

disorders?, *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 23:
302-309.

Leontiev, A.N. (1975) *Dietilnost, sosnaiye y lichnost* (Actividad, consciencia y personalidad), Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Lomov, B.F. (1991), *Voprosi obschei pedagogicheskoi i inzhenernoi psixologii* (Problemas de psicología pedagógica e industrial), Moscú, Pedagógica.

Loney, J. (1980), Hyperkinesis comes of age: what do we know and where should we go?, *American Journal of Orthopsychiatry*, 50: 28.

Lou, H.C., Henriksen, L., Bruhn, P., Borner, H. y Neilson, J.B. (1989), Striatal Dysfunction in attention deficit and hyperkinetic disorder, *Archives of Neurology*, 46: 48-52.

Luria, A.R. (1958), *Problemi vischei nervnoi deyatelnosti normalnogo i anormalnogo rebionka* (Problemas de la actividad nerviosa superior del niño normal y anormal), *Tomo II*, Moscú, APN RSFSR.

Luria, A.R. (1970), *Mozg cheloveka i psichicheskiye protsessi* (El cerebro del hombre y los procesos psíquicos), Moscú, Pedagógica.

Luria, A.R. (1977), *Las funciones corticales superiores del hombre*, La Habana, Orbe.

Mariani, M. (1997), Neuropsychological and academic functioning in preschool boys with attention deficit hyperactivity disorder, *Developmental Neuropsychology*, 13(1): 111-129.

- Mesulam, M.M. (1985), *Principles of behavioral neurology*, Philadelphia, F.A. Davis.
- Miller, R.G., Palkes, H.S. y Stewart, M.A. (1973), Hyperactive children in suburban elementary schools, *Child Psychiatry and Human Development*, 4: 121.
- Obujova, L.F. (1972), *Etapi razvitia detskogo mishleniya* (Etapas del desarrollo del pensamiento infantil, Moscú, Universidad Estatal de Moscú.
- Obujova, L.F. (1995), *Detskaya psihologiya* (Psicología infantil), Moscú, Trivoli.
- Palkes, H.S. y Stewart, M.A. (1972), Intellectual ability and performance of hyperactive children, *American Journal of Orthopsychiatry*, 42: 35.
- Pineda, D. y Rosselli, M. (1997), Hiperactividad y trastornos atencionales, en Rosselli, M., Ardila, A., Pineda, D. y Lopera, F. (Eds.) *Neuropsicología infantil. Avances en investigación, teoría y práctica*, Medellín, Prensa Creativa, pp. 253-278.
- Quintanar, L. (1996), *Esquema neuropsicológico para la evaluación de la atención*, México, Facultad de Psicología, BUAP.
- Ross, D.M. y Ross, S.A. (1976), *Hyperactivity: research, Theory and action*, New York, Wiley.
- Rubinstein, S.L. (1964), *El desarrollo de la psicología. Principios y métodos*, La Habana, Editora del Consejo Nacional de Universidades.

- Salmina, N.G. y Filimonova O.G. (1999), *Diagnostica y korrektsiya proivolnosti v doshkonom y mladshem shkolnom vosrastax* (Diagnóstico y corrección de la voluntariedad en la edad preescolar y escolar menor), Moscú, Instituto Psicopedagógico de Moscú.
- Spreen, O., Risser, A.H. y Edgell, D. (1995), *Developmental neuropsychology*, New York, Oxford University Press.
- Schleifer, M., Weiss, G., Cohen, N., Elman, M., Cvejic, H. y Kruger, E. (1975), Hyperactivity in preschoolers and the effect of methylphenidate, *American Journal of Orthopsychiatry*, 45: 38.
- Smirnov, A.A. (1987), *Izvranii psixologicheskii trudi* (Obras psicológicas escogidas), *Tomo II*, Moscú, Pedagógica.
- Szatmari, P., Offord, D.R. y Boyle, M.H. (1989), Ontario child health study: prevalence of attention deficit disorder with hyperactivity, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30: 219.
- Trommer, B.L., Hoepfner, J.B., Lorber, R. y Armstrong, K.J. (1988), The go/no-go paradigm in attention deficit disorder, *Annals of Neurology*, 24: 610- 614.
- Vigotsky, L.S. (1992), *Obras escogidas, Tomo I*, Madrid, Visor.
- Vigotsky, L.S. (1993), *Obras escogidas, Tomo II*, Madrid, Visor.
- Vigotsky, L.S. (1995), *Obras Escogidas, Tomo III*, Madrid, Visor.
- Vigotsky, L.S. (1934), *Osnovi Pedologii* (Bases de la Pedología), Moscú, Instituto de Pedología.

Voeller, K.K. y Heilman, K.M. (1988), Attention deficit disorder in children: a neglect syndrome?, *Neurology* , 38, 5: 806-808.

Wikler, A., Dixon, J. y Parker, J. (1970), Brain function in problem children and controls: Psychometric, neurological and electroencephalographic comparison, *American Journal of Psychiatry*, 127: 634.

Xomskaya, E.D. (1987), *Neiropsihologiya* (Neuropsicología), Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Zametkin, A.J., Nordahl, T.E., Gross, M., et.al. (1990), Cerebral glucose metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset, *New England Journal of Medicine*, 323: 1361-1366.

Zaporozhets, A.V. (1995), Características de la actividad orientativo-investigativa y su papel en la formación y realización de los movimientos voluntarios, en Quintanar, L. (compilador) *La formación de las funciones psicológicas superiores durante el desarrollo del niño*, México, Universidad Autónoma de Tlaxcala, pp. 101-160.

Tabla 1. Descripción de la muestra utilizada de acuerdo a la edad, lateralidad y sexo.

	EDAD (años)	LATERALIDAD			SEXO	
	Media	D	Z	A	Femenino	Masculino
Grupo Experimental	5.3793	28	1	1	15	15
Grupo Normal	5.4759	28	1	1	15	15
TOTALES	5.4276	56	2	2	30	30

Tabla 3. Análisis de varianza (Oneway) para las diferentes tareas del Esquema de Evaluación.

TAREAS	MEDIA		F	NIVEL DE SIGNIFICANCIA
	Grupo Normal	Grupo Experimental		
Marcha (lenguaje) (errores)	1.2000	2.0690	20.6988	P < .0001
Marcha (palmeo) (errores)	1.4000	2.1034	12.2727	P < .001
Atención involuntaria (aciertos)	7.0000	4.2414	8.3577	P < .005
Conteo (tiempo)	2.7383	5.7300	10.1331	P < .01
Juego dirigido (errores)	1.2000	1.8571	6.2288	P < .05
Juego libre (tiempo)	12.4593	8.4659	5.0920	P < .05
Cancelación (Caritas) (errores)	0.8621	2.4286	4.4270	P < .05
Dibujos incompletos (aciertos)	6.2333	5.4483	5.1524	P < .05
Juego libre (conocimiento)	1.2414	1.0333	5.7957	P < .05
Marcha (con acciones) (errores)	1.0667	1.3448	4.5104	P < .05

Figura 1. Promedio de errores cometidos por cada grupo en la tarea de "marcha" ante diferentes condiciones.

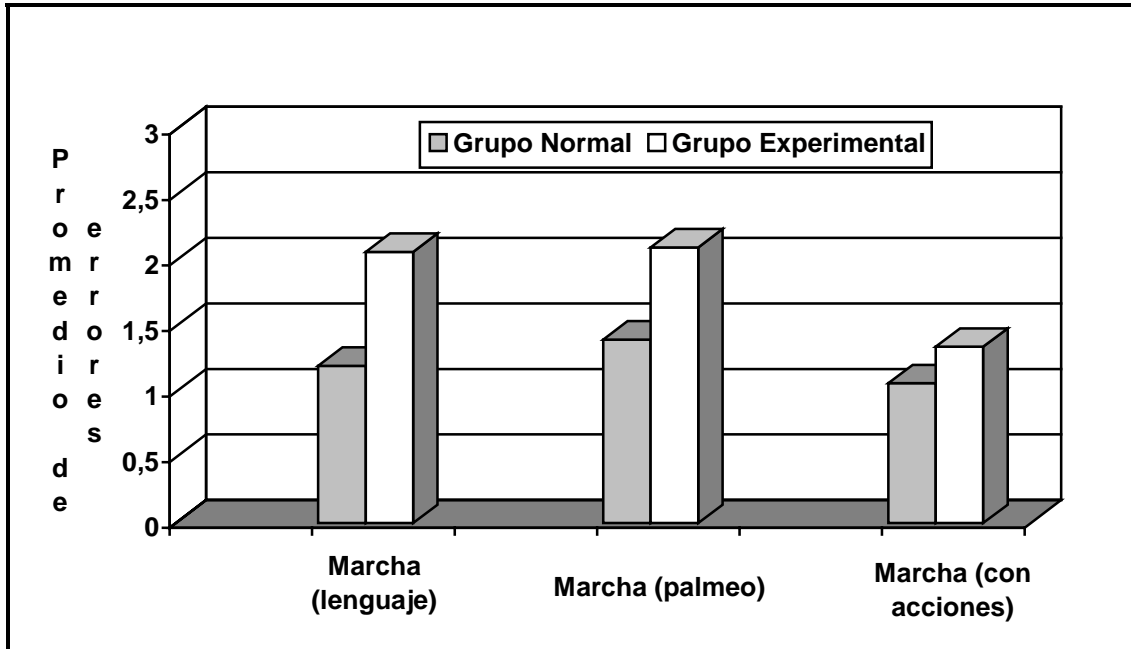


Figura 2. Promedio de tiempo (minutos) utilizado por cada grupo en las tareas de "juego libre" y "conteo".

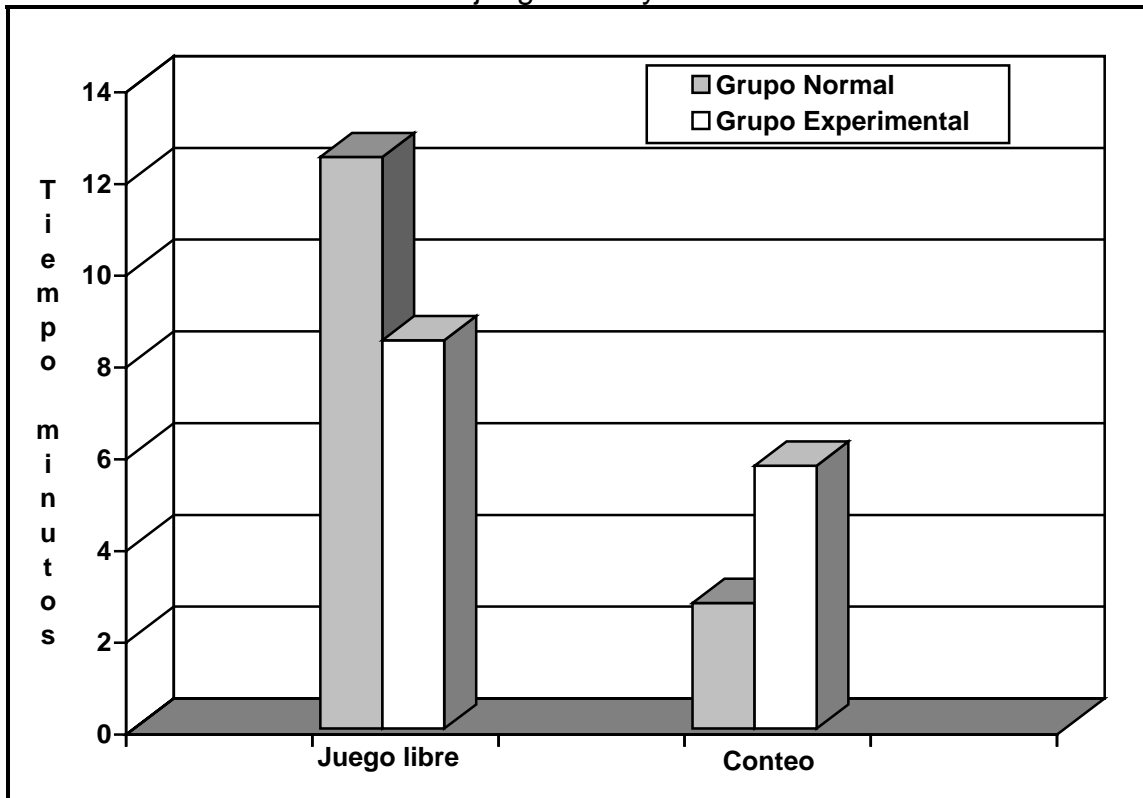


Figura 3. Promedio de errores cometidos por cada grupo en las tareas de "juego dirigido" y "caritas" (cancelación).

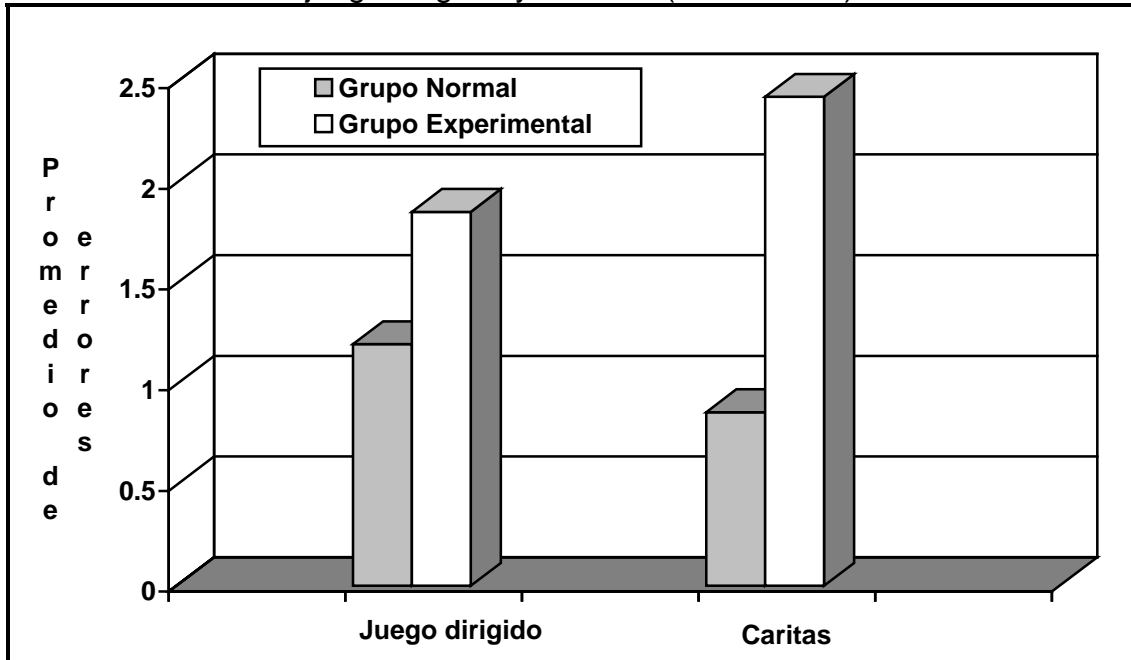


Figura 4. Promedio de aciertos realizados por cada grupo en las tareas de "atención involuntaria" y "dibujos incompletos".

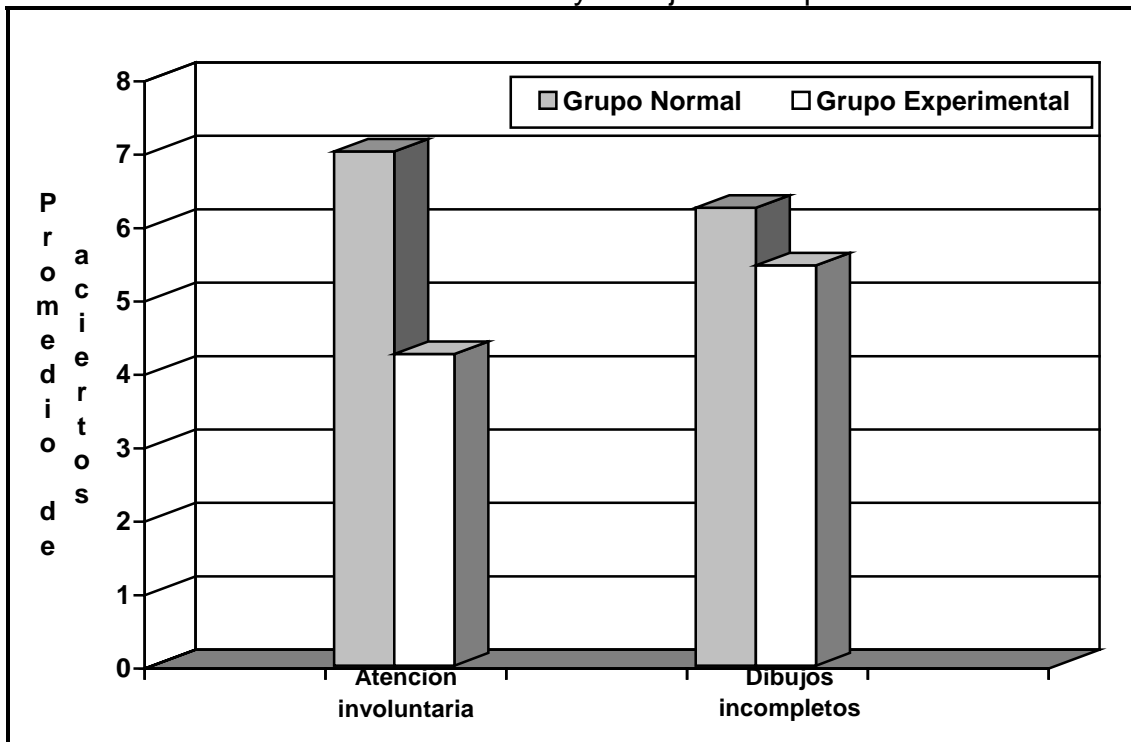


Figura 5. Porcentaje de niños de cada grupo que tiene conocimiento del juego (objetivo, reglas y roles) propuesto por ellos mismos en la tarea de "juego libre".

