



FORMACIÓN DE LA ACTIVIDAD GRÁFICA EN PRE-ESCOLARES: APORTES DESDE LA NEUROPSICOLOGÍA HISTÓRICO-CULTURAL

Maria Jimena Sarmiento¹
Jackelin Castellanos²

RESUMEN

La actividad gráfica es una de las actividades más importantes durante la edad preescolar. El dibujo colabora en el desarrollo de aspectos como la actividad voluntaria, la atención, la memoria, las habilidades visoespaciales, entre otras, que a su vez ayudarán en la formación de acciones escolares complejas como la escritura, el cálculo y la formación de conceptos. El presente estudio tiene como objetivo conocer el efecto de un programa de formación de dibujo en niños preescolares. Se realizó un estudio con 45 niños de 5 a 6 años de edad que cursaban el tercer grado de preescolar en un colegio público de la ciudad de Bogotá (Colombia). Se dividió la muestra en un grupo experimental y un grupo control con medidas pre y pos-test. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en el grupo experimental durante las medidas anteriores y posteriores a la aplicación del programa, constatando el efecto positivo sobre el desarrollo de la actividad gráfica en el grupo estudiado. Se discuten los resultados en términos de la necesidad de recuperar las actividades propias de la edad preescolar como fuente de desarrollo y prevención de futuras dificultades de aprendizaje.

Palabras-clave: Actividad gráfica; Dificultades de aprendizaje; Actividades rectoras.

GRAPHICS FORMATION IN PRE-SCHOOL ACTIVITY: CONTRIBUTIONS FROM THE HISTORICAL-CULTURAL NEUROPSYCHOLOGY

ABSTRACT

Graphic activity is one of the most important activities during the preschool years. The drawing collaborates in the development of aspects such as voluntary activity, attention, memory, visuospatial skills, among others, which in turn will help the formation of complex school actions, such as writing and arithmetic. This study aims to determine the effect of a training program drawing in preschool children. A study with 45 children aged 5-6 years who were enrolled in the third grade of pre-school in a public school in Bogotá city (Colombia) was performed. The sample measures in an experimental group and a control group pre and posttest showed statistically significant differences in the experimental group during the measurements before and after program implementation, and the positive effect was noticed out on the development of graphic activity into the group studied. Results are discussed in terms of the need to recover the activities of preschool age as a source of development and prevent future learning difficulties.

Key-words: Graphic activity; Learning difficulties; Guiding activities.

FORMAÇÃO DE ATIVIDADE GRÁFICA COM CRIANÇAS DA PRÉ-ESCOLA: APORTES A PARTIR DA NEUROPSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR. E-mail: <mariajimenasarmiento@gmail.com>

² Atualmente vinculada com o Instituto Colombiano de Neurociências e na rede de ensino Público da cidade de Bogotá (Colômbia).



RESUMO

A atividade gráfica é uma das atividades mais importantes durante a idade pré-escolar. O desenho colabora no desenvolvimento de aspectos como a atividade voluntária, a atenção, a memória, as habilidades viso-espaciais, entre outras que, por sua vez, ajudarão na formação de ações escolares complexas, como a escrita, o cálculo e a formação de conceitos. O presente estudo tem como objetivo conhecer o efeito de um programa de formação de desenho com crianças da pré-escola. Foi realizado um estudo 45 crianças de 5 a 6 anos de idade que frequentavam o terceiro ano da pré-escola em uma instituição pública da cidade de Bogotá (Colômbia). A amostra foi dividida em um grupo experimental e um grupo de controle, com medidas pré e pós-teste. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas no grupo experimental durante as medidas anteriores e posteriores à aplicação do programa, constatando o efeito positivo sobre o desenvolvimento da atividade gráfica com o grupo estudado. Discutem-se os resultados em termos da necessidade de recuperar as atividades próprias para a idade pré-escolar como fonte de desenvolvimento e prevenção de futuras dificuldades de aprendizagem.

Palavras-chave: Atividade gráfica; Dificuldades de aprendizagem; Atividades orientadas.

La actividad gráfica es quizá, una de las habilidades humanas con mayor historia, incluso por encima de la escritura o el cálculo. Los indicios de este tipo de actividad datan de 35.000 años, aproximadamente, en forma de pictogramas o pinturas rupestres realizadas por el hombre primitivo, resultado muy seguramente de las diversas experiencias e impresiones que recibían a diario, y que en ausencia de un lenguaje sofisticado, cumplían con el objetivo de comunicar. De acuerdo con Cavanagh (2005), a pesar de las controversias sobre el nivel de evolución cognitiva que subyace en esas pinturas rupestres, el dibujo es una habilidad distintiva del ser humano, señal de la sorprendente evolución del cerebro y sus sofisticadas capacidades simbólicas y comunicativas.

Si bien la actividad gráfica - de ahora en adelante el dibujo -, ha ocupado un lugar importante en la educación, particularmente en la edad infantil, no ha ocurrido lo mismo en otras áreas importantes para el campo educativo, como es el caso de las neurociencias. Sin embargo, existen algunos estudios que amplían y ofrecen bases más sólidas para el estudio y la enseñanza de esta actividad. En general, estos estudios convergen en que el dibujo, involucra un amplio rango de mecanismos, tanto cognoscitivos como neurales entre los cuales se destacan las habilidades visoespaciales, atencionales, conceptuales, la memoria visual, habilidades de planeamiento motor y control del movimiento, entre otros (GROSSI; TROJANO, 1999; SALMINA; GLEBOVA, 2005; TROJANO; GROSSI; FLASH, 2009).

Con base en lo anterior, es posible pensar que el dibujar, además de ser una actividad lúdica a través de la cual el niño comunica emociones, impresiones del mundo y ocupa su tiempo, también constituye una de las bases fundamentales para la adquisición de habilidades futuras, como la lectura, la escritura, el cálculo y la formación de conceptos, dado que las regiones cerebrales que se activan a través del dibujo son cruciales para la adquisición de éstas habilidades, dándole un lugar protagónico (al dibujo) en la formación inicial de los niños, particularmente en la edad pre-escolar.

Desde la postura de la psicología y la neuropsicología histórico-cultural cuyas bases fueron sentadas por L.S. Vigostsky, y más adelante continuadas por A.R. Luria, N. Talizina, Y. Galperin entre otros, el dibujo infantil y la formación del mismo hace parte de las llamadas *actividades rectoras* de la edad pre-escolar (SOLOVIEVA; QUINTANAR; LÁZARO, 2006; TALIZINA, 2000); es decir, aquellas actividades que van a permitir la aparición de las nuevas y necesarias características psicológicas (neoformaciones) que le permitirán al niño transitar por cada edad, haciendo frente a las diferentes y variadas demandas de aprendizaje, tanto externo como interno.

Las neoformaciones que surgen en la edad preescolar, de acuerdo a Salmina y Filimonova (2001), son la conducta voluntaria (característica esencial de nuevas formas de comunicación y actividad cognoscitiva) y la imaginación, que permitirá el desarrollo del pensamiento y organizará en el plano interno la actividad del niño. Zaporozhets (1983) considera, además otras neo-formaciones, como las formas sintéticas de percepción del espacio y del tiempo, el pensamiento visual por imágenes (imagen objetal) y la imaginación creadora, entre otras.

La formación de la imagen objetal, por ejemplo, es un aspecto fundamental para el desarrollo psicológico del niño. Es resultado de la consolidación e integración del trabajo de diferentes analizadores (visual, cinestésico-motor, auditivo y olfativo) y forma la base sensorial-material indispensable para la aparición posterior de la imagen del mundo (SARDÁ; QUINTANAR; SOLOVIEVA, 2003). La formación adecuada de la imagen del objeto (aspecto que se consolida durante el dibujo dirigido) constituye la base para la adquisición de las imágenes visoespaciales de carácter más simbólico y abstracto, tales como la adquisición de la escritura, la lectura y el cálculo (VIGOTSKY, 1996).

Desde el punto de vista de los mecanismos neurales que el dibujo involucra, las concepciones de la neuropsicología histórico-cultural, acerca de la localización sistémica y dinámica de las funciones psicológicas, constituyen un valioso aporte.

De acuerdo con esta postura, cada función psicológica (lenguaje, atención, memoria, percepción, etc.), así como cada acción psicológica (dibujo, lectura, escritura, cálculo) se localiza en forma de sistema funcional en el cerebro y no en partes restrictas como en su momento proponían otras posturas teóricas. Cada sistema funcional se compone por diferentes eslabones los cuales son resultado del trabajo de zonas especializadas del cerebro cuya actividad en conjunto garantizan la expresión de la función o la acción (SOLOVIEVA; QUINTANAR; LÁZARO, 2002).

Por ejemplo, la escritura puede llevarse a cabo gracias al trabajo conjunto de diferentes zonas cerebrales (eslabones), como lo son el análisis y síntesis espacial, la planeación, regulación y control de los movimientos voluntarios, la percepción táctil, la atención, la memoria visual, entre otros. Si bien la participación de estos eslabones puede hacerse menos intensa a razón de la interiorización de la acción propia de la experiencia, durante su formación es necesaria la participación de todos y cada uno de dichos eslabones con la mayor intensidad posible.

Con esto, es posible pensar que actividades que requieran de los mismos eslabones para su ejecución y que sean del tipo *rectoras* en determinada edad, pueden apoyar la formación de funciones aún más complejas y en incipiente formación. Tal es el caso de la actividad del dibujo en la edad pre-escolar. Considerada una de las actividades rectoras de esta edad y requiriendo de eslabones como los mencionados inicialmente, puede apoyar la formación de actividades complejas, como es el caso de la escritura y la formación de conceptos. Existen estudios que muestran como esta actividad puede mejorar sustancialmente dificultades relacionadas con la escritura en la edad escolar (GUERRERO, 2010; MATA; SOLOVIEVA; QUINTANAR; SOTO, 2014).

Teniendo como punto de partida la concepción anteriormente expuesta, el objetivo de esta investigación fue aplicar, a un grupo de niños pre-escolares, el programa *Método para la formación dirigida del dibujo por etapas* (SOLOVIEVA YU. en prensa), elaborado a partir de los principios generales de la formación y desarrollo de las funciones

psicológicas (VIGOTSKY, 1996), de la Teoría de la actividad (TALIZINA, 2009) y de los principios de corrección neuropsicológica Histórico-cultural (TSVETKOVA, 2001), con el objetivo de establecer los efectos del método sobre el nivel de desarrollo de la actividad gráfica en niños preescolares.

Método

Sujetos

La muestra estuvo integrada por 45 niños cursando el último grado de educación preescolar, pertenecientes a estratos 1 y 2 de la localidad de Bosa en la ciudad de Bogotá (Colombia). Las edades de los participantes están entre los cinco y seis años. La población se dividió en dos grupos: experimental y de control.

Material

Para las evaluaciones inicial y final se utilizó el **Protocolo para la evaluación de la actividad gráfica en el niño preescolar, imagen y palabra** (Solovieva Yu. En prensa). Este protocolo tiene por objetivo evaluar las variables cualitativas del desarrollo de la actividad gráfica en menores preescolares; sin embargo, también se puede utilizar para determinar el grado de formación de las imágenes mentales. Se puede aplicar en un rango de edad de tres a seis años. El tiempo aproximado de aplicación es de veinte minutos, dependiendo de cada individuo. El instrumento consta de seis tareas a continuación:

1. Dibujo espontáneo con tiempo limitado;
2. Dibujo dirigido (animales);
3. Dibujo a la copia;
4. Dibujo espontáneo por consigna;
5. Dibujo por consigna (mesa cuadrada con cuatro patas);
6. Dibujo por copia (casa).

Para la valoración de las ejecuciones se seleccionaron los criterios correspondientes a: Riqueza, Calidad, Ubicación espacial, Tamaño y Proporción. Todos estos

criterios relacionados con los diferentes mecanismos relacionados con la actividad gráfica en nivel de sistema funcional, como los son las habilidades visoespaciales, atencionales, conceptuales, memoria visual, habilidades de planeamiento motor y el control del movimiento. De esta manera se califica la presencia de cada una de estas características con un valor de un (1) punto, mientras que su ausencia se valora con cero (0).

La estructura del programa de intervención **Método para la formación dirigida del dibujo por etapas** incluye tres etapas: 1) preparación para el dibujo, 2) introducción a la actividad gráfica, 3) dibujo de objetos. Cada una de ellas plantea objetivos específicos y un programa de tareas. En cuanto a los aspectos técnicos-operativos es un método flexible que requiere de materiales de fácil elaboración y permite la repetición de las tareas del programa las veces que sea necesario, de acuerdo con las necesidades de consolidación de las tareas.

Etapa I: Preparación para el dibujo.

Objetivo: introducir los elementos básicos para el análisis de las características de los objetos.

Las tareas se realizan en el plano concreto y perceptivo e incluyen: denominación de objetos frecuentes y poco frecuentes, identificación de características en los objetos, comparación de objetos de acuerdo a características y formas, identificación y comparación de características y formas en el plano perceptivo (dibujos o imágenes), identificación de relaciones espaciales en los diferentes planos (material y perceptivo), representación simbólica con gestos, con líneas y representación de formas globales.

Etapa II: Introducción a la actividad gráfica.

Objetivo: perfeccionar la percepción visual y espacial de los objetos. Las tareas se realizan en el plano concreto, perceptivo y verbal a través del inicio del dibujo de las formas generales de los objetos en el espacio gráfico; dibujo del modelo simple a partir de la forma con ayuda del contorno; trabajo con líneas y puntos: copia, evocación, creación. Perfeccionamiento del trazo de las líneas a través de tareas impresas.

Etapa III: Dibujo de objetos.

Objetivo: introducir la habilidad para dibujar los objetos comunes de tal manera que los pueda reconocer otra persona y el mismo niño. Las tareas se realizan en el plano perceptivo y verbal. Se incluye la representación de objetos con la ubicación de las características, dibujo de objetos o animales sencillos a la copia con ayuda; análisis del modelo, identificar forma general del objeto, el lugar y posición dentro del espacio gráfico, representar detalles, verificación y corrección de las ejecuciones; y el dibujo independiente de objetos. Se acompaña el análisis y la ejecución, interviniendo solo con orientaciones necesarias.

Procedimiento

Cada participante fue valorado con el protocolo antes y después de la aplicación del método de enseñanza dirigida del dibujo, el cual se trabajó exclusivamente con los sujetos pertenecientes al grupo experimental, los sujetos pertenecientes al grupo control continuaron recibiendo las lecciones de dibujo que el colegio imparte normalmente. Durante el tiempo trabajado, se alcanzaron a trabajar las tres etapas del programa en un total de 100 sesiones colectivas de una hora diaria. Las sesiones se llevaron a cabo como parte de la jornada diaria del colegio, durante un periodo de seis meses. El programa fue aplicado en su totalidad por una docente del colegio quien hasta hoy en día trabaja y aplica sistemáticamente el programa de dibujo con sus alumnos regulares de preescolar.

Los datos fueron obtenidos a partir de la evaluación en la que como se mencionó anteriormente, se observa la presencia o ausencia de cinco aspectos relacionados con el nivel de desarrollo de la actividad gráfica, valorándolos con 1 (presente) o 0 (ausente). Una vez obtenidos dichos puntajes para cada uno de los participantes de los dos grupos, se introdujeron y analizaron por medio del paquete estadístico GraphPad PRISM para Windows versión 6.01, Sept. 21 de 2012. Se llevo a cabo un Test T para datos pareados con un intervalo de confianza del 95%, se estimó diferencia significativa cuando $P < 0.05$.

Resultados

Los resultados de las evaluaciones pre y post permitieron evidenciar diferencias significativas entre las ejecuciones a favor del grupo experimental. Estas diferencias se hacen evidentes durante las diferentes subpruebas del protocolo de evaluación, las cuales evidencian el nivel de desarrollo de la actividad gráfica bajo condiciones diferentes como dibujo espontáneo, por copia o por consigna, así como en cada una de las diferentes características (Riqueza, Calidad, Ubicación espacial, Tamaño y Proporción) de las ejecuciones. Todas estas características evidenciaron cambios altamente favorables después de la intervención, las mejoras más significativas son para los aspectos de proporción y tamaño, seguidos de la calidad, riqueza y ubicación espacial. Por el contrario, los resultados de las evaluaciones del grupo control no mostraron diferencias significativas en sus ejecuciones ni durante las subpruebas del protocolo, ni en las características propias de la actividad gráfica previamente establecidas. Todo lo anterior permite concluir un efecto favorable del Método de formación del dibujo para el desarrollo de la actividad gráfica en los sujetos del grupo experimental, desarrollo que no fue observado en los sujetos del grupo control, aun con la exposición a las clases de dibujo regulares dentro del colegio. Los resultados cuantitativos y gráficos se resumen en las tablas uno y dos.

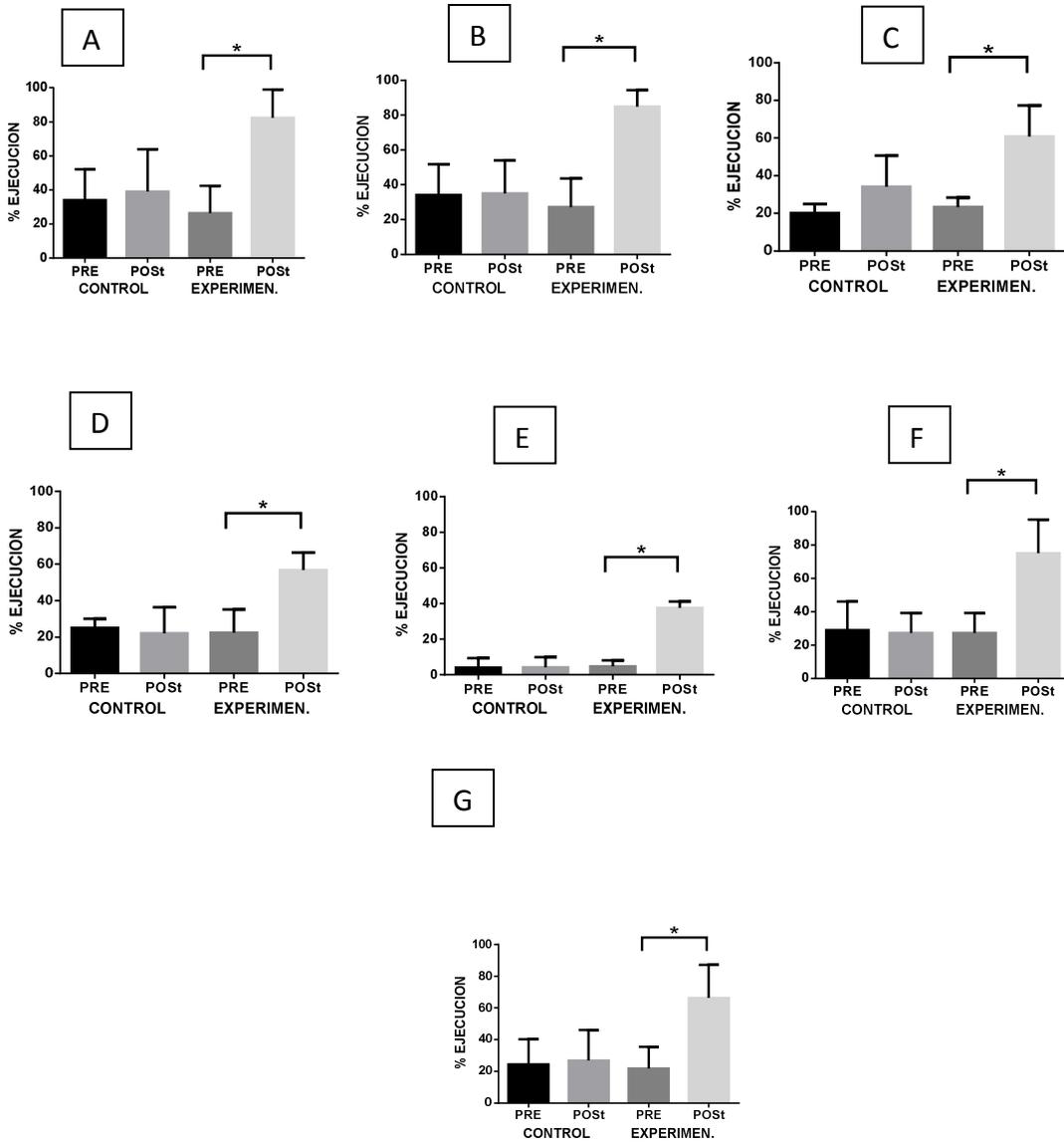
Tabla 1 - Comparación de aplicaciones pre y post para el grupo control y el grupo experimental en cada una de las subpruebas del instrumento y en la evaluación global. El intervalo de confianza fue de 95% (*t test*)

Subprueba	Grupo Control			Grupo Experimental		
	Pre	Post	Significancia	Pre	Post	Significancia
Dibujo		0,3262	ns		0,0006	***

espontaneo				
Dibujo dirigido	0,3739	ns	0,0001	***
Dibujo por Copia	0,1010	ns	0,0013	**
Dibujo por consigna	0,5734	ns	0,0013	**
Dibujo de mesa	0,3739	ns	0,0001	****
Copia de casa	0,5142	ns	0,0018	***
TODAS	0,1684	ns	0,0001	****

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Grafica 1 - Ejecución de los participantes del grupo control y experimental para cada una de las subescalas que componen la prueba. A) Dibujo espontaneo, B) dibujo dirigido, C) dibujo de copia, D) dibujo por consigna, E) dibujo de mesa, F) copia de casa y G) resultado global de la prueba. Para todas las subescalas se encontró significancia estadística en el grupo que recibió el tratamiento (grupo experimental)



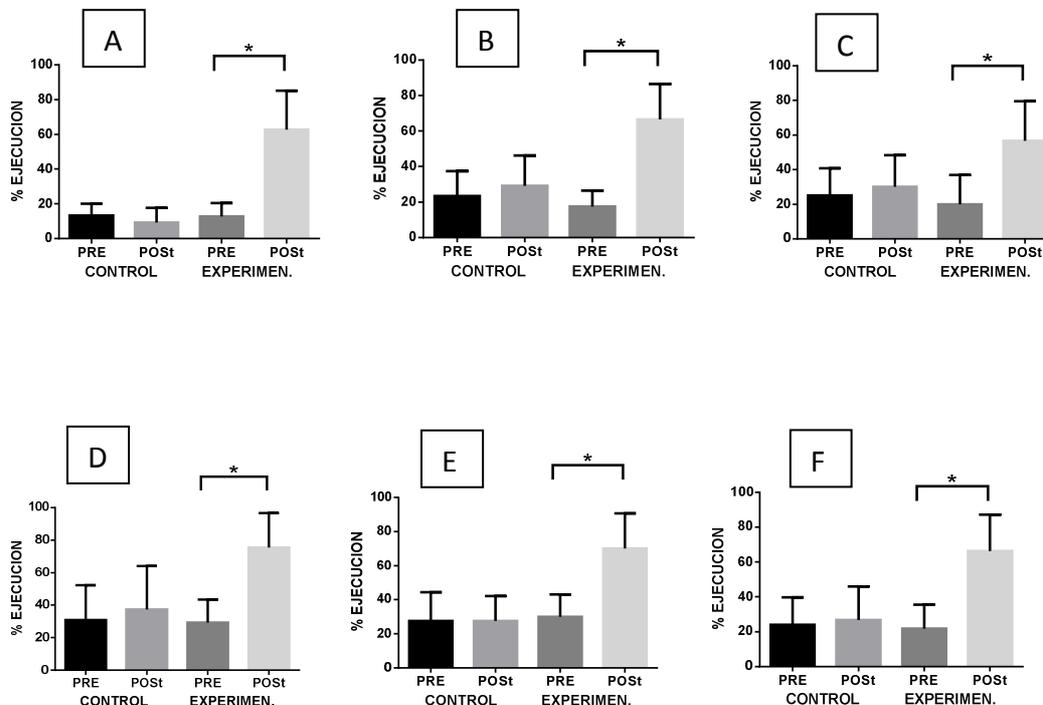
Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 2 - Comparación de aplicaciones pre y post para el grupo control y el grupo experimental de acuerdo a los criterios de evaluación en cada una de las subpruebas del instrumento y en la evaluación global. El intervalo de confianza fue de 95% (*t test*)

Criterio a evaluar	Grupo Control			Grupo Experimental		
	Pre	Post	Significancia	Pre	Post	Significancia
Proporción	0,3165		ns	0,0004		***
Tamaño	0,2875		ns	0,0002		***
Ubicación espacial	0,2117		ns	0,0102		**
Calidad	0,1749		ns	0,0013		***
Riqueza	0,9619		ns	0,0025		***
TODAS	0,1482		ns	< 0,0001		****

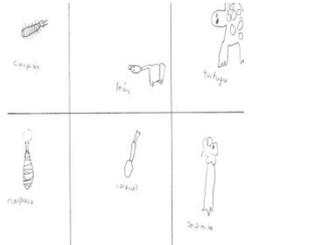
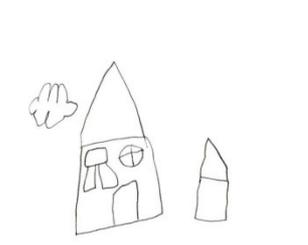
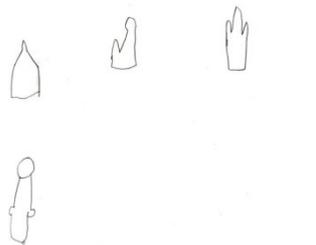
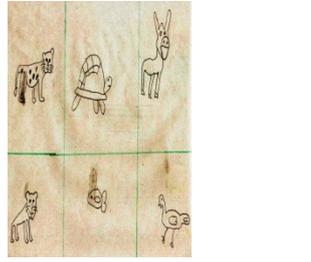
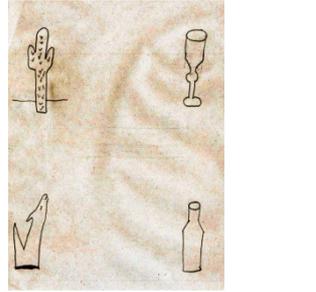
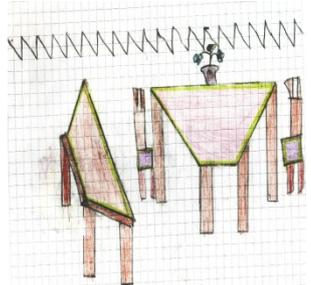
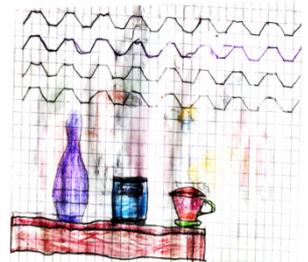
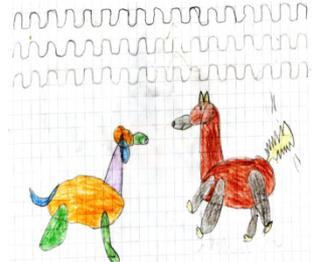
Fuente: Elaboración propia de los autores.

Grafica 2 - Ejecución de los participantes del grupo control y experimental de acuerdo a los criterios de evaluación en cada una de las subescalas que componen la prueba. A) Proporción, B) tamaño, C) ubicación espacial, D) calidad, E) riqueza y F) resultado global de la prueba. Para todos los criterios de evaluación en cada una de las subescalas se encontró significancia estadística en el grupo que recibió el tratamiento (grupo experimental)



Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 1 - Ejemplos de las ejecuciones en la evaluaciones pre-post intervención y durante el periodo de intervención.

<p>Ejecuciones grupo experimental</p> <p>Pre-test</p>			
<p>Ejecuciones grupo experimental</p> <p>Post test</p>			
<p>Ejecuciones durante el programa de intervención</p>			

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Discusión

Durante muchos años, la educación infantil o educación preescolar podía ser elegida a conveniencia de padres o cuidadores y no constituía parte esencial de la formación formal como lo constituye hoy en día. El objetivo de esta etapa se dirige a preparar al pequeño para su vida como escolar, muchas veces dicho objetivo se pierde y el preescolar se convierte en un escolar con cargas académicas y una instrucción en actividades formales que lo distancian ampliamente de las actividades y motivaciones propias de su edad.

Ejemplo de esto es la enseñanza cada vez más temprana de acciones escolares altamente complejas como lo son la escritura, lectura y el cálculo que relegan a las actividades más significativas para esta edad como son el dibujo, el juego, la lectura de cuentos, entre otros. El resultado de esto es el creciente número de niños preescolares y escolares menores con dificultades en el aprendizaje que no necesariamente se explican por causas orgánicas, ocupando las salas de espera de terapeutas, psicólogos, psiquiatras y neurólogos infantiles en busca de una explicación y tratamiento.

Desde la psicología y la neuropsicología histórico-cultural, la edad preescolar ha sido ampliamente caracterizada y estudiada, teniendo como prioridad el desarrollo de métodos apropiados tanto de evaluación como de intervención que respeten cada una de las características e intereses de dicha edad, con el fin de acercarse con la mayor precisión posible a las causas de cualquier tipo de dificultad que pueda presentarse. De esta manera, han surgido programas como el presentado en este estudio, denominado *Método para la formación dirigida del dibujo por etapas* (Solovieva Yu. En prensa).

Los resultados obtenidos en este estudio permiten afirmar que la actividad gráfica es una actividad que puede dirigirse de manera tal que sea no solo fuente de placer y diversión en los niños, sino fuente de desarrollo de procesos altamente complejos y que como se ha mencionado con anterioridad, apoyan la formación subsecuente de acciones como la escritura y la formación de conceptos en la edad escolar. Procesos cognoscitivos como visoespaciales, atencionales, conceptuales, memoria visual, habilidades de planeamiento motor y control del movimiento, entre otros, son fortalecidos constantemente durante el trabajo de formación dirigida del dibujo, dando como resultado el desarrollo de esta habilidad en los niños participantes del estudio.

Estos resultados apoyan lo encontrado ya en otras investigaciones, las cuales evidencian la importancia de la formación sistematizada del dibujo para el desarrollo de mecanismos de trabajo cerebral necesarios para la adquisición de acciones escolares como la escritura. Las estrategias perceptivas, tanto global como analítica (necesarias para la ubicación espacial, proporción y tamaño), la organización secuencial de los movimientos (necesaria para la calidad), las imágenes de los objetos (la cual se estabiliza por medio del

dibujo dirigido), y la regulación y control (necesarios para la riqueza, calidad y tamaño) son algunos de ellos (SARDÁ; QUINTANAR; SOLOVIEVA, 2003; GUERRERO, 2010; MATA; SOLOVIEVA; QUINTANAR; SOTO, 2014).

De acuerdo con los postulados de L.S. Vigotsky acerca de la educación y específicamente de la enseñanza como fuente de desarrollo más allá que el aspecto netamente biológico, este estudio permite afianzar dichos postulados en términos que demuestra como la actividad dirigida y la enseñanza pueden formar características psicológicas que por causas relacionadas a condiciones de desarrollo podrían no esperarse en un determinado grupo etéreo. Tal es el caso de los sujetos participantes del presente estudio, quienes por condiciones muchas veces de extrema pobreza, sufren déficits importantes en su desarrollo físico y psicológico.

Ejemplo de esto lo exponen Sardá, Quintanar y Solovieva (2003) en su estudio sobre la formación de las imágenes objetales en niños en condiciones de extrema pobreza, encontrando que la actividad gráfica de dichos niños se caracteriza por una mala distribución espacial, ausencia de detalles esenciales de los objetos y alteraciones en la representación del a imagen global de los objetos. Dichas características fueron encontradas en el grupo control de este estudio y mantenidas durante el tiempo, a pesar de contar con clases de dibujo como parte del currículo regular del colegio.

Características propias del programa de intervención, como la presentación de las tareas con una adecuada base orientadora de la acción (BOA), con el acompañamiento y regulación constante del adulto, con la participación del lenguaje como regulador de la conducta del niño, el análisis verbal de los diferentes objetos (establecimiento de características esenciales y diferenciales), la observación constante entre otros, permiten pronosticar la réplica de los resultados obtenidos en este estudio con otros grupos de preescolares y escolares menores.

Por último, se hace una invitación muy especial a todos los docentes, educadores especiales, terapeutas y demás agentes involucrados en la educación preescolar para que retomen dentro de sus prácticas educativas aquellas actividades que, como se explicó en este estudio, son consideradas rectoras para la edad preescolar: por supuesto, el dibujo

dirigido, el juego temático de roles y la lectura y análisis de cuentos. Diferentes estudios realizados pueden orientar y evidenciar la efectividad de dichas prácticas sobre el desarrollo cognoscitivo, afectivo y emocional de los niños (AKHUTINA; MANELIS; PILAYEVA; JOTILEVA, 2006; GONZÁLEZ MORENO; SOLOVIEVA; QUINTANAR, 2011; MATA; SOLOVIEVA; QUINTANAR; SOTO, 2014).

REFERENCIAS

AKHUTINA, T. V.; MANELIS N. G.; PILAYEVA, M. N. Y JOTILEVA, T. YU. **Metódica para la preparación de niños para la escuela**. Aventuras de Bim y Bom en el país de las matemáticas. Moscú: Génesis. 2006.

CAVANAGH P. The artist as neuroscientist. **Nature**, 434: 301–307, 2005.

GUERRERO, M. **La formación del Dibujo en niños preescolares de 4 a 6 años**. Tesis de grado inédita. Universidad Autónoma de Puebla. México, 2010.

GONZÁLEZ MORENO, C. X.; SOLOVIEVA, Y.; QUINTANAR, R. L. Actividad reflexiva en preescolares: perspectivas psicológicas y educativas. **Universitas Psychologica**, 10 (2), 423-440, 2011.

GROSSI, D. Y; TROJANO, L. Constructional apraxia. En DENES G. Y PIZZAMIGLIO L. **Handbook of Clinical and Experimental Neuropsychology**. Hove: Psychology Press, 1999.

MATA, A.; SOLOVIEVA, Y.; QUINTANAR, L.; SOTO, F. Utilidad del dibujo para superar problemas en la escritura: estudio de un caso. **Rev. Chil. Neuropsicol.** 9 (E2): 54-60. DOI: 10.5839/rcnp.2014.0902E.03, 2014.

SALMINA, N. G. Y; GLEBOVA A. O. **Aprendamos a dibujar. Gráfica, dibujo y arte popular. Cuaderno de trabajo para niños de la edad preescolar**. Moscú: Ventana-Graf., 2005.

SALMINA N. G. Y; FILIMONOVA, O. G. **Diagnóstico y corrección de la actividad voluntaria de la edad preescolar y escolar**. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala. 2001.

SARDÁ C. N.; QUINTANAR, L.; SOLOVIEVA, Y. U. La formación de las imágenes de los objetos en niños con condiciones de extrema pobreza. **Cuadernos Hispano-americanos de Psicología**, Vol 3 No. 2:41-53, 2003.

SOLOVIEVA Y.; QUINTANAR-ROJAS L., LÁZARO E. Efectos socioculturales sobre el desarrollo psicológico y neuropsicológico en niños preescolares. **Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología**, Vol.6, No. 1: 9-20, 2006.

SOLOVIEVA Y.; QUINTANAR-ROJAS L.; LÁZARO E. Evaluación neuropsicológica de escolares rurales y urbanos desde la aproximación de Luria. **Revista Española de Neuropsicología**. 4,2-3: 217-235, 2002.

SOLOVIEVA, YU. (en prensa). **Método para la formación dirigida del dibujo por etapas** México: Trillas.

TALIZINA, N. F. **Manual de Psicología Pedagógica**. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 2000

TALIZINA, N. F. **La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza**. México: Universidad Autónoma de Puebla. 2009.

TROJANO, L.; GROSSI, D.; FLASH, T. **Cognitive neuroscience of drawing: Contributions of neuropsychological, experimental and neurofunctional studies**. *Cortex*, 45: 269–27. DOI: 10.1016/j.cortex.2008.11.015, 2009.

TSVETKOVA, L. S. Bases teóricas, objetivos y principios de la enseñanza rehabilitatoria. En R. QUINTANAR (Ed.), **Problemas teóricos y metodológicos de la rehabilitación neuropsicológica**. pp. 239-258. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala. 2001.

VIGOTSKY, L. **La prehistoria del desarrollo del lenguaje escrito**. En L. S. Vigotsky (Ed.), *Obras escogidas*. Tomo III. (pp. 183-206). España: Visor, 1986.

ZAPOROZHETS, A.V. (1983) **The education of children through play**. Part II, *Sovietic Education*, 5 (10-11), 83-110.

RECEBIDO EM 23 DE FEVEREIRO DE 2015.

APROVADO EM 23 DE ABRIL DE 2015.