



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN**

Trabajo monográfico previo a la
obtención del título de Licenciada
en Educación General Básica

**TEMA: LA INCIDENCIA DE LA PINZA DIGITAL EN
 EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA**

**AUTORES: Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
 Sandra Janeth Padilla Molina**

TUTORA: Magíster Gina Catalina Bojorque Iñegues

Cuenca-Ecuador

2014



RESUMEN

El presente trabajo de graduación es una recopilación bibliográfica que permitirá dar a conocer los aspectos que se deben tomar en cuenta antes de iniciar la escritura.

Se han seleccionado los conceptos más claros sobre el tema y se expondrán tres capítulos que permitirán conocer como incide la pinza digital al iniciar la escritura. Estos tres capítulos son: 1. Desarrollo motor para ejercitarse la pinza digital, mediante el cual se explicará el desarrollo motriz que deben tener los niños para iniciar la escritura. 2. En este capítulo se dará a conocer los tipos de ejercicios que se deben aplicar para ejercitarse la pinza y 3. En el proceso de aprendizaje de la escritura, se hablará sobre el uso correcto de la pinza digital al momento de manipular el instrumento de escritura.

PALABRAS CLAVES

Pinza digital, motricidad fina, motricidad gruesa, pre-escritura, escritura, grafismo, grafomotricidad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ABSTRACT

This work degree is a bibliography that will raise awareness of the issues to be taken into account before you start writing.

We have selected the clearest concepts on the subject and three chapters that will be known as the digital caliper incident when starting with writing will be discussed, these three chapters are: 1. Motor development in bringing digital caliper, which is explained by the motor development to be submitted by children to start with writing. 2. The digital caliper will present the types of exercises that should be applied to exercise the clip and 3. Learning process of writing, in this last chapter is talking about the proper use of digital clamp when handling the writing instrument

KEYWORDS

Digital caliper, fine motor, gross motor, pre-writing, writing, graphics, graphmotor skills.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I: DESARROLLO MOTOR PARA EJERCITAR LA PINZA DIGITAL	16
1.1 Conceptualización de Motricidad	17
1.2 Motricidad gruesa	18
1.2.1 Dominio corporal dinámico	19
1.2.2 Dominio corporal estático	20
1.3 Motricidad fina	23
1.3.1 Coordinación viso-manual	23
1.3.2 Motricidad fonética	24
1.3.3 Motricidad facial	24
1.4 Actividades neuromusculares	26
1.5 Prensión	28
1.5.1 Prensión de precisión	29
1.6 Manipulación	30
CAPÍTULO II: LA PINZA DIGITAL	32
2.1 Concepto de pinza digital	33
2.2 Inicio y evolución de la pinza digital	34
2.3 La importancia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura	36
2.4 Ejercicios básicos para ejercitarse la pinza digital	37



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO III: PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA	50
3.1 La escritura: El aprendizaje del grafismo	51
3.2 Principios de la enseñanza de la escritura	53
3.3 Etapas evolutivas de la capacidad gráfica	54
3.3.1 Preparación para la escritura	55
3.3.2 Primeros pasos en el aprendizaje de la escritura (1er. Grado)	55
3.3.3 Comienzo de la enseñanza sistemática (2do. Grado)	55
3.3.4 Escritura cursiva (3er. Grado)	56
3.3.5 La escritura en los grados cuarto, quinto y sexto	56
3.4 Coordinación viso motora	56
3.5 Grafomotricidad	57
3.5.1 Evolución del dibujo	58
3.5.2 Evolución de la escritura	59
3.6 Cómo coger y sostener el lápiz	61
3.6.1 Cómo coger el lápiz para los niños zurdos	62
3.7 Ejercicios de pre-escritura	64
3.8 Aspectos que afectan la escritura	67
3.8.1 Disgrafía	67
3.8.2 Escritura en espejo	69
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
Conclusiones	71
Recomendaciones	72
Referencias Bibliográficas y de Internet	73

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza, autora de la monografía “La incidencia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Educación General Básica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 26 septiembre de 2014

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza".

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza

C.I. 0105997621

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza, autora de la monografía "La incidencia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 26 de septiembre de 2014

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza

C.I. 0105997621

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Sandra Janeth Padilla Molina, autora de la monografía “La incidencia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Educación General Básica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 26 septiembre de 2014

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Sandra Janeth Padilla Molina".

Sandra Janeth Padilla Molina

C.I.0302070362

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Sandra Janeth Padilla Molina, autora de la monografía “La incidencia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura” certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 26 de septiembre de 2014

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Sandra Janeth Padilla Molina".

Sandra Janeth Padilla Molina

C.I. 0302070362

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios que me ha dado la fortaleza para terminar este proyecto.

De igual manera a mis padres, Gloria y Manuel, quienes me formaron con buenos valores y hábitos, a mis hermanos y a mi abuela por estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles, que Dios les bendiga siempre.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo con todo mi amor y gratitud a las personas más especiales en mi vida que de una u otra forma han estado apoyándome siempre.

Con todo mi amor a mis hermosos hijos Andrés y Daniela, quienes son la luz que guían mi camino y los que me brindan la fuerza que necesito para seguir adelante.

A mi amado esposo Hernán, mi compañero fiel, quien ha sabido apoyarme desde el inicio de mi carrera.

A mis padres, Segundo Padilla y Mercedes Molina quienes son el pilar fundamental en mi vida y a mis hermanas Cristina y Marcia.

Sandra Janeth Padilla Molina

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero dar gracias a Dios, por estar siempre conmigo en todos los momentos de mi vida, por darme la fuerza necesaria para lograr mis metas y por haberme dado una hermosa familia que es mi inspiración para seguir adelante.

Mi agradecimiento eterno a mis padres por estar siempre a mi lado y sacrificarse para darme lo necesario a fin de que terminar mis estudios; a mis hermanos por la paciencia y el tiempo dedicado para apoyarme.

Para finalizar, un profundo y respetuoso agradecimiento a la Máster Gina Bojorque por su paciencia, colaboración y apoyo en la elaboración de este trabajo.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo quiero agradecer a Dios por concederme la gracia de la vida y por darme la fuerza para caminar con seguridad.

A mis padres, mis hijos, mi esposo por el apoyo incondicional.

A la Universidad de Cuenca, a la Facultad de Filosofía y Letras, carrera de Educación General Básica, casa de estudios que me dio la oportunidad para mi formación superior; a mis docentes quienes supieron brindarme sus enseñanzas y conocimientos que me formaron como una profesional. A mi directora de monografía Máster Gina Bojorque, quien con sus conocimientos, supo darme sus orientaciones para la culminación de este trabajo.

Sandra Janeth Padilla Molina

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es el resultado de la investigación bibliográfica de textos publicados por diferentes autores, con la finalidad de conocer la incidencia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura.

En las prácticas docentes realizadas en las diferentes instituciones se observó que los estudiantes de los distintos años de educación tienen diferentes formas de agarrar el lápiz al momento de escribir, siendo esa la razón de este trabajo monográfico.

El proceso de desarrollo motriz de los niños se evidencia desde los primeros días de vida. Este proceso va evolucionando poco a poco durante la interacción con el medio en el que crece el/la niño/a.

En el primer capítulo de este trabajo de investigación se plantea la definición de motricidad según varios autores, y se enuncian definiciones sobre la motricidad gruesa y motricidad fina, cada una de ellas con sus diferentes aspectos. Se explica además las actividades neuromusculares, es decir, los músculos, nervios y flexores que son los encargados de realizar los movimientos de las manos y dedos para agarrar el lápiz y realizar las actividades de escritura. Al finalizar el capítulo se da un concepto de prensión y manipulación.

En el segundo capítulo se expone un concepto claro de pinza digital, su inicio evolución y su importancia en la escritura, y además se detallan diferentes actividades que se pueden trabajar con los niños para el desarrollo de la pinza digital.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En el tercer capítulo se plantea el concepto de escritura, los aspectos de su evolución, desde el garabateo hasta la consecución de trazos que sean claros y comprensibles.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO I

DESARROLLO MOTOR PARA EJERCITAR

LA PINZA DIGITAL

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.1 Conceptualización de Motricidad

De acuerdo con Rigal (2006) lo realmente aparente en la actividad del niño en su primera infancia es su motricidad, es allí en la primera infancia en donde se tiene a un ser activo por naturaleza, en constante movimiento, en interacción continua con su entorno. Por lo tanto, la motricidad en los niños durante sus primeros años de vida es fundamental, el niño está en constante movimiento e interactuando con el medio, lo cual le permite día a día adquirir nuevas experiencias desarrollando y perfeccionando los movimientos de su cuerpo.

Existen varios conceptos sobre motricidad, para el presente trabajo se presentan algunos de ellos, así: Hernández (2006), considera a la motricidad como una capacidad de múltiples matices, que en los seres vivos que la poseen varía desde el movimiento reflejo elemental hasta el movimiento complejo organizado y activamente dirigido, siendo en ambos casos, clave para la supervivencia.

Por su parte, Condemarín, Chadwick y Milicic (1998), señalan que la motricidad es el movimiento considerado como la suma de actividades de tres sistemas: 1. El sistema piramidal (movimientos voluntarios), 2. El sistema extrapiramidal (motricidad automática) y, 3. El sistema cerebeloso, que regula la armonía del equilibrio interno del movimiento.

Finalmente, el Diccionario Enclopédico de Educación (2003), define a la motricidad como el conjunto de los movimientos que pueden realizar los seres vivos tanto a nivel fisiológico como anatómico.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

De acuerdo a los conceptos anteriores se entiende a la motricidad como el movimiento humano que se realiza con la intención de expresar algo y que implica el desarrollo del ser vivo. La motricidad no hace referencia a simples movimientos, sino que involucra la espontaneidad, creatividad e intuición, entre otras, es decir, los movimientos que realiza el ser humano siempre tienen una intención que permite su desarrollo.

El desarrollo de la motricidad permite que el niño realice movimientos cada vez más perfectos de acuerdo a su desarrollo mental y físico. La práctica de diversas actividades y el tiempo que emplee el niño ayudará a mejorar los movimientos.

Los movimientos que realizan los niños durante las actividades cotidianas son a través de músculos pequeños y grandes; a dichos movimientos se les conoce como motricidad fina y motricidad gruesa, las que se describen a continuación.

1.2 Motricidad gruesa

Motta y Risueño (2007), señalan que la motricidad gruesa hace referencia a aquellas actividades que requieren el movimiento de grupos de músculos grandes y que en general implican desplazamientos. Tal es el caso de caminar, correr, patear la pelota, lanzar objetos, entre otros.

La motricidad gruesa abarca dos aspectos: el dominio corporal dinámico y el dominio corporal estático. El dominio corporal dinámico incluye la coordinación general, el equilibrio, el ritmo y la coordinación viso-motriz; en tanto que el dominio corporal estático incluye la tonicidad, el autocontrol, la respiración y la relajación.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.2.1 Dominio corporal dinámico: Es la capacidad que tiene el ser humano de controlar las distintas partes del cuerpo de manera voluntaria y sincronizando los movimientos de manera armónica y sin tensiones. Como se mencionó anteriormente, el dominio corporal dinámico incluye cuatro aspectos que son: a) coordinación general, b) equilibrio, c) ritmo y d) coordinación viso-motriz.

a) Coordinación general: Mesonero (1994), menciona que la coordinación general es el aspecto más global y conlleva que el niño haga todos los movimientos más generales, interviniendo en ellos todas las partes del cuerpo. Por ejemplo, correr, saltar, bailar, entre otros.

Entre las diferentes situaciones que favorecen la coordinación general están:

- Movimientos parciales de las diferentes partes del cuerpo: coger sus piernas, mover las piernas arriba y abajo.
- Sentarse
- Desplazarse de un lugar a otro

b) Equilibrio: “Es la capacidad de mantener la estabilidad del cuerpo en el espacio o de recuperarla después de movimientos o cambios posicionales amplios y veloces” (Motta y Risueño, 44).

Esta capacidad tiene dos aspectos, el equilibrio estático y el equilibrio dinámico. El primero es la capacidad de mantener el equilibrio en una posición estable o en movimientos corporales lentos como por ejemplo pararse en un solo pie. Mientras que el segundo, consiste en mantener o recuperar el estado de equilibrio cuando se hacen cambios importantes y muy rápidos en la posición del cuerpo, por ejemplo caminar sobre una barra.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

c) Ritmo: (Sicced 2002; citado en Motta y Risueño 2007), define al ritmo como sucesión ordenada de sonidos y silencios acentuados, con igual o diferente duración, agrupándose en un tiempo determinado. El ritmo ayuda en el desarrollo de la motricidad gruesa, como saltar, caminar, correr y también en las actividades de motricidad fina, además el ritmo proporciona serenidad, orden y equilibrio al realizar las diferentes actividades.

d) Coordinación viso-motriz: Es la capacidad para coordinar la visión con cada parte del cuerpo que se mueve con diferentes objetivos. Ejemplo: patear o coger la pelota.

1.2.2 Dominio corporal estático: De acuerdo a Feíto y colaboradores (2012), el dominio corporal estático se refiere a todas aquellas actividades que llevarán al niño a interiorizar su esquema corporal, lo que le permitirá llevar a cabo una acción que antes ha representado mentalmente. El dominio estático presenta cuatro aspectos que son: a) tonicidad, b) autocontrol, c) respiración y d) relajación.

a) Tonicidad: Es el estado de leve contracción de un músculo en reposo. Al nacer, el tono de los músculos situados por todo el eje del cuerpo (columna vertebral) es casi nulo y va cobrando fuerza progresivamente (Rigal 2006).

b) Autocontrol: Es la capacidad de controlar la tonicidad al realizar cualquier movimiento; por ejemplo, pintar un dibujo sin salirse de las líneas.

c) Respiración: Es una función mecánica que tiene dos fases: la inspiración que es el momento de tomar aire y la espiración que es la expulsión del aire. La respiración es importante y ayuda mucho a aquellos niños que presentan inestabilidad y ansiedad. Una adecuada respiración ayudará en el proceso de relajación muscular. Para trabajar la respiración se pueden realizar ejercicios de inspiraciones y espiraciones ya sea bucal o nasal, asimismo, se puede trabajar en la retención del aire al momento de la inspiración y espiración.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

d) Relajación: Es la reducción o disminución del tono muscular, la relajación permitirá que la persona sienta su cuerpo más cómodo y de esta forma podrá controlarlo, manejarlo y así realizar las actividades de mejor manera. Para lograr la relajación se puede cerrar los ojos, respirar profundamente, escuchar música suave, entre otros.

El desarrollo de la motricidad gruesa atraviesa varias etapas evolutivas, algunos autores presentan estas etapas con el nombre de desarrollo de la motricidad, mientras que otros emplean el término logros motores.

En la tabla 1 se presenta el desarrollo de la motricidad gruesa durante los primeros meses de vida del niño (de acuerdo a la descripción de Comellas y Perpinyá 2003). Mientras que en la tabla 2 se presentan los logros de la motricidad gruesa desde el primer año hasta el sexto año de vida del niño (González R., 2003; citado en Motta y Risueño 2007).

Tabla 1
Desarrollo de la motricidad gruesa desde los
5 meses hasta los 18 meses de edad

Edad	Desarrollo de la motricidad gruesa
- 5 meses	<ul style="list-style-type: none">• Levanta la cabeza.• Se sienta con apoyo, y puede girar la cabeza a ambos lados.• Se lleva un objeto a la boca.
- 6 a 11 meses	<ul style="list-style-type: none">• Permanece sentado momentáneamente sin ayuda.• Se pone de pie apoyándose en un mueble.• Inicia el rastreo.• Inicia el gateo.• Da sus primeros pasos con ayuda.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Edad	Desarrollo de la motricidad gruesa
- 12 a 17 meses	<ul style="list-style-type: none">• Permanece de pie sin ayuda.• Camina sosteniendo un objeto en la mano.• Se agacha para recoger un objeto.• Sube escaleras gateando.• Da pasos solo.
- 18 meses	<ul style="list-style-type: none">• Puede desplazarse de espaldas.• Lanza una pelota.• Baja escaleras con ayuda.

Tabla 2

Logros en la motricidad gruesa desde
el primer año de edad hasta los seis años

Edad	Logros motores
- 1-2 años	<ul style="list-style-type: none">• Camina sobre tablas y líneas dibujadas en el piso.• Lanza la pelota u objetos pequeños con una sola mano.• Trepa obstáculos horizontales a pequeña altura del piso.
- 3 a 4 años	<ul style="list-style-type: none">• Corre con combinaciones (correr y saltar)• Camina por planos estrechos a pequeña altura del piso.• Salta desde obstáculos a pequeña altura del piso.
- 4 a 5 años	<ul style="list-style-type: none">• Camina, corre y salta en diferentes direcciones.• Lanza, rueda y golpea pelotas de forma combinada.• Escala una escalera con movimientos de piernas y brazos combinados.
- 5 a 6 años	<ul style="list-style-type: none">• Repta con movimientos combinados de brazos y piernas.• Salta con diferentes combinaciones.• Lanza y atrapar una pelota después del rebote.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



Como se observa en las tablas anteriores, el niño poco a poco irá reforzando su musculatura para dar paso a la motricidad fina, es por esto que a los niños se les debe dar la oportunidad de explorar, manipular e indagar, a fin de que se muevan libremente en su entorno. Cuando se observa a los niños pequeños correr, saltar o trepar, muchas veces sus movimientos son torpes e incluso llegan a chocar entre ellos o con objetos cercanos; sin embargo, esta situación mejora con el desarrollo y según la libertad que se le dé al niño para que realice estas actividades, lo que además facilitará el desarrollo de la motricidad fina.

1.3 Motricidad fina

“La motricidad fina es aquella que implica el control de músculos pequeños como aquellos que mueven los ojos, los dedos y la lengua” (Motta y Risueño, 50).

La motricidad fina también hace referencia a la pinza digital, que tiene que ver con los movimientos de las manos y los dedos con la finalidad de adquirir destrezas y habilidades con las diferentes actividades que se realizan especialmente en la escritura, en los siguientes capítulos se hablará con mayor claridad sobre este tema.

Dentro de la motricidad fina están: la coordinación viso-manual, motricidad fonética y motricidad facial.

1.3.1 Coordinación viso-manual: “El extender la mano para alcanzar algo y agarrarlo exige la coordinación ojo-mano. Dicha coordinación consiste en la cooperación de los ojos y las manos de tal forma que los primeros dirigen los movimientos de las últimas” (Mesonero, 168).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La coordinación ocular es un proceso progresivo que se da en el niño, primero mira el objeto pero todavía no extiende la mano para agarrarlo, cuando va mejorando su coordinación ocular el niño empieza a extender la mano, es así que a los cuatro meses agarra los objetos de forma lenta, a los seis meses la coordinación ocular está bien desarrollada y meses más tarde el niño agarra los objetos con facilidad y se los lleva a la boca.

1.3.2 Motricidad fonética: Es la que permite hacer uso de los órganos de fonación tales como: boca, labios lengua y nariz.

1.3.3 Motricidad facial: Es el dominio de todos los músculos de la cara lo cual permite expresar emociones.

Como ya se mencionó en la motricidad gruesa, la motricidad fina también atraviesa por etapas evolutivas. En la tabla 3 los autores Comellas y Perpinyá (2003) señalan el desarrollo de la motricidad fina desde los 5 a los 18 meses; en cambio en la tabla 4 Motta y Risueño (2007) mencionan los logros motores finos que el niño presenta desde los 2 años a los 6 años.

Tabla 3

Desarrollo de la motricidad fina

Edad	Desarrollo de la motricidad fina
- 5 meses	<ul style="list-style-type: none">Mantiene las manos abiertas.Puede sostener un objeto con los dedos y las palmas de las manos.
- 6 a 11 meses	<ul style="list-style-type: none">Se pasa un objeto de una mano a otra.Coge una pieza pequeña con varios dedos en oposición al pulgar.Da y recibe juguetes.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Edad	Desarrollo de la motricidad fina
- 12 a 17 meses	<ul style="list-style-type: none">Abre cajones y armarios.Coge una pieza pequeña con los dedos índice y pulgar.Juega con juguetes en la línea media del eje corporal, con una mano sostiene los juguetes y con la otra los manipula.
- 18 meses	<ul style="list-style-type: none">Extiende sustancias blandas con los dedos.Quita la envoltura de un caramelo.Hace garabatos espontáneamente.

Tabla 4

Logros de la motricidad fina

Edad	Logros motores
- 2 años	<ul style="list-style-type: none">Empuña el lápiz y hace garabatos, en esta etapa los movimientos son globales, es decir del hombro al codo.
- 4 años	<ul style="list-style-type: none">Hace el trípode estático, es decir toma el lápiz con el índice y pulgar sobre el mayor. Los movimientos son de codo a muñeca.
- 6 años	<ul style="list-style-type: none">Hace el trípode dinámico, los movimientos son pequeños y controlados de flexión y extensión de los dedos.

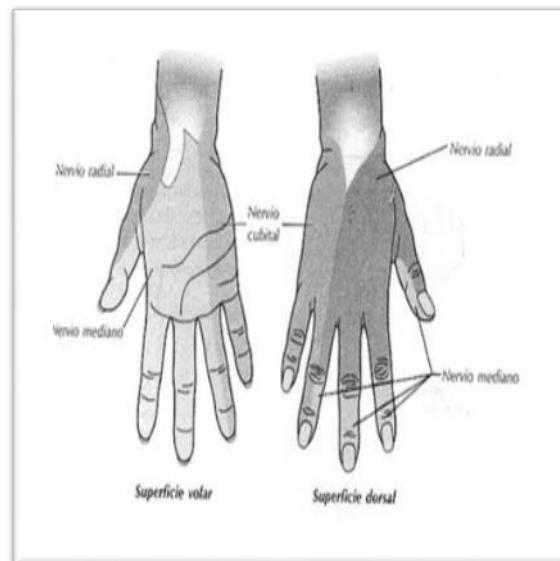
Como se ha mencionado anteriormente, la motricidad fina involucra el movimiento de los músculos pequeños, pero para el presente caso, se hablará con mayor claridad de la motricidad fina que tiene que ver con el movimiento de las manos y los dedos, dichos movimientos se realizan a través de músculos que a continuación se detallan con mayor claridad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.4 Actividades neuromusculares

Los nervios radial, cubital y mediano son los encargados de llevar las órdenes de contracción y regular los movimientos de la mano y los dedos. Los músculos del antebrazo, mano y dedos realizan funciones biomecánicas que enriquecen los movimientos que nuestras manos realizan (Kendall 1974; citado en Aguirre 2005). Varios son los músculos que contribuyen a realizar estos movimientos, a continuación se mencionan de manera general los tres más importantes:



Fuente: *medicina-unefm*

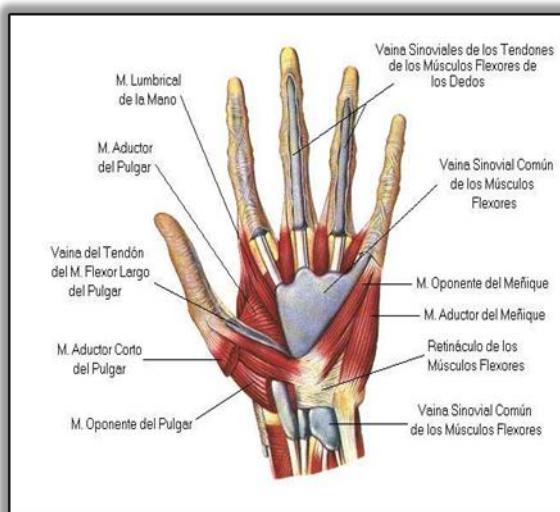
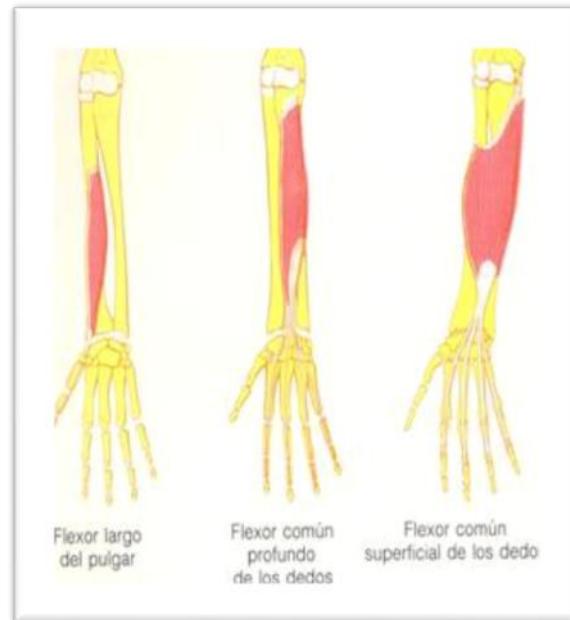


UNIVERSIDAD DE CUENCA

Músculos flexores: Son los que se encargan de flexionar la mano y los dedos desde el palmar mayor y menor a los flexores de los dedos. Estos son los encargados de realizar los trazados verticales. Son los primeros que el niño domina (Aguirre, 2005).

Son ejemplos de movimientos de los músculos flexores los siguientes: agarrar un maletín, abrir o cerrar un grifo, teclear, tocar el piano, escribir, entre otros

Fuente: www.quirobody.com



Músculos extensores y músculos aductores: Para algunos autores como Palastanga, Field y Soames (2007), la función y movimiento de los músculos extensores está orientada hacia la extensión de la mano y los dedos. Los aductores son los músculos que se encargan de separar el dedo pulgar de los otros dedos. Los

músculos aductores cubital posterior y cubital anterior son los encargados del movimiento de avance en la tarea de la escritura.

Fuente: Módulo 14 Descripción Músculos Antebrazo

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Esta regulación neuro-muscular tiene doble función, activa las unidades motrices y activa las unidades de percepción al momento de tocar algo. También hay otras unidades de percepción como la cenestésica (percepción del equilibrio y de la posición de las partes del cuerpo) que nos dan información sobre el movimiento que realizamos, sobre la tensión que ponemos y sobre la angulación de las articulaciones, Aguirre (2005).

Los movimientos que realizan las manos deben ser regulados; por lo tanto, a continuación se hablará sobre la prensión que debe existir al momento de agarrar un objeto.

1.5 Prensión

Según Le Boulch (1965), la motricidad fina de la mano y los dedos hace posible el ejercicio de la palpación, durante varios meses, con la ayuda de las manos será como el lactante toma contacto y descubrirá el mundo exterior. Según el mismo autor, la prensión y la manipulación están presentes durante toda la vida de las personas, de esta forma los individuos pueden manipular y hacer uso de la prensión para descubrir y aprender nuevas cosas.

De acuerdo a Palastanga y colaboradores (2007), la prensión es la posición que adoptan los dedos, el pulgar y la muñeca cuando se agarra con fuerza un objeto, lo que depende de varios factores como el tamaño, la forma y el peso del objeto, así como el uso que se haga de él.

López, Ortega y Moldes (2008), señalan que la evolución de la prensión se evidencia desde los primeros años de vida del ser humano, sigue una secuencia ordenada de etapas, que son respuestas de adaptación del organismo humano al entorno. Los cambios son muy rápidos, pasan de una situación de gran inestabilidad a la marcha bipodal, y así van evolucionando de forma física, emocional e intelectual.



El desarrollo motor aparece cuando el hombro ha alcanzado toda la libertad de su movimiento articular, el tronco está enderezado manteniéndose en forma vertical y el niño se interesa en el espacio superior elevando la mano hacia arriba, esto permitirá los movimientos libres de la mano y la relación de cada uno de los dedos con el pulgar; aquí inicia la prensión palmar. Al finalizar el segundo año, los niños pueden realizar espontáneamente y bajo orden verbal la oposición del pulgar y los otros cuatro dedos en conjunto, es decir, la pinza dígito-digital. Los autores mencionados indican que la colocación de los dedos para realizar la prensión se anticipa a la verdadera prensión y ocurre durante el traslado de la mano al objeto, la configuración de la mano en la trayectoria hacia el objeto parece estar relacionada con mecanismos viso motores.

Palastanga y colaboradores (2007), mencionan que en la prensión de precisión se utilizan los músculos y los nervios de la mano que también sirven para los movimientos que se realizan durante la manipulación del lápiz en la escritura.

1.5.1 Prensión de precisión: Los autores Palastanga y otros (2007), señalan que la prensión de precisión se hace entre los pulpejos de los dedos, que se ciñen al objeto y se adaptan a su forma. La acción comprende movimientos de rotación de las articulaciones carpo metacarpiana del pulgar y las articulaciones metacarpo falángicas del pulgar y los dedos participantes. Los músculos que interviene en la prensión de precisión son los músculos pequeños de la mano y los flexores de los dedos. Dentro de esta clase de prensión se identifican tres tipos:

1. Oposición en pinza: Las puntas de los pulpejos y a veces los bordes de las uñas se emplean para coger objetos delicados como un alfiler.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Oposición subterminal: Las superficies palmares del pulgar y el índice u otro dedo entran en contacto, agarrar un bolígrafo es la forma más corriente de prensión de precisión.
3. Oposición subterminolateral: La yema del pulgar hace presión sobre el lado de cualquiera de las falanges del dedo. La presión es menos precisa pero más fuerte puede sustituir a las anteriores si se pierde la falange distal del índice.

1.6 Manipulación

Aguirre (2005), menciona que Le Boulch considera imprescindible la actividad manual y la propia coordinación ojo-mano, por cuanto de ella depende la destreza manual indispensable para el aprendizaje de la escritura, especialmente la destreza fina o movimiento propio de la pinza digital. La actividad manipulativa es tan importante, que buena parte de la conducta humana está basada en ella. Todas las referencias orientadas a la medición de la fuerza en los niños están referidas a la fuerza prensil de las manos. López, Ortega y Moldes (2008), consideran que la manipulación del objeto está relacionada con la coordinación de los movimientos de los dedos y los inputs táctiles. Jeannerod (1988), señala que el haber conseguido previamente la coordinación viso perceptiva, permite la realización de preensiones adaptadas a las formas de objetos y la realización de secuencias de movimientos de la mano.

Ruiz, García, Gutiérrez, Marques, Román y Samper (2003), consideran que la evolución de la manipulación nos distingue de los demás seres, permitiendo que la conquista del mundo se pueda conseguir de forma más resolutiva. Esta capacidad de utilizar las manos con tanta destreza ha permitido al ser humano dar un salto cualitativo con respecto a las otras especies.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La manipulación permite que los niños poco a poco vayan experimentando y conociendo nuevos objetos del entorno, al palpar, manipular y presionar, reconocen la forma, textura y tipo de objeto, por esta razón la manipulación permite que tengan la capacidad de explorar y aprender nuevas cosas día tras día.

Como se puede observar en el cuadro 1 la manipulación es una acción que permite que los individuos exploren distintos objetos, reconozcan texturas y formas, y de esta manera desarrollen destrezas manuales como la pinza digital que es importante en la escritura.

Cuadro 1

Desarrollo de la motricidad: la mano



Fuente: corresaltaycuidate.blogspot.com

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO II

LA PINZA DIGITAL

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina

2.1 Concepto de la pinza digital

Los niños van desarrollando sus habilidades motrices de forma secuencial, por lo tanto, se debe prestar atención a cada uno de sus movimientos para estar pendientes de su buen desarrollo. En la actualidad existen profesionales que brindan apoyo y guía a padres de familia y docentes sobre la motricidad fina, especialmente en la pinza digital, teniendo en cuenta que ésta es considerada como una destreza fundamental para la escritura. Para conocer más sobre el tema a continuación se señalan algunas definiciones sobre la “pinza digital”, expuestas por diferentes autores.



Fuente:

www.bebesymas.com/desarrollo/el-agarre-de-pinza-fundamental-para-el-desarrollo-del-bebe

En primer lugar, Aguirre (2006), menciona que la motricidad de la pinza digital tiene relación con la habilidad motriz de la mano y los dedos. Es la movilidad de las manos centrada en las tareas como el manejo de las cosas, manipulación de objetos, creación de nuevas figuras, formas y el perfeccionamiento de la habilidad manual. La adquisición de la pinza digital



UNIVERSIDAD DE CUENCA

junto con una buena coordinación viso manual constituyen unos de los objetivos principales a tener en cuenta al inicio de la escritura.

Para este autor, la pinza digital se desarrolla con la práctica de múltiples acciones como:

- Coger - examinar - desmigar - ensartar - lanzar - recortar
- Vestirse - desvestirse - comer - asearse
- Trabajos con arcillas. Modelados con materiales diferentes
- Pintar: trazos, dibujar, escribir
- Tocar instrumentos musicales
- Trabajos con herramientas: soltar - apretar - desarmar - punzar - coser - hacer bolillos.
- Juegos: canicas, imitar
- Bailes: danzas, palmas
- Otras acciones diversas.

Finalmente, (Le Boulch 1965, citado en Aguirre 2006), considera imprescindible la actividad manual y la propia coordinación ojo mano, por cuanto de ella depende la destreza manual indispensable para el aprendizaje de la escritura, en especial de la destreza fina o movimiento propio de la pinza digital.

2.2 Inicio y evolución de la pinza digital

Al inicio de la manipulación, los niños agarran los objetos con toda la mano, después agarran objetos más pequeños con el dedo índice y el pulgar, lo que se conoce como pinza digital. En el futuro, el desarrollo de la pinza digital servirá para la habilidad de la escritura, la que se inicia con el agarre del lápiz, es en este momento cuando se deduce si la pinza digital fue desarrollada correctamente.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Según Posada, Ramírez y Gómez (2005), el niño en su intento de perfeccionar progresivamente su uso de la pinza digital manipula objetos con los cuales logra la comprensión de conceptos básicos sobre la relación entre los objetos, por ejemplo: arriba-abajo, adelante-atrás, dentro-fuera.

Los autores López y otros (2008), señalan que al finalizar el segundo año de vida los niños pueden realizar espontáneamente y bajo orden verbal la oposición del pulgar a los otros cuatro dedos en conjunto, es decir, la pinza dígito-digital del pulgar-resto de los dedos. Con ello se ha puesto en marcha el desarrollo de la motricidad fina.

De acuerdo a lo expuesto por Posada y otros (2005), a continuación se da a conocer cómo se desarrolla la pinza digital en los niños hasta los seis años de edad.

- Desde los 25 a los 30 meses el niño es capaz de construir torres de ocho o más cubos, ensartar cuentas, usar el lápiz para imitar las letras T, V, H, manejar la cuchara y abrir la puerta.
- De los 31 a los 36 meses el desarrollo de la pinza le permite realizar con una mano, en forma secuencial como movimientos de oposición (movimiento por el cual la pulpa del pulgar se pone en contacto con las zonas terminales de los dígitos restantes) y aposición (aproximación entre el pulgar y otros dedos) por lo cual es capaz de seleccionar objetos grandes y pequeños e iniciar el dibujo de la figura humana como cefalópodo (dibuja cabeza y pies), realizar actividades como lanzar y agarrar la pelota.
- De los 37 a los 48 meses gracias al desarrollo de la pinza digital el niño corta el papel con tijeras, imita una cruz, copia un círculo, puede construir torres de diez cubos y pinta la figura humana con cuello y tronco.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- De los 49 a los 60 meses es capaz de hacer aposición y oposición secuencial con ambas manos, puede contar con los dedos de la mano, amarrarse los zapatos y modelar con plastilina, agrupa por color y forma, dibuja la figura humana muy completa.
- Del quinto al sexto año la pinza digital, ya muy perfeccionada, le permite al niño hacer cosas muy complejas como manejar un martillo; construir escaleras de diez cubos, imitar un triángulo, recoger monedas y dibujar cosas. Distingue derecha de izquierda aun sin claridad en el concepto e identifica variaciones de peso.

2.3 La importancia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura

De acuerdo a lo manifestado anteriormente, la pinza digital se considera importante para el aprendizaje de la escritura, ya que permite un buen agarre del lápiz que contribuye a la escritura adecuada. Al realizar movimientos de pinza se logra que los dedos adquieran mejor movilidad para facilitar la prensión del instrumento de escritura, de esta forma, la escritura será suave y legible.

Al realizar ejercicios que se relacionan con las manos y mucho mejor con el agarre en pinza, se prepara al niño para una escritura adecuada, legible y ordenada. Cuando se realizan ejercicios como: recoger granos, punzar, cortar, entre otros, se ejercita la pinza digital, al tiempo que se puede corregir una buena aplicación de la pinza digital. Como resultado de todas estas actividades, el niño tendrá mayor facilidad para manipular el lápiz.

De acuerdo al artículo de Zamora (2010), en el futuro el aprendizaje de la pinza digital contribuirá también al desarrollo de la habilidad de la escritura, en especial, al agarrar el lápiz. Uno de los dedos que más se utiliza de manera independiente es el índice: con él se señala o se aprietan botones. Por ello se deben realizar actividades como empujar, introducirlo en un agujero, apretar botones de juguete sonoros, entre otros.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gracias a estas acciones, el niño podrá hacer torres, encajar anillas en un aro, ensartar cuentas, introducir y extraer objetos de un recipiente, entre otras.

2.4 Ejercicios básicos para ejercitar la pinza digital

Rigal (2006). Al inicio, niñas y niños agarran los objetos con toda la mano, para luego oponer el pulgar a los otros cuatro dedos y ser capaces de coger objetos mucho más pequeños. De esa manera, poco a poco van evolucionando hasta llegar a coger los objetos pequeños con el índice y el pulgar; y eso es lo que se conoce como agarre de pinza o pinza digital. Al conocer que la pinza digital es importante para el inicio de la escritura, se recomienda que se deben realizar varios ejercicios que permitan desarrollar de mejor manera el movimiento de la pinza, a continuación se presentan algunos de ellos.

Actividad 1: Técnica del rasgado



Fuente: <http://cuidadoinfantil.net/actividades-manuales-para-ninos-con-discapacidad-motora.html>

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



Objetivos:

- Desarrollar a través del movimiento digital con el dedo índice y pulgar el de presión correcta.
- Lograr que corten con precisión, dirección y coordinación óculo-manual.

Materiales:

- Dibujo
- Papel lustroso
- Pega

Procedimiento:

Dar a la niña o niño el papel lustroso e indicarle que tiene que rasgar o romper en pedazos el papel, sin el auxilio de ningún instrumento. Luego esos pedazos de papel se deberán pegar en el dibujo.

Actividad 2: Técnica de bolitas de crepé



Fuente: <http://3.bp.blogspot.com/-RMIAiduO5b0/UI-3TFyoN0I/AAAAAAADEM/Upfwzx9Urk8/s1600/PICT0001.JPG>

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Objetivo:

- Fomentar el ejercicio de los dedos índice y pulgar para el buen agarre de la pinza.
- Lograr movimientos precisos.

Materiales:

- Dibujo
- Papel crepé
- Tijera
- Pega

Procedimiento:

Dar a la niña o niño el papel crepé cortado en cuadraditos de distintos colores para que luego ellos hagan bolitas y las peguen según el dibujo que se le dé.

Actividad 3: Recolección de semillas



Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fuente: <http://blog.gsp.edu.ec/2012/nacionalalbita/>

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



Objetivo:

- Trabajar la pinza índice digital para un buen desarrollo y precisión.

Materiales:

- Semillas
- Recipientes de colores

Procedimiento:

Se mezclan diferentes semillas (lentejas, garbanzos, café, arroz, maíz, etc.) y se pide a los niños que separen una a una formando un montón de cada clase. Esta actividad debe ser realizada en presencia del educador, debido a la facilidad con la que los niños pueden ingerir tales semillas (Mesonero y Torío 1996).

Actividad 4: Técnica del arrugado



Fuente: <http://castroverde4.blogspot.com/2012/12/adorno-de-navidad.html>

Objetivo:

- Desarrollar la motricidad fina para desarrollar un dominio digital.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina

Materiales:

- Papel de diferente tamaño
- Goma

Procedimiento:

Entregar papeles de diferentes tamaños para arrugarlos con un mano, con dos y por último con el pulgar e índice haciendo la pinza digital (cuando se trabaja con papeles pequeños). Luego de arrugarlos, pegar los papeles para llenar la superficie de una figura.

Actividad 5: Técnica de trozado

Fuente: <http://expresionplastica-cadelu.blogspot.com/2010/08/tecnicas-de-expresion-plastica.html>

Objetivos:

- Lograr la presión digital.

Materiales:

- Papel periódico
- Revistas

Procedimiento:

Entregar a los niños hojas de papel periódico, pedir que corten los papeles utilizando los dedos índice y pulgar.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Actividad 6: Técnica de entorchado



Fuente: <http://expresionplastica-cadelu.blogspot.com/2010/08/tecnicas-de-expresion-plastica.html>

Objetivo:

- Lograr precisión digital

Materiales:

- Papel crepé
- Papel ceda
- Goma
- Hojas de papel bond.

Procedimiento:

Entregar a los niños tiras de papel largas y demostrar cómo se debe torcer el papel. Antes de aplicar esta técnica, el niño debe saber cómo sostener el papel y girarlo hacia adentro para que se le haga más fácil realizar esta tarea. Finalmente pegar en las hojas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Actividad 7: Técnica de coloreado



Fuente: www.coloring-page.co/es

Objetivo:

- Lograr el control de la pinza digital

Materiales:

- Papel bond
- Pinturas de varios colores

Procedimiento:

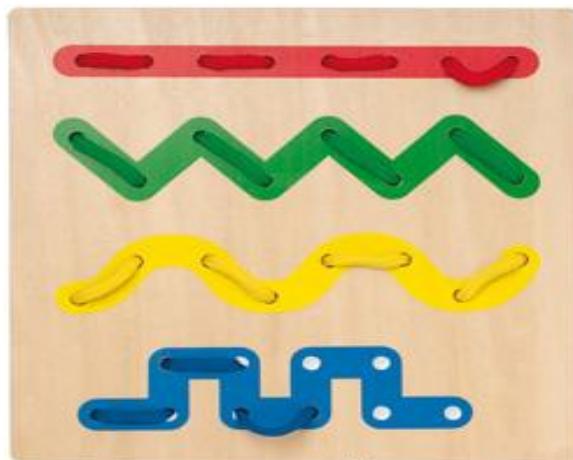
Entregar las hojas a los niños y pedir que pinten a su gusto.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Actividad 8: Técnica del cocido o enhebrado



Fuente: www.adrada.es/infantil/psicofina.html

Objetivo:

- Desarrollar la prensión palmar y la pinza digital

Materiales:

- Lana de colores
- Cartulina
- Agujeta de punta redonda

Procedimiento:

Entregar la agujeta al niño para que ensarte la lana, coser siguiendo los puntos del dibujo. Para esta actividad tener muy en cuenta que no se lastimen o lastimen a los demás.

Actividad 9: Técnica del papel picado



Fuente: <http://actividadesinfantil.com/archives/955>

Objetivo:

- Desarrollar precisión digital

Materiales:

- Tijeras
- Papel de colores
- Goma
- Hoja de papel bond

Procedimiento:

Antes de aplicar la técnica ejercitarse los dedos como si fueran tijeras para que no tengan ninguna dificultad. Entregar papeles de colores y pedir que corten pedazos de papel pequeños y grandes. Luego pegarlos sobre la hoja.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Actividad 10: Técnica del punzado



Fuente: <http://blog.gsp.edu.ec/2012/nocionalalbita/>

Objetivos:

- Desarrollar en el niño la precisión digital
- Estimular la tensión viso manual

Materiales:

- Punzón
- Tablero
- Hoja de papel con dibujos

Procedimiento:

Entregar a los niños la hoja con el dibujo para punzar siguiendo los puntos que dibujan el contorno del dibujo. El maestro debe supervisar la tarea para que no se lastimen con los punzones.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Actividad 11: Desarrollar el agarre de pinza



Fuente: <http://www.mamapsicologainfantil.com/2013/11/ninos-de-3-5-anos-atencion-y-memoria.html#.U31CcBvjhH0>

Objetivo:

- Desarrollar el agarre de pinzas correctamente e incrementar el control de la motricidad fina.

Materiales:

- Plastilina
- Recipiente

Procedimiento:

El niño se sienta y coloca la plastilina delante de él.

Saca la plastilina del tarro, pero la deja a su alcance.

Moldea la plastilina con sus manos para darle forma de rulo.

Mostrar al niño cómo pellizcar la plastilina usando los dedos pulgar e índice.

Indicarle que coloque los pedazos de plastilina dentro del tarro.

Repetir la actividad varias veces, reduciendo el nivel de ayuda cuando los niños comiencen a utilizar su pulgar e índice correctamente.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina

Actividad 12: Coordinación digital



Fuente:

<http://cuentacuentosinglesmadrid.blogspot.com/2013/02/nuestros-cuentos.html>

Objetivo:

- Medir las posibilidades del niño de ejecutar movimientos finos que comprometen la motricidad digital.

Materiales:

- Manos

Procedimiento:

a) Movimiento de oposición del pulgar o teclado:

Cada dedo va a tocar el pulgar, uno detrás del otro; en un sentido y luego en otro sentido.

b) Movimiento de separación de los dedos: Las dos manos apoyadas sobre la mesa con los dedos juntos:

Separar los dedos uno a uno, comenzando por los pulgares y sin mover el resto de la mano.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- c) Movimiento de flexión de los dedos: las dos manos levantadas verticalmente, con las palmas hacia adelante a la altura de los hombros. Doblar cada dedo, uno detrás de otro, comenzando por el índice y tratando de conservar dentro de lo posible los otros dedos extendidos.
- d) Movimiento de pianoteo: los dedos golpean la mesa, uno a uno, rápidamente. Pedirle al niño que primero lo haga simultáneamente con las dos manos y luego con cada mano en forma separada.
- e) Movimientos finos de rotación:
Hacer girar varias veces la yema o punta del pulgar sobre la punta de cada una de los otros dedos. Los dedos están juntos, semiflectados. El movimiento pedido es semejante a como se juega con migas de pan (Condemarín, Chadwick y Milicic, 1998).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO III

PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



3.1

3.1 La escritura: El aprendizaje del grafismo

La escritura es empleada en la vida diaria de los seres humanos. Constantemente las personas escriben correos, cartas, números de teléfono, mensajes, etc. En nuestra sociedad cada vez se hace más indispensable que las personas escriban de manera fluida, clara y que puedan comunicar sus ideas, sentimientos, pensamientos, conocimientos, de manera que las demás personas puedan entender el mensaje de correctamente. Para llenar esta necesidad es fundamental que la enseñanza de la escritura se lleve a cabo de forma adecuada y siguiendo las recomendaciones dadas por varios autores que han llevado a cabo investigaciones sobre el tema.

Las siguientes definiciones demuestran que el desarrollo de la escritura permitirá que el niño exprese sus ideas y sentimientos de forma escrita. Los autores que se mencionan a continuación coinciden en la definición de considerar a la escritura como un instrumento que permitirá que el niño registre y transmita toda la información que requiera para comunicarse con los demás.

La escritura ha sido definida de diversas maneras atendiendo a perspectivas diferentes; así, Brueckner (1965) se centra en la importancia de la escritura como un instrumento para el registro y comunicación de ideas en la que intervienen destrezas motoras que se desarrollan gradualmente a medida que el niño progresá en su vida escolar.

Por su parte Rigal (2006) define a la escritura como una actividad perceptivo-motriz que requiere la coordinación viso manual y la intervención controlada de los músculos y las articulaciones del miembro superior que gestiona la motricidad fina de la mano.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Finalmente Dottrens (1976) menciona que la escritura es un sistema de signos gráficos, gracias a los cuales podemos conservar nuestras ideas, conocimientos, medios de cultura. En la vida diaria se utiliza en los oficios y profesiones para comunicarnos con nuestros semejantes.

Tomando en cuenta lo mencionado en las definiciones anteriores, la escritura es considerada una forma de expresión mediante la cual registramos ideas, pensamientos que deseamos transmitir, y está estrechamente ligada a los movimientos motrices que desarrollan los niños, estos movimientos determinan el aprendizaje de una adecuada escritura. Por lo tanto, es importante conocer lo que es el grafismo. Grafismo es una etapa por la cual el niño atraviesa para iniciar la escritura, para Rigal (2006) el aprendizaje del grafismo inicia al trazar varios rasgos de letras, formas, figuras, entre otros, por lo que debe existir una coordinación de la mano y la vista para la producción de un grafismo adecuado. La coordinación de la mano y la vista no son tan indispensables ya que podemos escribir con los ojos cerrados y con distintas partes del cuerpo como la boca o los pies. La escritura manual guiada visualmente ofrece el modelo gráfico más rápido y regular. Al iniciar con la graffía se debe tomar en cuenta que primero se deben coordinar movimientos y luego tener una perspectiva de lo que se va a graficar, es aquí en donde intervienen todos nuestros sentidos porque se debe observar y tener una idea del modelo de letra, forma u objeto que se va a graficar. Cabe destacar que en este caso se trabajará con el grafismo ojo mano, para poder explicar cuál es la importancia de la coordinación viso manual en la escritura.

Según Brueckner y Bond (1965), la escritura está estrechamente ligada al lenguaje ya que a través de la lectura el niño aprende a reconocer letras que más tarde serán reproducidas. La enseñanza de la escritura debe enfocarse de tal modo que su aprendizaje faculte al niño para hacer frente con éxito a sus necesidades gráficas escolares y extraescolares. Los niños desde



UNIVERSIDAD DE CUENCA

temprana edad sienten la necesidad de la escritura como medio de expresión. El maestro por su parte es el encargado de ayudarle a desarrollar una grafía fluida, fácil y legible. El alumno debe comprender y aceptar, por su parte, las normas usuales de velocidad, forma y calidad, desarrollando de este modo el sentido de la consideración a los demás y el hábito de sacrificar sus caprichos gráficos individualistas, debe también tener en cuenta las causas de una escritura ilegible o lenta y de esta forma corregirlas de forma continua y permanente.

Se considera que la escritura es un componente esencial de la cultura, es una forma de transmitir costumbres, ideas, religiones, modos de vida y otros caracteres que se realizaron durante muchos siglos, la finalidad de la escritura es que todos estos sucesos queden plasmados durante toda la vida para ser recordados. Los autores mencionados anteriormente proponen que al iniciar la escritura se debe seguir una secuencia ordenada para lo cual es necesario conocer los principios de la enseñanza de la escritura, los que se presentan a continuación.

3.2 Principios de la enseñanza de la escritura

Existen una amplia gama de principios para la enseñanza de la escritura y varias definiciones que algunos autores como Brueckner y Bond hacen de estos principios. Para este trabajo se han seleccionado los siguientes:

1. El maestro debe aprovechar todas las oportunidades en las que el niño quiera expresar sus ideas por escrito, por ejemplo, debe permitirle que a través de códigos exprese vivencias.
2. El aprendizaje de la escritura debe darse en forma secuencial, en la que se deben desarrollar ciertas etapas que van desde el garabateo sin sentido hasta la forma gráfica del adulto.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3. La enseñanza inicia con la escritura script, pasando gradualmente a la cursiva.
4. La escritura se debe dar de forma individual y supervisada por el maestro(a) en las primeras etapas.
5. Es necesario acentuar el diagnóstico en el aprendizaje escribano, familiarizado a los escolares con las causas más frecuentes de ilegibilidad y con los medios para identificarlas.
6. La velocidad, calidad y legibilidad de la escritura deben apoyarse en las necesidades individuales de cada niño.

Para Brueckner y Bond (1965), la escritura de preferencia se debe enseñar de forma individual, para evitar forzar al niño a que llegue al nivel u objetivo que el maestro(a) plante para el grupo.

El niño tiene toda la libertad para adoptar una posición confortable al momento que escribe y resulta contraproducente la imposición de reglas y normas por parte del maestro. Se considera que los niños al momento de iniciar la escritura deben tener una supervisión permanente del maestro para evitar problemas de escritura en el futuro, por lo tanto, se debe evitar confundir la supervisión con el establecimiento de normas y reglas, y así permitir que el niño desarrolle su expresión gráfica de forma libre. La expresión gráfica debe cumplir algunas etapas que se explican a continuación.

3.3 Etapas evolutivas de la capacidad gráfica

De acuerdo a lo escrito por Brueckner y Bond (1965), es necesario ajustar los procedimientos diagnósticos de las grafías a través de una serie de etapas hasta alcanzar su madurez. Cada etapa presenta una serie de problemas que se deben tomar muy en cuenta y requieren cuidadosa atención. Estas son:

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.1 Preparación para la escritura: Como sucede en la lectura y en la aritmética, no todos los niños están preparados para la escritura cuando se incorporan a la escuela. En esta fase, los niños utilizan una serie de instrumentos para hacer dibujos y garabatos que para ellos representan cosas que pueden explicar a otros. Al compartir con los demás estas experiencias el niño poco a poco se da cuenta que sus garabateos también deben ser leídos e interpretados. Tanto él como los demás entienden que se debe extraer de esa cantidad de símbolos expresivos lo que realmente intenta decir. Cuando el niño tiene conciencia del problema se podría decir que está mentalmente preparado para la escritura. Los niños no siempre desarrollan esta capacidad al ingresar a la escuela la que puede desarrollarse de acuerdo a las experiencias adecuadas que se proporcionan en el hogar.

3.3.2 Primeros pasos en el aprendizaje de la escritura (1er. grado): Al iniciar el primer año de educación una gran cantidad de niños ya saben dibujar su nombre. En esta etapa el niño aprende también a leer escritos en letras separadas, lee el nombre de sus compañeros, animales, objetos del entorno y no le resulta muy complicado. Cuando los niños manifiestan de modo muy patente su deseo de escribir es cuando el maestro debe instruirlos en el control de las letras, la dirección de los movimientos para trazarlas, alineación y separación de las palabras, modo de coger el lápiz. El maestro debe permitir que el niño escriba de forma libre, cuente sus historias, escriba sus ideas y sentimientos. En esta etapa no se debe preocupar por la ortografía.

3.3.3 Comienzo de la enseñanza sistemática (2do. grado): En esta etapa la atención del maestro se centra en la forma de las letras y el modo de trazarlas, el instrumento más utilizado es el lápiz. El niño empieza a escribir palabras cortas para poco a poco escribe frases que le son familiares. El niño



UNIVERSIDAD DE CUENCA

escribe lo que se invente, por esta razón, el maestro debe poner mucha atención a los cambios que se producen al escribir letras y números.

3.3.4 Escritura cursiva (3er. Grado): Las actividades de escritura en estos años se intensifican por lo que el niño trata de perfeccionar su escritura. En este momento se le debe enseñar los distintos procedimientos diagnósticos y auto correctivos. La escritura es más rápida y la calidad mejora, se deben resaltar las ventajas y desventajas de una buena escritura.

3.3.5 La escritura en los grados cuarto, quinto y sexto. La enseñanza de la escritura termina en la escuela, a partir de esto la instrucción será fundamentalmente correctiva para alcanzar o mantener el nivel gráfico socialmente requerido.

Los métodos de evaluación, diagnóstico y corrección del aprendizaje en cada una de las seis etapas deberán adaptarse a las necesidades y nivel de desarrollo de los estudiantes, cambiando a la medida que el niño progresá en el control de sus movimientos.

3.4 Coordinación viso motora

La coordinación viso motora es la habilidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o con movimientos de parte del cuerpo. Cuando una persona trata de alcanzar algo, sus manos son guiadas por su visión. Cada vez que corre, salta o patea una pelota sus ojos dirigen el movimiento. La precisión de una acción o movimiento depende de una buena coordinación viso motora (Condemarín 1995).

La coordinación viso motora es una actividad conjunta de la percepción con las extremidades, en especial con los brazos, e implica cierta precisión en las actividades que se realiza; también se la conoce como coordinación óculo manual. La coordinación viso motora incluye actividades como: escribir,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

dibujar, hacer gestos faciales, entre otros. Clavijo, Fernández, Torres, Cano, Armario, Caballero y Alés (2004).

De acuerdo a lo que las autoras mencionan sobre la coordinación viso motora se pueden incluir actividades como: lanzar, recoger y manipular objetos, dar palmadas, entre otros. Estas actividades permitirán que el niño tenga un buen desarrollo de la psicomotricidad fina, por lo tanto una buena coordinación ojo mano, necesarias para que desarrolle una escritura satisfactoria. Al realizar actividades de coordinación viso motora el niño estará ejercitando y desarrollando su precisión que posteriormente le servirá para lograr el dominio del lápiz en la escritura.

3.5 Grafomotricidad

A medida que se desarrollan los niños y niñas tienen interés por utilizar un lápiz o una pintura para realizar diferentes trazos los que serán un paso previo a la escritura. A continuación se indica a qué hace referencia la grafomotricidad y cómo se desarrolla.

La grafomotricidad aplicada a la escritura tiene por objeto el análisis de los procesos que intervienen en la realización de las graffías, así como el modo para que éstas puedan ser automatizadas, a fin de que el resultado atienda a los factores de fluidez o armonía tónica, rapidez y legibilidad (García, 2003).

La grafomotricidad es una disciplina científica y forma parte de la lingüística aplicada cuya finalidad es explicar las causas subyacentes por las que el sujeto, desde su primera infancia, crea un sistema de representaciones mentales que proyecta sobre el papel mediante creaciones gráficas, a las que adjudica significado y sentido y que constituyen la primera escritura infantil. También se considera parte de las unidades gráficas que conforman



UNIVERSIDAD DE CUENCA

el código del lenguaje infantil (CLI) llamadas grafismos que aparecen en las producciones espontáneas de niños y niñas desde los 18 a 24 meses, Ruiz (2003).

En consecuencia, la grafomotricidad es la capacidad motriz que permite tanto a los niños y niñas realizar grafismos los cuales se van perfeccionando con el desarrollo de la edad y las diversas actividades que realicen hasta convertirse en grafías las que serán fáciles de comprender por un adulto. Es importante que los niños interpreten sus grafismos ante los demás para que puedan expresar el significado de cada uno de ellos.

El grafismo se desarrolla de manera gradual de acuerdo a la capacidad de los niños por lo que podríamos decir que evoluciona paulatinamente hasta llegar a la escritura. A continuación se presentan las etapas que atraviesa el desarrollo del grafismo, haciendo una diferencia entre la evolución del dibujo y la evolución de la escritura:

3.5.1 Evolución del dibujo: El garabato es el primer registro gráfico del niño y esto se da alrededor de los 18 meses de vida. El primer trazo que realiza el niño progresivamente lo llevará al dibujo, a la pintura y luego a la escritura. Por medio del dibujo los niños expresan sus sentimientos y emociones, por este motivo ellos siempre entregan sus garabatos a la persona que más aprecian, la forma en que estos sean recibidos influirá en su desarrollo posterior.

A continuación en la tabla 5 se presentan las etapas del desarrollo del garabateo de acuerdo a Pérez y Navarro (2011).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 5
Etapas del desarrollo del garabateo

Garabateo descontrolado A partir de los dos años y medio	- Los primeros trazos aparentemente no tienen sentido. - Carece de control visual sobre su mano. - A menudo mira a otro lado mientras grafica. - Los trazos varían de longitud y dirección. - Toma el utensilio de maneras diversas y suele ejercer mucha presión con él sobre el soporte.
Garabateo controlado A partir de los tres años aproximadamente	- Dirige su mano, con la vista, sobre la superficie donde grafica. - Aparecen reiteraciones de trazos: circulares, líneas cortadas, puntos, etc. con centros de intersección. - Controla los espacios gráficos - Se reconoce autor por los trazos
Garabateo con nombre Alrededor de los 4 años aproximadamente	- Ejecuta formas cerradas, generalmente circulares y trazos sueltos que asocia con objetos de la realidad, dándoles así un nombre. - Existe una intención representativa, aunque un adulto no pueda reconocer el objeto representado. - Usa el color con criterio subjetivo para reforzar el significado de las formas.

3.5.2 Evolución de la escritura: (Según Garton y Pratt 1989; citado en Pérez y Navarro 2011) señala que en la enseñanza de la escritura se debe esperar a que los niños hayan adquirido las suficientes destrezas perceptivo-motrices necesarias para reproducir la forma de las letras. La escritura además de ser un aprendizaje motor, conlleva componentes cognitivos y motivacionales.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para comprender mejor el desarrollo de la escritura a continuación en la Tabla 6 se describen las etapas del desarrollo de la escritura manuscrita según los autores (Condemarín y Chadwick 1990, citado en Pérez, Navarro 2011).

Tabla 6
Etapas del desarrollo de la escritura manuscrita

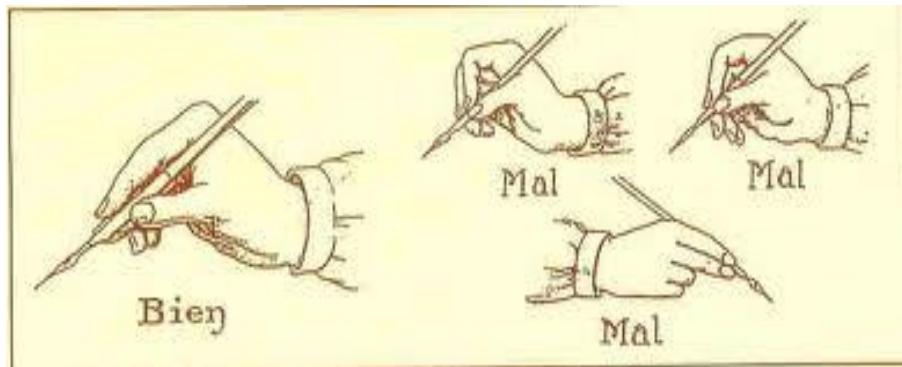
Etapa	Proceso	Aspectos motores	Implicaciones cognitivas
Precaligráfica	<ul style="list-style-type: none">- Abarca desde que el garabato intenta ser una letra, hasta el dominio de la caligrafía.- Letras de tipo circulo, palo o peine.- Garabateo lineal o letras sueltas.	<ul style="list-style-type: none">- Trazo tembloroso e inseguro.- Líneas con ondulaciones.- Atado de letras imprecisa.- Se crea el alógrafo.	
Caligráfica infantil	<ul style="list-style-type: none">- Formas convencionales.- Letra no está personalizada.- Regularidad y fluidez.	<ul style="list-style-type: none">- Dominio de las destrezas motrices para crear una escritura ordenada y clara.	<ul style="list-style-type: none">- Adquisición del código.- Capacidad y voluntad de componer textos.
Postcaligráfica (adolescencia)	<ul style="list-style-type: none">- Letra Personalizada	<ul style="list-style-type: none">- Aspectos instrumentales subordinados a la composición.	<ul style="list-style-type: none">- Adquisición del código.- Capacidad y voluntad de componer textos.

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.6 Como coger y sostener el lápiz



Fuente: <http://www.aplicaciones.info/urbanii/calli01.htm>

Cuando los niños empiezan a desarrollar la destreza de escribir agarran el lápiz de la forma que a ellos les parece más cómoda o adecuada, el niño debe ser capaz de encontrar su propio equilibrio postural y la manera menos tensa y fatigada de sostener el lápiz. Algunos autores mencionan distintos aspectos sobre como coger el lápiz, a continuación los aportes de algunos de ellos:

Para Cecil (2002) el primer paso para sostener el lápiz es que el profesor debe determinar qué mano utiliza el estudiante en situaciones naturales, como comer, arrojar una pelota, cortar con las tijeras, entre otras. Por ejemplo, el maestro puede pedir al niño que utilice una mano para sacar un lapicero de una caja, cubrirse un ojo con una mano, si el niño muestra preferencia por la izquierda debe realizar la escritura con la izquierda y si utiliza las dos manos indistintamente se debe aconsejar que utilice una de ellas al escribir o sugerirle que utilice la mano derecha. El lapicero debe mantenerse entre el dedo pulgar, el índice y el medio, y la mano debe permanecer suavemente en el borde exterior. Se debe sostener el lapicero aproximadamente a medio centímetro de la punta, para los que escriben con



UNIVERSIDAD DE CUENCA

la mano derecha, apuntando hacia el hombro derecho. El niño que escribe con la derecha coloca el papel de forma que la esquina del extremo inferior izquierdo apunte hacia el centro del cuerpo y los trazos de la escritura corran paralelos al centro del cuerpo. La forma de coger el lápiz para el caso de los niños zurdos se explicara más adelante.

Por su parte Condemarin (1995) menciona que el lápiz, en lo posible, sea más grueso que el lápiz corriente. Su diámetro debe ser más o menos de un centímetro y el de la mina de tres milímetros, aproximadamente. Este tipo de lápiz evita que el niño criske o apriete sus dedos cuando lo sostiene. El educador debe fijarse cómo toma el lápiz el niño, indicándole desde el principio que lo sostenga suavemente entre el índice y el pulgar (un indicador de crispación es la presencia de ángulos marcados en las falanges). El dedo mediano sirve de apoyo. Los otros dedos descansan suavemente sobre el papel y guían la mano. La muñeca se apoya sobre la mesa y determina una continuidad entre el antebrazo y la mano. En todos los casos, las posturas incorrectas provocan cansancio, lentitud en la escritura, posturas incorrectas del cuerpo, columna, hombros, dolor en los dedos, mano, muñeca.

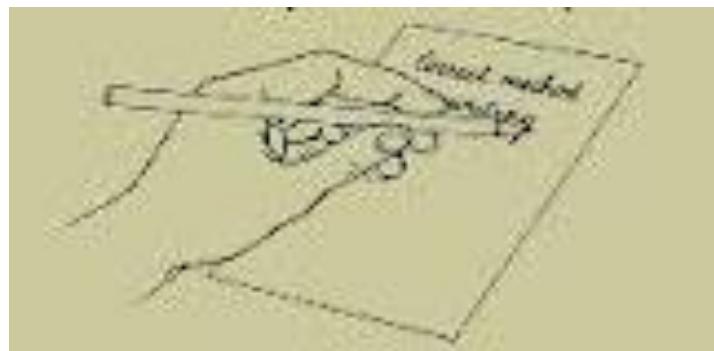
Según Regidor (2003) el niño tiene que aprender a sujetar el lápiz de una forma cómoda. La aceptada como correcta es la que sitúa el lápiz entre los dedos índice y pulgar, apoyándolo luego sobre el dedo medio. Sin embargo, algunas investigaciones hablan de que la manera de coger el lápiz tiene luego poca importancia para la velocidad o legibilidad de la escritura. Sentirse cómodo es siempre lo más importante.

3.6.1 Cómo coger el lápiz para los niños zurdos: Según las autoras East y Evans (2010), un niño puede tener diferentes grados de preferencia por la izquierda, un alumno puede escribir con la mano izquierda, patear una pelota



UNIVERSIDAD DE CUENCA

con el pie izquierdo y tener el ojo izquierdo dominante, mientras que otro niño puede ser zurdo con las manos pero utilizar el pie derecho.



Fuente: <http://www.zurdos.cl/fotos/penhold%20espa%F1ol2.gif>

Para los niños zurdos la actividad que les causa mayor problema es la escritura, a continuación constan algunas recomendaciones para ayudar a estos niños que tienen preferencia por utilizar la mano izquierda.

Posición:

- Evitar que un niño zurdo tenga a su lado a un niño diestro, porque se incomodarán por el sitio para el codo.
- El niño requiere un asiento del tamaño adecuado y cómodo, de esta forma adquiere una postura correcta para escribir.
- La posición del papel debe ser inclinado hacia la derecha para facilitar la escritura.

Hacer las demostraciones:

- Es importante que el maestro realice una demostración con la mano izquierda para los niños zurdos.

De acuerdo a lo expuesto por las autoras, todos los niños tienen diferentes formas de coger el lápiz pero una de las mejores es el agarre triple porque permite un movimiento más fácil y controlado. Asimismo, estas autoras manifiestan que no hay ninguna forma correcta o incorrecta y cuando se

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

coge una postura es muy difícil cambiarla, lo más importante es que la forma de agarrar el lápiz sea relajada y cómoda.

En conclusión, la forma correcta de coger el lápiz dependerá de la comodidad de cada niño, sin dejar de tomar en cuenta la legibilidad, forma y tamaño de cada letra. La enseñanza del agarre del lápiz se debe estimular desde los primeros años de vida a través de la motricidad fina. Para iniciar con la escritura, el maestro debe seguir una serie de ejercicios que a continuación se darán a conocer y que le permitirán al niño desarrollar una escritura satisfactoria.

3.7 Ejercicios de pre-escritura

La capacidad de escribir supone la apertura de un nuevo mundo para el niño, ya que se da cuenta que las letras del alfabeto y sus sonidos son las que forman las palabras de sus cuentos y es así como los niños sienten el deseo por escribir para expresar sus sentimientos y emociones y de esta forma comunicarse.

Antes de iniciar con la escritura existen muchas actividades que se pueden realizar con los niños para ayudarles a desarrollar el control motriz, a continuación se dan a conocer los siguientes ejercicios de pre-escritura según diferentes autores como Regidor (2003) y Cecil (2002).

- **Siluetear:** Para que los niños dibujen se pueden utilizar plantillas y siluetas, esto les ayuda para que adquieran soltura y precisión en las manos.
- **Desgarrar y romper:** Esta actividad ayuda mucho para estimular la motricidad fina de los niños. Este ejercicio se trata de que rompan papeles de diversas formas, también se les pide que rompan los papeles en tiras, cuanto más finas sean, más precisión demostrarán.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Trazos punteados:** Previamente se realiza unas líneas a trazos discontinuos, luego el niño deberá formar por completo la línea, se aumenta el grado de dificultad espaciando la distancia entre los trazos discontinuos.
- **Pinta que pinta:** En esta actividad no se pedirá a los niños precisión sino que adquieran gusto por dibujar y pintar. Es muy importante que utilicen diferentes materiales como: pinceles, témperas, lápices de colores, entre otros.
- **Líneas y líneas:** Para este ejercicio se necesita precisión. Esta actividad trata que los niños dibujen toda clase de líneas: verticales, horizontales, espirales, círculos, etc., el maestro debe poner un modelo en la hoja y luego los niños realizan la actividad.
- **De más a menos:** Este ejercicio consiste en dibujar una figura y luego dibujarla de forma decreciente, de esta forma estimulamos la motricidad fina.
- **Calcar formas geométricas y líneas de puntos**
- **Unir puntos en un papel**
- **Copiar dibujos y formas simples**
- **Conocer las letras y discernir sus semejanzas y diferencias**

Los siguientes ejercicios de pre-escritura propuestos por Olivaux 1960 (citado por Condemarín 1995) indica que un aspecto importante de los ejercicios de pre-escritura es ayudar al niño a adquirir la posición adecuada en el escritorio o la mesa de trabajo: sentarse en forma cómoda, con el dorso apoyado en el respaldo, los pies apoyados en el suelo, los brazos descansando sobre la mesa, su posición debe ser recta, sin exageración.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dentro de los ejercicios que propone este autor se tienen:

- **Líneas rectas**

- Para la realización de ejercicios basados en líneas rectas, es necesario realizar los trazos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.
- Para facilitar el patrón de orientación de izquierda a derecha, se puede indicar el punto de partida con un dibujo de color verde en el lado izquierdo y el punto de llegada con un dibujo de color rojo a lado derecho.

- **Círculos y semicírculos**

- Es importante enseñar a los niños la diferencia entre círculo y esfera, para lo cual se puede utilizar una moneda, un disco, un plato en contraste con una pelota, una bolita, un mapamundi, entre otros.
- Desarrollar el control viso motor en la ejecución de un círculo.
- Establecer un punto de partida y un punto de llegada que cierre el círculo.

- **Ejercicios combinados**

- Sobre la base de las líneas rectas horizontales, verticales y oblicuas y semicírculos, se puede realizar una serie de ejercicios, por ejemplo repasar y copiar figuras que incluyen líneas, círculos y semicírculos.

- **Guirnaldas**

- Los ejercicios basados en guirnaldas ayudan en el desarrollo del movimiento de izquierda-derecha del brazo. A nivel de la pre-escritura sirven para desarrollar la unión entre letras, en la modalidad cursiva.

3.8 Aspectos que afectan la escritura



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Muchos pueden ser los aspectos que afectan a la escritura, pero los más relevantes son: a) disgrafía y b) escritura en espejo. A continuación se explica cada una de ellas.

3.8.1 Disgrafía:

Es un trastorno de la escritura que no responde a un déficit neurológico ni sensorial, sino al funcionamiento de las habilidades cognitivas necesarias para la escritura. Narvarte (2008).

El niño presenta disgrafía cuando la calidad de la escritura (legibilidad, regularidad del tamaño de las letras y de los espacios, alineamiento de las letras y las palabras) y su velocidad gráfica son deficientes para su edad cronológica, aunque no sufra ningún déficit neurológico o intelectual. El autor menciona que estos niños presentan otros trastornos motores, alteraciones de la organización espacial, una lateralidad a veces zurda o mal fijada.

La disgrafía se puede detectar en los niños de preescolar debido a que presentan una gran desorganización en las producciones gráficas, tienen alteraciones en la motricidad fina, impidiendo el buen uso del lápiz, la tijera, entre otros.

Según Narvarte (2008), existen diferentes tipos de disgrafías:

Disgrafía adquirida: este problema se da cuando el niño sufre una lesión cerebral, si el niño tenía adquirida la escritura, esta se altera luego de la lesión.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Disgrafía secundaria: Es aquella consecuente a un síndrome o trastorno mayor, es decir factores neurológicos, motrices o sensoriales. Ejemplo: discapacidad motriz, dislexia, etc.

Disgrafía evolutiva o disléxica: Algunos niños presentan este tipo de disgrafía, detectándose inmadurez en algunas de las funciones específicas de la escritura. Este tipo de disgrafía, con la individualidad que cada sujeto presenta, es la que encontraremos posterior a una lesión o a una disgrafía secundaria. Cuando una disgrafía evolutiva es detectada a temprana edad existe un alto porcentaje de recuperación, en tanto que la disgrafía adquirida o secundaria se podría compensar, pero nunca se recuperará totalmente.

Disgrafía motriz: Es un trastorno psicomotriz que afecta la dinámica de la escritura. El niño que presenta este tipo de disgrafía comprende la relación de grafema y fonema, es decir, los sonidos escuchados y los que él mismo pronuncia, pero encuentra dificultad en la escritura debido a una motricidad deficiente.

Los errores disgráficos más frecuentes son:

- Rotación: b x d
- Inversión: la x al
- Confusión: podoto x poroto
- Omisión: maesto x maestro
- Agregado: chupepete x chupete
- Contaminación: casase x casas
- Disociación: ca sa x casa



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.8.2 Escritura en espejo:

Rigal (2006) señala que en el primer curso escolar, el niño escribe en espejo, de derecha a izquierda, es decir invierte el sentido de la formación de las letras y el desplazamiento del lápiz. Según el autor, esta forma de escribir va desapareciendo hacia los 8 años de edad, asimismo manifiesta que la lectura de lo que el niño escribió puede realizarse con la ayuda de un espejo, y es por esta razón que se denomina escritura en espejo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Jenny Soledad Guamarrigra Chicaiza
Sandra Janeth Padilla Molina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Conclusiones

- De acuerdo a lo desarrollado en el presente trabajo de investigación se puede concluir que el desarrollo de la motricidad gruesa permitirá que la motricidad fina se desarrolle con mayor facilidad, ya que la motricidad gruesa permite una buena coordinación del cuerpo.
- La estimulación de la motricidad fina durante los primeros años de vida y etapa preescolar son fundamentales para que el niño aprenda a coordinar y controlar los movimientos de sus manos.
- La pinza digital es importante para iniciar la escritura, ya que al ejercitárla permite una mejor movilidad de la mano y esto ayuda a que la escritura sea legible y rápida.
- La pinza digital facilita que el niño agarre el instrumento de escritura de forma cómoda, para que posteriormente no tenga cansancio ni dolor muscular, y la escritura sea satisfactoria.
- Los ejercicios que se realizan para desarrollar la motricidad fina especialmente la pinza digital, facilitarán al maestro la detección de dificultades que el niño tenga al momento de utilizar un lápiz, una pintura, un crayón, un punzón, entre otros.
- La escritura también está influenciada por el aspecto social y desarrollo mental que cada niño posee, siendo así, el niño que tuvo mayor libertad de indagar y una buena estimulación, tendrá una mayor capacidad al inicio de la escritura.



Recomendaciones

- Se recomienda a los maestros desde los primeros años de educación que se trabaje con los niños en actividades que permitan el desarrollo de la pinza digital, para que en años posteriores cuando inicien la escritura el proceso no se vea afectado.
- Los padres de familia y maestros deben permitir que los niños tenga la suficiente libertad de movimiento, para que puedan realizar diferentes actividades que les ayudará a un buen desarrollo de la motricidad fina.
- Los maestros deben realizar más actividades relacionadas a la pinza digital, de esta forma ayudarán a que el niño no presente problemas en la pre-escritura y posterior escritura.
- El docente debe prestar mucha atención durante las actividades relacionadas a la pinza digital a fin de detectar que los niños no adquieran malas posturas y malos hábitos al momento de agarrar el instrumento de escritura.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y DE INTERNET

- Aguirre, J. (2006). *La psicomotricidad fina, paso previo al proceso de escritura.* [En línea] Morelia – México. Disponible en:
http://www.waece.org/cd_morelia2006/ponencias/aguirre.htm
Recuperado el 12 de mayo de 2014.
- Aguirre, J. (2005). *La aventura del movimiento. Desarrollo psicomotor del niño de 0 a 6 años.* Pamplona. Universidad Pública de Navarra.
- Brucckner, L. y Bond, G. (1965). *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje.* Madrid.
- Comellas, M. y Perpinyá, A. (2003). *Psicomotricidad en la educación infantil.* [En linea]. Ediciones CEAC. Disponible en:
http://books.google.com.ec/books?id=gSmAKk4yfCoC&dq=psicomotricidad+en+educacion+infantil&hl=es&source=gbs_navlinks_s
Recuperado el 20 de Agosto de 2013.
- Condemarín, M. (1995). *Madurez Escolar.* Santiago de Chile: Edit. Andrés Bello.
- Condemarín, M., Chadwick, M., y Milicic, N. (1998). *Madurez Escolar.* Novena edición. Editorial Andrés Bello.
- Clavijo, R. Fernández, C. Torres, M. Cano, F. Armario, J. Caballero, A. y Alés, M. (2004). *Manual de Auxiliar de Jardín de Infancia.* Editorial MAD, S.L. España. Disponible en:
http://books.google.com.ec/books?id=Yg15QaVHnDcC&pg=PA504&dq=coordinacion+visomotora&hl=es419&sa=X&ei=WQJoU_3CAvOisQS R5YG4Cg&ved=0CDEQ6AEwAQ#v=onepage&q=coordinacion%20visomotora&f=false. Recuperado el 15 de Noviembre de 2013.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Diccionario Enciclopédico de Educación (2003). Ediciones CEAC. Edición. Impreso en España.

Mercer, C. (2002). *Dificultades de aprendizaje* 2. Barcelona España. Editorial CEAC.

Dottrens, R., (1981). *Didáctica para la escuela primaria*, [En línea] Cuarta edición. Eudeba Paris. Disponible en:

<http://books.google.com.ec/books?id=HmQEAQAAIAAJ&q=robert+dottrens&dq=robert+dottrens&hl=es&sa=X&ei=UPI-U77EGJWpsQS4xIDoBw&ved=0CB4Q6AEwAQ>

East, V. y Evans, L. (2010). *Guía práctica de necesidades educativas especiales*. [En línea]. Ediciones Morata. Disponible en:

<http://books.google.com.ec/books?id=mplAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=guia+practica+de+necesidades+educativas+especiales&hl=es&sa=X&ei=jrNIU6LdFcTQsQSGhYCoDQ&ved=0CDAQ6AEwAQ#v=onepage&q=guia%20practica%20de%20necesidades%20educativas%20especiales&f=false> Recuperado el 18 de enero de 2014

Feito, J., Casanova, Fernández, P. B., Molinero, J. Serrano, R. Cañas, R. García, T. y Durán, F. (2012). *Temario. Técnico en educación infantil*. [En línea]. Ediciones Nobel. Disponible en:

http://books.google.com.ec/books?id=Z_q27XAu0dgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false Recuperado el 15 de agosto de 2013.

García, J. (2003). *Educar para escribir*. [En línea]. Editorial Limusa. Disponible en:

<http://books.google.es/books?id=gl7bOaWQrewC&printsec=frontcover&dq=educar+para+escribir&hl=es&sa=X&ei=JnhHU6umK6iR0gHJzYHgDQ&ved=0CDEQ6AEwAA#v=onepage&q=educar%20para%20escribir&f=false> Recuperado 15 de noviembre de 2013



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Hernández, G. (2006). *Psicopatología básica*. Cuarta edición. [En línea] Facultad de Medicina. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental. Disponible en:

<http://books.google.com.ec/books?id=45yQSyHFdCMC&pg=PA42&dq=psicopatologia+basica&hl=es&sa=X&ei=IdrU-a2JOaqsASdzIHACw&ved=0CC0Q6AEwAA> Recuperado el 10 de agosto de 2013.

López, P., Ortega, y Moldes, V. (2008). *Terapia ocupacional de la infancia*. [En línea]. Buenos Aires; Madrid: medicina panamericana. Disponible en:

<http://books.google.com.ec/books?id=c2PAnFdDcSgC&pg=PA172&dq=escritura+y+movimiento+articular&hl=es-419&sa=X&ei=P3RIUf-YD/W69QSInoG4Cg&ved=0CDsQ6AEwAg#v=onepage&q=escritura%20y%20movimiento%20articular&f=false>. Recuperado el: 8 de mayo de 2014.

Mesonero, A. y Torío, S. (1996). *Didáctica de la expresión plástica en educación infantil*. [En línea] Servicio de publicaciones. Universidad de Oviedo. Disponible en:

http://books.google.com.ec/books?id=hm34iyAOmRMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false Recuperado el 14 de mayo de 2014.

Mesonero, A. (1994). *Psicología de la educación psicomotriz*. [En línea]. Disponible en:

http://books.google.com.ec/books?id=wpoRW6Bw_VQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false Recuperado el 15 de agosto de 2013.

Motta, I. y Risueño, A. (2007). *El juego en el aprendizaje de la escritura*. [En línea]. Editorial Bonum. Disponible en:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

[Recuperado el 26 julio de 2013.](http://books.google.com.ec/books?id=JkPieUggSgC&printsec=frontcover&dq=el+juego+en+el+aprendizaje+de+la+escritura&hl=es&sa=X&ei=9_JqU9OfGeO0yAHSI4DYAw&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=el%20juego%20en%20el%20aprendizaje%20de%20la%20escritura&f=false)

Narvarte, M. (2008). *Lectoescritura: aprendizaje integral*.

Palastanga, Field, y Soames (2007). *Anatomía y Movimiento Humano, Estructura y Funcionamiento*. Editorial Paidotribo. España.

Pérez, N. y Navarro, I. (2011). *Psicología del desarrollo humano: del nacimiento a la vejez*. [En línea]. Editorial Club Universitario. Disponible en:

[Recuperado el 8 de enero de 2014.](http://books.google.com.ec/books?id=3f2SOdgv3lcC&printsec=frontcover&dq=psicologia+del+desarrollo+humano&hl=es&sa=X&ei=37BIU_qNHIjNsQS7mlHIBQ&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=psicologia%20del%20desarrollo%20humano&f=false)

Posada, A. Gómez, J. y Ramírez, H. (2005). *El niño sano*. [En línea] Bogotá. Editorial Médica Panamericana. Disponible en:

[Recuperado el 14 de mayo de 2014.](http://books.google.com.ec/books?id=k0wodPSaT4cC&dq=ni%C3%B1o+sano&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

Regidor, R. (2003). *Las capacidades del niño: Guía de estimulación temprana de 0 a 8 años*. [En línea] Disponible en:

[Recuperado el 14 enero de 2014.](http://books.google.com.ec/books?id=eDAetJ06s4sC&dq=las+capacidades+del+ni%C3%B1o&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

Rigal, R. (2006). *Educación motriz y psicomotriz en preescolar y primaria*. [En línea] Barcelona España: INDE Publicaciones. Disponible en:

[Recuperado el 14 enero de 2014.](http://books.google.com.ec/books/about/Educaci%C3%B3n_motriz_y_educaci%C3%B3n_psicomotriz.html?id=nTLBnz9WP5gC&redir_esc=y)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ruiz, M. (2003). *Educación de la grafomotricidad: un proceso natural.* [En línea]. Málaga: editorial Aljibe. Disponible en:
http://www.educarm.es/lecto_escritura/curso/05/t05.pdf Recuperado el 05 de diciembre de 2013.

Ruiz, García, Gutiérrez, Marques, Román y Samper, (2003). Los juegos en la motricidad infantil de los 3 a los 6 años. Barcelona Inde. [En línea]. Disponible en:
http://books.google.com.ec/books?id=BqJhm2rm3N0C&dq=Los+juegos+en+la+motricidad+infantil+de+los+3+a+los+6+a%C3%B1os.&hl=es&sa=X&ei=Y_q-U73wENKzsATo14AI&ved=0CBsQ6AEwAA

Zamora, M. Pinza digital y coordinación óculo manual. Disponible en
<http://psicomotricidadeducacioninfantil.blogspot.com/2010/04/pinza-digital-y-coordinacion-oculo.html>. Recuperado el 21 de mayo de 2014.