

CAPÍTULO 2.

LAS HABILIDADES GRAFOMOTORAS

La acción coordinada de todos los elementos grafomotores desencadena una serie de actividades que, debidamente reiteradas, se convierten en habilidades: son las **habilidades grafomotoras**.

Se refieren, principalmente, a las destrezas que deben ir consiguiendo los segmentos superiores: el brazo, las manos y, sobre todo, los dedos (es decir, los hábitos que el sujeto va adquiriendo a través de la movilidad de todos los elementos que intervienen en la Grafomotricidad). Estas destrezas presuponen una motricidad fina adecuada y, por tanto, que el estadio de la vivencia global del cuerpo vaya dando paso al estadio de las vivencias segmentarias. La mejora de los elementos grafomotores mejora estas habilidades.

Pero si hay algo importante que destacar en este aspecto es, precisamente, que la correcta consecución de las habilidades grafomotoras pasa por una serie de fases en las que no se puede confundir la actividad con el objetivo final.

También es importante recordar que se trata de actividades mentales, que son iguales en TODOS los niños (incluso los discapacitados: ciegos, sordos...), ya que no debemos confundir la **capacidad** con los **elementos** que utilizamos en esa capacidad. **Integración** es dar recursos específicos para poder hacer lo que los demás hacen. Por eso, es importante trabajar con estos niños siguiendo el proceso neurolingüístico – motor, porque son aspectos naturales que se reproducen de la misma forma en todos los niños.

Estos **mecanismos grafomotores** deben de acompañar a al proceso neurolingüístico. Se han de trabajar 5–6 minutos (10 minutos máximo), pero TODOS LOS DÍAS¹. Podría ayudar el reservar una banda horaria para este tipo de actividades. Sería interesante trabajar cada día una actividad diferente (excepto las actividades para la *Prensión y presión del instrumento*; más adelante se explicarán la periodicidad con que han de trabajarse).

Evidentemente, podemos observar este proceso:

1ª fase: **Manipulación de las manos y de los dedos de forma lúdica** (3 – 4 años)

- *Actividades Sensorio-motoras*. Crear muchas y distintas experiencias, que ayudarán a los niños a saber para qué sirven.

2ª fase: **Consecución de destreza y habilidades** (3 ½ – 4 ½)

- *Juego Sensorio-motor*. Proporcionar más variabilidad en las experiencias (todas las posibilidades de experiencias en que se dé, p.e., la acción “abrir-cerrar”), ya que a mayor cantidad de experiencias, mejor selección natural.

3ª fase: **Coordinación de los movimientos y gestos hábiles** (5 años)

- *Experiencia perceptivo-motriz*.
 - ↳ Palmadas
 - ↳ Movimientos de la mano a través de material (dominio de la mano)

¹ RIUS ESTRADA, M. D.: “*Grafomotricidad. Propuestas de aprendizaje integrado (Educación Infantil 3, 4, 5 años)*”. Colección «Acceso a los aprendizajes: 3–7 años». Ed. Koiné. (1995).

- ↪ Desinhibición de los dedos
 - Elevación de dedos
 - Movimiento de los dedos
 - Movimiento del pulgar

4ª fase: **Coordinación e instrumentalización de los resultados** (el desarrollo máximo de estas habilidades), en función de otras tareas u objetivos: el grafismo, la escritura (6 – 7 años) . En esta edad se debe trabajar esta habilidad **media hora al día**.

- ↪ Separación de los dedos (figuras chinescas)
- ↪ Marionetas (coordinación general de manos – dedos)
 - Marionetas pintadas en los dedos
 - Marionetas de hilos
 - Marionetas de mano
- ↪ Juegos de manos y magia.

Si desglosamos estas habilidades en varios apartados, observamos los aspectos siguientes, que tipifican su desarrollo e incardinación habituada en el niño. Esquemáticamente serán:

1. Adiestramiento de la yema de los dedos: proceso de desinhibición
2. Prensión y presión del instrumento: proceso de inhibición
3. Dominio de la mano: proceso de desinhibición
4. Disociación de ambas manos (una como instrumento y la otra como soporte): proceso de inhibición
5. Autonomía de dedos: proceso de desinhibición
6. Separación digital: proceso de inhibición
7. Coordinación general de manos – dedos. Cada habilidad anterior ha ido generando un proceso de dominio que confluye en ésta última.

Como se habrá comprobado, se ha ido alternando el trabajo de inhibición – desinhibición, porque cada neurona tiene esta misma propiedad de inhibición – desinhibición. Si se programa todo de una manera o todo de otra, se está obligando a ciertas neuronas a no trabajar.

2.1. El adiestramiento de las yemas de los dedos

Sabemos que la sensibilidad digital tiene uno de los máximos exponentes activos en las yemas de los dedos. Las yemas de los dedos son como los ojos de las manos. Con ellas, podemos reconocer al tacto y distinguir, perfectamente, formas, texturas, grosores, tamaños... con ellas, acumulamos en nuestro cerebro las sensaciones más sutiles: frío, templado, caliente, húmedo, mojado, seco... con ellas, dominamos, poco a poco, los instrumentos, los objetos.

Las yemas de los dedos necesitan adiestrarse para conseguir esta sensibilidad, fortalecerse para utilizar su fuerza, y relajarse para obtener tonicidad.

Las *Actividades Tipo* que trabajan esta actividad grafomotora son muy diversas. En las dos primeras fases de manipulación y destreza, son necesarias actividades globales y poco diferenciadas: modelar, rasgar... En las fases siguientes, se necesitan ya actividades específicas: tecleos, movimientos propios de cada dedo (especialmente, deben adiestrarse con mayor precisión el pulgar, índice y medio).

2.2. La prensión y la presión del instrumento

Esta habilidad va encaminada directamente a elaborar los **reflejos grafomotores**, que permiten coger un instrumento para manejarlo y, por otra parte, dominar el pulso para graduar la presión que se ejerce con él.

Existen fundamentalmente tres Actividades Tipo que, adecuadamente graduadas y diversificadas, permiten conseguir este objetivo: las actividades de picado, cortado y cosido (ver el punto 1.3 "Principales actividades grafomotoras", del capítulo 1: "Garabatos, grafismos y grafías", del apartado "La Grafomotricidad, como un proceso psicolingüístico").

Es conveniente darse cuenta de que utilizar estas actividades para la elaboración de una habilidad grafomotriz está muy lejos de la práctica asistemática y ornamental que a veces se hace de las mismas.

El picado y el cortado, programados de forma sistemática, constituyen las técnicas instrumentales más eficaces para conseguir las independencias segmentarias más finas (mano, dedos) y, para obtener un dominio del pulso que haga posible la fluidez del trazado. Hay que volver a recordar, no obstante, que, debido a su complejidad neurológica, su práctica ha de ser controlada por un límite de tiempo nunca superior a los **20 – 30 minutos**, y una frecuencia no superior a **una vez por semana (una vez por quincena** en el caso del cortado). Por lo tanto:

Periodicidad: Aplicarlo de forma sistemática, pero sin abusar.

- 3 años: UNA VEZ A LA SEMANA (una semana picado, una semana cortado, una semana de descanso).
- 4 años: UNA VEZ CADA QUINCE DÍAS (una quincena picado, una quincena cortado, una quincena cosido, de forma alterna).
- 5 años: UNA VEZ CADA QUINCE DÍAS (una semana picado y cortado, una semana picado y cosido, una semana cortado y cosido).
- 6 años: CADA TRIMESTRE (un trimestre picado, un trimestre cortado, un trimestre cosido).
- 7 años: como instrumento de trabajo para realizar otras actividades (no como objetivo principal).

Temporalización: 30 minutos como tiempo máximo de ejecución.

Picado:

La introducción paulatina de límites y contornos les obliga, de forma natural, a coger el punzón de otra manera para ser más hábiles y poder picar dentro del límite establecido. Es importante crear, para cada actividad, un motivo o contexto en el que se justifique el picado. Se puede ir cambiando la estructura del soporte. No se debe corregir nunca. Si un niño no ha terminado su actividad al final de los 30 minutos, no pasa nada: guarda su trabajo tal como está, y se le animará a terminar los próximos trabajos.

3 AÑOS: LIBRE

En esta edad, los niños cogen el punzón con toda la mano.

- Libre, sin contornos ni límites (DIN-A3). No empezar a trabajarlo el primer trimestre. Posición tendido prono en el suelo: lluvia, arena...
- Libre, sin contornos, con un límite: picar el mar, pero el sol no... (Fig. 1)
- Picado libre de un lado a otro.

4 AÑOS: INTERIOR

- Libre, sin contornos, con un límite, pero más estrecho.
- Interior de figuras (Fig. 2).
- Interior de figuras que van acercando cada vez más sus líneas (Fig. 3)
- Picado de contornos (sin desprenderlo de su fondo como objetivo)

5 AÑOS: CONTORNO CON VACIADO

- Picado de contornos con desprendimiento de figura (ley de discriminación figura – fondo), para pegar la figura en otro fondo de distinto color.
 - Figuras de contorno no interceptado (Fig. 4).
 - Figuras de contorno interceptado, con vaciado, y pegándolo en otra hoja (Fig. 5).

En este tipo de figuras surgen varios problemas, porque el niño no es capaz de picar la figura de forma disociada, ya que la ve como una unidad, o viceversa.

- Problema perceptivo: una línea del contorno pertenece a ambas partes (desarrolla el concepto de suma o resta llevando).
- Problema conceptual: si considera la figura como un todo o como un conjunto de partes que forman un todo

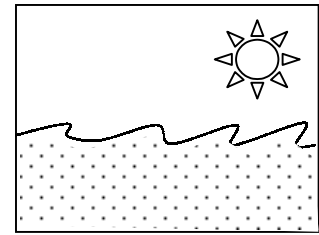


Figura 1



Figura 2

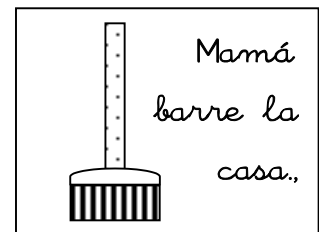


Figura 3

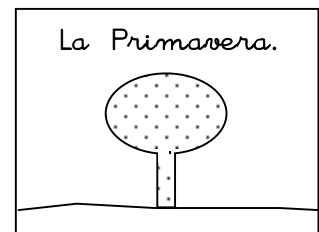


Figura 4

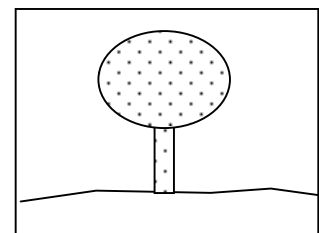


Figura 5

6 AÑOS:

- Picado de figuras con dificultad de tono y ritmo (con poco volumen o espacio), utilizando un punzón más fino.
- Picado para el descubrimiento del eje de simetría en el plano (y recomponer la figura pintando sobre lo picado).
- Picado de dobles fondos (es la tarea más compleja), donde existen fondo y figura de forma repetida, p.e., un rosetón. Tenemos que decidir mentalmente qué quitamos y qué dejamos, tomando una opción. Así veremos que todos los trabajos no son idénticos, porque todos los niños no decidirán igual.

Cortado**3 AÑOS: DIGITAL (RASGADO DE PAPEL)**

- Libre.
- Rasgado de tiras alargadas.
- Rasgado de trozos cada vez más pequeños.

4 AÑOS: TIJERAS

- Libre: recortado de elementos ornamentales que puedan utilizarse después en clase (banderines, flecos...).
 - Sin límite
 - Con límite abierto
- Cortado de contorno de figuras con mucho halo, es decir, sin contorno definido con sombras, para que el resultado sea más positivo aunque los niños cometan errores (fotografías de revistas).
- Contornos de líneas gruesas

5 AÑOS: CONTORNOS

- Contornos de líneas cada vez más finas.
- Contornos no interceptados (de las mismas características que en el picado)
- Contornos interceptados (de las mismas características que en el picado)

6 AÑOS:

- Cortado de doble fondo: tapetes con hojas de papel doblado en cuatro.

7 AÑOS:

- Cortado de tapetes imitando un modelo: el tapete modelo lo pegamos sobre un fondo oscuro (pizarra); los niños tienen que repetir la estructura de doblado y corte, fijándose en él, hasta que quede igual.

Cosido

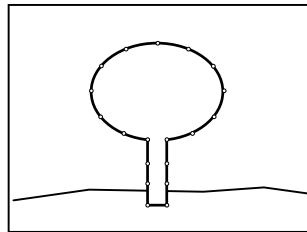
Esta es la actividad con la que mejor adquieren habilidades para coger el lápiz, pues se trabaja tanto la presión (tono) como la prensión (cogerlo de manera adecuada).

4 AÑOS:

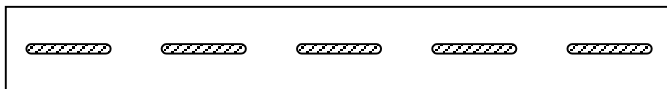
- Cosido en material duro (madera, cartón grueso), con hilo grueso (cordones de zapato): necesitan darle la vuelta a soporte que cosen para introducir el hilo por el agujero de abajo, porque ellos aún no pueden estructurar lo que hay debajo, ya que no lo ven (el objeto no desaparece, pero, como no lo ve, cree que no está).

5 AÑOS:

- Cartones para coser con un modelo (de contornos sin interceptar).

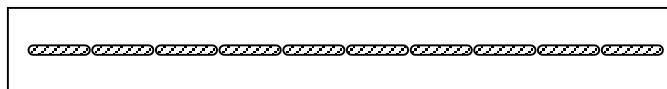


- Aprender a hacer una bastilla (esta actividad, al ser rítmica y estructurada, les ayuda a estructurar mentalmente el entorno).



derecho de la labor

- Aprender a hacer un respunte.



derecho de la labor

6 AÑOS:

- Coser en tela de arpillera, poniendo encima la muestra con papel. Al terminar de coser, se quita el papel y queda el dibujo en la tela (punto: respunte).

7 AÑOS:

- Realizar trabajos sencillos a punto de cruz, con un solo color.
 - Cenefas
 - Dibujos simples

2.3. El dominio de la mano

La mano debe estar relajada para cualquier actividad grafomotriz. Una mano tensa bloquea los reflejos neuromotores que deben establecerse, obligando a los movimientos a hacerse completamente rígidos y distorsionados y, por tanto, a perjudicar las formas de las grafías.

El niño, ya desde muy pequeño, juega con sus manos (1ª fase de *Manipulación de las manos y de los dedos de forma lúdica*, con 3 – 4 años). En los primeros años de escuela, esta actividad lúdica se convierte en un centro de interés extraordinario, que debe ser potenciado en toda su amplitud (de la 2ª a la 7ª fase)

Los movimientos de las manos pueden llenarse de significado si se utilizan como expresión gestual de elementos narrativos verbales. En este caso, el niño comienza a jugar con significantes y significados lingüísticos, repitiendo su proceso de adquisición de la lengua materna. Este punto de referencia es básico, porque atañe a la totalidad del lenguaje, y se encadena con procesos anteriores hechos por el niño, que ahora repite en estadios más avanzados de producción.

Disociar las manos es ya especializar las coordinaciones. La escritura exige una correcta disociación de la mano-instrumental (la que escribe) respecto a la mano-soporte (la que sujeta el papel).

Pero esta habilidad es muy difícil de conseguir. Por eso, se precisa una progresión muy afinada de las Actividades Tipo que se vayan a programar y, sobre todo, el trabajo breve pero frecuente (sistemático) sobre las mismas, antes que el prolongado y distante.

Al mismo tiempo, las motivaciones lúdicas o musicales son imprescindibles para obtener agilidad y corrección.

2.4. Desinhibición de los dedos

La especificación de las habilidades grafomotoras que estamos relatando son, en suma, la concreción clara del proceso **desinhibición-inhibición**.

En cada una de ellas, estas dos dimensiones se han tenido en cuenta. Pero es importante llegar a una mayor desinhibición de los dedos, porque podríamos decir que son los instrumentos más inmediatos en la actividad grafomotriz.

Desinhibir los dedos significa que tengan consistencia en sí mismos, que adquieran agilidad y que pueda vivirlos el niño como una parte importante de su cuerpo, con la que podrá realizar miles de actividades finas (como es la escritura, que le permitirá comunicarse).

Algunas actividades para favorecer esta habilidad podrían ser:

1. Elevación de dedos
2. Movimiento de los dedos
3. Movimiento del pulgar

2.5. La separación digital

Los movimientos de separación de los dedos son especialmente necesarios para vivenciar sus posibilidades y sus limitaciones. La separación longitudinal y la separación transversal tienen como objeto conseguir este objetivo.

Más tarde, el niño puede instrumentalizar esta habilidad, mediante la expresión gestual. Pero, en todo momento, se asegura una buena movilidad digital para la consecución grafomotora.

Una buena actividad para desarrollar esta habilidad podrían ser las marionetas de dedos (el niño se pinta los dedos como si fueran personajes e interactúa con ellos).

2.6. La coordinación general de manos y dedos

Todas las habilidades grafomotoras deben llegar a una perfecta coordinación de las manos y los dedos, y a conseguir la *tonicidad* necesaria para inhibir unos músculos mientras que otros están relajados.

La coordinación hace posible que se llegue al desarrollo máximo de estas habilidades y, por lo tanto, a instrumentalizar todas las habilidades en función de la actividad grafomotora o en función de cualquier otra actividad manual.

La coordinación lleva a la armonía de los movimientos y, por lo tanto, obtiene como resultado la **fluidez** y la **personalización** del grafismo, que son elementos esenciales para poder llegar a una seguridad en la comunicación escrita.

La consecución de la coordinación de manos y dedos se adquiere a los 6 – 7 años . En esta edad se debe trabajar esta habilidad **media hora al día**, con actividades como las figuras chinascas o las marionetas de todo tipo donde, además del movimiento de las manos-dedos se produce una actividad comunicativa.

Estudio realizado por el equipo psicopedagógico dirigido por M.D. Rius Estrada, basado en su aplicación en distintos colegios de la geografía española. Ha sido avalado y aprobado por el Ministerio de Educación y Ciencia. Además, comporta una amplia bibliografía, que concluye en las obras didácticas y cuadernos de trabajo realizados por la directora de dicho estudio (ver nuestra sección Libros Recomendados). M.D. Rius Estrada es, actualmente, la directora de los Cursos de Logopedia de la Universidad de Murcia (España).