

CAPÍTULO 3. LAS MADURACIONES NEUROMOTORAS CON IMPLICACIONES GRAFOMOTRICES

Las **maduraciones neuromotoras** son las que afectan a las decisiones que toma el cerebro para organizar el sistema nervioso.

La configuración del propio cuerpo y la vivencia que el niño va haciendo del mismo constituyen una fuente de acciones–reacciones encaminadas, todas ellas, hacia el dominio y control corporal.

El niño vivencia su cuerpo inconsciente y conscientemente desde que nace, pero sólo más tardíamente es capaz de conseguir la representación del mismo, es decir, su propio **esquema corporal**.

Lo mismo sucede con el objeto. El niño comienza a manipular objetos muy tempranamente, y esa manipulación es la fuente de sus sensaciones primero, y de sus futuras percepciones después. La relación con el objeto le proporciona el mundo sin fin de las **experimentaciones**, que necesita para su desarrollo sensorio–motor y perceptivo–motor.

Sin embargo, el niño obtiene antes la vivencia del objeto (*vivencia objetal*) que su representación (*representación objetal*), que es posterior y supone una mayor precisión neuromotriz, al tiempo que un desarrollo de los esquemas mentales.

En la **vivencia de los objetos**, el niño descubre por tanteo el espacio exterior. Efectivamente, mediante actividades que le conducen a verdaderas operaciones concretas de “ensayo–error”, puede ir calculando el mundo de las distancias para la prensión de los objetos que pretende, puede hacerse cargo del ámbito espacial de una forma total y globalizante.

Solamente mucho más tarde, el niño será capaz de representarse el espacio, y esta actividad se pone de manifiesto en su expresión grafomotora, con la aparición de esquemas gráficos orientados.

Por otra parte, además de estas sensaciones kinestésicas, que le llevan a la conquista del espacio exterior, el niño experimenta y vive inmerso en un mundo de sonidos, que configuran alrededor de él un *ritmo vital*.

El propio ritmo interior del niño debe confrontarse muy tempranamente con la corriente desesperada de su mundo urbano, o con la tranquilidad apacible de su ámbito rural. En ambos casos, el niño interioriza el ritmo como la distancia que necesita entre dos espacios, más que como elemento temporal. Así, la **maduración rítmica** se hace como vivencia de sucesiones, vivencia de separaciones, vivencia de intervalos espaciales.

Por último, en este proceso neuromotor, llegamos a una maduración que es, a la vez, objetivo y estímulo, resultado y principio: la **expresión grafomotriz**.

Veamos ahora cómo estas tres maduraciones neuromotoras configuran la educación de la Grafomotricidad.

3.1. El espacio y la lateralidad

En su proceso evolutivo, sólo la especie humana logró lateralizarse, es decir, que todos sus miembros corporales están lateralizados, y que, cuando se realiza una acción en la que intervienen los dos miembros simétricos, el cuerpo utiliza un elemento como **instrumento** y el simétrico como **soporte** (tomar una taza, dar una patada, subir un escalón, escribir...). Esto se debe a que los miembros segmentados del cuerpo que se utilizan admiten la lateralidad.

A esta capacidad exclusiva y consustancial de la especie humana se le llama **lateralización**, es decir, la capacidad de utilizar una parte del cuerpo como instrumento y otra como soporte.

El niño, ya en los primeros procesos de mielinización de sus neuronas, nos indica una clara preponderancia lateral. Pero la lateralización es *progresiva y discontinua*, es decir, que sus resultados son ciertos solamente después de muchísimos tanteos, ya que se produce por una selección natural de causa-efecto.

La **lateralidad** es la forma determinada en que se lateraliza cada sujeto, utilizando como instrumento dominante una u otra parte del cuerpo.

La escuela debe, en primer lugar, **explorar** la lateralidad del niño durante un período suficientemente extenso para confirmarla. Una vez obtenidos datos fiables, debe ayudar a **fijar** la predominancia lateral, para conseguir una buena integración y **reafirmación** de la misma.

Pero hay que tener en cuenta que hay tres elementos distintos y graduales en todo Proceso de Lateralización y, por tanto, en toda educación de la predominancia lateral:

- el dominio del cuerpo,
- el dominio del espacio,
- el dominio del plano.

Estos presupuestos nos obligan a establecer las siguientes **etapas de maduración de la lateralidad** y las **actitudes psicopedagógicas** correlativas a cada una de ellas.

Proceso de Lateralización (entre 2 – 4 ½ años)

Es el momento para observar al niño y sus predominancias de mano, ojo, oído y pie. En la Escuela Infantil o Preescolar es necesario tabular la frecuencia de dichas observaciones para obtener datos totalmente fiables y ciertos. Además de las predominancias, hay que observar también las destrezas o habilidades.

Fijación de la Lateralidad (entre 4 ½ – 5 ½ años)

Comporta la fijación de los elementos dominantes, sobre todo la mano y el ojo, como principales elementos grafomotores.

Para ello debemos observar al niño realizando **actividades diacríticas**, es decir, que sirvan para observar un comportamiento donde un miembro actúe como instrumento y otro como soporte (p.e., abrir un bote y meter canicas). Algunas de estas actividades podrían ser:

- **Actividades Diacríticas de la mano:**

- ↔ Escribir
- ↔ Tirar un papel
- ↔ Cortar con las tijeras
- ↔ Peinarse
- ↔ Manejar el cuchillo

- ↔ Comer con la cuchara
- ↔ Martillear (cuál es la mano que maneja el martillo)
- ↔ Destornillar
- ↔ Coger una bolsa en cada mano (una más pesada)
- ↔ Barrer (cuál es la mano más alejada)
- ↔ Abrir un tapón de botella
- ↔ Pasar las hojas del cuaderno
- ↔ Dar cartas (con qué mano las da)
- ↔ Abrir una puerta con llave
- ↔ Sacar punta al lápiz (con qué mano sujeta el lápiz)
- ↔ Cruzar los brazos
- ↔ Abrir un armario, puerta
- ↔ Enrollar un carrete (con qué mano maneja el hilo)
- ↔ Tocar una campanilla
- ↔ Sostener una cerilla para alumbrar

- **Actividades Diacríticas del ojo:**

- ↔ Mirar por un tubo (con qué ojo mira)
- ↔ Apuntar con una pistola (con qué ojo mira)
- ↔ Hacer fotos (con qué ojo mira)
- ↔ Guiñar un ojo (con qué ojo mira)
- ↔ Taparse el ojo para leer (con qué ojo mira)
- ↔ Enhebrar una aguja (con qué mano guía el hilo)
- ↔ Mirar por la rendija de una puerta

Una buena manera de comprobar la dominancia del ojo sería la siguiente. Nos situamos delante de una esquina de la clase, a unos diez pasos de ella. Tomamos un lápiz y lo levantamos a la altura de los ojos, con el brazo estirado. Con los dos ojos abiertos, lo “encajamos” visualmente con la línea de la esquina que tenemos enfrente. Cerramos entonces un ojo y luego el otro. Observamos así que cuando abrimos uno ojo el lápiz está alineado con la esquina, pero cuando abrimos el otro, el lápiz parece “desplazarse”. El ojo que queda abierto cuando el lápiz queda en línea es el dominante.

- **Actividades Diacríticas del pie:**

- ↔ Subir un escalón (con pies juntos ante el escalón, qué pie levanta primero)
- ↔ Saltar sobre un pie
- ↔ Cogerse un pie con la mano
- ↔ Chutar un balón
- ↔ Mantener el equilibrio con una pierna
- ↔ Maniobrar un pedal
- ↔ Ponerse los pantalones (qué pie mete primero)
- ↔ Dar un pisotón
- ↔ Levantar una pierna hacia delante
- ↔ Dar varios saltos y quedarse sobre un solo pie
- ↔ Arrastrar una pelota con un solo pie

- **Actividades Diacríticas del oído:**

- ↔ Escuchar a través de la puerta
- ↔ Escuchar por teléfono (en qué oído se lo pone)
- ↔ Escuchar el sonido del reloj (en qué oído se lo pone)
- ↔ Comprobar qué se oye en el suelo
- ↔ Escuchar los latidos del corazón
- ↔ Escuchar las vibraciones de un diapason o regla (en qué oído se lo pone)
- ↔ Dar un recado a través de un cilindro

El profesor elaborará una ficha para cada niño, que irá rellenando con sucesivas observaciones, empezando con los niños de 3 años. A esta edad, la lateralidad derecha o izquierda no es total (ya que está en fase de lateralización), pero ya hay una dominancia diestra (la más frecuente) o zurda (la más infrecuente: un 5 % de la población total).

El profesor realizará las observaciones de forma sistemática no sólo a lo largo de este curso, sino, a ser posible, durante toda la Ed. Infantil. Los momentos para realizarla podrían ser:

- **3 años:**
 - ↳ a principio de curso
 - ↳ como mínimo, al final de cada trimestre.
- **4 años:** durante el primer trimestre, hasta que vayan fijando su lateralidad

El profesor debería anotar el resultado de cada observación en fichas individualizadas de cada alumno, que podrían ser como siguen:

LATERALIDAD									
Nombre:		<u>Ana Ruiz</u>							
Edad:		<u>3 años</u>							
Curso:		<u>1º Ed. Infantil</u>							
		Observación							
Mano	D	D	I	I	D				
Ojo	D	D	I	D	D				
Pie	I	D	D	D	D				
Oído	I	D	D	I	D				
Dominancia: <u>diestra</u>									

Modelo 1: Lateralidad con dominancia diestra.

LATERALIDAD									
Nombre:		<u>Andrés Martínez</u>							
Edad:		<u>3 años</u>							
Curso:		<u>1º Ed. Infantil</u>							
		Observación							
Mano	I	I	I	D	I				
Ojo	D	I	I	I	I				
Pie	D	I	I	I	D				
Oído	I	I	D	I	D				
Dominancia: <u>zurda</u>									

Modelo 2: Lateralidad con dominancia zurda.

Ser zurdo es una variante normal. Los niños cuya dominancia es la zurda tienen que ser especialmente cuidados en las **actividades de dominancia lateral**. En este tipo de actividades tenemos que hacer que el niño trabaje su dominio natural. De esa manera, estaremos respetando la lateralidad de cada sujeto. Un mal planteamiento en estas actividades podrían terminar haciendo que el niño zurdo elabore una escritura de "gancho" (como accediendo al papel por su lado derecho, pero utilizando la mano izquierda).

Los zurdos, por supuesto, no son más torpes que los diestros, y las torpezas y alteraciones psicológicas que se observaban en el pasado en los zurdos hoy se interpretan como los problemas emocionales generados por una sociedad intolerante.

LATERALIDAD							
Nombre: <u>Ester López</u>							
Edad: <u>3 años</u>							
Curso: <u>1º Ed. Infantil</u>							
	Observación						
Mano	D	D	D	I	D		
Ojo	I	D	I	I	I		
Pie	I	D	D	D	D		
Oído	D	D	D	I	D		
Dominancia: <i>lateralidad cruzada</i>							

Modelo 3: Lateralidad cruzada.

El **ambidextrismo** es una anomalía o disfunción, que está relacionada con la *ambivalencia psicológica*. Este conflicto en el individuo le produce una incapacidad para decidir: el niño no ha superado la responsabilidad de saber que, cuando ha cogido un lápiz, al mismo tiempo ha desechado el bolígrafo, es decir, lo quiere todo, pero no lo puede tener.

Esta ambivalencia se desarrolla mucho más en esta sociedad que crea al hombre como sujeto de consumo frente al eslogan: «Usted lo puede tener todo». Esta *omnipotencia psicológica* es la que crea la ambivalencia, la indecisión, que produce, a su vez, un gran desgaste psíquico.

El niño que lo quiere todo presenta un conflicto que hay que ayudar a superar en la primera infancia, forzándolo a elegir entre todo lo que quiere (si lo quiere comer todo, y no sabe decidirse, se le dice: «hoy» comes esto, «mañana» comes eso y «pasado mañana» comes aquello»).

Del mismo modo, hay que ayudarle a fijar la mano para la escritura. El docente debe obtener nuevas informaciones acerca del niño haciéndole pruebas, porque es importante fijar la mano dominante antes de acceder a la escritura, e incluso antes de mecanizar de forma sistemática la habilidad grafomotora.

Nos podemos encontrar también niños con **lateralidad cruzada** (modelo 3), es decir, niños que son diestros de mano y zurdos de ojo, o viceversa. Esto es bastante frecuente, también.

Lo último que se ha de hacer es alarmarse, como se ha hecho con demasiada frecuencia hasta ahora, ya que la lateralidad cruzada no influye en absoluto en la Lectoescritura. La dominancia de un hemisferio cerebral u otro es una función neurológica, y la lateralidad no influye en la función, sino en el uso dominante.

Por esta razón, hay que llevar cuidado con la «estigmatización». Lo último que debería hacer el docente es ponerle una etiqueta al niño y hacerle trabajar extra para recuperar algo que es neurológicamente normal.

Es preciso también observar atentamente al niño de estas edades que persiste en mantener conductas ambidextras o vacilantes (modelo 4).

LATERALIDAD							
Nombre: <u>Andrés Martínez</u>							
Edad: <u>3 años</u>							
Curso: <u>1º Ed. Infantil</u>							
	Observación						
Mano	D	D	I	D	I		
Ojo	D	I	D	I	I		
Pie	D	I	I	D	D		
Oído	I	I	D	I	D		
Dominancia: <i>ambidextro</i>							

Modelo 4: Lateralidad con ambidextrismo.

Después de una consulta al neurólogo o de diversas exploraciones psicológicas, hay que obligar al niño ambidextro a fijar una mano que, en principio, deber ser aquella en la que ha dado muestras de mayor destreza o habilidad, a pesar de su ambidextrismo. Si no pudiéramos encontrar datos diferenciales suficientes, si viéramos que al niño le da igual una mano que otra, lo más adecuado es *forzarle a elegir la derecha*, porque el sistema de la Lectoescritura al que tendrá que enfrentarse el niño es diestro. Esta fijación, aunque forzada, le ayudará a equilibrarse emocionalmente¹.

En este momento, entre los 4 ½ y los 5 ½ años, hay que trabajar también la vivencia sistemática de los órganos laterales (una mano, la otra, un pie, el otro) y ayudarle a descubrir las diferencias entre los distintos miembros del cuerpo.

Descubrimiento del eje corporal (entre 5 ½ – 6 ½ años)

La diferenciación vivencial de las dos manos se puede ir codificando mediante la utilización de signos no lingüísticos, p.e., el color, pintando una mano de un color la otra de otro distinto, o colocando cintas o pulseras en las muñecas... para ir asociando mano-color de forma sensorial.

□ Algunas actividades para ayudar a fijar la *lateralidad del sujeto respecto a su propio cuerpo* (5 años) podrían ser:

- Primer concepto a diferenciar: mis manos son distintas. El educador le dice un día: «Pon una mano encima de la otra». Cuando el niño lo hace, se produce un descubrimiento: se da cuenta de que sus manos no son iguales, que los dedos gordos van cada uno para un lado distinto. Es el momento de decirle: «Claro que tus manos no son iguales. Son *simétricas*. Fíjate si son distintas que hasta se llaman de forma diferente. Por eso, para diferenciarlas las vamos a pintar de un color diferente, o a ponerles un lazo...».
- a. pintado la mano derecha de rojo y la mano izquierda de verde
- b. usando pulseras, lazos, gomets, anillos,...
- Con la mano roja tocamos la pierna. Levantamos la mano verde. Ponemos la mano roja sobre la cabeza. Con la verde nos tocamos un ojo. Hacemos lo mismo con los pies.
- Cambiamos los colores de las manos: una es amarilla y otra azul.

Durante esta fase, el maestro debe trabajar siempre de espaldas al niño, o bien a su lado, todos *en corro* (para que no haya diferencia en cuanto a la posición en el espacio). De esa manera, la mano del profesor coincide con la del niño (y no se produce el nefasto "efecto de espejo", que es el mismo que se presenta cuando el niño trabaja todo esto a través de *fichas*).

Sólo al final de este momento de maduración lateral neurológica (sobre los 6 ½ años), el maestro puede introducir el trabajo *de cara*, haciéndole ver al niño que, si se da la vuelta, sus manos de colores ya no coinciden con las de los demás, y que la mano derecha siempre es la derecha aunque la posición de su cuerpo cambie; y que lo mismo pasa con la izquierda. De este modo, se eliminan los errores producidos por el trabajo en espejo.

Una vez se han trabajado estas sensaciones cromáticas y el niño es capaz de distinguir una mano de la otra, se introduce el "nombre" de las manos: los conceptos **izquierda** y **derecha**.

¹ Sobre el tema del ambidextrismo, ver AJURIAGUERRA, J. y otros: *La escritura del niño. Vol I: La evolución de la escritura y sus dificultades*. Ed. Laia (Barcelona, 1980).

- Las actividades que se van a introducir ahora introducen un nuevo concepto: lateralidad del objeto respecto al sujeto. «Coge el tren con la mano verde. Toma el lápiz con la mano roja... Coge la muñeca con la mano derecha (¿la roja?) Sí...

A partir de este momento, será preciso internalizar el **eje corporal**² (también llamado *esquema corporal*) que el niño ha *vivenciado* dándose perfecta cuenta de la diferencia que hay entre sus manos (en cuanto a forma y a nombre).

Orientación lateral respecto al espacio exterior (entre 6 ½ – 7 ½ años)

Para la *orientación lateral respecto al espacio exterior* o **posición en el espacio**, el niño va a descubrir que el hombre es el único ser que tiene lateralidad, y que lateraliza todos los objetos: se la da él cuando se mueve. Todo está a la derecha o a la izquierda *respecto de nosotros*.

Ahora ya estamos en disposición de relativizar el espacio externo del niño, con respecto a su eje corporal, que perdura siempre, y que es la referencia invariable del lado derecho o del lado izquierdo de su cuerpo.

Algunas actividades podrían ser:

- Hacer un tren. El profesor va delante, mirando en la misma dirección. «Vamos a poner la pizarra a nuestra derecha. Pero no hace falta que nadie toque la pizarra, ya veréis. Sólo tenemos que girarnos... ¡Ya está a la derecha! Ahora vamos a poner la mesa a la izquierda...»
- Comienza el trabajo indistintamente en diversas posiciones: de cara, de espaldas, de lado, rotaciones... Es posible ya trabajar la localización de los elementos en el espacio con referencia al eje corporal del niño: dónde está la ventana o la puerta para ti.
- «Vamos a andar cuatro baldosas hacia arriba...dos a la derecha...3 arriba...5 a la izquierda... ¿Dónde has llegado?»
- Juegos de las palmadas (sé-sé).

Cuando el niño ya sabe cuál es la derecha y cuál es la izquierda, le ayudaremos a comprender la orientación respecto al espacio exterior y el **eje corporal** del niño.

- Una actividad podría ser: «Vamos a juntar las manos: mi mano roja con tu mano roja...ison las contrarias!. Ahora nos cogemos todos con la mano verde...».
- También, con referencia a la confrontación de los ejes corporales, podemos trabajar con parejas frente a frente: «¿Dónde está la ventana para ti? ¿Y para tu compañero?»

² El eje corporal es un eje imaginario que pasa por medio del cuerpo y lo divide en dos partes simétricas no iguales.

Fijación de la lateralidad con respecto al plano: **Descubrimiento del Eje de Simetría (entre 7 1/2 – 8 1/2 años)**

El niño domina los conceptos de izquierda–derecha, referidos siempre a su cuerpo y, por tanto, a su eje corporal. Es el momento de introducir una nueva experiencia: el **eje de simetría**.

- Volvemos a usar los signos icónicos, pintándole al niño una mano de cada color y nos vamos a la sala de Psicomotricidad. Delante del espejo decimos: «Vamos a poner la mano roja sobre la mano roja del espejo... ¿Qué pasa ahora? ¡Las manos coinciden! (porque el espejo refleja una imagen). Ahora sí que coinciden los colores de las manos. Pero si colocamos dos niños frente a frente, las manos vuelven a ser distintas.



Es muy difícil vivenciar esta experiencia, por eso es necesario dejar que el niño la repita espontáneamente todas las veces que quiera, para poder acceder a la operación mental que comporta: cada niño funciona según su propio eje corporal. El «niño» que nos ofrece el espejo no es tal niño, sino una **imagen**, y su lateralización está referida al **eje de simetría** del espejo. El niño, en principio, no puede comprender esto, pero puede ir haciéndose consciente del fenómeno intuyéndolo más que razonándolo.

Comienza pues el trabajo de comparación entre la figura real, las parejas y la imagen irreal en el espejo o plano. Una vez adquirido este concepto, y no antes, se pueden introducir los conceptos laterales en el papel (las *fichas*), porque el papel es un **plano**. Se presentan diferentes actividades:

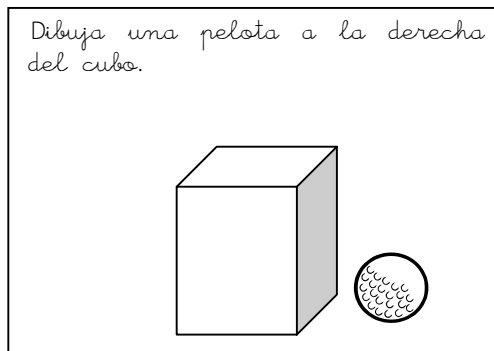
- Diferenciación de izquierda–derecha en el plano mediante figuras o dibujos no humanos, que solamente funcionan a partir del eje de simetría.



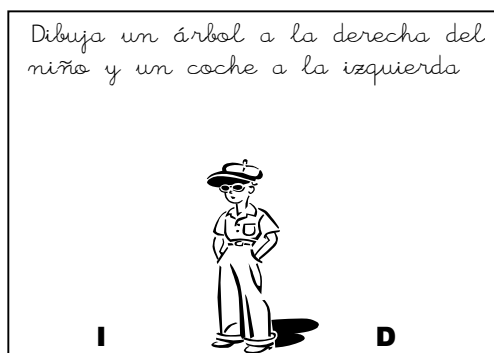
- Diferenciación de izquierda–derecha en el plano mediante figuras humanas o muñecos, donde el eje corporal del niño, en la realidad de su cuerpo, puede ser fácilmente confundido con el eje de simetría del muñeco en el plano.

En estas actividades hay que cuidar no confundir al niño porque, si no se trabajan adecuadamente, pueden generar discapacidades en el área que lo instrumentaliza. Así, podemos modificar algunos aspectos:

- Podemos utilizar **objetos con volumen**: es una forma natural de lateralizar. Así, la derecha y la izquierda serán siempre “respecto de nosotros”.



- Podemos **nominalizar** las manos del dibujo (no olvidemos que el dibujo en papel no tiene lateralidad, sino que se la damos nosotros, porque el objeto es siempre “respecto a nosotros”). Así, escribiremos una D en el dibujo sobre la mano que sea la derecha y una I sobre la mano izquierda. Ahora ya puede realizar el niño la ficha, sin llevarlo a la confusión.



Aplicación e instrumentalización del concepto de lateralidad en las diversas áreas de aprendizaje (entre 8 ½ – 12 años)

Todas las áreas de aprendizaje necesitan, de alguna manera, la asimilación completa de los conceptos laterales, pero algunas destacan más que otras: las matemáticas, la física, la geografía. Veamos las principales aplicaciones que pueden hacerse en cada una de ellas:

- **Aplicaciones topográficas**: representaciones en el espacio, distancias y dimensiones.
- **Aplicaciones cartográficas**: planos, mapas, secciones longitudinales y transversales de un terreno.
- **Aplicaciones geométricas**: figuras, relaciones, simetrías, perspectivas.
- **Aplicaciones literarias**: descripciones, localizaciones, escrituras.

3.2. La maduración del ritmo para la escritura

Además de otras muchísimas cosas que ya venimos considerando desde el principio, la escritura es, fundamentalmente, ritmo. En los primeros años del aprendizaje, los *grafismos libres* conducen al niño a la consecución de una desinhibición motórica; más tarde, los *grafismos orientados* le llevarán a obtener lo que se ha llamado **ritmo motor**.

Existen diferentes etapas en la maduración del ritmo para la escritura, ya que desde este ángulo de enfoque el ritmo es más *distancia entre dos momentos* que pulsión o tiempo.

Es preciso recorrer estas etapas y ver también cuáles son las actitudes correctas del maestro frente a ellas. El trabajo del ritmo ha de hacerse de forma sistemática, de forma lúdica, y durante poco tiempo.

Vivencia del ritmo con el propio cuerpo (entre 2 – 4 ½ años)

Lo primero y principal es observar la expresión del **ritmo interno** del propio niño, es decir, su «tempo», su modo de actuar, sus largas o breves distancias.

Al mismo tiempo, comienza a percibir y a responder a los estímulos exteriores que le marcan un ritmo extraño a su propio modo de ser. Los distintos tipos de trabajos y modalidades permiten al niño una adecuación progresiva a un ritmo externo, insinuado, motivado o impuesto.

Eco rítmico (entre 4 ½ – 5 ½ años)

La Grafomotricidad no es sólo fruto de unos movimientos motores y de una percepción visual bien conseguidas, sino que su último objetivo es simbolizar el lenguaje, y el lenguaje entra por el oído.

Así, el **eco rítmico** permite introducir y madurar este mecanismo **audio-motriz**. Debemos observar distintos tipos de eco rítmico (se trata de ejercicios de pregunta del profesor-respuesta del niño):

- Reproducción de ritmos dados, con el mismo instrumento, forma y actividad:
 - Palma-palma
 - Salto-salto
 - Golpe-golpe
- Reproducción de ritmos dados, con cambio de instrumento, forma y actividad:
 - Palma-salto
 - Golpe-palma
 - Salto-golpe
- Movimientos de pre-danza.

Ritmo y lenguaje icónico (entre 5 ½ – 6 ½ años)

La representación de los ritmos está mucho más cercana al Lenguaje Escrito que la simple reproducción. Es, en cierta manera, el paso más cercano a la escritura.

El lenguaje icónico puede ser tratado de diferentes formas:

- Ejecución de ritmos y reproducción icónico-manipulativa:
 - Cuerdas
 - Bloques lógicos
 - Objetos
- Ejecución de ritmos y reproducción icónico-representativa:
 - Pegatinas: palmadas (●), dedos (*), pie (▲)
 - Gomets
- Ejecución de ritmos y reproducción icónico-simbólica:
 - Redondas (que representan el concepto de las palabras)
 - Puntos

Nunca se deben trabajar las sílabas con palmadas antes de los 8 años (porque la sílaba no es una unidad natural). Las sílabas serían, entonces, como las “negras” dentro de la “redonda”.

Ritmo y lengua (entre 6 – 8 años)

El ritmo forma parte del lenguaje y también de la lengua y sus elementos. Por ello, es preciso trabajar aquellos símbolos del lenguaje cuyo fundamento sean vivencias rítmicas.

El ritmo, en este caso, es fundamento del lenguaje, pero también soporte en su adquisición. Veamos los diversos aspectos que esto comporta.

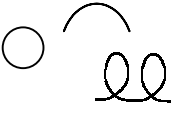
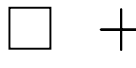

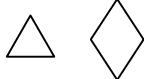


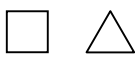



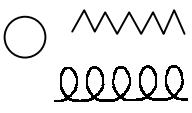
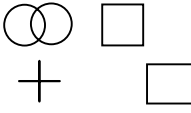
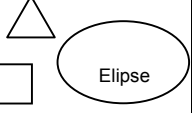


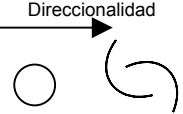

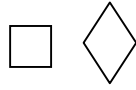


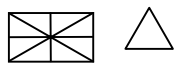

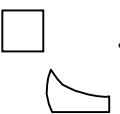

- Vivencia del ritmo de la **palabra** dentro de la **frase**. La palabra y la frase son dos unidades de lenguaje y también dos unidades semánticas de comunicación. Pero la palabra es, en principio, una unidad menor. El soporte rítmico en la pronunciación de las palabras de una frase puede hacer vivenciar perfectamente la naturaleza de ambas unidades.
 - ↳ Ejecución de ritmos y representaciones icónico-manipulativas: pegatinas y gomets.
 - ↳ Ejecución de ritmos y representaciones icónico-representativas: círculos.
 - ↳ Ejecución de ritmos y representaciones con signos lingüísticos: palabra.

El resultado de estas actividades es, precisamente, la consecución del refuerzo para uno de los fenómenos esenciales de la ortografía natural: **separar bien las palabras en la frase**.

- Vivencia del ritmo como soporte a la intensidad sonora de la palabra. Distinción de fuerte-flojo en cada palabra.

Vamos a ver un esquema de las diferentes etapas de maduración que se producen en el niño en la copia de figuras, según distintos psicólogos, citado por EMILIA PUIG ALVAREZ en su obra «Primeros Trazos».

ETAPAS DE MADURACIÓN GRAFOMOTRIZ EN LA COPIA DE FIGURAS SEGÚN DISTINTOS PSICÓLOGOS

	2 – 2 ½ años	3 – 3 ½ años	4 años	5 años	6 años
Arnold GESELL	Garabatos —				
Mary SHERIDAN	Garabatos	 Simple Cruzamiento Simple Cruzamiento	 más perfeccionados		COPIA LETRAS
BINET–TERMAN	Garabatos				
PIAGET	Garabatos				
BENDER	Garabatos				
BRUNET–LEZINE	Garabatos —				
Lourenço FILHO			→		

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).