

## **Capítulo 11**

### **ESCRITURA:**

#### **ETAPA DE ATENCIÓN TEMPRANA Y PRIMERA ETAPA**

### **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad sabemos que las personas con síndrome de Down tienen más capacidad para un conjunto de adquisiciones académicas de las que se suponía hace unos años. Para que esta capacidad pueda desarrollarse es preciso que los distintos servicios y personas que giran alrededor de un niño o joven con síndrome de Down, desde que nace hasta que abandona la escuela, estén convencidos de que tiene derecho y posibilidades de participar en la cultura y beneficiarse de un modo claro y objetivo de las enseñanzas escolares. Con este convencimiento, los programas de atención, desde el nacimiento hasta la incorporación al mundo laboral, tendrán en cuenta una serie de objetivos y actividades que son necesarios para facilitar y consolidar el aprendizaje de la lectura y de la escritura.

Por este motivo, aunque describimos tres etapas para la enseñanza sistemática de la escritura, que se empiezan en el momento en el que el niño sostiene en su mano un instrumento para pintar, damos una gran importancia a la preparación previa que debe hacerse en los llamados programas de Estimulación precoz o Atención Temprana. Los profesionales que atienden a los niños con síndrome de Down menores de 3 años, deben tener presentes las necesidades de ese niño que poco después empezará a leer y a escribir. Por este motivo damos un poco más adelante unas pequeñas sugerencias sobre cómo puede hacerse esa preparación previa del niño.

En la enseñanza sistemática de la escritura propiamente dicha distinguimos tres etapas.

La *primera etapa* la consideramos previa a la escritura porque los objetivos van encaminados a lograr el dominio de los trazos, sin hacer letras y a desarrollar el control motor. El niño aprende y practica el trazado de las líneas que le servirán después para hacer las grafías. Se da prioridad a los aspectos perceptivomotores frente a los lingüísticos.

La *segunda etapa* es la llamada de iniciación a la escritura porque el alumno empieza a trazar las letras y a enlazarlas formando sílabas y palabras. También escribe sus primeras frases. Aunque en esta etapa sigue dedicándose especial atención a los aspectos gráficos, incluso empezamos a hablar ya de caligrafía, se trabajan también los componentes lingüísticos del lenguaje escrito. El niño empieza a transmitir significados, aunque sean tan elementales como una palabra sola.

La *tercera etapa* es la denominada de progreso en la escritura. En ella, sin descuidar la caligrafía, (¡siempre tan difícil para los alumnos con síndrome de Down!), se atiende fundamentalmente al significado, al contenido, al qué se transmite y a cómo se hace desde el punto de vista de las normas de la lengua. Por tanto, la ortografía, la gramática, la morfología y la sintaxis ocupan un lugar destacado en la programación, en el desarrollo de las sesiones y en la realización de los ejercicios.

## **PREPARACIÓN PARA LA ESCRITURA DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN**

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

La calidad de la escritura, desde el punto de vista gráfico, está influida por varios factores que quedan resumidos fundamentalmente en:

- a) La maduración general del sistema nervioso, en relación con el conjunto de actividad motora
- b) El desarrollo general en relación con el tono, la postura y la coordinación

de los movimientos

c) El desarrollo de la motricidad fina o habilidad manual.

Los niños con síndrome de Down tienen dificultades en los tres apartados. Los programas de atención temprana, que contemplan al niño en su globalidad y que le ayudan en esa maduración general del sistema nervioso, deben tener en cuenta al mismo tiempo las necesidades específicas para paliar las dificultades. Los resultados de los diferentes programas de intervención muestran que se producen mejoras concretas, si se hacen intervenciones específicas. No basta con una acción global de carácter físico, para lograr que el niño mejore su habilidad manual.

En relación con la escritura, sabemos que para aprender a escribir lo mejor es hacer ejercicios de escritura y practicarlos con regularidad. Aprendemos a escribir, escribiendo y mantenemos una buena escritura, si escribimos. Pero el niño con inmadurez, especialmente si tiene problemas motores como sucede con los que tienen síndrome de Down, puede estar mejor preparado si realiza determinadas actividades y ejercicios encaminados de un modo directo al desarrollo de la destreza manual y a mejorar su coordinación motora.

## **PSICOMOTRICIDAD**

Los ejercicios de psicomotricidad general y de psicomotricidad fina en particular, son una ayuda importante para la evolución del niño. Le facilitan la propiocepción, el control, la tensión-relajación voluntarias, los cambios rápidos de postura o dirección, etc. El niño, poco a poco, debe progresar en el conocimiento, control y dominio de posturas y movimientos globales y distales. Para ello realizará ejercicios y juegos con movimientos audaces, rápidos, lentos, suaves. Realizará cambios de dirección: delante, atrás, a los lados, en ángulo, giros circulares en ambas direcciones. Tendrá experiencias de impulso y parada.

Pensando de un modo concreto en la escritura, los ejercicios más útiles son

aquellos que fomentan una buena coordinación y precisión de los movimientos y de la oposición de los dedos pulgar-índice y pulgar resto de los dedos. Son convenientes los ejercicios encaminados a la independencia y segmentación de los movimientos de los dedos con referencia a la mano, de la mano con respecto al brazo y del brazo con respecto al cuerpo. Los niños y jóvenes con síndrome de Down frecuentemente inician los movimientos desde el hombro para realizar actividades en las que es suficiente mover el codo o la muñeca. Suelen poner en tensión el codo y la muñeca, en lugar de tenerlos relajados. Con ello, no sólo el resultado de su acción es pobre, sino que pueden sentir dolor y cansancio. Entrenarse en juegos como las de tocar el xilófono o el tambor, con la muñeca relajada y en otras actividades como dar cuerda o enroscar, para lo cual deben realizarse movimientos rotacionales de la muñeca, les hace comprender que es mejor evitar las contracciones y tensiones innecesarias. Deben *sentir*, experimentar, que se cansan menos si mueven sólo la mano y no todo el brazo y el hombro. Deben *notar* que el sonido del saxofón es mucho más bonito y se mantiene la vibración son“ora durante más tiempo cuando lo tocan sosteniendo y moviendo el macillo con la muñeca relajada, en lugar de tener la muñeca rígida.

Al mismo tiempo que tienden a hacer ese tipo de contracturas, su postura global en el trabajo de mesa puede ser incorrecta, como de niño «asténico» que se deja caer. Pueden buscar mucho apoyo con sus brazos o inclinarse demasiado hacia delante, dejando caer la cabeza. A veces puede parecer que no ven bien y es preciso comprobarlo. Sin embargo es probable que la causa no esté en la visión, sino en la hipotonía muscular generalizada, en la laxitud ligamentosa o en la movilidad articular. La cabeza pesa..., los músculos de la espalda no están muy fuertes, los ligamentos del cuello son laxos, hay que mirar hacia abajo, acomodar la visión al estímulo teniendo en cuenta la distancia... ¡demasiado esfuerzo! Al final hacen una adaptación postural de carácter funcional.

El ejercicio físico habitual, practicando natación u otro deporte, ayudan al mantenimiento de una buena forma física global que mejora las posturas y la resistencia ante un esfuerzo prolongado de carácter postural y de coordinación

motora.

## ACTIVIDADES MANIPULATIVAS PREVIAS A LA ESCRITURA

En el capítulo 3 señalábamos la importancia de desarrollar capacidades, entre ellas la habilidad manual, para que el niño con síndrome de Down esté preparado para otras adquisiciones, como la de escritura. Con este objetivo concreto es preciso que los niños, antes de los 4 años hayan realizado actividades variadas que favorezcan la destreza de la mano.

Son especialmente recomendables los ejercicios de *meter, sacar, empujar, tirar, enfilar, rasgar, amasar, golpear, teclear, apretar, enroscar, desenroscar y enrollar*. Todos ellos sirven para desarrollar la precisión, la fuerza, la coordinación, el control de la tensión y la relajación. Deben aprender a realizar un impulso, a ejecutar movimientos rápidos, lentos, a inhibirse y a pararse. Es preciso preparar actividades que faciliten que el niño adopte posiciones segmentarias más distales con referencia al cuerpo, primero el brazo, después la mano, y finalmente los dedos. Debe aprender a eliminar las tensiones innecesarias que tanto pueden obstaculizar después el acto de escribir. Debe practicar movimientos rotacionales.

El niño debe trabajar con las dos manos para lo cual se elegirán los materiales más adecuados y variados posible. Unas veces se prepararán actividades que se realizarán con ambas manos haciendo lo mismo simultáneamente. Por ejemplo: teclear un piano de juguete, meter y sacar objetos pequeños de dos recipientes colocados delante de cada mano, amasar pasta de modelar sobre la mesa haciendo una bolita o una culebra con cada mano. Otras veces realizará la misma actividad, pero de un modo alternativo: primero con una mano, luego con la otra. Otras, los ejercicios se diseñarán para que el niño realice una tarea utilizando ambas manos de un modo coordinado, en diferente dirección. Por ejemplo: enroscar una tuerca y un tornillo, moviendo los dos al mismo tiempo; rasgar un papel en tiras moviendo una mano hacia adelante y la otra hacia atrás; amasar pasta de modelar para hacer una bola para hacer una serpiente usando

las palmas de las dos manos. En otras ocasiones, la tarea se realizará con las manos, una de ellas será la *dominante* y la otra hará de apoyo o sujeción. Por ejemplo: poniendo un tapón de rosca en un frasco, metiendo piezas pequeñas por los orificios de una cajita, coloreando un papel, enrollando una madeja de lana gruesa. En todas ellas una mano sujeta el frasco, la cajita, el papel o el ovillo, y la otra realiza la acción.

Durante la etapa de atención temprana el niño debe tener muchas oportunidades de ejercitarse. Necesita desarrollar en ambas manos la habilidad, la destreza, la fuerza y la precisión. Conforme el niño madura y evoluciona, el profesor observará cuál de las dos manos va mostrándose como la dominante. Algunos niños con síndrome de Down tardan más tiempo que el promedio de los niños sin síndrome de Down en mostrar claramente si son diestros o zurdos. Por eso es preciso que los educadores fomenten y estimulen el uso de las dos. En el momento de iniciar la enseñanza sistemática de la escritura, debería saberse con seguridad si el niño es diestro o zurdo. En caso de duda, porque el niño muestra una preferencia y habilidad semejantes en ambas manos, se le enseñará a escribir con su mano derecha.

Si el niño es zurdo claramente, se le preparará el mobiliario y el material para escribir teniendo en cuenta su condición de zurdo. Así, por ejemplo, se le colocará en el lado de la mesa en el que sus movimientos no se interfieran con los de un compañero diestro. Se cuidará con mayor esmero aún que con los diestros la dirección y giros en los trazados, así como la coordinación visuomotora y la postura.

## PRIMEROS GRAFISMOS

Desde que el niño es capaz de mantenerse sentado en una silla, con suficiente control del tronco para realizar actividades manipulativas sobre una mesa, está maduro para empezar a pintar.

Se intentará que comience con pintura de dedos, teniendo en cuenta que

algunos niños la rechazan. Conviene respetar al niño y no forzarle a realizar lo que le molesta y que en sí mismo no es imprescindible. Para muchos niños es estimulante el uso de esponjitas untadas de pintura o de pinceles gruesos, y brochas. Con esos materiales, consiguen un resultado muy vistoso, con poco esfuerzo.

Pronto se ofrecerá al niño un rotulador grueso o una pintura, también gruesa, de cera blanda. Los niños con síndrome de Down tienen que hacer bastante esfuerzo para mantener un instrumento con sus dedos y manejarlo con soltura, por lo que es preciso que se vean compensados con un resultado llamativo. Por esto recomendamos un rotulador grueso que puede sujetarse con facilidad, especialmente si tiene forma hexagonal, y que *marca* el papel sólo con apoyarlo. Si al niño se le entrega una pintura delgadita y dura, y tiene que apretar mucho para que pinte o el color es tan desvaído que apenas se ve, es muy probable que pierda el interés por la actividad de pintar. El profesor estimulará al niño con su propio ejemplo y entusiasmo. Hará de modelo, iniciando la tarea y animando al niño a imitarle. Si es preciso le prestará ayuda física.

Los objetivos de las primeras sesiones son: 1) que el niño descubra qué es pintar, hacer rayas y garabatos; 2) que es él, con el instrumento, el causante de un efecto *tan bonito y llamativo*, y 3) que siga con la mirada los movimientos de su mano.

Inicialmente tal vez agarre el instrumento con el puño. Con suavidad se le ayudará y enseñará a sujetarlo entre el pulgar y el resto de los dedos. Los primeros movimientos serán poco controlados, incluso rebasando los límites del papel o cartulina. Con un poco de práctica, aprenderá a inhibirse a tiempo para no pintar en la mesa.

En cuanto el niño haya superado esos objetivos, se fomentará que prolongue su acción de garabatear unos segundos. Se le animará a realizar varios trazados seguidos sin levantar la pintura del papel. Para muchos niños es eficaz ofrecerles una lámina, con un dibujo bonito para *colorear*. Obviamente en esta etapa no se le pide que haga un rellenado de color, respetando los bordes. Sólo

es un estímulo para que al garabatear durante un tiempo prolongado, se ejercite más en el control de sus movimientos.

Algunos niños con síndrome de Down disfrutan desde pequeños con estas actividades, aunque manifiesten pronto su cansancio. Sin embargo, hay niños que a los 4 años aún las rechazan. Como aconsejamos siempre, es conveniente estimular, animar para que el niño haga con gusto aquello que creemos que le sirve de ayuda, pero en ningún caso hay que forzar e imponer. El niño tendrá sus motivos para rechazar la tarea. Probablemente la laxitud ligamentosa, la hipotonía muscular, la falta de control de la postura o la dificultad de coordinación de los movimientos son la causa de sus problemas para una tarea que en sí misma es bastante compleja porque requiere mucha destreza y madurez. A lo mejor todavía prefiere pintar con los dedos o con pinceles gruesos o esponjas.

A veces será oportuno dejar pasar un tiempo antes de presentarle de nuevo este tipo de actividades. Poco a poco los niños con síndrome de Down garabatean y colorean de un modo semejante al resto de los niños, aunque con diferencias en el tiempo.

Se le estimulará a realizar todo tipo de garabatos y trazados. En cuanto el niño se sienta cómodo con su pintura, se le pedirá que haga algunas imitaciones de trazos muy sencillos ejecutados ante él por el profesor, como una raya vertical, horizontal o un trazo circular. Las condiciones ambientales serán las que siempre hemos recomendado. En primer lugar, captar la atención del niño diciéndole:

- «¡Mira qué hago!»
- «Haz tú igual, una raya echadita o un palo».

Si el niño no es capaz de hacerlo, el profesor le llevará la mano, siempre que el niño lo acepte. Por supuesto, no se pretende que haga un trazo exactamente igual en sus dimensiones, sino que se pretende enseñar una dirección determinada.

Estas actividades imitativas, que no deben ser muy reiterativas, pueden simultanearse con ejercicios de coloreo de dibujos atractivos que sean grandes y

cuyos contornos sean gruesos y muy destacados. Al niño se le entrega una pintura gruesa, de cera blanda, que le permita la tarea de rellenado sin sufrir cansancio y dolor en la mano. Los dibujos deben ser grandes para estimular al niño a realizar movimientos amplios y relajados, sin tensión en la muñeca y en los dedos. Si los dibujos son pequeños o si se le exige que no rebase los límites, se le puede provocar una inhibición de los movimientos fluidos y deslizantes necesarios para la escritura. El temor a salirse de los bordes puede llevarle a tener miedo, a hacer tensiones, con el resultado de trazos cortitos, entrecortados, apretando mucho sobre el papel. Todo lo contrario de lo que le conviene para escribir. Lo interesante es que realice movimientos sueltos, deslizantes, de ida y vuelta, con suavidad, sin levantar la pintura del papel.

Un niño entrenado así, está preparado para iniciar las actividades de la preescritura. Es indudable que deberá continuar con las actividades de pintura y dibujo que, según nuestro criterio, deberán mantenerse durante los años escolares. No sólo porque el valor que tienen en sí mismas para el desarrollo de las capacidades artísticas y creativas del niño, sino porque, además, le ayudan a mejorar sus habilidades perceptivo-manipulativas. El profesor responsable del programa de lectura y escritura, iniciará el método sistemático de enseñanza-aprendizaje de la escritura, recomendando que el niño siga dibujando y pintando en otros momentos del día.

## ESCRITURA: PRIMERA ETAPA

### OBJETIVOS

El *objetivo general* de esta etapa es que el alumno desarrolle las habilidades perceptivas y motrices para trazar todo tipo de líneas necesarias para hacer más adelante las primeras letras y enlazarlas.

Los objetivos *específicos* son que el alumno:

1. Sostenga el instrumento de escribir del modo más adecuado para controlar y ver los trazos que realiza.
2. Sea capaz de trazar de modo automático, en la dirección correcta, todo tipo de líneas. El niño debe saber dónde comenzar el trazo, qué trayectoria seguir y hacerlo habitualmente.
3. Controle sus movimientos manuales de modo que puede inhibirse a tiempo para no sobrepasar los límites señalados para cada uno de los trazos.
4. Adquiera una destreza manipulativa para el trazado que le permita ajustarse a las rayas de puntos o líneas discontinuas de los trazos, sin perder la soltura del movimiento.
5. Copie de un modelo diversas líneas y grafismos: vertical, horizontal, cruz, círculo, *montaña*, *ola*, etc.
6. Trace al dictado, sin modelo, las líneas y grafismos que se le indiquen: línea vertical, horizontal, inclinada, ondulada, la cruz, el uno, el círculo, varias *montañas* seguidas, una línea ondulada, etc.

En esta etapa es muy importante enseñar al niño desde el principio la dirección correcta de cada trazo. Se hace así para ayudarle a interiorizar los trazados y facilitarle el enlace posterior de las letras, escribiendo hacia la derecha, como es el sistema de nuestro lenguaje escrito. Con el aprendizaje de la dirección correcta se economizan movimientos y esfuerzo, ganándose en claridad y legibilidad de la letra. Se adquiere con más facilidad el automatismo motor que, como hemos dicho, deja libre el pensamiento para el mensaje a transmitir.

En principio, las direcciones que habitualmente conviene respetar son de arriba abajo y de izquierda a derecha. Como luego explicaremos, el trazado del círculo conviene hacerlo en la dirección que después facilitará escribir la a, y la d, enlazándolas con las letras que se escriban a continuación, por lo tanto debe trazarse en el sentido opuesto al de las agujas del reloj.

El orden de aprendizaje de los trazos de preescritura no difiere, a grandes rasgos, del que es habitual para el resto de los alumnos en edad pre-escolar. Las diferencias que nosotros aconsejamos están más en relación con el tamaño de los

trazos, con un mayor número de pasos intermedios que son más sencillos, que están graduados con más ejercicios y con algunas ayudas gráficas. Por último, el niño con síndrome de Down necesita realizar mayor número de ejecuciones que otros niños para interiorizar y ser capaz de trazar automáticamente los diferentes grafismos. Cada profesor preparará las láminas que su alumno necesite.

En relación con los cuadernos de preescritura, preparados para niños sin dificultades, que se utilizan en la escuela común, raramente pueden usarse sin adaptaciones con los niños con síndrome de Down. La mayoría siguen un orden de dificultad muy rápido. Algunos tienen demasiadas ejecuciones en cada página, que fatigan al niño, otros tienen un tipo de trazados muy difíciles o muchas líneas juntas que el niño no percibe bien. Aconsejamos consultarlos, entresacar ejercicios o ideas y hacer algunas adaptaciones que casi siempre consisten en eliminar algún trazado y en hacer ampliaciones de otros.

Nuestro consejo es que tomando ideas de este libro, se preparen para cada niño sus hojas, de escritura y se modifiquen según sean sus progresos y sus dificultades. Las hojas pueden fotocoparse con la ayuda del ordenador (computadora) o fotocopiadora a color para que el alumno repita los ejercicios con material bien presentado.

### **Trazos verticales**

El primer trazo que enseñamos al niño es el vertical porque la posición de la mano durante la ejecución permite ver el punto de partida, la trayectoria y el punto de llegada. Este trazo supone sólo un desplazamiento del brazo.

Las primeras hojas de trabajo se preparan teniendo en cuenta los objetivos perceptivos y el vocabulario de imágenes que el niño conoce. Se ponen 3 dibujos en la parte superior de la hoja y otros 3 iguales en la parte inferior (fig. 203). Se llama la atención del niño sobre los dibujos y se hace una *lectura* de los mismos, haciendo algún comentario oportuno, como por ejemplo:

- «¡Mira! aquí hay un autobús, un globo y un jersey.
- ¡Mira, aquí también hay un autobús, un globo y un jersey!
- El autobús y el autobús son iguales. ¡Vamos a hacer una raya del autobús al autobús! ¡Mira cómo lo hago yo!»

El profesor, que habitualmente está sentado enfrente del alumno, traza la raya en la dirección correcta empezando por el dibujo de la parte superior y acabando la línea al llegar al dibujo igual de la parte inferior. El alumno estará mirando atentamente. Después se le invita a que haga igual con el segundo dibujo. Para comprobar que ha entendido, se le puede decir que siga con su dedo la trayectoria o se le ayuda a hacerlo. Después se le entrega el lápiz o la pintura para que ejecute el trazo. Si se siente inseguro, el profesor puede llevar su mano suavemente. El tercer trazado debe hacerlo solo. Puede suceder que el alumno inicie la línea y después levante la mano y el brazo, separando el lápiz del papel, para ver el dibujo de llegada. Hay que enseñarle a no hacerlo, fijándose en qué sitio están los dibujos antes de iniciar las líneas

En las primeras sesiones, si el niño es pequeño, no será capaz de inhibir el gesto para frenar a la llegada y es probable que rebase el dibujo y el papel. Se le puede ayudar de diversas maneras:

a) Colocando la mano del profesor encima de la del niño, sin tocarle, hasta el momento en el que va a llegar y entonces le sujetará suavemente la mano para frenarle.

b) Con ayuda gráfica y verbal, poniendo una línea roja y gruesa debajo de los dibujos, advirtiéndole que es *peligro* y no debe pisarse: “por aquí no se puede pasar...” (fig. 204).

c) Con ayuda física, sosteniéndole suavemente la mano para darle el ritmo necesario durante el trazado y frenar a la llegada apretándole un poquito.

d) Con ayuda verbal «¡siiigue, siiigue..! ¡cuidado, cuidado..! ¡para!». Poco a poco el niño interiorizará el frenado y calculará en qué momento debe interrumpir el movimiento.

La presentación del trazo vertical puede hacerse también con rayas discontinuas entre los dibujos a unir o con paralelas que sirven para indicar gráficamente la raya que hay que ejecutar. Conforme el niño progresa, automatizando el trazado de líneas y frenando a tiempo, se aumenta el número de ejercicios y se disminuye el tamaño de los dibujos (fig. 205). Después los dibujos se eliminarán y se sustituyen por puntos de color. También se disminuye la longitud de las líneas. Por último se le presentan líneas de distinta longitud en la misma hoja para que mejore su atención, su percepción y su producción en función de las diferencias de los estímulos (fig. 206), evitando que se deje llevar de un movimiento global de la mano de un modo automático, sino que ejerce un control en función del estímulo que ve. Como hemos dicho, conviene animar al niño para que haga un trazo controlado pero decidido, procurando que su mano esté relajada, sin rigidez ni contractura en los dedos o en la muñeca.

### **Trazos horizontales**

Para los niños diestros este ejercicio tiene la dificultad de que, con su mano derecha, van tapando la trayectoria a seguir y el dibujo o punto de llegada. Necesitan más control y coordinación visuo-motora que para el trazado vertical.

Los alumnos zurdos pueden ver el punto de llegada, pero es costoso para ellos el deslizamiento hacia la derecha y suelen adoptar posturas incorrectas. También es probable que quieran cambiar el papel de posición. Conviene insistir con suavidad en la postura y en la correcta posición del papel para que se acostumbren desde el principio a aquellos hábitos que les facilitarán escribir después con soltura y con buena letra.

En relación con el incremento de las dificultades, se seguirán criterios semejantes a los del trazado de líneas verticales.

## Trazado de la cruz

En el momento en el que el niño es capaz de trazar una línea vertical y otra horizontal, se iniciará el trazado de la cruz.

Sorprende ver que los niños con síndrome de Down, a pesar de ser capaces de trazar una línea horizontal y otra vertical, no son capaces de trazar una cruz con modelo o con imitación secuencial. Algunos tardan mucho en hacerla de un modo espontáneo. Es preciso enseñarles a que practiquen. Algunos niños deben trazar muchas, con diferentes ayudas de carácter gráfico y verbal, antes de ser capaces de hacerlas de un modo automático, al dictado.

Las ayudas que se preparan son semejantes a las que el niño se ha acostumbrado al hacer la raya vertical o la horizontal, trazando una línea que una a los dibujos iguales, o siguiendo la trayectoria marcada con puntitos o el camino señalado por paralelas (fig. 207).

## Trazado de ángulos y cuadrado

Los ángulos presentan la dificultad del cambio de dirección. Frecuentemente los niños hacen una curva en la esquina para mantener la continuidad de línea o levantan el lápiz al acabar la primera línea y después trazan la segunda, con lo cual no hacen un trazado continuo.

Se debe enseñar al niño a no levantar el lápiz, a pararse en el ángulo e iniciar desde ahí el cambio de dirección. Son útiles la ayuda gráfica de un punto rojo en la esquina y la ayuda verbal: «¡quieto!». Con un poco de práctica y en poco tiempo podrán retirarse las ayudas y el niño hará los ángulos con sus esquinas.

Si se quiere, se pueden preparar algunas letras mayúsculas de imprenta, para que el alumno vaya trazándolas aunque no las haya aprendido todavía en el programa de lectura; por ejemplo la I, L, F, E, H, T.

Después se le enseñará a trazar el cuadrado. Siempre se le exigirá que respete la dirección correcta: se empieza por la izquierda y se traza de arriba

abajo y de izquierda a derecha. Se hace, en primer lugar, el ángulo de abajo de la izquierda y se levanta el lápiz para iniciar la línea de arriba que va hacia la derecha formando el ángulo superior (fig. 208). Con los niños que escriban con su mano izquierda se tendrá más cuidado porque les es más difícil que a los diestros.

### **Trazado de diagonales**

Se prepararán los ejercicios del mismo modo que los de las líneas verticales y horizontales (fig. 209), con dibujos de tamaño grande. Conforme avanza el niño, que lo hace rápido, se ponen líneas punteadas que sirvan de orientación y puntos destacados para el inicio y fin de cada línea.

En cuanto sea posible, porque el niño es capaz de adaptar su postura y movimiento para este tipo de líneas, se le enseñará a trazar el 1 y varias letras mayúsculas (N, M, V) de modo que vea la utilidad de su esfuerzo. Así, además, aprenderá, repasará y consolidará otros aprendizajes. Con la combinación de líneas inclinadas el niño comenzará a realizar trazados continuos (fig. 210), para los cuales la mano debe ir deslizándose hacia la derecha, al mismo tiempo que hace el cambio de dirección sin levantar el lápiz. Es un buen entrenamiento para la escritura de palabras.

### **Trazado del círculo y de las líneas curvas**

Los niños pequeños, en la etapa del garabateo, suelen realizar trazados circulares continuados, sin intención aún de hacer un círculo o una pelota. Con frecuencia esos movimientos circulares se ejecutan de derecha a izquierda, empezando por abajo y terminando arriba a la izquierda. Los niños con síndrome de Down también suelen hacerlo así, aunque más tarde que los otros niños. Es un buen ejercicio de rotación, que será útil dominarlo por lo que supone de destreza manual y de movimientos útiles para la escritura. Sin embargo, conviene enseñar al niño que haga esos movimientos en la dirección que interesa para el trazado y

enlace de las letras. Como hemos dicho, empezando por arriba a la derecha y girando en el sentido opuesto a las agujas del reloj, para terminar en el lado derecho. Cuando el niño haya adquirido cierta soltura haciendo esos movimientos circulares continuos en la dirección que se le enseña, puede empezar a trazar el círculo. La mayoría de los niños con síndrome de Down pueden ejercitarse en el trazado de rayas verticales, horizontales y del círculo en la misma etapa. No es preciso esperar a que el niño domine unas líneas y las haga *perfectas* para empezar con otras.

Al principio se elige el tamaño del círculo que coincide más o menos con el que le sale al niño de modo espontáneo. Se hace así para adaptarse a las capacidades neuromotrices del niño, porque los objetivos iniciales son el movimiento circular en la dirección señalada y el *cierre* o inhibición del movimiento en el punto final. En el caso del círculo coinciden el punto de inicio y de final. Ese punto se marca con rojo para que el alumno lo perciba bien y sepa dónde tiene que empezar y dónde tiene que terminar. La hoja debe ilustrarse con globos circulares o pelotas, para motivar al niño y para que capte qué tiene que hacer (fig. 211). También pueden ponerse los círculos con líneas de puntos, que no tienen la finalidad de que el niño las repase por encima, ya que intentará hacer un movimiento cortito, tenso, tratando de unir los puntitos, sino que se ponen sólo para que perciba visualmente la forma a hacer y eso ayude a su producción motora. Otro modo de preparar la hoja de trabajo es poner un círculo de modelo y debajo sólo los puntos rojos con un trocito del círculo iniciado que sirva de guía de la dirección a seguir en cada uno de los círculos. Si se deja sólo el punto, muchas veces el niño va hacia abajo, cambiando por tanto la dirección adecuada.

Los primeros círculos pueden salirle irregulares en la forma y en el tamaño. Más grandes o más pequeños que lo indicado en la hoja. No tiene importancia, porque lo que se pretende es que adquiera el movimiento y sepa frenar a tiempo. Si es preciso se le llevará la mano para que *sienta* el movimiento y la parada y aprenda a hacerlo relajado, sin tensión en las articulaciones. Cuando el niño sea capaz de trazar el círculo y la cruz, puede realizar ejercicios de atención. Se

preparan láminas en las que hay varios dibujos, uno de los cuales se presenta realizado. El niño debe rodear con el *círculo* los que son como el modelo y tachar con la *cruz* los que son diferentes (fig. 212 y 213).

El trazado de semicírculos, en sus diferentes posiciones, se inicia cuando el niño ha adquirido cierta soltura haciendo los círculos. Conviene que se ejercite en semicírculos individuales antes de realizar *ondas* continuadas, porque es más difícil.

Los semicírculos estarán preparados con raya discontinua y se señalará con un punto rojo el sitio de inicio y fin (fig. 214). Cuando el niño haya realizado unas cuantas ejecuciones, se le pondrán de modelo los semicírculos, en sus diferentes posiciones para que los copie debajo. Después irán quitándose los puntos rojos. Cuando se observe que el niño ha evolucionado en la habilidad para las curvas, se le prepararán hojas con líneas onduladas de un lado al otro, para que las trace sin levantar el lápiz del papel (fig. 215). En las primeras líneas onduladas seguidas, lo más probable es que el niño haga una línea recta o *picos*. Exige mucho control de movimiento, porque hay subidas, bajadas y rotaciones parciales.

Después podrán realizarse *bucles* individuales. Más adelante seguidos y al principio serán todos del mismo tamaño. Con frecuencia se observará que, a veces, el niño no hace el cruce de la línea. Conviene llevarle la mano, despacio, para que se dé cuenta y entienda que no se trata de repasar los puntitos de la hoja, sino que se trata de hacer unos *bucles* seguidos, cruzando las líneas por encima para seguir trazándolos hacia la derecha de la hoja.

### Trazado de líneas en “caminitos”

Con el objetivo de facilitar el deslizamiento a la derecha, los cambios sencillos de dirección y una mejoría de la coordinación visuomanual de izquierda a derecha, se preparan hojas de trabajo atractivas con caminos. Pueden ser un niño o una niña que tiene que ir a su casa a tomar algo, o un coche que va a al garaje...

El *camino* se hace con líneas paralelas con bastante separación, inclinadas, un poco onduladas o quebradas (fig. 216).

A veces conviene pintar el paisaje, dejando el camino en blanco, para que destaque bien sobre el fondo y el niño pueda hacer una mejor interiorización de la trayectoria. Las curvas y picos iniciales no serán muy pronunciados, porque el niño no podrá respetar esos límites y su raya saldría fuera... El trazado debe hacerlo continuo, sin separar el lápiz o pintura del papel. El mismo caminito, puede recorrerse cuatro o cinco veces: cada una con un color que permita analizar en qué sitios hay dificultad. Poco a poco se complicarán las trayectorias y se estrechará el camino (fig. 217). Otro modo de trabajar los cambios de dirección es el de poner distintos tipos de líneas que el niño debe repasar por encima con una pintura gruesa de color diferente al que tiene la trayectoria dibujada (fig. 218).

Los profesores podrán encontrar ideas bonitas en los cuadernos comerciales y en internet. Cada profesor elegirá el orden a seguir, la frecuencia y el número de ejercicios que su alumno necesita. La preescritura es fundamentalmente un aprendizaje y entrenamiento visuomotor, facilitador de la escritura propiamente dicha. Algunos niños con síndrome de Down muestran dificultades tan notables que necesitan repetir muchas hojas para dominar un trazo. ¡A veces un niño de 6 años ha tardado 1 año en hacer el 1 sin ayuda! Otros alumnos con buena habilidad deberán hacer pocos ejercicios o *saltarse* algunos sin practicar, con resultados notablemente mejores. Consideramos que, aunque algunas personas con síndrome de Down mayores nunca van a tener una buena letra, todas deben practicar mucho cuando son niños para adquirir soltura y escribir, con poco esfuerzo, con una letra legible. Si la mecánica del movimiento está adquirida, la mente puede ocuparse de pensar en el mensaje a escribir, como hemos afirmado anteriormente.

### Trazado de números

Es un buen momento para que el niño practique el trazado de los números.

Deben prepararse láminas en las que haya un número de dibujos que corresponden a la cifra que se traza. Aunque es un trabajo de escritura y no de cálculo, conviene que el niño mantenga el *concepto* de cantidad atribuida a ese dígito.

Los números deben aprenderse, al igual que el resto de los trazados, de un modo determinado que facilite su ejecución y su claridad: punto de inicio y dirección concreta (fig. 219). Los niños disfrutan mucho cuando se dan cuenta de qué fácil es hacer el 8 si lo inician como un 2 que, al final, se cruza con una raya hacia arriba y a la izquierda.

También disfrutan con la ayuda verbal que se les da para que recuerden cómo hacer el 5: «un palo que baja.... una barriga....un sombrero...»; aunque no sea preciso el lenguaje, les divierte oírlo y les ayuda a interiorizar el trazado.

## Resumen

Durante esta primera etapa el niño ha trabajado fundamentalmente el *desplazamiento del brazo* cuando traza los palotes en las líneas verticales, horizontales e inclinadas. Practica el *movimiento rotacional parcial* con su mano y dedos en el trazado de las curvas. Inicia *movimientos rotacionales completos* en el encadenamiento de los trazos en espiral. Estos trazados le sirven para practicar los cambios de dirección o giros hacia la izquierda mientras el movimiento de conjunto se mantiene hacia la derecha. Es probable que el niño tenga todavía bastantes dificultades en los trazados en espiral enlazados, por lo que deberá seguir practicándolos durante la segunda etapa del programa de escritura.

En conjunto, las actividades y ejercicios durante la llamada etapa de preescritura sirven al alumno para tener un control de la prensión, presión y deslizamiento del instrumento de escribir. Practica e interioriza el punto de comienzo de cada una de las líneas. Interioriza la dirección adecuada, iniciándose en los giros hacia la izquierda manteniendo al mismo tiempo el desplazamiento del trazado general hacia la derecha. Controla el tamaño de los trazos y longitud,

anchura y altura.

Como es lógico deducir, el niño tiene ya una buena preparación para el aprendizaje del trazado de las letras y de sus enlaces o uniones. No es necesario esperar a que haga *perfectas* todas las líneas de la primera etapa, para iniciar el trabajo de la segunda en la que el objetivo fundamental es el aprendizaje de las grafías.