

LA ESCRITURA DEL ALUMNADO ZURDO CON SÍNDROME DE DOWN

The writing of left-handed Down Syndrome's

GABRIEL COMES, BELÉN PARERA, GEMMA VEDRIEL Y MARÍA VIVES
Universidad Rovira i Virgili

El presente artículo, fruto de una investigación, trata de dar a conocer los aspectos más relevantes de la actividad grafomotora del alumnado zurdo, en nuestro caso alumnas, con síndrome de Down, aspecto este muy poco estudiado, pero muy importante para evitar las dificultades que dicho alumnado puede presentar a la hora de escribir.

Palabras clave: *Escritura, síndrome de Down, Zurdos.*

Introducción

Tras partir de la información de que disponíamos de una investigación financiada por la Fundación "Propedagògic" sobre el análisis de la escritura de niños y niñas de primaria con síndrome de Down escolarizados en aulas ordinarias de toda Cataluña, hemos podido estudiar algunos aspectos de la escritura de aquel alumnado que escribía con la mano izquierda por ser un colectivo especial.

De la muestra de alumnos y alumnas con la que contábamos (52 en total, que representaban la mayoría del alumnado de primaria con síndrome de Down escolarizado en aulas ordinarias de colegios de toda Cataluña y que ya había iniciado el aprendizaje de la escritura) resultó que había ocho alumnos zurdos, curiosamente todos niñas. Con estos primeros datos, podemos hacer unas pequeñas aportaciones a la literatura científica que se deberían contrastar en estudios posteriores. Según algunas investigaciones llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma de Aragón (cfr. Monge, 2000) se encuentra una incidencia de preferencia manual zurda del 6,4% dentro de la población

escolar normalizada, porcentaje que, según Monge (2000), es muy parecido a otras investigaciones que se han realizado sobre el mismo tema. En nuestro estudio, el porcentaje del alumnado zurdo con síndrome de Down asciende al 15,38%, un índice significativamente muy superior al encontrado entre escolares sin ningún *handicap*.

Por otro lado, se ha afirmado que el sexo es un condicionante de la lateralidad manual. Las investigaciones realizadas sobre esta cuestión no se acaban de poner de acuerdo; algunos estudios apuntan que no hay diferencias entre ambos sexos, otros, más recientes, reflejan un mayor número de alumnos zurdos entre los varones. En nuestro estudio, contrariamente a lo que pasa en la población escolar general, el 100% de los alumnos zurdos con síndrome de Down son niñas.

Según Monge (2000), un alumno zurdo es el «alumno que escribe con su mano izquierda, manifiesta y reafirma su lateralidad en las diversas actividades que realiza dentro y fuera del ámbito escolar, y quien a su vez es clasificado como tal por sus padres y profesores, excluyendo el que

Gabriel Comes, Belén Parera, Gemma Vedriel y María Vives

escribe con ambas manos, además de saber que la "zurdería" no es un defecto» (28).

Entre los tópicos atribuidos a la "zurdería", según Portellano (2001), se encuentran los siguientes:

- Los niños zurdos tienen menos destreza motriz que los diestros.
- Los niños zurdos tienen más posibilidad de presentar fracaso de aprendizaje o trastornos de lenguaje oral y escrito.

Según la autora antes mencionada, y en coincidencia con los conocimientos actuales disponibles sobre esta cuestión, se puede afirmar que aquellos tópicos anteriormente citados son falsos si son entendidos de una forma global.

Lo que sí está claro es que estos niños y niñas, al escribir de forma diferente del resto de los compañeros, deben ser supervisados por el profesor para que sigan una metodología adecuada y no se produzcan ciertos vicios que les provocarían dificultades en el momento de escribir. De ahí la importancia de realizar una buena evaluación y un buen diagnóstico de los aspectos grafomotores del alumnado zurdo.

Edad	Curso
8	2º
8	3º
10	5º
11	4º
11	5º
11	5º
12	6º
13	6º

Distribución de las edades y cursos de las ocho alumnas de la muestra.

En este artículo se pretende evaluar aspectos grafomotores (la calidad de ejecución motriz y la organización espacial) de las ocho alumnas zurdas de nuestra muestra (cuyas edades y cursos pueden verse en el cuadro siguiente) y, de ellos, inferir algunas sugerencias didácticas para evitar

que el alumnado con síndrome de Down tenga unas dificultades añadidas en el momento de escribir por el hecho de ser zurdo.

Análisis de los escritos

Los aspectos de la escritura que se han evaluado en estas ocho alumnas zurdas con síndrome de Down han sido los siguientes.

La calidad de ejecución motriz

Para estudiar este aspecto, que tiene en cuenta la rigidez del trazado, los temblores, las abolladuras, los ángulos, la continuidad del trazado y el tamaño de las letras, hemos utilizado como instrumento de evaluación la escala de Buisán (1996), donde el alumnado debe copiar en una hoja en blanco la frase: *El cargoli portava bé la casa al damunt* («El caracol llevaba bien la casa encima»). Buisán establece cinco niveles en la ejecución motriz que comprende del nivel A, que corresponde a las copias con peor calidad motriz, al nivel E con copias de mejor dominio del trazo:

- *Nivel A:* corresponde a las copias con peor calidad motriz, el trazado gráfico es tenso o tembloroso, con cortes irregulares, de aspecto general rígido y descontrolado; la calidad de las curvas es angulosa con ausencia de éstas; el tamaño de las letras acostumbra a ser grande.
- *Nivel B:* trazados poco hábiles, presión irregular con algunos temblores, aparecen angulaciones, se observa dificultad de organización motriz con cortes frecuentes debido a que se levanta el lápiz después de realizar una o dos letras. Las curvas presentan irregularidades parecidas a abolladuras, sin embargo, aparecen algunas bien trazadas. Se evidencia una alteración del tamaño de las letras (unas son más altas que otras).
- *Nivel C:* el trazado presenta una textura más variada, a veces tembloroso y otras ligero; esto es debido a la necesidad de ajustarse al

tamaño de la letra. El aspecto general es regular, las curvas son más permanentes, aunque todavía parecen vibraciones en el trazo; aparecen contorneados de letras anteriormente escritas. El tamaño de las letras es más regular y no tan exagerado.

- *Nivel D*: el trazado presenta una textura más fluida, la presión es más regular y el trazo más continuo, ligero. El aspecto general es aceptable y bueno; las curvas son casi permanentes y bien contorneadas, las irregularidades que puedan aparecer al final de la copia son debidas a la fatiga del niño. El tamaño de las letras es regular y aparecen contorneados más conseguidos.
- *Nivel E*: el trazado es fluido y fácil, la presión, regular; se aprecia una capacidad para trazar palabras sin tener que levantar el lápiz. Este aspecto implica una organización motriz de buena calidad y una excelente regulación tónica. Aspecto general muy bueno, con curvas permanentes y bien contorneadas, con un tamaño de las letras regular igual o menor al del modelo.

Los resultados obtenidos se pueden ver resumidos en la tabla 1.

La organización espacial

Por lo que respecta al análisis de la organización espacial de los escritos de las alumnas con síndrome de Down, también se ha utilizado una escala de Buisán (1996) que establece los siguientes grupos:

Niveles de copia desde el punto de vista de la organización espacial

- *Grupo A: simulacros de copia*. En este nivel el niño está lejos de poder captar y realizar los aspectos del modelo (no los realiza ni total, ni parcialmente). Con ayuda de grafismos muy esquemáticos, en general ilegibles, trata de reproducir, en conjunto, el aspecto lineal o las pequeñas unidades gráficas. Se incluyen en este apartado aquellas copias tan incompletas que no pueden ni siquiera ser valoradas. Se establecen los siguientes niveles:

- Nivel 1 de copia: ficción de copia.
- Nivel 2 de copia: simulacro de copia.

- *Grupo B: copias parciales*. Se puede comenzar a hablar de prelegibilidad ya que la frase es parcialmente legible. Aparece un intento de linealidad y de reproducción de formas (letras y palabras) y una clara tentativa de realizar conexiones (uniones entre letras). En este bloque encontramos los siguientes niveles:

- Nivel 3 de copia: intento de copia.
- Nivel 4 de copia: copia parcial.

- *Grupo C: copias legibles*. El niño puede trazar a un tiempo letras individualizadas y reconocidas y articularlas entre sí, con uniones correctas o menos “primitivas”,

TABLA 1. Calidad de ejecución motriz

	8 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años
Nivel A	-	-	1 alumna de 5º	-	-	-
Nivel B	1 alumna de 3º	-	-	-	-	-
Nivel C	-	-	1 alumna de 4º y 1 alumna de 5º	-	1 alumna de 6º	-
Nivel D	1 alumna de 2º	1 alumna de 5º	-	1 alumna de 6º	-	-
Nivel E	-	-	-	-	-	-

Gabriel Comes, Belén Parera, Gemma Vedriel y María Vives

teniendo en cuenta el desarrollo del conjunto. Solamente en este grupo puede hablarse de una copia lograda, aunque las formas no siempre sean totalmente correctas y las relaciones espaciales que aparecen en el modelo no se hallen todavía en las copias. Se establecen los siguientes niveles:

- Nivel 5 de copia: copia legible.
- Nivel 6 de copia: copia correcta.
- Nivel 7 de copia: copia hábil.

Los resultados obtenidos se pueden ver resumidos en la tabla 2.

El grafismo

Observando aspectos como la postura, los movimientos que realiza durante la ejecución, la posición del papel, la función de las manos y la actitud durante la realización. Los resultados obtenidos se presentan en los gráficos 1-13.

GRÁFICO 1. Posición de la cabeza

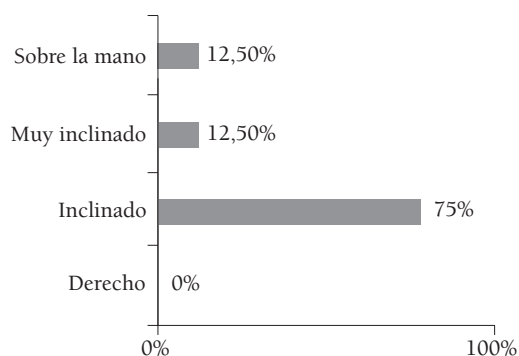


GRÁFICO 2. Posición del cuerpo

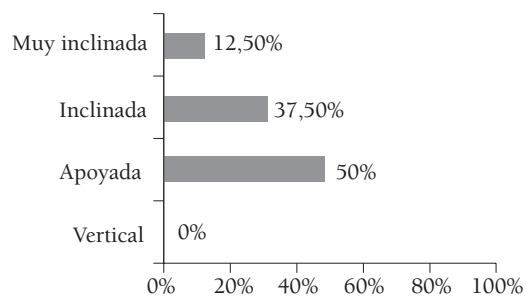


TABLA 2. Organización espacial

		8 años	10 años	11 años	12 años	13 años
Simulación		-	1 alumna de 5º	-	-	
Copias parciales	Intento de copia	-	-	-	-	-
	Copia parcial	-	-	1 alumna de 5º	-	-
Copias legibles	Copia legible	1 alumna de 2º y 1 alumna de 3º	-	1 alumna de 4º	-	1 alumna de 6º
	Copia correcta	-	1 alumna de 5º	-	1 alumna de 6º	-
	Copia hábil	-	-	-	-	-

La escritura del alumnado zurdo con síndrome de Down

GRÁFICO 3. Posición de los dedos

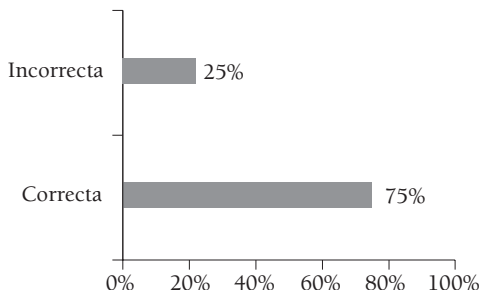


GRÁFICO 6. Otros

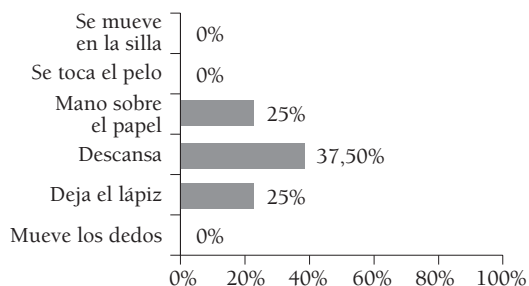


GRÁFICO 4. Distancia de los dedos hasta el final del bolígrafo

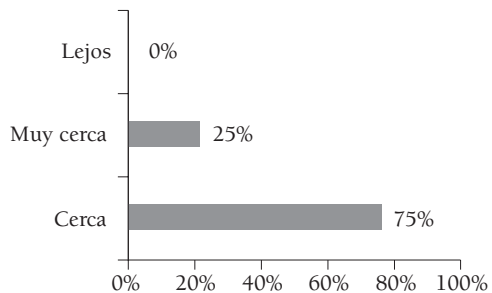


GRÁFICO 7. Tonacidad

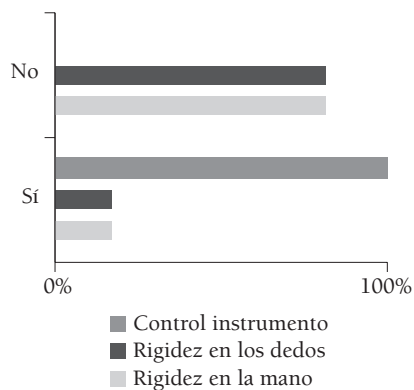


GRÁFICO 5. Desplazamiento del codo

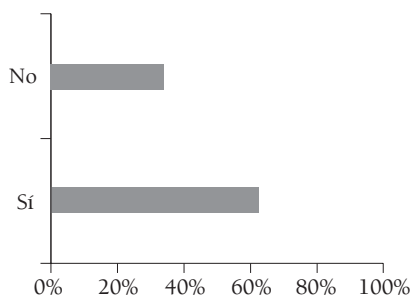
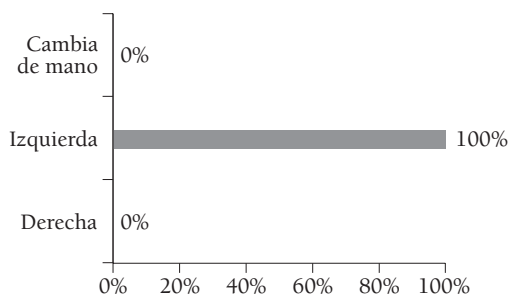


GRÁFICO 8. Mano que utiliza



Gabriel Comes, Belén Parera, Gemma Vedriel y María Vives

GRÁFICO 9. Levanta el lápiz

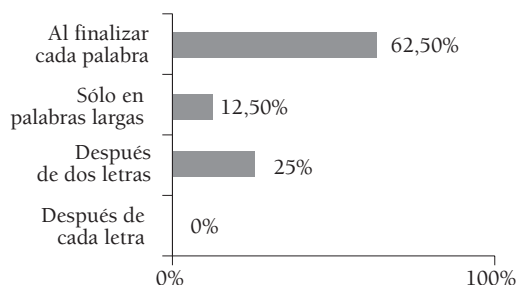


GRÁFICO 12. Ejecución durante la escritura

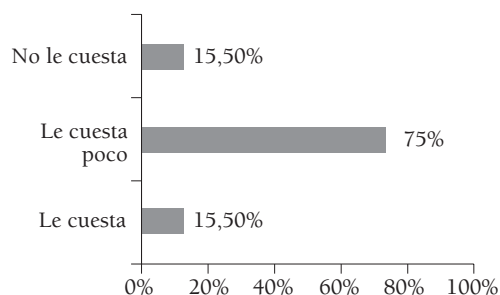


GRÁFICO 10. Función de la otra mano

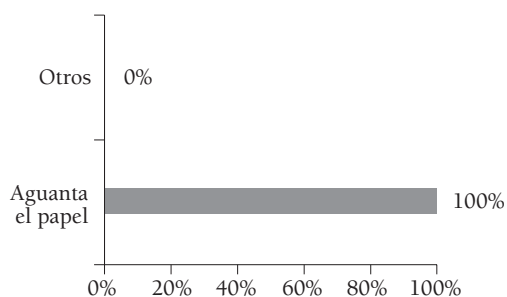


GRÁFICO 13. Posición del papel al realizar la tarea

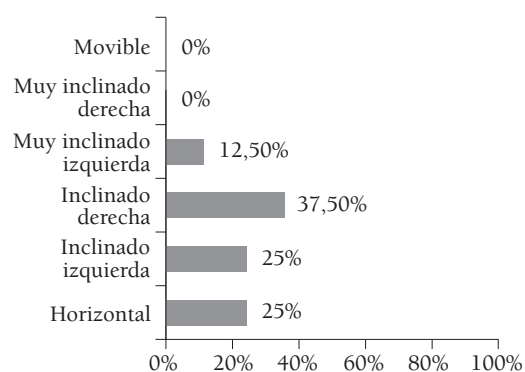
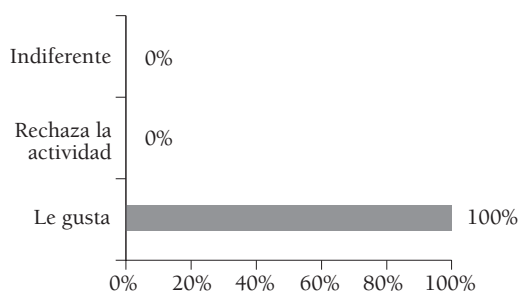


GRÁFICO 11. Actitud durante la realización



De todo ello podemos deducir que:

- En el aspecto de calidad de ejecución motriz, de la muestra total de alumnas (gráfico 8) comprendidas entre los 8 y los 13 años, ninguna de ellas llega a alcanzar el nivel más alto de la escala de calidad motriz. La mayoría de ellas presenta copias con una calidad que se sitúa entre el nivel C y el nivel D.
- En el aspecto de organización espacial, encontramos que la mayoría de las alumnas presentan una copia legible y correcta.

Ejemplo de copia nivel C (calidad motriz) y copia legible (organización espacial) de una alumna zurda, de 11 años, con síndrome de Down de 5º de primaria

El cargoli portava bé la casa al damunt
 El cargoli portava bé ~~la~~ la casa al damunt

**Ejemplo de copia nivel D (calidad motriz) y copia correcta (organización espacial)
de una alumna zurda, de 8 años, con síndrome de Down de 3º de primaria**

El cargoli portava bé la casa al damunt
El cargoli portava bé la casa al damunt

c) Por lo que se refiere a la observación del grafismo, podríamos decir de forma muy esquemática que el perfil general de las alumnas zurdas con síndrome de Down cuando escriben se caracteriza por los siguientes aspectos:

- Mantienen la cabeza inclinada a la hora de escribir.
- El cuerpo está generalmente apoyado sobre la mesa o inclinado.
- Cogen correctamente el lápiz.
- Cogen el lápiz cerca de la punta.
- Normalmente desplazan el codo a la hora de escribir.
- Descansan durante la tarea de escribir o bien dejan y vuelven a coger el lápiz.
- No hay rigidez de la mano.
- No hay rigidez de dedos.
- Controlan el lápiz.
- Utilizan la mano izquierda.
- Levantan el lápiz al finalizar la palabra.
- La función de la otra mano es la de aguantar el papel.
- Les gusta escribir.
- Les cuesta poco la ejecución gráfica.
- Un 37,5% inclina el papel hacia la derecha; un 25% de las alumnas mantiene el papel en posición horizontal; otro 25% lo mantiene inclinado hacia la izquierda; y un 12,5% muy inclinado a la izquierda a la hora de realizar la tarea.

Aunque se dan notables diferencias individuales, podríamos afirmar que, en general, las alumnas zurdas con síndrome de Down tienen sus mayores dificultades en los siguientes aspectos de motricidad gráfica:

- Posición de la cabeza.
- Posición del cuerpo.
- Desplazamiento del codo.
- Descanso durante la tarea.
- Posición de los dedos cercana a la punta del bolígrafo.

Consideraciones didácticas

A nivel general, se ha de decir que, actualmente, todos los investigadores están de acuerdo en la conveniencia de que el alumnado zurdo utilice su mano izquierda para escribir, contrariamente a lo que se creía en la escuela tradicional. Los argumentos aducidos para hacerlo, son variados:

1. Debería dejarse escribir a los zurdos con la izquierda porque esto supone para ellos un alivio y una liberación.
2. La represión de la zurdería lleva, como todo desacato a las predisposiciones naturales, a inhibiciones y a trastornos del desarrollo interior. Si se obliga a un zurdo, aunque sea con toda comprensión, a manejarse con la derecha y en especial a escribir con ella, y los éxitos no corresponden a los esfuerzos, se originan fácilmente perjuicios espirituales.
3. Al escribir con la mano izquierda, los zurdos inician la capacidad de poder hacerlo también con la derecha, de forma que, en caso de necesidad, ésta pueda sustituir a aquélla.
4. Si los zurdos se ven obligados a escribir con la derecha antes de haber alcanzado la madurez interior necesaria para ello, raramente podrán alcanzar una escritura bonita y personal (Schkölzinger *apud* Zuckrigl, 1983).

Para que el profesorado pueda orientar correctamente al niño o a la niña sobre la mano que debe utilizar al escribir, es preciso que exista un buen estudio de su lateralidad. La evaluación de la lateralidad de los alumnos, según Ferré *et al.* (2003) se puede realizar de dos formas y es importante que se tengan en cuenta en el periodo de la escuela infantil (P-4 y P-5), antes de que los niños y niñas (se refieren a alumnado sin ningún *handicap*) empiecen el aprendizaje de códigos escritos en el primer curso de primaria (antes de esas edades, ninguna de las dos formas tiene valor):

- Una forma es dedicarse a observar de forma continua el comportamiento motriz del niño en su casa o en el aula. Se trata de hacer una valoración diaria de la conducta espontánea del niño o de la niña.
- La otra forma es la exploración directa, que debe ser realizada en el aula o en un gabinete de diagnóstico. Se trata de colocar al niño o a la niña ante distintas situaciones de prueba para que nos muestre cómo se organiza, cómo se mueve, cómo se expresa, cómo coloca su cuerpo...

Sin embargo, en ocasiones, el profesor puede tener dudas sobre qué mano interesa que utilice un determinado niño o niña para escribir. Ante esta cuestión, debemos tener presente, según Monge (2000), que:

- El desarrollo progresivo natural de una persona y ayudarle en la lateralidad de las manos, de los ojos, de los pies o de la lengua, siguiendo su predisposición natural hacia la derecha o hacia la izquierda. Si los tests de lateralidad indican el predominio de una predisposición natural por la izquierda, no solamente permitiremos que escriban con la mano izquierda, sino que le apoyaremos y ayudaremos.
- También es importante acudir a otras pruebas, aunque los resultados de éstas se hayan de contrastar con otros datos, pero, en especial, con la observación de la escritura

y de la motricidad de una mano o de la otra con la finalidad de poder evaluar cuál es la mano con una mejor eficiencia gráfica.

- El maestro de educación infantil tiene como misión guiar el desarrollo y el dominio de la mano predominante sin influir en el normal desarrollo motor del niño. Desde los tres años, cuando se inicia esta etapa de escolarización, irá observando la mano que comienza a dominar, a la vez que hará comprender a sus padres y a otros familiares que se debe dejar al niño que manifieste su verdadera elección. La elección de la mano para la escritura no puede plantearse de manera válida, según nuestra opinión, más que a partir de los cinco años aproximadamente, en el decurso del último año de educación infantil. Hasta los ocho años, ésta no aparecerá con un claro dominio y libre de oscilaciones a favor de una u otra tarea o acción educativa.
- Después de todo esto, ya podemos orientar al niño en la elección de su mano.

Pero la actuación del profesional de la educación no acaba en la orientación de la elección de la mano adecuada para escribir, sino que es necesario, según Sovák *apud* Zuckrigl (1983), tener en cuenta los siguientes puntos respecto a la técnica de la escritura con la mano izquierda:

- La preparación psicológica. Los alumnos en cuestión y la clase entera deben reconocer que la escritura con la mano izquierda es tan natural en los zurdos, como lo es en los diestros con la mano derecha.
- El alumno debe sentarse derecho y levemente inclinado hacia delante. Ni el cuerpo ni la cabeza deben apartarse, al escribir, del plano medio formado por la columna vertebral y la nariz.
- El papel debe permanecer a la izquierda de esa línea media y su esquina derecha debe inclinarse hacia abajo.

- La inclinación del cuaderno debe ser tal que la mano, al mover todo el brazo desde el hombro, pueda dibujar una línea paralela a las líneas del cuaderno. El instrumento con el que se escribe debe señalar hacia el hombro izquierdo.
- Los bolígrafos son especialmente apropiados para la puesta en práctica de la técnica de escritura con la mano izquierda.
- La mano debe descansar sobre el muñeque, que a su vez se apoya levemente sobre el cuaderno y se desliza sobre el mismo.
- Los dedos que sostienen el bolígrafo deben permanecer siempre debajo de la línea sobre la que se está escribiendo. Así no se emborrona la escritura y se aprovecha totalmente la fuente de luz proveniente de la parte izquierda.
- El plano medio (columna vertebral-nariz) no debe saltarse hacia la derecha. No debe deslizarse el cuaderno hacia el lado derecho, para evitar los giros poco naturales de la cabeza y la muñeca. Puede desplazarse el cuaderno hacia el lado izquierdo en el sentido de las manecillas del reloj.
- Deben evitarse las siguientes faltas: elevación del hombro izquierdo, adelantamiento del codo izquierdo (esto es importante porque se puede producir un encorvamiento de la columna vertebral), «escribir de arriba hacia abajo» (se oculta y ensucia el texto, y los movimientos al escribir se vuelven lentos, lo que acaba por cansar al niño).

Por lo que llevamos comentado, y observando los resultados obtenidos en nuestra evaluación de la escritura de alumnas con síndrome de Down, hay algunos aspectos que requieren especial atención por parte del profesorado para evitar dificultades de escritura en el alumnado zurdo. Concretamente, nos referimos al esquema corporal y a la lateralidad, a la postura, a la posición de la mano y del papel, a los giros gráficos y a la forma de las letras:

El esquema corporal y la lateralidad son la base de los aprendizajes posteriores

Según Ferré *et al.*, «los niños deben construir bien la lateralidad para poder tener un punto referencial espacio-temporal. Sin referencial no es posible ni la medida ni la organización y se hace muy difícil la automatización de los aprendizajes básicos. Si un niño, tanto si es diestro como si es zurdo, no madura correctamente su organización lateral, se convierte en un candidato al fracaso frente al aprendizaje y a la adaptación. Las repercusiones de este fenómeno en el campo del aprendizaje y del razonamiento lógico del niño son enormes» (Ferré *et al.*, 2003: 25).

Antes de señalar las actividades que pueden ser útiles para desarrollar estos campos, presentaremos las recomendaciones que el educador debe tener en cuenta a la hora de trabajar en ellos, según Viso (2003: 123):

- Es aconsejable iniciar los ejercicios del esquema corporal por aquellas partes del cuerpo más fácilmente discriminables (brazos, manos, piernas, cabeza...), para introducir a continuación otros términos de uso menos frecuente como antebrazo, talón, axila...
- Para facilitar el afianzamiento del esquema corporal y de las nociones de derecha e izquierda, es muy útil implicar el mayor número posible de órganos de los sentidos (vista, oído, tacto, gusto y olfato) para que el niño experimente al máximo estos conceptos.
- Los mismos ejercicios —o la mayor parte de ellos— se pueden realizar primero con los ojos abiertos y después con los ojos cerrados para adquirir una mayor interiorización de los segmentos corporales.
- Es importante insistir siempre en la lateralidad de todos los ejercicios.
- Para afianzar los conceptos de derecha e izquierda, es conveniente que el niño realice los ejercicios de discriminación

- adoptando distintas posiciones: de frente, de espaldas, de un lado, del otro lado...
- Antes de trabajar la adquisición de las nociones espaciales derecha-izquierda, es necesario conocer si el niño tiene bien establecida su dominancia lateral. En caso negativo, debemos averiguar con qué mano se muestra más hábil y centrar en ella todas las experiencias discriminativas.
 - No es oportuno utilizar la expresión: «¿con qué mano comes o escribes?» para referirse a la mano derecha, ya que los zurdos, por ejemplo, no realizan esas actividades con esa mano.
 - Es conveniente afianzar primero una de las manos. Cuando el niño haya automatizado el reconocimiento de su mano dominante, se pueden empezar a realizar ejercicios con la otra también. Se pasa progresivamente de «coge tu pelota con la mano derecha/izquierda», «toca tu pierna derecha con la mano derecha/izquierda», al «coge tu oreja izquierda con tu mano derecha» y, por último, «toca con tu mano derecha el ojo izquierdo del niño que está enfrente de ti».
 - Cuando sea posible, es aconsejable asociar la mano dominante a una característica peculiar estable como cicatrices, lunares... que ayuden al niño a establecer la distinción entre la mano derecha y la mano izquierda.
 - Rociar con agua o alcohol la mano dominante. Estos elementos, al evaporarse, producen sensaciones de frío. Interiorizar esas sensaciones con los ojos cerrados.

Unos ejercicios prácticos para trabajar el conocimiento corporal y la lateralidad pueden ser los siguientes:

- Conocimiento corporal. Actividades:
 - Señalar delante del espejo las diversas partes del propio cuerpo.
 - Tocarse las diferentes partes del propio cuerpo cuando son nombradas.
 - Dibujar las partes del cuerpo, pintar partes del cuerpo.

- Lateralidad. Actividades:
 - Praxias que trabajan la dominancia de la mano: peinarse, cortar, pasar hojas, repartir cartas, puntear, etc.
 - Praxias que trabajan la dominancia del pie: chutar una pelota, arrastrar un objeto con la punta del pie, etc.
 - Praxias que trabajan la dominancia del ojo: mirar a través de un cartón al cual se le ha hecho un agujero en medio; hacer al niño mirar a través de un papel enrollado en forma de gafa de larga vista, etc.

La postura

Como se ha comentado, la postura que suelen adoptar las alumnas zurdas con síndrome de Down, es generalmente inadecuada, por lo que será necesario que el profesorado vigile como se sienta el alumnado a la hora de escribir y corrija las posturas inadecuadas partiendo de la descripción de la posición correcta, que se ha comentado anteriormente. El mismo objetivo proponen Burts i Gunn (1995): «Teniendo en cuenta que los alumnos con síndrome de Down presentan problemas en el aspecto postural, quizá debido a una leve hipotonía que suelen padecer, será conveniente vigilar y corregir constantemente la posición inadecuada que pueden adoptar a la hora de escribir, en especial mantener la cabeza muy inclinada y muy cerca del papel, para evitar vicios posturales que luego son más difíciles de solucionar. También puede ser útil hacer realizar a los alumnos y alumnas ejercicios que vayan encaminados a mejorar su tono postural: se considera que actividades que implican comprensión articular (por ejemplo, transportar peso como cuando se lleva una carretilla) o comprensión articular añadida a la estimulación vestibular (por ejemplo, en los ejercicios de cama elástica) ayudan a mejorar el tono».

Es importante saber que, además de rectificar las posturas incorrectas del alumnado, es muy

útil mostrarle las consecuencias de posturas inadecuadas.

La posición de la mano y del papel

Se deben realizar ejercicios para conseguir que la posición de la mano trabaje por debajo de la línea de escritura. Para facilitarlos, el papel puede tener un grado de inclinación igual al que hacen servir los diestros, pero en sentido contrario. Para acostumar al alumno a utilizar este tipo de inclinación del papel, algunos profesores se valen, en un principio, del uso de chinchetas para fijarlo en la mesa.

Los giros gráficos

El trabajar este aspecto viene justificado por la tendencia de los alumnos y alumnas zurdos a emplear la tendencia contraria a la que van a necesitar para escribir por su condición de zurdos. Por ello, son muy útiles los ejercicios de grafomotricidad que trabajan especialmente la ejercitación sobre ondas, los círculos, los bucles (ascendentes, descendentes, bucles alternantes, bucles entre dos líneas, etc.), las letras...

Según, Auzias (1977), fundamentalmente se debe entrenar al niño o a la niña que utilice su mano izquierda para escribir y a que desarrolle un movimiento progresivo y fácil: trazos formados por «guirnaldas» unidas en forma de «eeee» o «uuu», etc. Se realizarán con tiza sobre pizarra, con pincel en papel grande y, después, con lápices en hojas de papel más pequeñas.

Las formas de las letras

Es necesario que el alumnado presente un trazo fluido y fácil sin que haya trastornos en la forma de las letras. Algunos ejercicios útiles para trabajar estos aspectos se citan a continuación:

- Dibujo en la pizarra o en papel grande de la letra.
- Recorrido del contorneado de la letra.
- Dibujo al aire de la letra.
- Dibujo al aire con los ojos cerrados.
- Identificación con el tacto de la letra de plástico o de madera con los ojos cerrados.
- Confección de la letra con materiales plásticos (plastilina, arcilla...).
- Reseguido de la letra confeccionada con papel de lija.
- Picado de la letra.
- Recortado y pegado de la letra.
- Dibujo o coloreado de la letra.

Para conseguir una mejora en la calidad gráfica de estos alumnos y alumnas, también puede ser conveniente un aumento de su actividad escritora, aunque como apuntan Vacc y Vacc (1979), la calidad gráfica no depende solamente de la cantidad de ejercicios que se realizan. Según los autores antes referenciados, los ejercicios de dibujo y pintura también ayudan a conseguir mejorar la calidad gráfica, en especial el dibujo, que además es una actividad que gusta bastante a los alumnos con síndrome de Down. Cuando la actividad gráfica se centra en la formación de letras y palabras, la práctica mecánica no ofrece buenos resultados; se ha demostrado que la información visual, verbal y cinestésica resulta beneficiosa para alumnos con discapacidad intelectual.

En definitiva, se trata de que a los alumnos zurdos con síndrome de Down se les respeten sus características diferenciales, que puedan adecuar estas características a las exigencias que impone el acto de escribir y no tengan ninguna dificultad añadida por ser zurdos, que no padezcan por el hecho de ser diferentes a sus compañeros en este aspecto y, por último, se persigue que les llegue a gustar escribir y que disfruten haciéndolo.

Gabriel Comes, Belén Parera, Gemma Vedriel y María Vives

Referencias bibliográficas

- AJURIAGUERRA, J.; AUZIAS, M.; DENNER, A. (1973). *La escritura del niño*. Barcelona: Laia.
- AUZIAS, M. (1977). *Niños diestros, niños zurdos*. Madrid: Pablo del Río.
- BUISÁN SERRADELL, C. (1996). *Diagnóstico y predicción de la adquisición del grafismo*. Barcelona: CEDECS.
- BURTS, Y. y GUNN, P. (1995). *El síndrome de Down*. Barcelona: Herder.
- FERRÉ, J. et al. (2003). *El desarrollo de la lateralidad infantil. Niño diestro-niño zurdo*. Barcelona: Lebón.
- GARCÍA, J.; MARTÍNEZ, M. (1988). *Manual para la confección de programas de desarrollo individual*. Madrid: EOS.
- LURÇAT, L. (1979). *L'activité graphique à l'école maternelle*. París: Editions Sociales Françaises.
- MONGE CRESPO, M^a C. (2000). *El alumno zurdo. Didáctica de la escritura*. Zaragoza: Mira Editores.
- PORTELLANO, J. A. (2001). *La disgrafía*. Madrid: CEPE.
- VACC, N. N. y VACC, N. A. (1979). Teaching manuscript writing to mentally retarded children, *Education and Training of the mentally retarded*, 14.
- VAYER, P. (1977). *El niño frente al mundo*. Barcelona: Científico-Médica.
- VISO, J. R. (2003). *Prevenir y reeducar la disgrafía*. Madrid: Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación.
- ZUCRIGL, A. (1983). *Los niños zurdos*. Barcelona: Herder.

Abstract

The writing of left-handed Down syndrome's

The present article, result of an investigation, tries to present the most relevant aspects of the handwriting activity that the left-handed students with Down syndrome. Aspect that hasn't been studied in depth, but very much important to avoid the difficulties that this pupils might present at the time of writing.

Key words: *Writing, Down, Syndrome*

Perfil profesional de los autores

Gabriel Comes Nolla

Profesor titular del Área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Pedagogía de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Su docencia y su principal línea de investigación se centran en el ámbito de la educación especial. Entre otras publicaciones, destacan los libros: *Lectura y libros para niños especiales* (2003), *L'ensenyament inicial de la lectura a nens i nenes amb síndrome de Down a Catalunya* (2001), *Enseñar a leer al alumnado con síndrome de Down. Programas de intervención temprana* (2005) y *Principios metodológicos para enseñar a escribir al alumnado con síndrome de Down* (2008).

Correo electrónico de contacto: gabriel.comes@urv.cat

Belén Parera

Profesora asociada del Área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Pedagogía de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Es coautora de los libros: *Ensenyar a escriure a alumnes amb síndrome de Down* (2004) y *Principios metodológicos para enseñar a escribir al alumnado con síndrome de Down* (2008).

Correo electrónico de contacto: belen.parera@urv.cat

Gemma Vedriel

Profesora asociada del Área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Pedagogía de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Es coautora del libro *Principios metodológicos para enseñar a escribir al alumnado con síndrome de Down* (2008).

Correo electrónico de contacto: gemma.vedriel@urv.cat

María Vives

Profesora asociada del Área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Pedagogía de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Coordinadora del Plan de Atención a la Discapacidad de la URV. Es también coautora de los libros *Ensenyar a escriure a alumnes amb síndrome de Down* (2004) y *Principios metodológicos para enseñar a escribir al alumnado con síndrome de Down* (2008).

Correo electrónico de contacto: maria.vives@urv.cat

