

Tema 9: Atención Temprana

Título: El camino hacia la escritura en síndrome de Down

Autores: Carmen Marín Padilla, Victoria Ortíz Garrido, José Antonio Caballero y Ana Moreno Cabezas

Resumen:

Introducción/justificación:

En la población con síndrome de Down, la confluencia de diversos factores (físicos, cognitivos y sociales) puede alterar la expresión de la acción grafomotriz, tanto en el momento de su manifestación como en la calidad de la misma una vez manifestada, de manera que se desarrolla más tardíamente y suele constituir, en la mayoría de los casos, una actividad obligada cuando entran en juego habilidades de carácter más complejo que no son necesarias para el garabateo. Se hace pues crucial, identificar que factores son los que interfieren negativamente sobre el desarrollo grafomotriz, para desde la labor de la intervención temprana intentar modificar su repercusión, incidiendo en la importancia que la motivación ejerce sobre ésta.

Material:

Muestra compuesta por treinta niños de cuatro años, repartidos en dos grupos: Grupo A (15 niños sin síndrome de Down) y Grupo B (15 niños con síndrome de Down). Escala de desarrollo Kaufman, fichas control, fichas personalizadas, lápices.

Resultados:

Se encuentran diferencias cualitativa y cuantitativamente significativas en las producciones gráficas entre el grupo A y el grupo B.

Una vez obtenidos éstos parámetros, introducimos la mejora en factores perceptuales: la introducción de tales cambios perceptivos y motivacionales producen una mejora grafomotriz en los niños con síndrome de Down

Conclusiones: Existe una relación lineal positiva entre la introducción de facilitadores perceptuales y motivacionales y la mejora en la calidad grafomotriz en los niños con síndrome de Down a los 4 años de edad.

El camino hacia la escritura en Síndrome de Down.

M^a Victoria Ortiz Garrido, Carmen Marín Padilla, José Antonio Caballero Blanco y Ana Moreno Cabezas.
Departamento de Atención Temprana, GRANADOWN, Granada.

INTRODUCCIÓN

La **expresión grafomotriz** es un proceso que tiene una importante repercusión sobre el desarrollo del pensamiento, cumpliendo una labor específica y fundamental en cada etapa del desarrollo evolutivo.

En la más temprana infancia, el **garabateo** favorece la concentración mental, estimulando la memoria así como la expresión del movimiento; más tarde será con la aparición de la **pregrafía** cuando el niño comenzará a establecer las bases que más tarde serán necesarias para una futura escritura; en la etapa escolar tendrá lugar el inicio de las representaciones **gráficas**, la **escritura** (copias, dictados) que irá exigiendo una elaboración progresivamente más compleja (cartas), dando cabida a una interacción recíproca del pensamiento y el lenguaje, permitiendo la expresión de las emociones y sentimientos, potenciando por ende, el valor comunicativo intra e interpersonal a través de lo escrito.

JUSTIFICACIÓN:

En la población con síndrome de Down, la confluencia de diversos factores (físicos, cognitivos y sociales) puede alterar la expresión de la acción grafomotriz, tanto en el momento de su manifestación como en la calidad de la misma una vez manifestada, de manera que se desarrolla más tardíamente y suele constituir, en la mayoría de los casos, una actividad obligada cuando entran en juego habilidades de carácter más complejo que no son necesarias para el garabateo. Se hace pues crucial, identificar que factores son los que interfieren negativamente sobre el desarrollo grafomotriz, para desde la labor de la intervención temprana intentar modificar su repercusión, incidiendo en la importancia que la motivación ejerce sobre ésta función. Entre estos factores podemos encontrar los siguientes:

Factores físicos: Hacen referencia a patrones posturales y manuales y a la anatomía de la mano (asimiento del instrumento escolar / ergonomía manipulativa); poca estabilidad postural, hipotonía muscular, laxitud ligamentosa, articulaciones inestables, microdactilia, inclinodactilia, mano ancha, implementación del pulgar más baja, ausencia de la última falange del dedo meñique.

INTERVENCIÓN: entrenamiento en adecuación postural y asimiento en tripode dinámico, refuerzo de las habilidades manipulativas básicas desde los pocos meses de edad (coordinación oculomanual, coordinación bimanual, coordinación en articulaciones, prensión, fuerza/tensión, precisión, individualización de los dedos).

Factores cognitivos: *Sensorio-perceptivos.* Están relacionados con la propiocepción del cuerpo en la producción gráfica. Aquí tienen cabida los problemas que afectan a la adecuada percepción y procesamiento de la información: problemas auditivos y oftalmológicos, dificultades para procesar patrones visuales complejos, dificultad para compensar discrepancias perceptivas, dificultades cinestésicas, sensación táctil superficial, déficit motores relacionados con la cadencia temporal, establecimiento más tardío de la lateralidad. *Atencionales* (atención lábil y dispersa). *Memorísticos* (dificultades en la utilización de memoria a corto plazo y a largo plazo, déficit en la generalización y transferencia de aprendizajes). *Motivacionales* (baja resistencia a la frustración, bajas expectativas de éxito, poca constancia, problemas de iniciativa, baja autoestima).

INTERVENCIÓN: Favorecer la propiocepción de los dedos; potenciar y generalizar estrategias funcionales que propicien el autocontrol de lo que se representa; fomentar las autoinstrucciones (verbales y visuales); proporcionar ayuda verbal, física y gráfica; modelamiento; ("aquello que se observa y se explica, es capaz de reproducirse"); moldeamiento; andamiaje; entrenamiento visual (direccionalidad y ampliación del campo visual); enseñar a dirigir la atención a señales relevantes, favoreciendo un progresivo mantenimiento de ésta; proporcionar instrucciones cortas y precisas, con cantidades limitadas de información; priorizar el valor funcional de la tarea; reforzar el esfuerzo versus el resultado (ayuda moral); mejorar la tolerancia a la frustración; promover sentimientos de competencia y cooperación; posibilitar la práctica espontánea; enriquecimiento ambiental.

La motivación y tolerancia hacia la actividad grafomotriz, es desde pequeños, fundamental para el posterior desarrollo de la escritura, es por ello que se ha incidido sobre éste aspecto, en la etapa en donde ya se van asentando las bases grafomótricas a través de la pregrafía (4 años).

METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN

A partir de las siguientes planteamientos:

1. ¿Existen diferencias significativas en las cualidades grafomótricas a los cuatro años de edad, entre los niños con síndrome de Down y los niños sin síndrome de Down?

(Si se confirma, ¿Qué diferencias se han observado?)

2. ¿Puede una intervención específica, a través de la introducción de mejoras perceptuales y motivacionales ayudar a una mejora grafomotriz en los niños con síndrome de Down?

Muestra: 30 niños de cuatro años, repartidos en dos grupos: Grupo A (15 niños sin síndrome de Down) y Grupo B (15 niños con síndrome de Down)

Materiales: escala de desarrollo Kaufman, fichas control, fichas personalizadas, lápices.

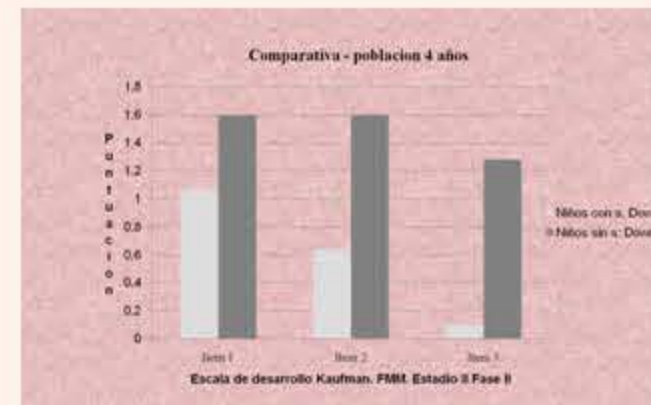
Metodología:

Fase 1) Aplicación a ambos grupos, de la escala de desarrollo para evaluar el área de psicomotricidad fina. Corrección e interpretación de resultados.



Fase 2) Aplicación a ambos grupos de los ítems del área de psicomotricidad fina exclusivamente referidos a grafomotricidad (representación del esquema corporal, de la cabeza y líneas rectas para representar formas concretas). Corrección e interpretación de resultados. (Ver gráfica 1).

Gráfica 1



Fase 3) Intervención en grupo B. Repetición de los ítems evaluados en fase 1, introduciendo una modificación perceptual en las actividades. Corrección e interpretación de resultados



Fase 4) Discusión y conclusiones

RESULTADOS:

Fases I y II

Los resultados indican que existen diferencias significativas entre ambos grupos en el área de psicomotricidad fina, si bien la interpretación de los datos, permite observar que ésta diferencia es más acusada en los últimos ítems de la escala, precisamente éstos son los que evalúan respuestas grafomótricas. En cambio, las diferencias entre ambos grupos no son significativas en los ítems del estadio I, ni en los primeros ítems del estadio II.

Por tanto los resultados hallados en la primera y segunda fase confirman la hipótesis número 1, a los cuatro años de edad se encuentran diferencias cualitativa y cuantitativamente SIGNIFICATIVAS en las producciones gráficas entre el grupo A y el grupo B. Dichas diferencias se observan principalmente en los siguiente componentes:

En cuanto a la **manipulación**, características observadas:

- La mayoría de niños del grupo A cogen el lápiz en tripode dinámico.
- Los niños del grupo B cogen el lápiz en tripode estático o en puño; no lo cogen con falange distal; hiperextensión meñique, no apoyan adecuadamente el antebrazo, se cambian con más frecuencia el lápiz de una mano a otra; realizan ángulos incorrectos de la muñeca al trazar, impidiendo la intervención de la musculatura intrínseca de la mano y los movimientos flexoextensores de los dedos índice y pulgar. Ello genera:



En cuanto a la calidad de la **representación gráfica**:

- Peor calidad del trazo en precisión (dificultades para inhibir el trazo en el acotamiento establecido), uniformidad (cambian tensión a lo largo del trazo), direccionalidad (cambian de dirección lineal), ritmo (demasiado lento o rápido), prensión (por exceso o por defecto).

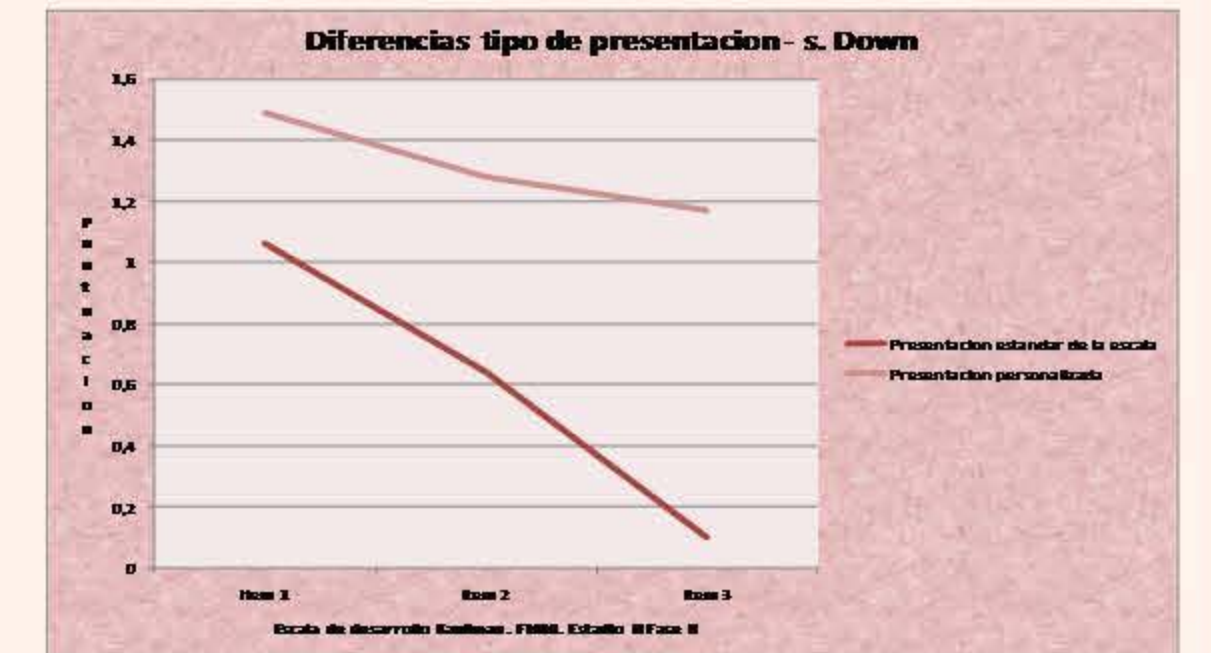
En cuanto a la **disposición y actitud** ante la tarea:

- Se observan dificultades de iniciativa así como problemas de generalización de estrategias; necesitan ayuda verbal y visual para empezar y a veces para continuar; se despistan, no miran mientras representan; se bloquean en el momento de empezar y en ocasiones para continuar.

FASE III

Una vez obtenidos éstos parámetros, introducimos la mejora en factores perceptuales: personalización de la actividad introduciendo colores e imágenes significativos para ellos (fotos de la familia) atribuyendo una funcionalidad concreta (ejemplo: "en el caso del ítem que evalúa el trazo horizontal, el objetivo de la tarea incluye la acción de besar a su mamá") instrucciones para el trazo, interiorización de reglas nemotécnicas (canciones, pistas), modelado, ayuda física en el punto de inicio, ayuda verbal durante recorrido (acompañamiento auditivo y visual). Se ha observado que la modificación perceptual genera una significativa mejora en la motivación para representar, lo que a su vez genera una mejora en la calidad grafomotriz, confirmándose por tanto la segunda hipótesis planteada; LA INTRODUCCIÓN DE MEJORAS PERCEPTUALES Y MOTIVACIONALES PRODUCEN UNA MEJORA GRAFOMOTRIZ EN EL GRUPO B. (ver gráfica 2).

- Ritmo: la introducción de una guía auditiva ejem. "Tareo" homogeneiza el ritmo a lo largo del recorrido.
- Tensión/ prensión: la ayuda verbal genera autocontrol en la regularización de la tensión y manipulación del lápiz.
- Precisión: la ayuda verbal y visual mejora la inhibición del movimiento para detenerse en los límites establecidos.
- Coordinación oculo y bimanual: las instrucciones sobre la colocación de las manos mejora la coordinación.
- Dirección: la ayuda verbal mediante canciones e insistiendo en la consecución de una meta (por ejem. "¿Haces el caminito para poder darle el beso a mamá?"), produce una direccionalidad eficaz.



Gráfica 2

CONCLUSIONES:

• La **intervención temprana** dirigida al entrenamiento de las habilidades manipulativas básicas, como precursores de habilidades manipulativas de orden más complejo, posibilita un desarrollo madurativo psicomotriz favorable en los niños con síndrome de Down, equiparándose a, la media establecida para la población normal en su grupo de edad.

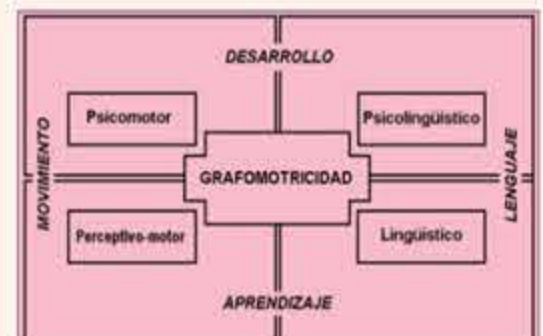
• El **enriquecimiento y estimulación ambiental**, particularmente fomentando la autonomía en las actividades desde el contexto familiar (ejem. comer con el tenedor), es crucial para el desarrollo grafomotriz. Existe una relación positiva entre el trabajo dedicado en casa a actividades manipulativas y la mejora en los factores grafomótricos. *Es por tanto, importante que en casa se fomente la autonomía y se continúe con el trabajo de los juegos psicomotrices a lo largo de toda la etapa escolar.*

• Para motivar y mejorar la actitud hacia tareas grafomótricas, es fundamental el **reconocimiento ante el esfuerzo**. La clave del desarrollo grafomotriz está en exigir un nivel de desempeño acorde con lo que el niño puede realizar con un **mínimo de ayuda** (física, verbal y moral).

• Existe una relación lineal positiva entre la introducción de facilitadores perceptuales y motivacionales y la mejora en la calidad grafomotriz. Las actividades personalizadas y perceptualmente estimulantes ayudan a la motivación y por ende a la ejecución.

• No debemos olvidar el papel del lenguaje como guía para la acción en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la expresión grafomotriz, ya que los niños interiorizan paulatinamente autoinstrucciones, llegando a utilizar de forma espontánea las claves externas que los adultos le proporcionan (por ejem. El niño expresa verbalmente "arriba y abajo" rítmicamente, mientras colorean), ayudándose así a establecer un ritmo, uniformidad y dirección adecuadas.

• El establecimiento de una grafomotricidad eficaz depende del desarrollo madurativo de las áreas **motora, cognitiva y lingüística**, así como de la adecuada **interacción que se establezca entre ellas**.



BIBLIOGRAFÍA

- Berrueto Adelantado, P.; La grafomotricidad: el movimiento de la escritura (Revista Iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales, n°6, mayo de 2002)
- Zausmer, E. "Desarrollo de la motricidad fina y del juego."
- Buceta Candela, M.J. y Fernández de la Iglesia, J. "Atención temprana en deficiencia mental y síndrome de Down. (2004).
- Bautista, A. "Comunicación escrita: hábito y expresión personal"
- Amaz Sánchez, P. "Habilidades psicomotoras básicas en el síndrome de Down"
- Soriano Bozalongo, J. "Desarrollo de la psicomotricidad", (2004)