

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

y dificultades de aprendizaje



<http://dx.doi.org/10.14422/pym.v0i357.3291>

DAVID GONZÁLEZ MUÑOZ

Psicólogo. Orientador en el EOEP de Ciudad Lineal- San Blas-Vicálvaro
 Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid
 Neuropsicólogo en “a + d neuropsicología”
 davidgomu@yahoo.es

El término “dificultades de aprendizaje” se suele utilizar en la literatura para referirse a los niños con dificultades en el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo matemático. En este artículo adoptaremos una perspectiva más amplia para describir someramente aquellos problemas, dificultades, trastornos, etcétera, que afectan al funcionamiento escolar. El marco teórico ofrecido por la teoría de las inteligencias múltiples es adecuado para este propósito. De hecho, el propio Gardner destaca como criterio para que una inteligencia sea considerada como tal la posibilidad de que pueda sufrir un daño cerebral aislado.

“En la medida que una facultad específica puede ser destruida o dañada en forma aislada, como consecuencia de daño cerebral, parece probable su relativa independencia respecto de otras facultades humanas”¹.

En los niños, los daños o disfunciones en el cerebro no suelen tener los efectos aislados que se encuentran en las lesiones cerebrales en adultos sino que generalmente los efectos son más difusos y generalizados, pudiendo quedar afectadas dos o más de las inteligencias propuestas por Gardner. Algo lógico cuando el cerebro está en pleno proceso de desarrollo y configuración de las redes neurales.

No incluimos la inteligencia musical. Se han descrito casos de amusia en adultos (véase el libro *Musicofilia*, de Oliver Sacks) pero desconocemos estudios de casos de niños con dificultades en el aprendizaje musical.

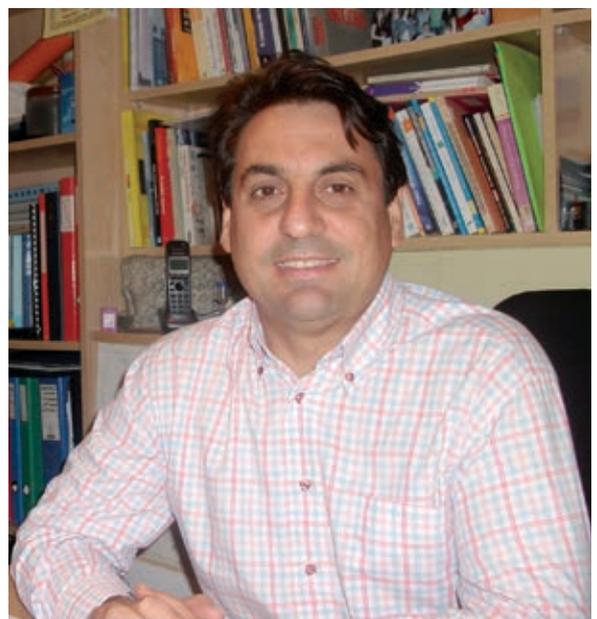
INTELIGENCIA CINÉTICO-CORPORAL: LA DISPRAXIA

“Ana siempre ha sido una niña «patosa». Tardó en comenzar a caminar, se caía con frecuencia y todavía, con ocho años, no ha conseguido aprender a montar en bicicleta. Tiene una coordinación muy pobre en los deportes y juegos motores. Ha mejorado mucho la caligrafía aunque es despistada y con frecuencia está “tumbada” en la mesa. Lo pasa mal en la clase de educación física. Es una niña insegura e inhibida en las relaciones con las amigas”^{*}.

¹ *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*, 2.ª edición, 1993.

^{*} Descripción basada en un caso real.

Desde el marco teórico ofrecido por la teoría de las inteligencias múltiples, es necesario que la escuela modifique una buena parte de sus planteamientos didácticos. De este cambio se beneficiarían todos los alumnos, también los que presentan dificultades. La intervención educativa con alumnos con dificultades debería ampliar su perspectiva y no centrarse únicamente en el “déficit”, sino también en las fortalezas y habilidades.



David González Muñoz.

Figura 1. LA CAUSA PRIMARIA DE LOS TRASTORNOS



La causa primaria de los trastornos del desarrollo y el aprendizaje está en una disfunción del cerebro.

Algunos niños con parálisis cerebral, distrofia muscular u otras patologías graves presentan limitaciones en la motricidad que limitan de una manera significativa su autonomía personal. En un escalón diferente están los niños con trastorno de la coordinación motora o dispraxia. Estos niños son autónomos en el desplazamiento pero tienen dificultades en otras actividades motoras cotidianas: vestido, uso de cubiertos, manipulación de objetos, dibujo y caligrafía, juegos y deportes, etc. Con frecuencia no son diagnosticados y únicamente son calificados como “torpes” o “patosos”.

Cualquier movimiento sencillo (por ejemplo, coger un vaso para beber) requiere la activación de redes neurales ampliamente distribuidas en la corteza cerebral y regiones subcorticales. El sistema psicomotor incluye diferentes niveles y habilidades, desde el tono muscular y equilibrio, la lateralidad y estructuración espacio-temporal, hasta las capacidades de programación y organización, implicadas en las secuencias de movimientos corporales y manuales más complejos (praxias globales y finas). El niño dispráxico tiene dificultades en este último nivel y en uno o varios de los anteriores.

La función motora es una de las primeras adquisiciones de la especie humana y, en cierto sentido, sirve de soporte para el desarrollo de otras funciones mentales. Así, por ejemplo, el establecimiento de la late-

ralidad manual a los 4 o 5 años va más allá del hecho de ser diestro o zurdo sino que también tiene relación con la especialización de los hemisferios cerebrales.

Por ello, la relación de la psicomotricidad con otras capacidades humanas es importante. En la práctica, los niños dispráxicos además de la torpeza motora pueden tener problemas asociados de percepción visual, orientación espacio-temporal y/o lenguaje. Los problemas de atención y las dificultades en lectoescritura y/o matemáticas también pueden estar asociados. Y no se debe olvidar, como señala el investigador portugués Da Fonseca, que la inestabilidad del movimiento suele generar inestabilidad emocional y del comportamiento.

INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA: LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE

“Andrés tiene nueve años. Cuando comenzó la escolarización a los tres años apenas hablaba y se aislaba de sus compañeros. Las pocas palabras que decía eran comprensibles para sus padres pero no para los demás niños. Su pronunciación ha mejorado con la ayuda de la logopeda pero sigue teniendo dificultades para poner en palabras lo que piensa. Sus frases son cortas, su vocabulario es muy reducido y le cuesta mucho leer y escribir. Sus padres y profesores lo describen como un niño más inmaduro, distraído e inquieto. Ahora juega con los demás niños pero en ocasiones no entiende las reglas de los juegos o se pierde en las conversaciones”^{*}.

Hasta un 10% de los niños puede tener dificultades en la adquisición y desarrollo del lenguaje. Las denominaciones utilizadas suelen ser genéricas (retraso del lenguaje, disfasia, trastorno específico del lenguaje o TEL) pero las dificultades subyacentes son muy heterogéneas.

Las más frecuentes afectan a la pronunciación, por dificultades en la organización mental de los sonidos (fonología) y/o por dificultades en la producción motora de los mismos (fonética). Las primeras tendrán una repercusión directa en el aprendizaje de la lectoescritura. Otras dificultades lingüísticas son menos visibles para padres y profesores. Algunos niños tie-

* Descripción basada en un caso real.

Figura 2. ESCRITURA DE UN NIÑO DISPRÁXICO

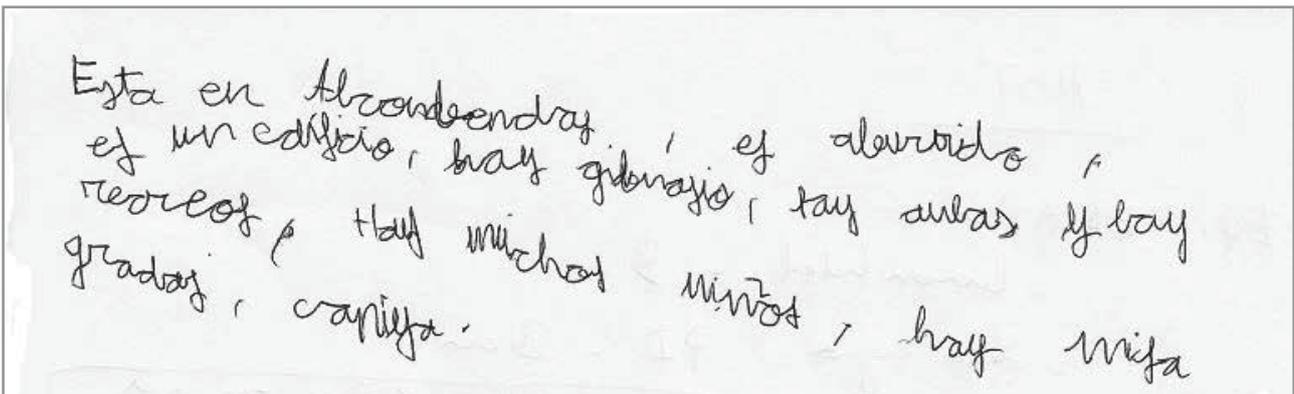


Figura 3. LOS PROBLEMAS DE PRONUNCIACIÓN



Los problemas de pronunciación son sólo una parte de los problemas del lenguaje

nen problemas para comprender y/o utilizar estructuras sintácticas. No tienen problemas con frases sencillas con estructura sujeto-verbo-complemento (por ejemplo, “El gato de Juan arañó a mi hermano”) pero sí con otras frases más complejas (por ejemplo, “Fue a mi hermano a quien arañó el gato de Juan”). Sus producciones pueden tener errores gramaticales o agramatismos (por ejemplo, “El gato Juan araña mi hermano”), hiperregularizaciones (por ejemplo, “pintador” por “pintor”) o errores de concordancia (por ejemplo, “me gustaría que vendrías a mi cumpleaños”). Otros niños tienen problemas con el léxico o vocabulario, bien porque es muy escaso bien porque tienen dificultad para recuperar las palabras (disnomias, fenómenos de la “punta de la lengua”). Algunos niños tienen un lenguaje formal correcto pero tienen dificultades en la pragmática o uso social del mismo y sus enunciados suelen ser desajustados al contexto o interlocutor.

En las aulas es más probable encontrar niños con déficit en la percepción espacial (dispraxia visoespacial, visoconstructiva), derivado por lo general de una disfunción en el hemisferio derecho

INTELIGENCIA ESPACIAL: DIFICULTADES EN LA PERCEPCIÓN VISOESPACIAL

“Nuria tiene 12 años. Es una chica alegre, sociable y con una asombrosa capacidad de expresión verbal. Sus padres están preocupados por el bajo nivel

en matemáticas. Pero las dificultades son más amplias. Nuria tiene grandes dificultades de orientación espacial, suele perderse y desorientarse, incluso en sitios que ya ha visitado, no sabe identificar las horas en el reloj, tiene grandes dificultades en reproducir dibujos geométricos sencillos y es incapaz de imaginar o anticipar situaciones visuales, por ejemplo al jugar a las damas”*.

La inteligencia espacial hace referencia a un amplio conjunto de capacidades que incluyen la habilidad de percibir el mundo visual, identificar las partes de un objeto o escena, memorizar y evocar imágenes o lugares, orientarse en el espacio real o gráfico, hacer dibujos, analizar gráficos y mapas, crear o transformar imágenes mentales diferentes del original, etcétera. Se podría decir que las personas tenemos la capacidad de codificar la realidad mediante imágenes, como una cámara de video. Posteriormente somos capaces de reproducir en nuestra mente esas imágenes y de transformarlas si es necesario.

Algunos niños tienen una visión normal pero su cerebro tiene dificultades específicas con las imágenes. Por ejemplo, aquéllos que tienen dificultades en reconocer el objeto o imagen que tiene delante (agnosia visual) o quienes tienen dificultad para “ver” su campo visual izquierdo (heminegligencia espacial). Estas dificultades son muy poco frecuentes.

En las aulas es más probable encontrar niños con déficit en la percepción espacial (dispraxia visoespacial, visoconstructiva), derivado por lo general de una disfunción en el hemisferio derecho. Estas dificultades

* Descripción basada en un caso real.

Ágora de profesores

Desde que en el año 1984 se inició el proyecto “Spectrum”, numerosos proyectos de trabajo se han desarrollado en el ámbito educativo. Todos ellos comparten una premisa común: cualquier alumno tiene una configuración de inteligencias única e irrepetible. Muchos profesores ven con cierta desconfianza estos proyectos y creen que no sería posible en su colegio. Pero, en realidad, cualquier profesor puede mejorar su práctica docente. No se trata de que realice un cambio radical en su metodología, pero sí sería necesario pararse a pensar y plantearse algunas cuestiones. El marco de las inteligencias múltiples y los múltiples proyectos realizados ofrecen algunas pistas que cualquier profesor puede incorporar a su aula: ¿me preocupo de las emociones y relaciones sociales de mis alumnos?, ¿podría dar un enfoque más aplicado a las actividades de matemáticas?, ¿dedico demasiado tiempo a la gramática y poco a la expresión oral y la redacción?, ¿utilizo distintos agrupamientos en el aula?, ¿dejo a mis alumnos elegir diferentes tipos de actividades o trabajos?, etcétera.

Caminando juntos

En una entrevista, Gardner afirmaba que los objetivos educativos se pueden alcanzar de distintas maneras y mediante distintas vías. Esta afirmación es fundamental en el caso de los niños con dificultades en el aprendizaje. Muchos padres y profesores saben de manera intuitiva cómo enseñar a estos niños. Algunos, como aquellos con problemas de lenguaje, aprenderán mejor a través de apoyos visuales e imágenes que completan el significado de las palabras. Otros aprenden mejor con explicaciones verbales concretas y detalladas porque se “pierden” con las imágenes. Para otros es fundamental comenzar con actividades aplicadas y ejemplificaciones reales antes de entender una teoría o concepto. Todos ellos aprenden mejor cuando se plantean actividades ajustadas a su potencial y cuando se les valora el esfuerzo, por escaso que nos parezca. Cada niño tiene su estilo preferido de aprendizaje. ¿Preguntamos a estos niños o tratamos de descubrir cómo prefieren que les enseñemos? No tiene sentido tratar de que aprendan algo usando una y otra vez el mismo método.



des se manifiestan en un dibujo pobre y con poca elaboración, errores en la copia de figuras geométricas, problemas de orientación espacial tanto en la realidad como en el plano gráfico, etc. Más allá de estas dificultades fácilmente observables, estos niños suelen tener problemas en analizar y memorizar la información que entra por sus ojos. También pueden tener dificultad en crear imágenes y escenas mentales, por ejemplo, no “ven” la escena cuando escuchan una historia o leen un cuento.

INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA: LA DISCALCULIA Y DIFICULTADES DE APRENDIZAJE MATEMÁTICO

“Daniel está en 1.º ESO. Su rendimiento escolar ha sido superior a la media en todas las áreas desde los primeros cursos pero siempre ha tenido dificultades matemáticas. Odia esta asignatura y sus padres creen que éste es el motivo del bajo rendimiento. La evaluación pone de manifiesto que Daniel es un chico inteligente pero tiene un dominio de las diferentes habilidades matemáticas similar al de un niño de nueve años. Llama la atención la dificultad en usar estrategias de cálculo propias de la edad”*.

Las investigaciones realizadas en las últimas décadas han demostrado que algunas especies animales disponen de una competencia matemática elemental que les permite discriminar de manera aproximada el número de elementos de un conjunto y actuar en consecuencia. Este sentido numérico elemental también se ha descrito en bebés de pocos meses. La importancia de esta capacidad innata radica en que sirve de sustrato para el desarrollo de otras capacidades más refinadas tales como el sistema numérico

verbal, el sistema numérico arábigo y la capacidad de representarse mentalmente la línea numérica. Un niño con una alteración en esa capacidad innata, consecuencia de una disfunción en la corteza parietal, tendrá dificultades en la adquisición de diferentes habilidades matemáticas. Estos niños podrían presentar lo que algunos autores han llamado discalculia primaria.

También pueden aparecer dificultades matemáticas secundarias, como consecuencia de déficit de memoria, dificultades visoespaciales, etcétera. Para complicar aún más las cosas, en no pocos casos, a la dificultad de aprendizaje se puede añadir una especie de fobia o ansiedad hacia la asignatura, alimentada por la inadecuada metodología que se suele seguir en nuestras aulas.

LAS INTELIGENCIAS PERSONALES: INTELIGENCIA INTRAPERSONAL E INTERPERSONAL

“Alejandro tiene diez años. Habla bien pero suele decir cosas «fuera de lugar». No entiende las bromas o las frases hechas. Desde pequeño le cuesta mucho relacionarse con los otros niños; quiere relacionarse pero no sabe cómo. Ha tenido grandes progresos en las habilidades de interacción pero parece que le cuesta un gran trabajo lo que los demás niños hacen sin esfuerzo y con total naturalidad”*.

Las habilidades propias de la inteligencia intrapersonal e interpersonal son muy variadas y están íntimamente interrelacionadas. Del mismo modo, las dificultades que se pueden encontrar también son muy amplias y, aún hoy, difíciles de entender.

* Descripción basada en un caso real.

* Descripción basada en un caso real.

El apego o vínculo afectivo temprano entre el bebé y sus seres más cercanos es el origen de estas inteligencias. Cualquier alteración de ese vínculo puede comprometer el desarrollo emocional y social del niño y, por extensión, el rendimiento escolar, como se ha descrito en algunos niños adoptados.

Los trastornos del espectro del autismo (TEA) son, en esencia, el ejemplo más claro de alteración de las inteligencias personales. Su causa primaria está en una alteración cerebral y no en la educación recibida, como se pensó hace décadas. Dentro de este amplio grupo hay una gran variabilidad pero comparten un déficit nuclear: la dificultad en “leer” la mente de los demás, en hacer atribuciones de lo que otros y ellos mismos sienten y piensan. Esta dificultad se acompaña de ciertas “manías”, resistencias a los cambios ambientales e intereses especiales.

Otros niños, como aquellos con trastorno de aprendizaje no verbal (TANV), tienen problemas en las relaciones sociales porque presentan dificultades en diferenciar gestos, expresiones faciales y en integrar las distintas informaciones (verbal, gestual, contextual, mentalista) que coexisten en una situación de interacción social. Los niños con TANV también tienen dificultades en las inteligencias motora y espacial.

CONCLUSIÓN

Hasta aquí se han descrito brevemente las características generales de los principales grupos de alumnos con dificultades y trastornos del desarrollo. Ahora bien, ¿qué planteamientos de intervención ofrece el marco de las inteligencias múltiples para aquellos alumnos que tienen dificultades en el aprendizaje escolar?

Por una parte, es necesario que la escuela modifique una buena parte de sus planteamientos didácticos. De este cambio se beneficiarían todos los alumnos, también los que presentan dificultades. Hasta ahora, predo-

minan las metodologías centradas en el aprendizaje de habilidades básicas (leer, escribir, calcular) y la memorización fiel de contenidos naturales y culturales. Para Gardner, este enfoque “mimético” no debe desaparecer. Más bien se debe buscar un nuevo equilibrio con el llamado enfoque “transformador” en el que el profesor se convierte en un mediador que facilita la resolución de problemas, la aplicación práctica de los aprendizajes y el desarrollo de la creatividad.

“Las escuelas son instituciones que juntan a niños para que trabajen en tareas que están más o menos alejadas del funcionamiento del resto de la sociedad”.

“Se podrían valorar las habilidades básicas y, al mismo tiempo, tratar de desarrollarlas a través de métodos transformadores. Por ejemplo, haciendo que los niños desarrollen la escritura llevando sus propios diarios o desarrollar las habilidades de cálculo a través del control de sus propios comercios”. (*La mente no escolarizada: cómo piensan los alumnos y cómo deberían enseñar las escuelas*).

Por otra parte, la intervención educativa con alumnos con dificultades debería ampliar su perspectiva y no centrarse únicamente en el déficit, sino también en las fortalezas y habilidades. Nuestras prácticas de evaluación, agrupamiento y enseñanza orientadas a identificar y “curar” los déficit no han producido los efectos deseados. Por ello, sería apropiado repensar el enfoque de trabajo y no desaprovechar las habilidades y talentos que los niños con dificultades pueden atesorar. Un estudio realizado con niños con dificultades de aprendizaje demostró que hasta el 36% de ellos tenían talentos y rasgos de creatividad y originalidad propios de los niños superdotados. El marco teórico y aplicado de las inteligencias múltiples es un camino adecuado para este propósito. ■



Para saber más

- GARDNER, H. (2013). *La mente no escolarizada: cómo piensan los alumnos y cómo deberían enseñar las escuelas*. Paidós.
- BLAKEMORE, S. J., y FRITH, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Ariel.

hemos hablado de:

Inteligencias múltiples; dificultades de aprendizaje; trastornos del desarrollo; intervención psico-educativa.

Este artículo fue solicitado por PADRES Y MAESTROS en enero de 2014, revisado y aceptado en marzo de 2014 para su publicación.