

* La inteligencia en alumnos con dificultades de aprendizaje:

Los alumnos con DA no tienen problemas de inteligencia, sino todo lo contrario, su CI es superior a 80.

La DA ha sido definida como una discrepancia entre rendimiento o aprendizaje escolar y la inteligencia que miden los tests.

CI – R " 15 discrepancia

CI – R < 15 no hay discrepancia

Sin embargo cada vez se usa menos este criterio para el diagnóstico de las DA:

Críticas al concepto de discrepancia (Segel 1989)

- *Los tests de CI miden inteligencia falso; no la miden entendida como habilidades de razonamiento y resolución de problemas. El WISC, por ejemplo, mide vocabulario expresivo, memoria y otras habilidades en las que puntúan bajo los malos lectores*
- *Inteligencia y DA son independientes, la presencia de DA no afectará a las puntuaciones de CI falso; dado que los malos lectores presentan déficits en muchas de las habilidades que miden los test de CI, a veces un CI bajo es consecuencia de la DA en lectura.*
- *el CI predice el rendimiento académico no se cumple dado que podemos encontrar buenos lectores con un bajo CI y malos lectores con un alto CI.*
- *los niños con DA de diferentes niveles de CI son cualitativamente distintos a los niños con DA y bajo CI y malos lectores con alto CI Segel demuestra que no existen diferencias entre niños con DA de diferente CI en tareas relacionadas directamente con la lectura.*

Discrepancia Coeficiente intelectual – rendimiento en aritmética

Cuando se comparan discalculias, retrasados en aritmética y sujetos con rendimiento normal no se encuentran diferencias entre los dos primeros, pero sí entre discalcúlicos y alumnos con rendimiento normal en distintos tipos de problemas verbales aritméticos clasificados en función de la escritura y del lugar que ocupa la incógnita (Jimenez y García, 1999)

Programas de desarrollo de la inteligencia para dificultades de aprendizaje

- Programa de desarrollo de las habilidades cognitivas:

Su objetivo es mejorar el razonamiento abstracto y el razonamiento verbal. Cuenta con dos niveles:

- entrenamiento de los procesos de adquisición, organización e interpretación de la información
- entrenamiento de los procesos de comprensión, extrapolación, análisis, síntesis.

Se recomienda a partir de tercer ciclo de primaria

- Modelo estratégico

Trata de mejorar los modelos de entrenamiento fuera del contexto escolar y los modelos de conducta de estrategias aisladas. Estudia una metodología considerando tres formas de pensamiento fáciles de garantizar:

FASES DE LA INSTRUCCIÓN COGNITIVA	ESTRATEGIAS
Preparación para el aprendizaje (pensar antes) Procesos de activación: – comprender las demandas de la tarea – activar los conocimientos previos – establecer hipótesis	• pensar • revisar • predecir
Procesamiento (pensar durante) Procesos de comprensión: – confirmar predicciones – usar los conocimientos previos – resolver el problema – integrar conocimientos nuevos	• preguntar • contestar
Acomodación y ampliación del procesamiento: Procesos de consolidación: – resumir – relacionar – ampliar conocimientos con otras áreas – aplicar conocimientos a otras áreas	• resumir • sintetizar

La memoria en alumno con dificultades de aprendizaje:

trasvase

INPUT

activación

PÉRDIDA

La memoria de trabajo nos permite hacer diferentes cosas al mismo tiempo.

- Modelos estructurales

¿Dónde están los problemas de memoria en niños con DA?

En la memoria sensorial, la MCP, la memoria operativa, la MLP

- Memoria sensorial no hay problema
- MCP sí hay problema
- Están relacionados con el uso de estrategias de repetición, organización, elaboración y codificación fonológica.
- El problema es específico para el material verbal
- Memoria operativa o de trabajo sí hay: los malos lectores de edades entre 6 y 49 años tienen resultados significativamente más bajos que los buenos lectores de la misma clase (Segel 1994)
- MLP Sí hay: no se observa un fallo para memorizar la información (fallo de estructura) sino un uso deficiente de las estrategias necesarias para acceder a la información.
- Modelos procesuales

¿Dónde están los problemas de memoria?

En alguno de los tres procesos de memoria: codificación, almacenaje o recuperación.

- Codificación se refiere a la transformación del input visual o auditivo en una representación mental que puede ser recuperada. Los individuos usan códigos fonéticos para almacenar la información.

La codificación fonética se refiere a la transformación de las palabras que leemos o escuchamos en sonidos del habla con el propósito de almacenarlas en la MCP.

Los niños con DA tienen problemas con la codificación fonética

¿Por qué los malos lectores tienen problemas con la conciencia fonética?

Porque tienen problemas de percepción del habla o discriminación auditiva fonológica.

- Almacenaje El problema no está en el procesamiento básico sino en la dificultad para usar estrategias nemotécnicas, pues ni siquiera se dan cuenta de que el planificar y usar estrategias para recordar puede mejorar su rendimiento en tareas de memoria.
- Recuperación es difícil de investigar porque metodológicamente no podemos reparar los procesos de recuperación de los de almacenaje. Los datos con que contamos proceden de estudios en los que se usa la tarea de naming de objetos, colores y letras familiares. Estos trabajos encuentran que los malos lectores tienen problemas en la recuperación de códigos fonéticos de objetos, colores, números y letras familiares. Spring y Perry (1983); Stanovich (1986). Además, estos problemas persisten en la adultez (Korhonen, 1995)

Severidad, estabilidad y extensión de los problemas de memoria en los niños con DA

- Es un problema severo en los niños malos lectores.
- Torgesen (1998) comprueba que los malos lectores de nueve a doce años con baja memoria, sólo recuerdan cuatro dígitos en el orden correcto; un rendimiento comparable a niños de cinco o seis años.
- Es un problema estable pues el refuerzo mejora el rendimiento de los niños con DA con memoria normal, pero no el de los niños con DA y baja memoria.

- No sabemos si es un problema general o específico; los datos son contradictorios.
- Swanson (1993^a) apoya la idea de un déficit general en la memoria de trabajo
- Siegel y Ryan apoyan la idea de que el déficit es específico y depende del tipo de DA, ya que los DA en matemáticas no tuvieron problemas con la tarea de memoria de trabajo verbal.

La diferencia se explica porque las DA del estudio de Swanson son más severas que las de Siegel y Ryan.

Intervención en problemas de memoria en niños con DA

Los trabajos de Mastropieri y Serugg son de los pocos que se basan en un marco teórico: el Modelo de Elaboraciones Reconstruidas. Este modelo de las tres R ha sido usado para enseñar a los alumnos con DA vocabulario difícil y atributos (v.g. características de animales invertebrados, de minerales...)

Consta de tres pasos:

- Reconstruir consiste en cambiar o reconstruir la palabra que tienen que aprender, que suele ser poco familiar y poco significativa, por otra mucho más familiar y concreta. (por ejemplo: oropéndula por péndulo de oro)
- Relaciones enseñar a los alumnos a relacionar la palabra clave con la que tienen que aprender mediante una imagen visual en la que ambas palabras interactúan
- Recuperar entrenar a los estudiantes en el uso de la palabra clave para recuperar la que tienen que aprender.

La atención en niños con DA:

Mecanismo de control y Puede ser

regulación de los

Está relacionado Se desarrolla Está relacionado Se desarrolla

con el ámbito mejorando la con los niveles mejorando la

capacidad de de capacidad de

Atención mecanismo que está integrado en la activación y funcionamiento de las operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica. En los niños con DA se ha investigado la atención selectiva y la sostenida:

- A. Selectiva actividad que pone en marcha y controla los procesos y mecanismos por los cuales procesamos tan solo una parte de la información y/o damos respuesta tan sólo a aquellas demandas del ambiente que son realmente importantes.

Para trabajar la atención selectiva se proponen tareas como las siguientes:

- Encontrar elementos en un conjunto, ordenados o desordenados (sopa de letras)
- Captar semejanzas, diferencias, ausencias y repeticiones comparando elementos o conjuntos.
- Señalar elementos que cumplen o no determinadas condiciones dentro de una serie o conjunto.
- Hacer dibujos siguiendo instrucciones dadas (solucionar laberintos)
- Distinguir posiciones relativas de elementos en el plano y en el espacio.

- Distinguir adecuadamente estímulos visuales y auditivos.

Los niños con DA presentan deficiencias en la atención selectiva.

- A. Sostenida actividad que pone en marcha los mecanismos por los cuales somos capaces de mantener el foco de atención y permanecer alerta ante la presencia de determinados estímulos durante periodos de tiempo relativamente largos.

Los alumnos con DA en general, no tienen problemas de atención sostenida, sólo los que además de DA presentan hiperactividad

La metacognición el alumno con DA

Metacognición capacidad para conocer los procesos cognitivos y regular estos procesos.

- metamemoria
 - meta-aprendizaje
 - meta-atención
 - metacognición social
 - metalingüística:
- Conciencia fonológica
 - Conciencia léxica
 - Conciencia sintáctica
 - Conciencia pragmática

¿Tienen problemas metacognitivos los alumnos con DA?

- Metamemoria se refiere al acto y control que el alumno tiene sobre el funcionamiento de su propia memoria.
- *Adquisición*: el sujeto se fija en las metas, en el tiempo que precisan y en un plan para almacenarlas; en qué grado ha de aprender una determinada información.
- *Retención*: mantenimiento de lo aprendido; se hace imprescindible la evaluación del recuerdo
- *Recuperación consciente y autodirigida de la información*

Los alumnos con DA tienen dificultades en autoevaluar, planificar y regular procesos de control y memoria.

- Meta-atención Los sujetos con DA suelen tener dificultades para regular sus procesos atencionales y problemas de atención selectiva
- Meta-aprendizaje actividad que evalúa y regula los propios procesos de aprendizaje.
- *Lectura*: los alumnos con DA presentan dificultades para usar estrategias de reconocimiento de la ortografía, control sobre errores y recuerdo de información ortográfica relevante.
- *Aritmética*: los alumnos con DA presentan dificultades en la solución correcta de algoritmos, de recuperación de hechos numéricos, de uso correcto de estrategias.

- Metacognición social actividad para comprender situaciones y conceptos sociales. No todos los niños con DA tienen problemas en esta área
- Metalingüística habilidad para reflexionar sobre el lenguaje y sus diferentes componentes.
- *Conciencia léxica*: Lo primero que se adquiere es la conciencia léxica (aparece a partir de los cinco años). Este concepto hace referencia al lenguaje compuesto por palabras.
- *Conciencia fonológica*: habilidad para reflexionar sobre la estructura de la palabra. Se presenta en diferentes niveles:
 - *Conciencia silábica*: tener conciencia de las sílabas que constituyen la palabra. Se refiere a la representación oral de la palabra, no a la escrita.
 - *Conciencia intrasilábica*: habilidad para reproducir rimas o identificarlas; habilidad para saber si una palabra comienza por la misma letra (onset); también se refiere a la expresión oral de la palabra.

Tanto la conciencia silábica como la intrasilábica se adquieren antes del aprendizaje de la lectura.

- *Conciencia fonémica*: conciencia de los fonemas que tiene una palabra; es la última que se adquiere y también se presenta en dos niveles:

- Vocálica
- Consonántica

Para aprender a leer se requiere un nivel mínimo de conciencia fonémica y, a su vez, la conciencia fonémica facilita el aprendizaje de la lectura; es una relación bidireccional.

- *Conciencia sintáctica*: habilidad para establecer juicios gramaticales correctos y detectar errores que aparezcan. Se suele detectar a los quince años y está relacionada con el lenguaje oral.
- *Conciencia pragmática*: habilidades en el discurso

Modelo autorregulado de Harris y Presley

- Objetivo uso reflexivo, autoinstruccional y autónomo de las estrategias
- Componentes
 - estrategias a desarrollar
 - información sobre la estrategia
 - autores de la ejecución de la estrategia
- Procedimiento siete pasos:
 - desarrollo de prerrequisitos
 - examinar y discutir estrategias actuales y las ventajas de aprender una nueva
 - explicar la nueva estrategia; cómo y cuándo usarla
 - modelar la estrategia y generar autoinstrucciones
 - memorizar
 - practicar la autoinstrucción y la estrategia; discutir las autorregulaciones
 - pasar a las autoinstrucciones, razonar la autorregulación y evaluar la estrategia

TEMA 3

PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS EN ALUMNOS CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

No hay razones para defender que tenga que haber discrepancia CI-R para diagnosticar DA

discriminación

Concentración

Activación

cortical

Perceptivo

Sostenida

Selectiva

Sistemas de procesamiento

ATENCIÓN

Memoria sensorial

1-3 segundos

MCP

2 segundos

7 elementos

memoria de trabajo

MLP