

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias de la Educación
Licenciatura en Pedagogía con Especialidad en Educación Primaria



Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario
(Artículo Especializado)

Eunice Marilú Nolasco Sandoval

Guatemala, febrero 2013

Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario
(Artículo Especializado)

Eunice Marilú Nolasco Sandoval (estudiante)

Licenciada Magda Denise López Velásquez de Sandoval (asesora)

Guatemala, febrero 2013



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sapientia ante todo, adquiere sapientia"

DICTAMEN APROBACION
ARTICULO ESPECIALIZADO

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION
UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ASUNTO: **EUNICE MARILU NOLASCO SANDOVAL**
estudiante de la carrera de Licenciatura
en Pedagogía con Especialidad en Educación Primaria
de esta Facultad solicita Autorización de Artículo
Especializado para completar requisitos de graduación.

Dictamen. 14 de Febrero 2012

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir requisitos del Artículo Especializado que es requerido para obtener el título de Licenciatura se resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el nombre de: "**Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario**". Esta enmarcado dentro de los conceptos requeridos para su Artículo Especializado.
2. La temática enfoca temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento académico de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No.7 incisos del a) al k).
4. Por lo antes expuesto, la estudiante **Eunice Marilú Nolasco Sandoval** recibe la aprobación de realizar el Artículo Especializado, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.

Lic. Dinno Marcelo Zaghi García
Facultad Ciencias de la Educación
Decano

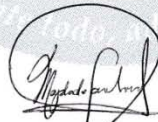


C.C. Archivo

- Carretera a San Isidro, Aldea Acatán Zona 16 - PBX: 2390 1200
- www.universidadpanamericana.edu.gt

UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN, Guatemala, cuatro de octubre de dos mil doce.-----

En virtud de que el Artículo Especializado con el tema: "Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario", presentado por la estudiante: Eunice Marilú Nolasco Sandoval, quien se identifica con número de carné 0601526, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía con Especialidad en Educación Primaria; cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente Dictamen Favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



Licda. Magda Denise López Velásquez de Sandoval
Asesora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, Guatemala, 27 de octubre del año dos mil doce.-----

En virtud de que el Artículo Especializado con el tema: “**Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario**”. Presentado por la estudiante: **Eunice Marilú Nolasco Sandoval**, quien se identifica con número de carné 0601526, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Pedagogía con Especialidad en Educación Primaria, el cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente **Dictamen Favorable** para que se continúe con el proceso correspondiente.


Lic. Mario Alfredo Salazar Marroquín
Revisor de Estilo



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, Guatemala
a los veinte y ocho días del mes de octubre de dos mil doce.-----

En virtud de que el Informe Final de Artículo Especializado con el tema "Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario", presentado por EUNICE MARILU NOLASCO SANDOVAL, previo a optar grado académico de Licenciatura en Pedagogía con Especialidad en Educación Primaria, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor (a)-Tutor (a) y Revisor, se autoriza la impresión del informe final de Artículo Especializado.

Lic. Dinno Marcelo Zaghi García
Decano
Facultad de Ciencias de la Educación



- Carretera a San Isidro, Aldea Acatán Zona 16 - PBX: 2390 1200
- www.universidadpanamericana.edu.gt

Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 1 |
| Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario | 2 |
| 1. Problemas de aprendizaje | 2 |
| 1.1 Nociones y conceptos básicos | 3 |
| 1.2 Criterios diagnósticos | 3 |
| 2. Desarrollo del lenguaje | 5 |
| 2.1 Adquisición | 6 |
| 2.2 Fases | 6 |
| 2.3 Trastornos del lenguaje | 10 |
| 3. Desarrollo motor en niños con problemas de aprendizaje | 11 |
| 4. Dificultades presentadas en niños con problemas de aprendizaje | 12 |
| 4.1 Dificultad por déficit de atención | 12 |
| 4.2 Características generales | 13 |
| 4.3 Intervención y Tratamiento | 16 |
| 5. Dificultad de la lectura | 16 |
| 5.1 Cómo se manifiesta | 17 |
| 5.2 Por qué se produce | 20 |
| 5.3 Habilidades que afecta | 21 |
| 5.4 Estrategias de apoyo | 22 |
| 5.5 Estrategias de aprendizaje | 22 |
| 6. Dificultad de la escritura | 24 |
| 6.1 Tipos de disgrafía | 24 |
| 6.2 Síntomas de la dificultad de escritura | 25 |
| 6.3 Estrategias de apoyo | 26 |
| 7. Dificultad en el cálculo | 26 |
| 7.1 Características de esta dificultad | 26 |
| 7.2 Etiología | 28 |
| 8. Intervención para apoyar a los estudiantes | 28 |

| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| 9. | Programa de apoyo especializado | 30 |
| 9.1 | Neuronet | 30 |
| 9.2 | Beneficios del programa Neuronet | 32 |
| | Conclusiones | 33 |
| | Recomendaciones | 34 |
| | Referencias | 35 |
| | Anexos | 37 |

Introducción

El cambio que ocurre en los estudiantes que ingresan del nivel pre primario al nivel primario resulta en muchos casos difícil y complicado, pues es aquí, donde en realidad se podrá detectar y establecer en el alumnado, la deficiencia en las áreas lectoras, escritoras, comprensión y razonamiento matemático. En la educación inicial primaria es cuando se hace notar el manejo correcto y exitoso de dichas áreas, pero a la vez, es de mucha importancia poner atención en el desenvolvimiento del desarrollo motor grueso y motor fino del estudiante durante sus años de educación pre primaria, considerando que es el período donde se establecen las bases para el proceso de enseñanza aprendizaje que vendrá después, y sin duda, si presentan problemas en estas etapas, serán visibles a lo largo de su educación.

Debido a la necesidad de que la comunidad educativa (padres de familia, docentes, estudiantes, autoridades) esté informada sobre esta situación que puede afectar a los estudiantes, a continuación se presenta la siguiente investigación, detallando lo que en sí conlleva los problemas de aprendizaje, las áreas afectadas y las posibles soluciones, apoyo y estrategias que servirán de soporte, para detectar a tiempo si los educandos presentan dificultad en su aprendizaje inicial, dando a conocer las áreas específicas en las cuales se puede definir si existen estos problemas, ya que como su nombre lo indica es la dificultad que tiene alguna persona para aprender de la misma manera que los demás.

Resaltando que este tipo de problemas se presenta de diferente manera y con diferente intensidad dependiendo de la persona, se recomienda realizar una evaluación diagnóstica al estudiante, para determinar la o las áreas que necesitan ser reforzadas y no catalogar a los niños con este tipo de problemas con un retraso mental o bien como un niño haragán o despreocupado por sus estudios.

Instando, de esta manera a la comunidad educativa, que al obtener los diagnósticos del estudiante, se determine las áreas de estudio afectadas y se trabaje en conjunto, usando diferentes estrategias de apoyo, no solo para la detección de estos problemas, sino para brindar la ayuda según sea necesaria en cada caso en particular.

Detección de problemas de aprendizaje en el nivel primario

1. Problemas de aprendizaje

Así como lo indica su nombre, es un problema, que afecta de tal manera a las personas, en este caso los estudiantes, para no aprender al mismo ritmo que el resto. Cuando se habla de dichos problemas se refiere a que la comprensión lectora, el uso correcto de la ortografía, la manera de hablar, la capacidad para recibir y seguir instrucciones y el desarrollo del cálculo matemático están afectados. Estos problemas de aprendizaje se presentan de diferente manera y con diferente grado de dificultad, dependiendo de cada individuo. En muchos casos si no se lleva a cabo una evaluación diagnóstica de las áreas afectadas, se relaciona a los estudiantes, con retraso mental o niños perezosos para el estudio.

Los problemas de aprendizaje se presentan en personas con inteligencia normal o superior, sin discapacidad visual o auditiva pero con dificultades para procesar, correctamente la información.

Es muy probable, que al informar a los padres de familia que sus hijos presentan dichos problemas, se preocupen y se sienten decepcionados. Ya que los educadores saben que hay muchas razones para el fracaso en el proceso escolar, pero entre los más comunes se encuentra, los problemas de aprendizaje. Sin embargo, es importante reconocer que el niño con uno de estos problemas suele ser muy inteligente y trata de seguir las instrucciones al pie de la letra, de concentrarse y de portarse bien en la escuela y en la casa. Pero, a pesar de sus esfuerzos, tiene mucha dificultad aprendiendo y no saca buenas notas. Algunos niños no pueden permanecer quietos o prestar atención en clase. Dichos problemas afectan a un 15% de los niños de edad escolar.

1.1 Nociones y conceptos básicos

Según la teoría se considera que los problemas de aprendizaje son causados por algún problema del sistema nervioso central que interfiere con la recepción, procesamiento o comunicación de la información. Se refiere a que todos los órganos funcionan, perfectamente; sin embargo, las conexiones entre ellos no son del todo apropiadas. Se recibe la información (no hay deficiencia visual auditiva) pero esta llega a un punto del cerebro que no es el indicado para procesar,

principalmente, la información escrita. Algunos niños son también hiperactivos, se distraen con facilidad y tienen una capacidad para prestar atención durante un período corto de tiempo. Los profesionales, aseguran que este tipo de problemas se puede tratar, pero si se detectan y se les da tratamiento adecuado a edad temprana, ya que sus efectos pueden ir aumentando y agravándose. Por ejemplo, un niño que no aprende a sumar en la escuela primaria no podrá aprender álgebra en la escuela secundaria. El niño, al esforzarse tanto por aprender, se frustra y desarrolla problemas emocionales, como la pérdida de la confianza en sí mismo o un mal comportamiento en la escuela, porque prefiere que lo crean malo a que lo crean ignorante.

1.2 Criterios diagnósticos

Los estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, son aquellos que por un período en el proceso escolar o bien a lo largo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje, requieren de cierto apoyo y atención educativa personalizada y específica, dependiendo de su necesidad. Resaltado que este tipo de problemas afecta a uno de cada 10 niños en edad escolar, y pueden ser descubiertos a partir de los cinco años de edad, o bien cuando se lleva a cabo el cambio de la educación pre primaria a la educación primaria.

Básicamente, los niños con estos problemas, presentan dificultad en concentrarse, y portarse bien en su casa y en la escuela. Su dificultad está en captar, procesar y dominar las tareas e informaciones, y luego desarrollarlas. Simplemente, no pueden hacer lo que otros con el mismo nivel de inteligencia pueden lograr.

A continuación, algunas características que presentan este tipo de alumnos:

- Dificultad entendiendo y siguiendo instrucciones.
- Dificultad al recordar lo que se le acaba de decir.
- No domina las destrezas básicas de lectura, escritura y matemática.
- Tiene dificultad distinguiendo entre la derecha y la izquierda, por ejemplo, confundiendo el número 25 con el número 52, o la “b” con la “d”, y “le” con “el”.
- Le falta coordinación al caminar, jugar deportes o llevar a cabo actividades sencillas, tales como agarrar un lápiz o amarrarse los zapatos.

- Fácilmente se le pierden o extravían sus asignaciones, libros de la escuela u otros artículos.
- No puede entender el concepto de tiempo, se confunde con “ayer”, “hoy” y “mañana”.

Para determinar y obtener un resultado diagnóstico de lo que afecta al estudiante, es necesario llevar a cabo una evaluación comprensiva, realizada por un experto, que pueda analizar todos los diferentes factores que afectan al niño. Un psiquiatra de niños y adolescentes puede ayudar a coordinar la evaluación y trabajar con profesionales de la escuela y otros expertos, para llevar a cabo la evaluación y las pruebas escolares y así conocer claramente, si existe un problema de aprendizaje.

Para diagnosticar un trastorno de aprendizaje, se debe:

1. Confirmar que el nivel intelectual del alumno está dentro de rango considerado normal (un cociente intelectual-CI- de entre 90 y 110 puntos), esto se logra llevando a cabo un test para evaluar la inteligencia.
2. Descartar alguna deficiencia visual o auditiva.
3. Descartar que los problemas se deban a un problema de conducta.
4. Confirmar que se han hecho muchos esfuerzos para que aprenda, pero su rendimiento en lectura, escritura y cálculo matemático es muy bajo a comparación que sus compañeros de clases.
5. Confirmar que hay una diferencia entre su capacidad intelectual y su rendimiento en lectura, expresión escrita o cálculo, la cual afecta su rendimiento escolar (para confirmar esto, hay que llevar a cabo una prueba estandarizada, dirigida por un profesional autorizado).

Después de informar a la familia, de evaluar la situación, de revisar las pruebas realizadas y de consultar con la escuela, el profesional a cargo, podría recomendar lo siguiente:

- Pedir al docente encontrar un determinado lugar, para colocar al niño en la escuela.
- La necesidad de ayudas especiales, tales como terapia de educación especial o la terapia del habla.
- Informar a los padres sobre los pasos que deben seguir, para apoyar al niño y lograr el máximo de su potencial de aprendizaje.

- Reforzar la confianza del niño en sí mismo.

En algunos casos, se recomienda psicoterapia individual o de familia, o bien se recetan medicamentos para la hiperactividad o para la distracción.

2. Desarrollo del lenguaje

Se llama desarrollo del lenguaje (o adquisición de la lengua materna) al proceso por el cual los seres humanos adquieren la capacidad de comunicarse, verbalmente, usando una lengua natural. Es importante tomar en cuenta los diferentes períodos del desarrollo del lenguaje para poder evaluar el desempeño del niño en el momento de observar en este los problemas de aprendizaje que presenta.

Al igual que en los problemas de comunicación oral, los problemas de aprendizaje están relacionados con uno de los aspectos del lenguaje (tanto en la comunicación oral como la escrita). Por lo tanto, las personas con este tipo de problemas, presentan dificultad de fonética y semántica, así como para entender y retener la información escrita. Las teorías de la función verbal consideran que los niños con problemas de aprendizaje podrían tener dificultades para elaborar o aplicar esquemas lingüísticos en los siguientes aspectos:

- Fonológicos: dificultad para analizar la forma como están estructuradas internamente las palabras impresas o habladas.
- Semánticos: dificultad para establecer asociaciones entre representaciones verbales y conceptos, y para comprender y categorizar significados.
- Sintácticos: dificultad para comprender las relaciones gramaticales necesarias para construir frases y relatos organizados, tanto de manera verbal como escrita.

Este desarrollo se produce en un período que se extiende desde los primeros meses de vida hasta el inicio de la adolescencia. En la mayoría de seres humanos el proceso se da, principalmente durante los primeros cinco años, de forma especial en lo que se refiere a la adquisición de las formas gramaticales y de los contenidos. Durante estos primeros años es cuando más rápido va el aprendizaje, en cuanto a entender las palabras y sus significados, y hasta en la preadolescencia se

consolida el uso de las mismas. Por lo tanto, los primeros años, son la época fundamental, aunque el desarrollo del lenguaje toma mucho más de este tiempo para consolidarse.

2.1 Adquisición

El lenguaje es un medio por el cual nos expresamos y establecemos relaciones con los miembros de nuestra comunidad. Existen varios recursos que los conforman, tales como: lenguaje oral, lenguaje escrito, lenguaje gestual.

La habilidad de poder hablar, se va desarrollando a manera que el niño va adquiriendo destrezas, las cuales comienzan desde que nace. Por ello la adquisición del lenguaje se califica como un proceso complicado, pero a la vez hermoso y asombroso. La mayoría de los niños van avanzando en este proceso desde el nacimiento y para los siete años de edad, la mayoría han aprendido a hablar y por lo consiguiente a leer, si no hay afecciones cognitivas en su desarrollo.

2.2 Fases

El lenguaje es una de las funciones cerebrales superiores mediante la cual (ya sea oral, escrita, manual o gestualmente) nos comunicamos con nuestros semejantes. Al igual que otras áreas de funcionamiento del ser humano, el lenguaje se desarrolla en varias fases, identificadas de la siguiente manera:

- Estadio del azar. Se considera una etapa pre-lingüística en la que el niño experimenta los sonidos que puede producir y que, en su mayoría, se producen como reacción a estados fisiológicos de agrado o desagrado. En la medida en que el niño se percata de que los adultos responden a estos ruidos, los generaliza y utiliza para atraer su atención.
- Estadio unitario (o del desarrollo de unidades del lenguaje). Este se caracteriza por la necesidad de responder a signos verbales con más rapidez que a otros sonidos y por producir sonidos, de manera intencional, para expresar necesidades (papá, mamá, entre otros).
- Estadio de expansión. Se incorporan más expresiones y se utiliza la palabra frase (una palabra se utiliza para expresar una idea completa; por ejemplo, eche, significaría (tengo hambre, deme leche).

- Estadio de la conciencia estructural. Se desarrolla la habilidad de generalizar y encontrar patrones en las experiencias, se construyen frases más completas y oraciones, aunque éstas no tienen el orden gramatical considerado normal.
- Estadio de automatización. El niño es capaz de adaptar la lengua al grupo o situación en que se encuentra; así como de hacer un uso formal y un uso familiar de ella.
- Estadio creativo. Aunque adapta su lenguaje al de su grupo, crea su propio lenguaje.

En resumen, el lenguaje es una destreza que se perfecciona a medida que el niño madura y que está muy influenciado por el desarrollo de las destrezas de pensamiento, de tal manera que las etapas que se dan en ambos desarrollos se asocian entre sí.

El siguiente cuadro muestra cómo se corresponden las etapas que presentan el desarrollo del pensamiento y el desarrollo del lenguaje.

| Etapa del desarrollo del pensamiento (Piaget) | Etapa del desarrollo del lenguaje | Características |
|--|--|--|
| Sensorio motriz | Primera (9-18 meses) | Hay un lenguaje intencional caracterizado por la palabra frase. |
| Sensorio motriz | Segunda (18-24 meses) | Aumenta el vocabulario y se perfecciona la articulación, aparece la frase de dos palabras |
| Pre-operacional | Tercera (2-3 años) | Se adquieren los signos morfológicos y el lenguaje adopta estructuras consistentes. El léxico aumenta. |

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--|
| Pre-operacional | Cuarta (3-6 años) | Se produce el fenómeno de la interiorización del habla, facilitada por el egocentrismo evolutivo. |
| Operaciones concretas | A partir de los 6 años. | Aunque el pensamiento sigue siendo concreto, se inicia el aprendizaje del lenguaje escrito. Se pueden establecer categorías y hacer abstracciones. |
| Tomado de Gilbert (1985) | | |

A continuación se presentan las destrezas que un niño deberá alcanzar en cada etapa de su crecimiento, con referencia al desarrollo del lenguaje.

Desde el nacimiento hasta los tres años de edad:

- Hacer ruidos que imiten los tonos y ritmos de las conversaciones adultas.
- Responder a gestos y muecas.
- Comenzar a relacionar palabras que oyen con frecuencia con su significado.
- Balbucear en la cuna, lo que resulta en que disfruten de las rimas o juegos de palabras con sus padres.
- Jugar a las escondidas o palmaditas.
- Manejar objetos como libros infantiles y bloques de madera al jugar.
- Reconocer ciertos libros por sus portadas.
- Fingir saber leer sus libros.
- Comprender cómo se sostienen los libros.
- Compartir libros con un adulto como algo rutinario.
- Nombrar algunos de los objetos en el libro.
- Nombrar los personajes de sus libros favoritos.
- Mirar los dibujos en un libro y darse cuenta que representan objetos reales.

- Escuchar historias y cuentos.

Entre tres y cuatro años de edad:

- Disfrutar que les lean libros y cuentos.
- Entender que el texto contiene un mensaje.
- Hacer intentos por leer y escribir.
- Identificar letreros y etiquetas comunes.
- Participar en juegos con rimas.
- Identificar algunas letras y combinar algunas con sus sonidos correspondientes.
- Utilizar letras que conocen (o por lo menos intentarlo) para representar en lenguaje, especialmente para palabras de mucho significado como sus nombres o frases como te quiero.

Para los cinco años de edad:

- Sonar como si de verdad pudieran leer.
- Disfrutar que alguien les lea en voz alta.
- Contar cuentos sencillos.
- Utilizar lenguaje descriptivo para explicar o hacer preguntas.
- Reconocer las letras y sus sonidos correspondientes.
- Demostrar conocimiento con sonidos que riman y sílabas parecidas.
- Comprender que el texto se lee de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.
- Comenzar a juntar palabras que escuchan con su forma escrita.
- Comenzar a escribir las letras del abecedario y algunas palabras que usan y escuchan con frecuencia.
- Comenzar a escribir cuentos con algunas palabras que se pueden leer.

Para los seis años de edad:

- Leer y contar historias que conocen bien.
- Utilizar varias maneras de ayudarse a leer una historia, como leer de nuevo, predecir lo que va a suceder, hacer preguntas o usar las pistas que hay en los dibujos.

- Decidir por su propia cuenta cómo utilizar la lectura y la escritura para varios propósitos.
- Leer algunas cosas en voz alta sin dificultad.
- Identificar nuevas palabras usando combinaciones de letras y sonidos, partes de palabras y su comprensión del resto de la historia o texto.

2.3 Trastornos del lenguaje

Describir qué son trastornos de lenguaje es ampliar más allá de los trastornos de la comunicación oral (hablar) entre los que se incluyen:

- Alteraciones de la voz o disfonías: algunas pueden tener causa psicológica, pueden ser orgánicas (cuando alguno de los órganos que interviene en la producción de la voz se encuentra dañado) o funcionales (cuando, a pesar que no existe ningún daño, hay alteraciones en la voz).
- Alteraciones en la nasalidad de la voz o rinofonías.
- Alteraciones en la articulación de los fonemas que incluyen sustituciones y omisiones de fonemas, entre otros.
- Alteraciones en el ritmo de la palabra (tartamudez, tartajofemia, taquilalia).

Trastorno del lenguaje expresivo:

Este trastorno se refiere a que existe una deficiencia del lenguaje expresivo, según sean los resultados que se obtengan al aplicar pruebas para evaluar el nivel del desarrollo del lenguaje expresivo. Algunos síntomas son: vocabulario escaso, dificultad para aprender nuevas palabras, errores de vocabulario o pronunciación de las palabras, frases muy cortas, estructuras gramaticales simples, omisiones de partes de la oración, uso de las palabras de manera incorrecta, desarrollo del lenguaje muy lento,

Cuando existe este trastorno en el niño, también aparecen otras dificultades del habla, tales como, anomalías de la articulación motora, errores fonológicos, hablar lento, repetición de las sílabas y al entonar y acentuar las palabras lo hacen de forma monótona.

Trastorno del lenguaje expresivo, receptivo-expresivo: La diferencia que existe con el anterior, es que, en este trastorno se confirma una alteración, tanto del desarrollo del lenguaje receptivo como del expresivo (como siempre esto debe confirmarse al administrar pruebas específicas).

Las características lingüísticas del trastorno mixto, se parecen a las que acompañan al trastorno del lenguaje expresivo; su principal diferencia se observa en que los niños poseen déficit de comprensión. Las alteraciones de la comprensión del lenguaje, no pueden observarse tan fácilmente, por lo que como ya se expuso es necesario llevar a cabo pruebas diagnósticas. En variadas ocasiones, puede parecer que el niño se confunde o no pone atención cuando se le habla. El niño puede seguir instrucciones de manera incorrecta o no seguirlas en absoluto, y dar respuestas inadecuadas a las preguntas que se le hacen. Por otro lado, el niño puede ser, totalmente silencioso o hablar demasiado. No poseen habilidades para llevar una conversación dirigida (respetar turnos, mantenerse enfocados en el tema, responder a tiempo). Como consecuencias principales, quienes poseen este trastorno, presentarán problemas de aprendizaje y déficit de la percepción verbal.

3. Desarrollo motor en niños con problemas de aprendizaje

La motricidad implica movimiento, pero a la vez incluye un componente psicológico, de conocimiento que explica el por qué de los movimientos.

Los diferentes aspectos de la psicomotricidad son los siguientes:

- Desarrollo motor grueso: sentarse sin caerse.
- Desarrollo motor fino: agarrar un objeto pequeño.
- Desarrollo sensorial: responder a sonidos.
- Desarrollo afectivo-social: imitar.
- Desarrollo cognitivo y del lenguaje: pronunciar bien (lo contrario es dislalia).

Por lo tanto, sufrir trastornos del desarrollo psicomotor significa poseer alteraciones en alguna de estas áreas, en las cuales se pueden observar las siguientes características:

a) Trastornos del esquema corporal: dificultad para la orientación y utilización del propio cuerpo.

- Asomatognosia. Incapacidad de reconocer o nombrar partes del cuerpo.
- Trastornos de lateralidad. Relacionados con la estructuración espacial.

b) Inhibición motriz: se caracteriza por: tensión corporal, apenas hace movimientos para no ser visto.

- Sincinesias. Movimientos involuntarios que se presentan mientras hacemos otras actividades. Por ejemplo, sacar la punta de la lengua mientras se escribe.
- Apraxias. Conocer el movimiento que se quiere realizar pero ser incapaz de realizarlo, correctamente.
- Disfasias. Pérdida parcial del habla (afasia es la pérdida total). Aunque el desarrollo psicomotor es distinto en cada niño, hay períodos de edad en los que se espera que haya alcanzado ya ciertas habilidades.

4. Dificultades presentadas en niños con problemas de aprendizaje

4.1 Dificultad por déficit de atención

Los trastornos de déficit de atención e hiperactividad se centran en una serie de síntomas agrupados en torno a tres áreas concretas:

- Desatención
- Hiperactividad
- Impulsividad

Cuando se trata de estudiar los trastornos del comportamiento, este tipo es uno de los más estudiados. Se trata de un cuadro clínico, que afecta, mayoritariamente a niños en edad escolar y en niveles de primaria. El trastorno hiperactivo es el trastorno infantil más frecuente. Se considera que alrededor del 50% de los niños remitidos a salud mental infanto-juvenil son diagnosticados en algún u otro grado de este trastorno.

Aunque la máxima incidencia se da entre los seis y nueve años, el inicio de los trastornos hiperkinéticos suele producirse hacia los tres años.

Lo que pasa en muchos casos es que el diagnóstico se efectúa hasta que el niño comienza la primaria y la situación de aprendizaje formal requiere unos patrones estructurados de atención y concentración que no se hallan presentes en el conocimiento que el niño posee a esta edad. Es, entonces, cuando el trastorno se pone en evidencia, por los problemas que produce en el ritmo del aprendizaje.

Este tipo de trastornos, podrían presentarse en muchos casos, entre los primeros hijos de la pareja. Los primeros síntomas pueden aparecer aún en los primeros meses, incluso la mamá puede distinguir que el bebé presentaba exceso de movimientos durante estaba en su vientre, comparándolo a sus otros embarazos. De igual manera, una tercera parte de las madres de niños con hiperactividad, dicen, que, el niño empezó a presentar dificultades desde el primer año de vida y que estas se hacen mayores, cuando se inicia la etapa de los primeros pasos.

Con frecuencia, cuando se lleva a cabo un historial familiar de niños con este trastorno, se encuentran antecedentes de hiperactividad, trastornos de la personalidad, abuso de alcohol u otros, problemas en el matrimonio, problemas familiares, divorcios y, en algunos casos, simplemente porque no se prestó la atención y el cuidado adecuado al niño cuando este lo requería.

Por otro lado, si se descubre la presencia de síntomas como; alteraciones en la coordinación motora, en movimientos alternativos rápidos, en la diferencia derecha-izquierda y, con cierta frecuencia, lateralidad cruzada o ambidestreza es necesario de preferencia realizar una evaluación neurológica.

4.2 Características generales

Desatención: se refiere a la dificultad para concentrarse en lo que le interesa, con rapidez se pasa de una actividad a otra. Se observa que se distrae en la información proporcionada de manera visual y auditiva, se esfuerza por reaccionar ante los estímulos que se le presentan, aunque se ve

forzado a reaccionar a todos, y se muestra atraído, en muchas ocasiones, solo por detalles que son irrelevantes.

En los estudios del déficit atencional, se han diferenciado dos elementos de la misma.

- La atención selectiva: se refiere a poder centrarse en la información que tiene más relevancia en la tarea que se va a llevar a cabo y evitar o ignorar las distracciones en la información.
- La atención sostenida: se refiere a mantener la atención todo el tiempo.

Para afirmar, que este trastorno afecta al niño, es necesario observar si existen por lo menos seis de estos síntomas:

1. A menudo no presta atención suficiente a los detalles o comete errores por descuido en las tareas escolares, en casa o en otras actividades.
2. Tiene dificultad para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas (juegos).
3. Parece no escuchar cuando se le habla, directamente.
4. No sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, lo que se le encargó, obligaciones.
5. Tiene dificultad para organizar tareas y actividades.
6. Evita dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.
7. Extravía objetos necesarios para tareas o actividades.
8. Se distrae fácilmente por estímulos que no son importantes en la información.
9. Es descuidado en las actividades diarias.

Hiperactividad: en los niños hiperactivos hay una movilidad sin finalidad, por ejemplo, para lavarse los dientes harán muchos movimientos innecesarios, como jugar con el agua o con la pasta, verse en el espejo, entre otros. Otras veces inician una tarea, pero como necesitan estarse moviendo, la abandonan rápido, para iniciar otra.

La hiperactividad afecta también los niveles sensoriales, de tal manera que obliga al niño a estar siempre muy estimulado, tanto desde el exterior como el interior. En un salón de clases la hiperactividad se puede manifestar en el niño, porque este no quiere estar sentado en su silla, se para, corre, brinca o prefiere estar fuera de su espacio asignado por el maestro.

Este trastorno puede manifestarse de estas formas:

- Una actividad excesiva o inadecuada no relacionada con la tarea o actividad que se está realizando. Normalmente, esta actividad es molesta para los que están con el niño.
- Atención sostenida deficiente. Incapacidad para atender cualquier tarea durante un espacio de tiempo mínimo.
- Problemas en el ámbito de la relación social con sus compañeros y con los adultos.
- Bajo rendimiento escolar. Le cuesta mucho avanzar en el aprendizaje.
- Autoestima baja. Las consecuencias de su poco autocontrol les hace muy predispuestos a meterse en problemas y situaciones conflictivas con sus compañeros, es impopular y esto hace mayores los sentimientos de baja auto-estima.
- Está en marcha o suele actuar como si tuviera un motor.
- Habla en exceso.

Para diagnosticar, fácilmente que el niño presenta déficit de atención con hiperactividad, es necesario confirmar que las manifestaciones anteriores:

- hayan estado presentes, por lo menos, durante seis meses con una intensidad que no se adapta ni concuerda, con el grado de desarrollo del individuo
- se hayan iniciado antes de los siete años de edad
- se presenten en dos o más ambientes (escuela, casa, supermercado, iglesia, entre otros).
- afecten la actividad social, académica o laboral del individuo.

Es importante que al momento de emitir un diagnóstico, se separe a los niños que presentan la sintomatología de hiperactividad, con un cociente medio, de los niños cuyo cuadro está asociado a otros trastornos como el retraso mental o cualquiera de los síndromes genéticos que presentan dentro de su cuadro clínico, también con estos síntomas.

Impulsividad: los niños con impulsividad a menudo presentan; una manera precipitada de responder, se precipitan antes de que se terminen de formular las preguntas, hacen comentarios fuera de lugar, no esperan turnos, comienzan a realizar una tarea sin haber terminado de escuchar las instrucciones, interrumpen a la persona que está hablando. Es muy difícil, que los niños

impulsivos, aprendan de sus experiencias, ya que no pueden demorar la acción por un tiempo, lo suficientemente largo para recordar las consecuencias de sus respuestas pasadas. Debido a esta conducta suelen estar propensos a sufrir accidentes.

4.3 Intervención y tratamiento

La intervención y tratamiento del déficit de atención, se desarrolla desde hace mucho tiempo, a partir de dos modalidades terapéuticas distintas pero unidas en los intereses y objetivos clínicos:

- La intervención psicológica. Que supone la puesta en marcha de diferentes estrategias y técnicas. Algunas de ellas son específicas para el niño y otras están destinadas a entrenar y formar a padres y educadores, tanto en el ámbito escolar como en el familiar. La implicación de padres y educadores es fundamental para conseguir soluciones.
- Las técnicas de modificación de conducta (refuerzo positivo y negativo, economía de fichas, coste de la respuesta, tiempo fuera, contratos). Hoy en día se han añadido técnicas provenientes de la psicología cognitiva como las auto instrucciones o solución de problemas. Respecto a los padres se han creado diferentes modelos del llamado entrenamiento de padres, en los que se les enseña a manejar todo este repertorio de estrategias conductuales con sus hijos.
- El uso de la relajación. Mediante juegos apropiados, es buen sistema para intentar controlar la impulsividad.

5. Dificultad de la lectura

El término dislexia se emplea para designar un síndrome o conjunto de causas determinado, que se manifiesta como una dificultad para la distinción y memorización de letras o grupos de letras, falta de orden y ritmo en la colocación, mala estructuración de frases, que se hace patente tanto en la lectura como en la escritura.

La dislexia es una deficiencia de la lectura, y el aprendizaje. Su causa es una alteración de las zonas cerebrales que controlan el lenguaje. Afecta a un 5% de los niños de siete a diez años de edad. Se le atribuye una base genética y no está relacionada con su inteligencia. Entre las características indica que, tanto la lectura oral como en silencio, se realiza de manera lenta y se

presentan bloqueos, así como omisiones, distorsiones y sustituciones. La comprensión lectora también está afectada.

El síntoma esencial del trastorno de la lectura consiste en un déficit que se nota al desarrollar las habilidades para reconocer las palabras y comprender el texto que se lee, y que no se explica ni por retraso mental, escolarización insuficiente, defecto visual o auditivo, ni trastorno neurológico. Se diagnostica a un niño con dislexia, solamente si el déficit interfiere de manera significativa en el rendimiento académico o en las actividades de la vida diaria que requieren habilidades de lectura.

Actualmente, no es considerada una enfermedad como tal. Es una circunstancia personal de un individuo, a pesar que podría ser, que el ámbito donde se observa por primera vez es en el médico, estudiándose la pérdida temporal de la habilidad de escribir y leer, en individuos afectados por enfermedades o traumas.

Existen factores hereditarios que pueden influenciar al padecerla. Sin embargo, aún no están claros, otros factores que pueden estar implicados en el curso del trastorno, tales como causas genéticas, dificultades en el embarazo o en el parto, lesiones cerebrales, problemas emocionales, déficits espaciotemporales o problemas en cuanto a la orientación secuencial, de percepción visual o dificultades adaptativas en la escuela.

5.1 Cómo se manifiesta

La dislexia es el efecto de múltiples causas, que pueden agruparse entre dos polos. De una parte los factores neurofisiológicos, por una maduración más lenta del sistema nervioso y de otra los conflictos psíquicos, provocados por las presiones y tensiones del ambiente en que se desenvuelve el niño.

Estos factores llevan a la formación de grupos de problemas fundamentales, que se encuentran en la mayor parte de los trastornos del disléxico, cuya gravedad es distinta en cada individuo. En el caso de algún daño cerebral es necesario recordar que, el lado derecho del cerebro es mejor para entender una historia; pero el lado izquierdo comprende la gramática y la sintaxis, de manera que ambos lados necesitan trabajar en conjunto durante la lectura. Por lo tanto, la dislexia sería la manifestación de una serie de trastornos que en ocasiones pueden presentarse de un modo global, aunque es más frecuente que aparezcan algunos de ellos de forma aislada.

Estos trastornos son:

- Mala lateralización: la lateralidad es el proceso mediante el cual el niño va desarrollando la preferencia o dominancia de un lado de su cuerpo sobre el otro. Se refiere a las manos y los pies. Si el predominio es del lado derecho, es un sujeto diestro; si es del lado izquierdo, se denomina zurdo; y si no se ha conseguido un dominio lateral en algunos de los lados, se llama ambidiestro.

En general, la lateralidad no está establecida antes de los cinco o seis años, aunque algunos niños ya manifiestan un predominio lateral desde muy corta edad. Los niños que presentan alguna alteración en la evolución de su lateralidad, suelen llevar asociados trastornos de organización en la visión del espacio y del lenguaje que vienen a constituir el problema fundamental del disléxico. El mayor número de casos disléxicos se da en los niños que no tienen un predominio lateral definido. La lateralidad influye en la motricidad, de tal modo que un niño con una lateralidad mal definida puede ser torpe a la hora de realizar trabajos manuales y sus trazos gráficos suelen ser descoordinados.

- Alteraciones de la psicomotricidad: es muy frecuente que los niños disléxicos, con o sin problemas de lateralidad, presenten alguna alteración en su psicomotricidad (relación entre las funciones motoras y psicológicas). Se trata de inmadurez psicomotriz, es decir, torpeza general de movimientos. En el niño disléxico estas anomalías no se dan aisladas, sino que acompañan al resto de los trastornos específicos como:

a. Falta de ritmo: que se pone de manifiesto tanto en la realización de movimientos como en el lenguaje, con pausas mal colocadas, que se presentan en la lectura y en la escritura.

b. Falta de equilibrio: suelen presentar dificultades para mantener el equilibrio estático y dinámico. Por ejemplo, les cuesta mantenerse sobre un pie, saltar, montar en bicicleta, marchar sobre una línea.

c. Conocimiento deficiente del esquema corporal: muy unido a la determinación de la lateralidad y a la psicomotricidad está el conocimiento del esquema corporal y sobre todo la distinción de

derecha-izquierda, referida al propio cuerpo. Así el niño diestro (escribe, come, entre otros con la mano derecha) y el zurdo (escribe, come, entre otros con la mano izquierda) tienen su mano derecha e izquierda, como puntos de referencia fundamentales sobre los que basar su orientación espacial. El niño mal lateralizado, al poseer una imagen corporal deficiente, carece de los puntos de referencia precisos para su correcta orientación. El cuerpo sitúa al sujeto en el espacio y es a partir del cuerpo como se establecen todos los puntos de referencia por medio de los cuales se organiza toda actividad.

- Trastornos perceptivos: toda la percepción espacial está cimentada sobre la estructura fundamental del conocimiento del cuerpo. Se sitúan los objetos, teniendo en cuenta que la posición del espacio es relativa, una calle no tiene, realmente ni derecha ni izquierda, dependiendo esta de la posición donde esté situada la persona.

También el concepto que tenga de arriba-abajo, delante-detrás, referido a sí mismo, lo proyectará en su conocimiento de las relaciones espaciales en general.

Del mismo modo, en la lectura y la escritura, el niño tiene que fundamentarse en sus coordenadas arriba-abajo, derecha-izquierda, delante-detrás; y plasmarlas en la hoja de papel y en la dirección y forma de cada signo representado. El niño que no distinga bien arriba-abajo tendrá dificultades para diferenciar las letras.

Existen diferentes manifestaciones y estas varían, dependiendo de que tan intenso sea el trastorno y la edad del niño, porque se pueden afectar funciones relacionadas con la memoria, el vocabulario, las áreas motrices y el habla. Para ayudar al niño de manera correcta, es necesario hacer un diagnóstico pronto, el cual puede hacerse incluso en la etapa preescolar ya que aquí ya se pueden observar las deficiencias significativas en el lenguaje, la motricidad, la percepción y la falta de madurez en general.

Algunas características de los niños disléxicos:

- De los tres a los cinco años, el niño disléxico puede tener un desarrollo lento del habla y dificultades de pronunciación, aunque no siempre tiene que haber dificultades relacionadas con el lenguaje oral. Algunos autores también afirman que pueden aparecer dificultades para

aprender rutinas y memorizar números, letras, los días de la semana, canciones o los colores; dificultades con la manipulación de sus prendas de vestir (abotonar, subir cierres, otros). Sin embargo, existe controversia sobre si esto es más propio de la dislexia o de otros trastornos del aprendizaje. En este período es importante observar cómo se encuentran los requisitos del aprendizaje de la lecto-escritura. Pese a ello es raro diagnosticar a los sujetos de dislexia antes del comienzo de la etapa escolar, al apenas haberse enfrentado a tareas lectoras.

- Entre los seis y los ocho años de edad, la mayor complicación que presentan es en la asociación grafema-fonema (letra-sonido). Otras dificultades que aparecen ocasionalmente en la literatura son dificultades en operaciones de lógica espacial y en la memoria secuencial. En algunos casos, comienzan a evidenciarse déficits en otras áreas académicas, como por ejemplo las matemáticas (discalculia). En la mayoría de los casos esta discalculia no es primaria sino que se debe a dificultades de comprensión en los enunciados de los problemas.
 - Hasta los once años, el niño puede confundir los números, las letras o cambiar el orden de estas en las palabras; presenta dificultades en la pronunciación de las palabras que lee y tiene dificultades para comprender las lecturas.
 - Posteriormente y hasta la edad adulta las dificultades más importantes aparecen en la comprensión de textos y son mayores, cuanto más complejo es el texto a leer.

Por ello, los padres y los educadores no deben dudar en consultar al pediatra antes las primeras sospechas de dislexia.

5.2 Por qué se produce

Para entender qué es lo que pasa en el cerebro de un niño con dislexia, es necesario conocer y poder explicar de forma sencilla, cómo funciona este y cómo se lleva a cabo el proceso de la lectura. El cerebro humano está formado por dos hemisferios (mitades), derecho e izquierdo, que se comunican entre sí. Cada hemisferio está especializado en ciertas funciones. El hemisferio izquierdo se ocupa de los procesos del lenguaje, mientras que el derecho se especializa en la información visual y espacial. Además, no trabajan del mismo modo, sino que el hemisferio izquierdo procesa la información en secuencia, o sea, unos datos tras otros, mientras que el derecho lo hace simultáneamente, o sea, muchos datos a la vez. Al leer, se combinan los dos tipos

de estrategias en el manejo de la información por ambos hemisferios. Pero en los niños disléxicos, se produce -un fallo- en el hemisferio izquierdo y se ve afectada la velocidad de procesamiento de la información, lo que incapacita al niño para procesar cambios rápidos de estímulos o sucesiones, tanto en el área visual como auditiva. Podría entenderse como que en el cerebro hay un espacio angosto que obliga a disminuir la velocidad del flujo informativo, lo cual hace que el niño pierda parte de la información que recibe, al recargarse la memoria operativa mientras trata de leer. Como el proceso de lectura es lento, también contribuye a que se desvíe la atención de lo que está realizando, lo cual aumenta el tiempo requerido para retener la información.

5.3 Habilidades que afecta

Hábitos direccionales:

- Movimientos defectuosos en los ojos (sigue la lectura con el dedo o mueve toda la cabeza para leer)
- Confusión en la orientación con las palabras.
- Transposición de las palabras.

Identificación y reconocimiento de palabras:

- Errores excesivos de localización (articula cuando se le pide leer en silencio).
- Omisión o sustitución de las letras iniciales, medias o finales.
- Análisis visual de palabras ineficaz.
- Vocabulario insuficiente a la vista.
- Incapacidad de unión auditiva.

Hábitos sobreanalíticos

- Rotura de palabras en muchas partes (lee las letras pero no cuando están en sílabas)
- Uso de deletreo para atacar la codificación de palabras.

Deficiencias en las habilidades básicas de comprensión:

- Incapacidad para leer unidades de pensamiento.
- Sentido insuficiente en las oraciones.
- Falla de sentido de organización de los párrafos.
- Vocabulario limitado.

Limitaciones en las habilidades de comprensión especiales

- Incapacidad para aislar y retener la información real.
- Habilidad ineficaz para evaluar el material leído.
- Insuficiente habilidad, para interpretar el material de lectura.

Deficiencias en la tasa de comprensión:

- Reconocimiento ineficaz de las palabras.
- Conocimiento insuficiente del vocabulario a la vista.
- Comprensión insuficiente del vocabulario.
- Falta de fraseo.
- Uso de muchas ayudas.
- Vocalización innecesaria.

5.4 Estrategias de apoyo

- Buscar ayuda de profesionales cualificados para sentirse seguro y saber en qué situación se encuentra el niño.
- Intentar hacer del hogar un lugar sereno y alentador: ya que para el niño puede resultar desalentador sufrir dislexia.
- Procurar que el niño se destaque en alguna otra actividad, ya sea deporte, música, dibujo, entre otras, mostrándole así, que puede tener éxito en otra faceta de su vida.

5.5 Estrategias de aprendizaje

Lo primordial es que si notamos alguno de los síntomas descritos anteriormente o la presencia de alguna dificultad descrita, busquemos la ayuda profesional, ya que mientras más rápido se diagnostica esta dificultad en el niño, y se toman las precauciones necesarias, se logrará una intervención pronta, que quizás no eliminen por completo las alteraciones, pero se iniciará un proceso temprano de ayuda para ir encarando las dificultades que se van presentando, y por supuesto mantener siempre un tratamiento. Tomando en cuenta que el plan de recuperación en edad escolar está centrado en el área del lenguaje y en la inmadurez perceptiva y manual.

Algunas de las actividades de ayuda, abarcan los siguientes aspectos:

- Ejercicios de actividad mental: de atención y memoria, organizar y ordenar elementos, observar y distinguir unos objetos de otros.
- Ejercicios perceptivos y manuales: reconocer y agrupar objetos según el color, según el tamaño y la forma.
- Ejercicios para la adquisición del conocimiento de su propio cuerpo.
- Ejercicios de equilibrio estático: mantenerse sobre un pie, mantenerse de puntilla.
- Ejercicios de equilibrio dinámico: saltar sobre dos pies, saltar con un pie.
- Ejercicios de lenguaje: nombrar y definir objetos, dibujos, contar cuentos.
- Ejercicios para conocer su propio cuerpo: señalar partes del cuerpo, decirlas por su nombre, entre otros.
- Ejercicios de lectura y pre escritura, son ejercicios que ayudan a seguir el movimiento y reconocimiento de las letras, en este nivel se ejercita el aprendizaje de las vocales, consonantes y de los números. Para conseguirlo, además de los ejercicios de caligrafía, se utilizan las actividades con plastilina, pintura de dedos, recortado de figuras, picado.

Todos estos ejercicios de rehabilitación del disléxico deben aumentar su grado de dificultad, dependiendo de la edad cronológica del niño, y se recomienda a la vez ir estimulando y adquiriendo, aquellos aprendizajes en donde se haya quedado estancado.

Actividades sencillas de apoyo:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ayudarle con sus deberes o buscar un docente que pueda aportar esa ayuda. • Utilizar códigos de color para marcar todos los libros y pertenencias del estudiante, a fin de que los reconozca rápidamente. • Favorecer las aptitudes y enseñarle al niño a preparar y vaciar su estuche escolar o bolsón y organizar el material. • Leer todos los días con el estudiante las tareas y libros de su interés, explicándole el significado de las palabras nuevas y la comprensión del texto. |
|---|

6. Dificultad de la escritura

La disgrafía es un problema de aprendizaje que se caracteriza por problemas de escritura, la persona no es capaz de expresar sus ideas de forma escrita por diversas causas. Escritura defectuosa sin que un importante trastorno neurológico o intelectual lo justifique.

6.1 Tipos de disgrafía

- Disgrafía superficial: el daño está en la ruta léxica, esto ocasiona dificultad para escribir palabras irregulares y muchos errores ortográficos.
- Disgrafía fonológica: el daño está en la ruta fonológica; esto ocasiona dificultad para escribir pseudopalabras, errores derivativos y lexicalizaciones.
- Disgrafía profunda: hay daño tanto en ruta léxica, como la fonológica (incapacidad para escribir pseudopalabras, errores semánticos, errores derivativos, mayor dificultad para escribir palabras funcionales que palabras de contenido, mayor dificultad para escribir palabras abstractas que concretas).
- Disgrafía motriz: se trata de trastornos psicomotores. El niño comprende la relación entre los sonidos escuchados, y que el mismo pronuncia perfectamente, y la representación gráfica de estos sonidos. Pero encuentra dificultades en la escritura como consecuencia de una motricidad deficiente. Se manifiesta en lentitud, movimientos gráficos disociados, signos gráficos indiferenciados, manejo incorrecto del lápiz y postura inadecuada al escribir.
- Disgrafía específica: la dificultad para reproducir las letras o palabras no responden a un trastorno exclusivamente motor, sino a la mala percepción de las formas, a la desorientación espacial y temporal, a los trastornos de ritmo, entre otros, compromete a toda la motricidad fina.

Al igual que existen diferentes tipos de disgrafía, también se pueden reconocer cinco síndromes padecidos en los niños que poseen esta dificultad, los cuales son:

Los rígidos: (niños que pretenden un control que es más tensión), los de grafismo suelto (cuya escritura es irregular, pero con pocos errores de tipo motor), los impulsivos (cuya escritura es poco controlada; letras difusas, deficiente organización de las mismas en la página), los inhábiles (escriben torpemente y la copia les plantea grandes dificultades; es el grupo de peor calidad

motriz) y los lentos y meticulosos (cuya principal característica es el afán de precisión y control; su escritura es muy regular pero lenta).

6.2 Síntomas de la dificultad en la escritura

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Escritura invertida de letras script y números (escritura en espejo). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dificultades desde los primeros años escolares para deletrear palabras y expresar sus pensamientos de acuerdo a las normas propias de su edad. |
| <ul style="list-style-type: none"> • La dirección de la escritura se hace de derecha a izquierda. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Agrupación sin sentido de las letras. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Omisiones de consonantes y vocales en casi todas las palabras causada, sobre todo, por una discapacidad para el aislamiento fonemático. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Escritura invertida de letras minúsculas, sobre todo confusiones b-d, d-p, y b-p |
| <ul style="list-style-type: none"> • Repetición de mayúsculas, sobre todo al inicio de la oración. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Confusión en la escritura de diptongos. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Confusión de consonantes débiles y fuertes. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Errores gramaticales en las oraciones verbales o escritas y mala organización de los párrafos. Por ejemplo, de forma reiterada aunque se les recuerde empezar la primera palabra de la oración con mayúscula y terminarla con un punto. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Escribe lentamente, con letras informes y desiguales. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Deficiente espaciado entre letras, palabras o entre renglones, con ligamento defectuoso entre letras. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Trastorno de la prensión. Coge de manera torpe el lápiz contrayendo exageradamente los dedos, lo que le fatiga en poco tiempo, estas dificultades se hacen notar cuando, en cursos más avanzados, se exige al niño que escriba rápido. |
| <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de niños con este trastorno se siente frustrado y enfadado a causa del sentimiento de inadecuación y fracaso académico. |

6.3 Estrategias de apoyo

Para apoyar a los niños que presentan disgrafía, es necesario mejorar la utilización de destrezas atencionales, perceptivas, de lenguaje y de pensamiento, según sea el caso, tomando en cuenta que, de acuerdo a lo que hoy se sabe con respecto a estos trastornos, es el mal desarrollo de la conciencia fonológica el que más relacionado se encuentra. El niño con esta dificultad, necesita un apoyo adicional al que recibe en su salón de clases. Un especialista es quien debe elaborar una estrategia de apoyo tomando en cuenta lo siguiente:

1. qué vía utiliza el niño al leer
2. qué hemisferio cerebral utiliza al leer
3. a qué nivel están desarrollados sus niveles de lenguaje
4. que deficiencias presenta en la fase de entrada de procesamiento y de salida de la información, así como cuáles son sus déficits atencionales y perceptivos.
5. cuál es su estilo de aprendizaje
6. cuáles son sus intereses (esto para buscarle lecturas de interés, que llamen su atención, sean amenas a su persona)
7. cuáles son las estrategias que utiliza para aprender, cuál es el nivel de desarrollo de su meta cognición con respecto a la lectura.

7. Dificultad en el cálculo

Se trata de un trastorno caracterizado por una alteración específica de la capacidad de aprendizaje de la aritmética, no explicable por un retraso mental o una escolaridad claramente inadecuada. El trastorno afecta al aprendizaje de los conocimientos aritméticos básicos: adición (suma), sustracción (resta), multiplicación y división más que a los conocimientos matemáticos abstractos de Álgebra o Geometría. El estudio de este trastorno comenzó a finales del siglo XIX, como muestra la cantidad de términos que se le han aplicado (Síndrome de Gertsman, discalculia, acalculia, trastorno del desarrollo aritmético).

7.1 Características de esta dificultad

Se pueden delimitar cuatro áreas de deficiencias dentro del trastorno del cálculo:

a. Destrezas lingüísticas. Son deficiencias relacionadas con la comprensión de términos matemáticos y la conversión de problemas matemáticos en símbolos matemáticos.

b. Destrezas de percepción. Dificultad en la capacidad para reconocer y entender los símbolos. También para ordenar grupos de números.

c Destreza matemática. Se incluye la dificultad con las operaciones básicas y sus secuencias (suma, resta, multiplicación y división).

d. Destreza de atención. Se trata de dificultades en copiar figuras y observar los símbolos operacionales de manera correcta. En la adquisición de las nociones de cantidad, número y su transcripción gráfica, el niño no establece una asociación número-objeto, aunque cuente, mecánicamente. No entiende que un sistema de numeración está compuesto por grupos iguales de unidades, y que cada uno de estos grupos forma una unidad de orden superior. No comprende el significado del lugar que ocupa cada cifra dentro de una cantidad. A medida que las cantidades son mayores y si además tienen ceros intercalados, la dificultad aumenta.

e. En cuanto a la transcripción gráfica, aparecen los siguientes fallos:

- No memoriza el grafismo de cada número y, por tanto, le cuesta reproducirlo.
- Los hace en espejo, de derecha a izquierda, y con la forma invertida.
- Confunde los dígitos cuyo grafismo es de algún modo simétrico
- Le cuesta hacer seriaciones dentro de un espacio determinado y siguiendo la dirección lineal izquierda-derecha.

f. En las operaciones:

- Suma: comprende la noción y el mecanismo, pero le cuesta automatizarla, no llega a sumar, mentalmente, ya que necesita una ayuda material para efectuarla, como contar con los dedos, dibujar palitos, otros. Relacionadas con la dificultad para entender los sistemas de numeración y su expresión gráfica espacial, están la mala colocación de las cantidades para efectuar la operación, y la incompreensión del concepto llevar.
- Resta: exige un proceso mucho más complejo que la suma, ya que además de la noción de conservación, el niño debe tener la de reversibilidad. La posición espacial de las cantidades es, quizás, lo más difícil de asimilar por algunos niños, que restan, simplemente la cifra menor de la mayor, sin tener en cuenta si está arriba o abajo. Cuando tiene que llevar, se pierden en el lugar dónde deben añadir lo que llevan. Del mismo que

en la suma, empiezan por la izquierda y colocan mal las cantidades. Es frecuente que confundan los signos y, por tanto, la operación, haciendo una por otra, e incluso, a veces, mezclan las dos (suma y resta).

- Multiplicación: aquí el problema reside en la memorización de las tablas y el cálculo mental.
- División: las dificultades principales están, como en las anteriores, en su disposición espacial: en el dividendo, el niño no comprende por qué trabajar sólo con unas cifras, dejando otras para más adelante, y de aquellas no sabe por dónde empezar, si apartando unas a la derecha o a la izquierda. En el divisor le cuesta trabajar con más de una cifra, y es probable que lo haga sólo con una.

7.2 Etiología

Igual como ocurre con el trastorno de la lectura o la escritura, no se conoce la causa exacta. La opinión actual es que se trata de un problema de origen multifactorial en el que influyen factores madurativos, cognitivos, emocionales y educativos en distintos grados y combinaciones, vinculados a trastornos verbales y espaciales. La capacidad viso-espacial y viso-perceptiva tienden a estar afectadas. Con frecuencia hay mala lateralización (lateralidad cruzada o contrariada, con los trastornos que conlleva de esquema corporal, falta de ritmo y desorientación espacio-temporal).

8. Intervención para apoyar a los estudiantes

El siguiente cuadro presenta una serie de estrategias que pueden utilizarse para apoyar a los estudiantes que presentan problemas de aprendizaje durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en su educación primaria.

| Se requiere | Intervención de apoyo |
|---------------------------------------|--|
| Que haya una persona clara y precisa. | Dirigir la atención hacia objetivos precisos. Mostrar los estímulos durante un tiempo suficiente. Ayudarle a examinar con cuidado los detalles del problema. Estimular los logros positivos |

| | |
|--|--|
| Que el comportamiento sea sistemático. | Proporcionar datos suficientes Frenar la impulsividad. Motivar el esfuerzo mental. Distinguir entre respuestas rápidas y analíticas. |
| Que maneje un amplio vocabulario. | Proporcionarle vocabulario. Ayudarlo en el proceso de codificación y decodificación. |
| Llegar a conceptos de tiempo y espacio mediante representaciones mentales. | Orientarlo espacialmente sin recurrir al aspecto psicomotriz. Trabajar secuencias, narraciones con secuencia lógica. Hacer predicciones. |
| Que haya precisión en la recolección de datos. | Ayudarlo a identificar los datos. Brindarle retroalimentación. Plantear las tareas con claridad. |
| Capacidad para percibir y definir el problema | Hacerle preguntas concretas. Dirigir su atención hacia el problema. |
| Capacidad para comparar información | Favorecer la comparación de elementos. Ayudarlo a centrar la atención en lo esencial de la información |
| Capacidad para interiorizar el comportamiento | Orientarlo para la identificación de datos no incluidos en el procesamiento de la información Frenar la impulsividad del comportamiento. |
| Capacidad para establecer relaciones | Variar el enfoque de los diferentes problemas. Incrementar su vocabulario. Ayudarlo para producir respuestas adecuadas. |

Las anteriores estrategias de apoyo pueden ser mediadas en el alumnado, con la ayuda del docente a cargo, recordándoles que los estudiantes con problemas de aprendizaje piensan que no son capaces de controlar o mejorar esta situación. Es necesario tomar en cuenta también, que

durante el proceso de apoyo personalizado, los niños pueden desarrollar malos hábitos de aprendizaje, evitar ciertas materias por el temor de no ser capaces o simplemente sentirse inútiles y frustrados y de esta manera decidir dejar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo anterior también se recomienda que si el docente no posee el tiempo, ni se siente capacitado para llevar a cabo la mediación, canalice la ayuda para los estudiantes por medio de un profesional adecuado, tan pronto como sea posible.

9. Programa de apoyo especializado

9.1 Neuronet

Es un programa de estimulación neurológica que tiene como finalidad esencial organizar o reorganizar el funcionamiento de los procesos neuropsicológicos de la persona. El propósito de los procedimientos de la terapia neuronet es crear una integración rítmica entre: visión, audición, balance y movimiento. Mientras más integrados están nuestros engranajes cerebrales, más eficiente es nuestra atención, memoria, lenguaje y por consiguiente nuestro aprendizaje. Neuronet no es solo un programa terapéutico que se aplica mecánicamente. Como cualquier intervención terapéutica neuronet es un arte y una filosofía de vida. Los niños que más se benefician con un programa como este, son aquellos que presentan alguna de estas características:

- a) Primera infección de oído antes del año de edad.
- b) Historia clínica con infecciones de oído u otro problema del sistema respiratorio.
- c) Comportamientos auditivos deficitarios o disfuncionales:
 - Dificultades en el lenguaje expresivo pragmático (vida cotidiana).
 - Con frecuencia responde ¿qué? o es necesario repetirle preguntas o instrucciones.
 - Distorsiones auditivas como confundir nueve por diez, gafa por gasa, entre otras.
 - Retraso en el habla.
 - Problemas de articulación.
 - Dificultad en aprender secuencias verbales (meses del año, palabras de cuatro sílabas o más).
 - Poco interés o dificultades para la adquisición, desarrollo y automatización de proceso lector.

- d) Desarrollo motor lento (gatear, caminar, saltar, correr....)
- e) Dificultades en el desarrollo de motricidad fina que le dificulta actividades como amarrarse los zapatos, comer o escribir.
- f) Dificultades en juzgar riesgos motores; demasiado temeroso o demasiado atrevido.
- g) Dificultades en desarrollo académico. Aunque Neuronet es un programa de estimulación del desarrollo neurológico, los niños (as) y jóvenes muestran significativas mejoras en su desempeño académico en el transcurso del programa, ya que está dirigido, principalmente a la base neurológica de las funciones básicas del aprendizaje: atención/concentración, memoria y lenguaje.

La creadora del programa Neuronet es la Dra. Nancy Rowe, residente en Fort Lauderdale en Florida, Estados Unidos de Norte América. En el año 1995 vino por primera vez a Guatemala a compartir su experiencia en el conjunto de procedimientos que ella estaba trabajando con niños con trastornos del aprendizaje y el desarrollo. A partir de entonces el equipo técnico-pedagógico de la Comunidad Educativa Kipling en especial Milagro Martínez Evertsz, psicopedagoga y maestra de educación especial y el profesor Carlos González, maestro guía de la Comunidad Educativa, trabajan en la sistematización del programa y el entrenamiento formal de un grupo de terapeutas y profesionales de la educación y la psicopedagogía.

El programa ha demostrado ser una respuesta eficaz y eficiente para estimular, neurológicamente a niños y jóvenes que presentan diversas dificultades para el aprendizaje, así como apoyar a familias y grupos escolares en el arduo camino de la integración e inclusión escolar con retos excepcionales.

A la fecha, el único centro autorizado por la Dra. Rowe en Guatemala, es la Comunidad Educativa Kipling, institución educativa que organiza el programa de Diplomado Neuronet y le da seguimiento a los grupos de terapeutas en entrenamiento.

Este tiene una duración aproximada de un año y consta de tres niveles, después de los cuales la/el profesional puede optar por diplomarse como Terapeuta Neuronet autorizado.

9.2 Beneficios del programa Neuronet

- Reorganizar el procesamiento de información neurológica hasta llevarlo a un nivel de mayor eficiencia.
- Propiciar el desarrollo de habilidades compensatorias que se necesitan donde la organización neurológica permanece inadecuada.
- Introducir modificaciones ambientales, afectivas, sociales y conductuales en las actividades cotidianas (hogar, colegio y/o labores) que le permitan al niño funcionar a un nivel de procesamiento de información correspondiente a su verdadero potencial.

Conclusiones

Los problemas de aprendizaje son la dificultad que puede presentar un estudiante en las áreas lectoras, escritoras, comprensión y cálculo matemático, de tal manera que no aprende igual que el resto.

La mejor etapa para detectar este tipo de problemas es cuando el estudiante ingresa a su educación primaria inicial.

Debe realizarse una evaluación diagnóstica en el estudiante para detectar el o las áreas afectadas, para brindar el apoyo necesario en cada situación.

Es posible ayudar a esta población estudiantil, si los problemas se detectan a tiempo y se lleva a cabo un programa de apoyo, en conjunto con los docentes y padres de familia.

En el salón de clases es difícil brindar el apoyo personalizado, a los estudiantes que presentan problemas de aprendizaje, por lo cual es necesario buscar la ayuda de un especialista.

Recomendaciones

Realizar una evaluación diagnóstica de las áreas lectoras, escritoras, comprensión y cálculo matemático, cuando el estudiante ingresa a su educación inicial primaria.

Que la comunidad educativa trabaje en conjunto, para lograr el éxito en los estudiantes.

Que las instituciones educativas puedan contar con un programa de apoyo bien definido para este tipo de estudiantes.

Buscar ayuda profesional, como los son: psicólogo, pedagogo, educador especial, terapeuta neuronet.

Referencias

Bibliográficas

Arce, S. (2010). *Trastornos de aprendizaje, dislexia, disgrafía, discalculia*. Guatemala: Educentro Piedra Santa.

García, B. (1996). *Educación Especial*. Guatemala: Editorial Piedra Santa

García, B. (1998). *Retraso Mental*. Guatemala: Editorial Piedra Santa

Manieri, A. y Méndez, Z. (2001). *Antología de detección de los problemas de aprendizaje*. Costa Rica: Universidad a distancia

Papalia, D. y Wendkos, S. (2005). *Psicología del Desarrollo*. Traducción Universidad de Monterrey México.

Ruiz, S. (2006). *Las necesidades educativas especiales en la escuela regular*. Guatemala: Editorial Santillana

Ulrich, Cinthia. (2000). *Cómo aprenden los niños*. Miami: Editorial Vida

Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. México: Pearson Educación México

Internet

Diferencias del programa Neuronet

neuronetonline.com/espanol/diferencias.php

Disgrafía

educacioninicial.com/ei/contenidos/

Ejercicios de disgrafía

fichasinfantiles.com/disgrafia.html

Ejercicios Psicopedagogía

psicodiagnosis.es/areaclinica/trastornosenelambitoescolar/trastornodelcalculodiscalculia/index.ph

Neuronet faceta humana

facetahumana.com/fh05-neuronet.html -www.neuronet.cl/

Qué es la dislexia

saludalia.com/docs/Salud/web.../vividoc_dislexia_1.htm

Test exploratorio de dislexia.

conarin.com/ensayos/Test-Exploratorio-De-Dislexia/75934.html

Trastorno deficit de atención

psicodiagnosis.es/.../trastornodeficitatencionconhiperactividad/default.php

Trastorno del cálculo

psicodiagnosis.es/.../trastornodelcalculodiscalculia/index.php

Trastornos del desarrollo psicomotor

centro-psicologia.com/.../trastonospsicomotrices-ninos.html

efdeportes.com/.../desarrollo-psicomotor-para-ninos-con-dificultades-aprendizaje.htm

Anexos

Test para evaluar la escritura

Prueba escrita para niños de cinco y seis años.

Esta prueba es una evaluación de carácter informal, que aportan antecedentes más directamente relacionados con el grafismo. A continuación se hacen sugerencias para una evaluación informal de la escritura cursiva basada en los criterios propuestos por Auzias.

1. Descripción de los ítems e instrucciones

Para la aplicación de esta prueba se utiliza el protocolo que más adelante se presenta, un lápiz de grafito y un cronómetro o reloj con segundero. La prueba comprende los siguientes ítems:

- Repasar letras: se presenta el modelo de las letras b – ch – l – m – p – r – u – y. Se pide al niño: “Repasa cada una de las letras” (mostrar). Se indica sobre el punto de partida con el fin de detectar una eventual tendencia a la escritura en espejo de cada letra o bien , la dirección derecha izquierda al copiar las letras. Se anota la mano que utiliza el niño.
- Completar letras: se presenta el esquema de las mismas letras con trazos discontinuos y se dice al niño: completa cada una de estas letras. Tal como en el ítem anterior no se dan pasos o indicaciones para observar la direccionalidad del trazado.
- Copiar letras: se presentan las letras completas, tal como aparecen en el molde y se solicita al niño: copia sobre estas líneas (mostrar) cada una de estas letras.
- Copiar una oración; se presenta la oración: El niño juega en el patio, en modelo de letra cursiva de tamaño grande y se indica al niño: copia esta palabra. Aquí dice: El niño juega en el patio. Se toma el tiempo que este demora en escribir la oración.

Prueba de escritura cursiva para niños de cinco a seis años.

Nombre: Sexo:
Fecha de aplicación: Curso:
Escuela: Tiempo de ítem 4:
Tiempo total:

1. b ch l m p r u y

2. b ch l m p r u y

3. b ch l m p r u y

4. El niño juega en el patio

Observaciones:

Ítems nº 1 y 2: repasar y completar las letras.

Se recomienda considerar los siguientes aspectos durante la actividad de repasar, completar o copiar letras:

- 1) Inicia el trazo de cada letra en el punto de partida correspondiente.
- 2) Realiza el trazado de cada letra de una sola vez.
- 3) Repasa y completa las ocho letras.
- 4) Repasa y completa cada letra sin salirse del molde trazado.

Ítems nº 3: copiar letras.

Se consideran los mismos aspectos de los ítems 1 y 2, excepto el último. Además se observan los siguientes criterios:

- 1) Traza letras sobre la línea de base.
- 2) Reproduce los rasgos distintivos de cada letra.
- 3) Reproduce la dimensión y proporción de cada letra.
- 4) Reproduce la dirección vertical del modelo.

Ítems nº 4: Copia de una oración.

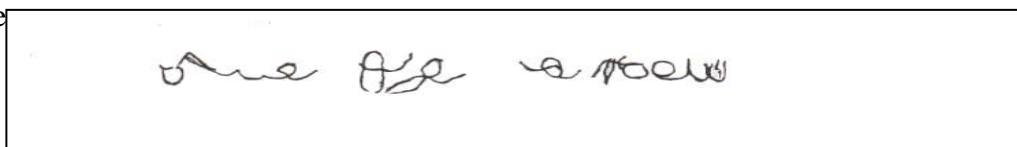
Se consideran los siguientes aspectos:

- 1) Inicia la copia de cada palabra en su punto de partida.
- 2) Realiza de una sola vez el trazado de la letra que componen cada palabra.
- 3) Escribe de una sola vez dos o más letras dos o más letras al interior de la palabra.
- 4) La línea base conserva una dirección horizontal.
- 5) La distancia de palabra entre palabra es irregular.
- 6) Reproduce los rasgos distintivos de las letras que componen las palabras.
- 7) Reproduce la proporción y dimensión de las letras que componen las palabras.
- 8) Reproduce la dirección vertical del modelo.
- 9) Reproduce el orden de sucesión de las letras que componen las palabras.
- 10) Reproduce el orden de sucesión de las palabras que componen la oración.
- 11) Copia todas las letras que componen cada palabra.
- 12) Copia todas las palabras que componen la oración modelo.

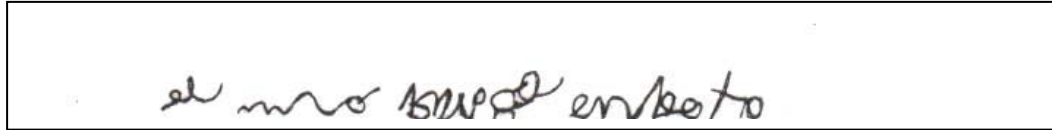
Interpretación de los resultados de calidad de la copia.

Al aplicar los criterios de corrección de calidad de la copia se pueden establecer los siguientes niveles de desarrollo: simulacro de escritura, copia parcial, copia legible y copia hábil.

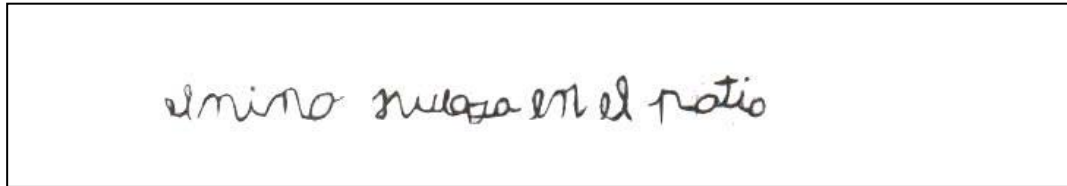
1. Se considera un simulacro de escritura un intento fallido de reproducir la oración. La copia resulta ilegible



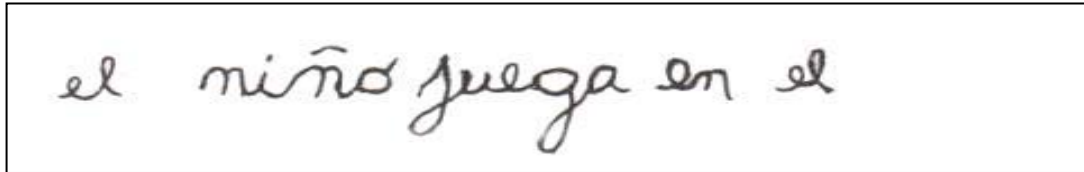
2. Se considera copia parcial una reproducción semi legible de la oración en que aparecen ciertos ligados y letras identificables.



3. Se habla de copia legible cuando las letras se identifican por ciertos rasgos distintivos y los ligados son más elaborados que en la copia parcial.



4. Se habla de copia hábil cuando la oración de la escritura corresponde a la de un niño de primer año. El trazo es firme, completo y legible.



Interpretación de los resultados de rapidez de la copia. Cuadro N° 1

| N | Edad | C1 | Mediana | C3 |
|----|----------|----|---------|----|
| 14 | 5 años | 6 | 7 | 8 |
| 18 | 5,3 años | 8 | 9 | 12 |
| 37 | 5,6 años | 8 | 10 | 12 |
| 37 | 5,9 años | 9 | 10 | 12 |
| 20 | 6 años | 1 | 14 | 16 |
| 19 | 6,3 años | 12 | 14 | 18 |

Prueba para evaluar la escritura en niños de 6 a 12 años

Esta prueba exploratoria puede ser aplicada a niños desde primero a sexto primaria.

Aplicación: Se presentan diversos textos al niño y se le pide que los copie donde corresponde. No se permite borrar ni se controla el tiempo.

Evaluación:

Es importante consignar con que mano escribe el niño, para determinar la lateralidad y dominancia cerebral.

Observe con detención la escritura del niño y luego compare con el listado de errores cablegráficos. Consigne “Si” o “No”, en la hoja del protocolo dependiendo de la existencia del error.

Nombre: _____ sexo: _____

Edad _____ Fecha de aplicación: _____

Mano utilizada: _____

Examinador: _____

Postura y posiciones segmentarias:

1. Tronco:

- Apoyado contra la mesa.
- Derecho (vertical).
- Inclinado hacia delante.
- A la derecha.
- A la izquierda.

2. Hombros:

- Hombros horizontales sin contracción.
- Hombros contraídos hacia delante o hacia arriba.
- Posición variable.

3. Codos:

- Codos apoyados sobre la mesa.
- Codos alzados.

4. Antebrazo:

- Oblicuo en la relación de la línea.
- Perpendicular a la línea
- Paralelo a la línea.

5. Apoyo del puño:

- Apoyado sobre la mesa.
- Ligeramente alzados.
- Completamente alzado.

6. Pronación –supinación de la mano:

- La primera articulación de la muñeca toca la mesa.
- Posición intermedia, la primera articulación de la muñeca separada de la mesa.
- Pronación (el pulgar se acerca mucho a la mesa).

7. Flexión –extensión de la mano (ángulo de la mano con el ante brazo)

- Prolongación (la mano esta en la línea recta con el ante brazo)
- Flexión (la mano esta hacia delante).
- Extensión (la mano esta extendida hacia atrás).

8. Rol de la otra mano:

- Apoyando el papel o el cuaderno sobre la mesa.
- Apoyando la cabeza.
- Colgando.

9. Posición de los dedos:

- Toma el lápiz en forma adecuada.
- Lápiz empuñado.
- Lápiz entre el índice y el mayor.
- Dedos demasiados cerca de las puntas.
- Dedos demasiados lejos de las puntas.
- Pulgar sobre el índice.
- Articulaciones en ángulos.
- Otras posiciones.

10. Posición del papel:

Derecho.

Inclinado hacia la izquierda.

Inclinado hacia la derecha.

Colocado en el campo izquierdo.

Al medio.

En el campo derecho.

Movimientos

1. Progresión grande:

- El codo se desplaza.
- El antebrazo gira alrededor del codo.

2. Progresión pequeña:

- Progresión fragmentada por la evasión progresiva de la muñeca.
- Reptación.
- Rotación sucesiva de la mano alrededor del puño.
- Progresión continua (la mano en prolongación se desliza en forma continua hacia la derecha).

Tonicidad

- Hombros con tensión excesiva.
- Brazo duro.
- Puño rígido.
- Dedos con angulación excesiva o crispados.

Observaciones generales

- Presencia de sincinesias
 - En la otra mano.
 - En el rostro.

- Reacciones neurovegetativas
 - Transpiración palmar.
 - Palpitaciones.
 - Dolor.
 - Respiración entrecortada.

- Dificultades de control.
 - Fagitabilidad.
 - Esfuerzo excesivo.
 - Perfeccionismo.
 - Impulsividad.
 - Inestabilidad.
 - Otras

Resumen

Retardo: posiciones y movimientos.
 Anomalías: posiciones y movimientos.
 Dificultades de control.
 Comportamiento del niño.

Cada ítem constituye por sí mismo un criterio de evaluación. Es importante realizar un cuadro resumen en que se indique los retrasos y anomalías en relación a la postura y posiciones segmentarias, movimientos de progresión, tonicidad y otros aspectos relevantes en las en observaciones generales.

Prueba para evaluar la escritura.

I. Identificación.

Nombre del alumno:
 Fecha de nacimiento: Edad:.....
 Cursos: Repitencias:
 Escuela:
 Fecha del examen:

II. Aplicación de la prueba.

1. Copie la siguiente oración: Las rosas del jardín son blancas.
-

2. Copie la siguiente frase: “El reloj está marcando las cuatro y media de la tarde”.

Copie el siguiente trozo:

“Aunque se dice que el león es el rey de la selva, el tigre es más fuerte y elegante. En la selva todos los animales viven en comunidad y en un ecosistema perfecto y equilibrado”.

Pauta de Errores.

| Items | Nombre | Sí | No |
|-------|--|----|----|
| 1. | Los trazos rectos aparecen como curvos especialmente: p, t, d, q. | | |
| 2. | Los lazos aparecen demasiados cerrados y angulosos, especialmente en las letras: b, f, g, h, j, l, ll, y, z, e. | | |
| 3. | Las letras con trazos rectos presentan lazos especialmente: d, t, i, u. | | |
| 4. | Angulación de los arcos de las letras: m, n, ñ, u, v ó w. | | |
| 5. | Letras en sentido opuesto al movimiento circular “anti-horario”: c, a, o, g, d, g, p. | | |
| 6. | Letras mal diferenciadas por formas imperfectas. | | |
| 7. | Inclusión de algunos rangos característicos del modelo “script”. Ejemplos de mayor frecuencia son: v, b, m, n. | | |
| 8. | Irregularidad en el tamaño de las letras, en la zona media de la escritura. | | |
| 9. | Omisión de tildes (acento) y puntos. | | |
| 10. | Presencia de puntos de unión “soldaduras”. | | |
| 11. | Los trazos superiores de las letras: b, d, k, l, ll, t, son muy cortos. | | |
| 12. | Los trazos inferiores de las letras tales como: f, g, j, p, q, y, z, son muy cortos. | | |
| 13. | Las letras aparecen como repasadas “sucias”. | | |
| 14. | El espacio entre letra y letra dentro de la palabra aparece irregular. | | |
| 15. | El espacio entre palabra y palabra aparece irregular. | | |
| 16. | Las palabras se escriben en carro. | | |
| 17. | La escritura aparece como relajada. Las letras dentro de las palabras son muy separadas, al igual que las palabras entre sí. | | |
| 18. | La escritura aparece “apretadas”. Letras dentro de la palabra demasiado juntas, al igual que las palabras entre sí. | | |
| 19. | Alineación irregular. Escritura fluctuante en relación a la línea de base. Las palabras “bailan”, suben y bajan. | | |
| 20. | Alineación de las palabras con tendencia a bajar. | | |
| 21. | Alineación de las palabras con tendencia a subir. | | |
| 22. | Irregularidad en la inclinación de las letras a derecha o izquierda. | | |
| 23. | Trazado tembloroso. Pequeñas oscilaciones. | | |
| 24. | Presión gráfica excesiva. | | |

Observaciones:

.....

.....
.....
M. Auzias (1977)

Test Exploratorio de Dislexia Específica.

Nombre _____ **Edad** _____
Fecha de Nacimiento _____ **Escolaridad** _____
Examinador _____ **Fecha** _____

1. Nombre de la letra.

b ___ m ___ c ___ l ___ a ___ g ___ d ___ p ___
s ___ e ___ ch ___ q ___ ñ ___

2. Sonido de la letra.

l ___ s ___ ll ___ q ___ r ___ t ___ e ___ ch ___
j ___ y ___ v ___ d ___ m ___

3. Sílabas directas con consonantes de sonido.

sa ___ te ___ mo ___ lu ___ ri ___ fa ___

4. Sílabas directas con consonantes de doble sonido.

co ___ ci ___ ga ___ ge ___ cu ___ gi ___

5. Sílabas directas con consonantes dobles.

lle ___ cha ___ rri ___ lle ___ rru ___ cho ___

6. Sílabas directas con consonantes seguidas de “u” muda.

gue ___ qui ___ gui ___ que ___

7. Sílabas indirectas de nivel simple.

is ___ ac ___ in ___ em ___ ul ___ ar ___

8. Sílabas indirectas de nivel complejo.

ob ___ et ___ ap ___ ex ___ af ___ ad ___

9. Sílabas complejas.

til ___ pur ___ mos ___ cam ___ sec ___ lin ___

10. Sílabas con diptongo de nivel simple.

mia ___ tue ___ feu ___ rou ___ nio ___ pia ___

11. Sílabas con diptongo de nivel complejo.

lian ___ reis ___ viul ___ siap ___ boim ___ siec ___

12. Sílabas con fonogramas de nivel simple.

bra ___ fli ___ gro ___ dru ___ cle ___ tri ___

13. Sílabas con fonogramas de nivel complejo.

glus ___ prom ___ tris ___ plaf ___ blen ___ frat ___

14. Sílabas con fonogramas y diptongos de nivel simple.

brio ___ crue ___ trau ___ glio ___ pleu ___ drie ___

15. Sílabas con fonogramas y diptongos de nivel complejo.

crian ___ flaun ___ prien ___ clous ___ triun ___ blauc ___

16. Letras confundible por sonidos al principio de la palabra.

chado y j s ll ch deco f d t l n
fido f j v b s llotio ll ch ñ j g
tarpo c k t m d gupa y r j m g

boso b ñ t f p jallon g y ll j f
pola s t b m p querpo g s j q c
mite s m n l b ñumo ll j ñ m ch

18. Inversiones de letras.

bado ___ dipo ___ babe ___ quebo ___ quido ___ duda ___
bapi ___ quiqi ___ dubopi ___ pebade ___ numo ___ saute ___

19. Inversiones de palabras completas.

la ___ sol ___ se ___ las ___ nos ___
los ___ al ___ es ___ son ___ le ___ sal ___

20. Inversiones de letras dentro de la palabra.

palta ___ sobra ___ trota ___ plumón ___ turco ___ trono ___
balcón ___ negar ___ sabré ___ calvo ___ nobel ___ pardo ___

21. Inversiones de orden de la sílaba dentro de la palabra.

loma ___ saco ___ dato ___ tapa ___ tala ___ cabo ___
sopa ___ toga ___ saca ___ choca ___ cala ___ caro ___

Errores Específicos de la Lectura.

1) CONFUSIONES VISUALES DE LETRAS.

1.1. Por distinta orientación (b - d); (p - q); (u - n); (a - e); (p - b); (d - q)
(b - q); (d - p); (m - w); (p - d); (f - t); (q - p).

1.2. Por grafía semejante Impresa.
(m - n); (f - t); (a - d); (n - ñ); (i - l); (j - l);
(y - v); (g - p); (x - k); (ch - cl - d); (e - f);
(h - k); (o - q - e); (e - c); (s - e); (O - D);

2) CONFUSIONES AUDITIVAS.

(o - b); (t - d); (c - q); (ch - ll - ñ); (m - n - ñ); (j - g - k); (m - b); (f - v).

3) INVERSIONES.

3.1. Del orden de las letras en sílaba. (bra x bar)
3.2. Del orden de la sílaba en palabras. (malo x loma)

4) AGREGADOS.

4.1. De letras al iniciar la palabra. (paso x opaso)
4.2. Intermedias. palta x paleta)
4.3. Finales. (salí x salir)
4.4. De sílabas. (salí x salimos)
4.5. De palabras. (mamá cayó x mamá se cayó)

5) OMISIONES.

5.1. De letras y sílabas en palabras.
(canciones x canción)

5.2. De letras en oraciones.
(María no lloró x María lloró)

6) CONTAMINACIONES.
(Cómo sería x como se reía)

7) DISOCIACIONES.
(alazán x ala- zán)

8) DISTORSIÓN (la comida está fría x la comida setá fira)

Conarin, 2009

| |
|---|
| Prueba sencilla / Diagnóstico de Discalculia |
|---|

Enumeración de puntos:

- Se ponen en una hoja 15 fichas redondas formando una determinada figura. Luego se les da a los niños 30 fichas y se les dice que deben poner el mismo número de fichas que las que hay en la hoja (no es necesario que imiten la figura).
- Se construyen pequeñas figuras (que tengan entre 5 y 10 fichas) y se le pide a los niños que cuenten las fichas que tiene cada figura.

En ambas actividades, todos los niños, sin importar su edad, deben hacer el ejercicio de forma correcta.

Contar oralmente: Pedir a los pequeños que cuenten de 11 a 3, y de 23 a 5. Sólo se acepta un par de errores en los niños entre 6 y 7 años.

Dictado de números: Los niños deben escribir números que le son dictados oralmente en arábigo.

- De seis a siete años: 14, 23...
- De ocho a nueve años: 14, 23, 1200, 756, 4658...

Cálculo mental oral: Proponer dos operaciones simples de suma, resta y multiplicación. En el caso de las sumas, a los pequeños de 6 años se les permite un error. Y en el caso de las restas y multiplicaciones, se les acepta un error si tienen justo 8 años. Los más pequeños no realizan la prueba, y los más mayores deben hacer todo correcto.

Posicionamiento de números en una escala vertical: Se les da a los niños una línea en blanco, cuyas puntas serán el 0 y el 100. Allí deberán ubicar distintos números, por ejemplo:

- Niños de 6 y 7 años: Ubicar en la línea el número 5 y el 78. Pueden tener un error.
- Niños de 8 a 11 años: Ubicar el 10, 29 y 89. También pueden tener un error.

Actividades de refuerzo:

- La diagnosis de discalculia puede desmotivar a los niños, debemos poner remedio haciéndoles ver los talentos y aptitudes que tienen en otras materias. De este modo les damos a entender que solo tienen dificultades en una área específica del conocimiento y que esta puede ser superada con paciencia, esfuerzo y tiempo.
- Hacer los ejercicios de matemáticas con ellos para animarles a visualizar los problemas y darles tiempo suficiente a entenderlos puede ser una solución, siempre y cuando tengamos paciencia. En caso contrario, podemos plantearnos apuntar al niño a clases de repaso. Realizar dictados, copias de números y otros ejercicios numéricos entretenidos puede ayudar al tratamiento de la discalculia. Otra actividad para niños con discalculia es hacerles llevar la puntuación de un partido de baloncesto o de tenis, que requiere de un pequeño cálculo mental.
- Abordar un problema mediante casos prácticos y así explicar más fácilmente el procedimiento, el porqué, de dichas operaciones estimulará a que los más pequeños entiendan las operaciones con más facilidad.
- Los ejercicios perceptivo-motores son una actividad básica para ayudar a los niños con discalculia. La mejora de la orientación espacial y de la organización temporal, relacionándolos con el sentido del ritmo y la coordinación entre la visión y el movimiento ayudará a mejorar; aportarán un mayor conocimiento de su esquema corporal, que suele ser deficiente en los niños con discalculia.

James Durant/2010

Ejercicios para trabajar discalculia

Actividades de reparto que permiten establecer correspondencias entre dos conjuntos de objetos:

- La correspondencia *uno a uno* (por ejemplo, repartir un lápiz para cada niño).

- Reparto *uniforme* (a cada niño le corresponde la misma cantidad, por ejemplo, 6 lápices para 3 alumnos, para 2 alumnos y así sucesivamente)
- Reparto *irregular* (por ejemplo, repartir de todas las formas posibles 6 lápices para 2 alumnos).
- Reparto proporcional (por ejemplo, dar 2 lápices a Juan por cada uno que le demos a José).

Actividades de *mezcla de códigos*: en este tipo, el alumno habría de cardinalizar las cantidades de diversas maneras (por ejemplo, 2, II, @@,).

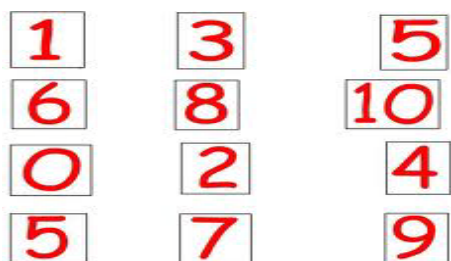
Actividades con la *cadena numérica*: se trataría de identificar los números que se encuentran definidos por una posición, para lo que puede utilizarse la recta numérica (por ejemplo: Cuenta hasta el 7; cuenta 5 números a partir del 3; ¿Cuántos números hay entre el 4 y el 8?;...).

Para llegar al dominio del sistema decimal resulta fundamental el que el alumno realice y establezca particiones, agrupaciones y relaciones entre los diferentes elementos constitutivos de un número. De esta manera, las actividades que facilitarían el dominio del sistema decimal serían:

Actividades de partición de un número. Resaltando dicho autor la importancia que tiene el que las descomposiciones que se realicen tengan carácter múltiple (p.ej.: 24 se puede descomponer en $20 + 4$; en, $10 + 10 + 4$; ...).

- Consideración simultánea de las unidades de un número (p.ej.: ¿Cuántas decenas existen en 3214? ¿Cuántas centenas? ¿Cuántas unidades de millar?)
- Descomposición de un número en sus unidades constitutivas (unidades, decenas, centenas,...)
- Dada una parte de un número, hallar la otra.
- Actividades de agrupación, que pretenden que el alumno componga un número a partir de sus unidades constitutivas.
- Actividades de *relación*, que se refiere a las relaciones que se establecen entre las cifras que componen un número. Las actividades que pueden hacerse son:

Composición de todos los números posibles.



Ej. A partir de esta cifra: 1 3 5.

- Forma el número mas alto:
- Si se puede forma un número impar:
- Si se puede forma un número par:
- Escribe un número que termine en 3, otros.

Se irá incrementando la dificultad en función del nivel ej. para un nivel superior :

Ej.: A partir de la cifra: 5 9 4 8 7 2

- Forma el número mas alto y el mas bajo:
- Escribe un número que empiece por 8:
- Escribe un número que termine por 5:
- Escribe 10 números de seis cifras:
- Ordena los números anteriores de mayor a menor.

Determinación de los números mayores y menores que pueden componerse con cifras dadas.

CASCALLANA, M. T, (1988): Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos. Madrid: Santillana.