

Trastornos del Aprendizaje o Dificultades en el Aprendizaje.

Dra. C. Gudelia Fernández Pérez de Alejo.

Prof. Titular del Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”

El aprendizaje implica la construcción progresiva de organizaciones cognitivas que se van estructurando a través de intercambio con el medio ambiente y de la experiencia que el sujeto vive en dicho medio. Ello expresa que el hombre dotado de una estructura biológica, al entrar en contacto con situaciones diversas, está en capacidad de procesar toda esa información y estructurarla de manera tal, que se interioricen aquellos aspectos que han resultados significativos para él; es por ello que son de vital importancia los factores emocionales y sociales, lo cual implica tomar en cuenta la relación consigo mismo y con los otros, en función de sus intereses, valores, actitudes y creencias.

En tal sentido se asume, el aprendizaje como un proceso mediador basado en la interacción recíproca, entre aspectos biológicos, cognitivos, emocionales, ambientales y conductuales, relacionado con adquisición y uso de la información y el conocimiento, los cuales son interiorizados por el sujeto a través de experiencias significativas, contextualizadas socio- culturalmente.

Cualquier alteración que esté presente en las condiciones internas del sujeto, en términos de su estructura neuro- biológica y psicológica, sin afectar su integridad cognitiva; así como interferencias en su realidad ambiental: familiar, social y comunitaria, pueden ocasionar dificultades en su proceso de aprendizaje.

Desde **el punto de vista biológico**, este proceso requiere que el ser humano mantenga un nivel de funcionamiento armónico, que exprese el equilibrio de las funciones básicas reguladas por el sistema nervioso central, lo cual asegura el soporte estructural del bienestar físico, como elemento fundamental de la condición de salud, donde intervienen las variables hereditarias, fisiológicas,

nutricionales, así como variables externas que inciden sobre el desarrollo biológico: enfermedades, traumatismos y factores psicosomáticos, entre otros. En estrecha relación con los **aspectos biológicos se encuentran los aspectos psico-sociales**, referidos al desarrollo emocional, fundamentalmente la autoestima, estructurado sobre la base de una adecuada relación consigo mismo y con los otros, en función de lograr responder a las demandas socio-culturales del entorno en sus diferentes dimensiones. Es así que el individuo debe asimilar los conocimientos construidos socialmente y transmitidos a través de un proceso de comunicación, que constituye el mediador cultural por excelencia en el proceso educativo, el cual se inicia en el seno del grupo familiar donde se realizan los procesos básicos del desarrollo físico, la madurez emocional y la socialización inicial. Igualmente, en la familia se manifiestan diversas experiencias culturales, las cuales constituyen las bases de valores, creencias y actitudes, que configuran las formas particulares a través de las cuales el educando manifiesta hábitos, normas sociales, formas de apropiarse de conocimientos dentro y fuera de la escuela, así como maneras de interrelación grupal.

Todas estas expresiones socio- culturales del educando, también representan elementos del ámbito comunitario, donde las representaciones sociales, que se construyen de manera compartida, constituyen parte significativa de su personalidad.

Frecuencia de las Dificultades de aprendizaje.

A finales de la década pasada se consideraba que aproximadamente el 12% de una población necesitaba servicios educacionales especializados y de ella el 11% presentaba problemas de aprendizaje Taylor y Sternberg, (1989), aunque el tamaño exacto de dicha población resulta difícil determinarlo, por la naturaleza subjetiva de muchas de las definiciones Taylor y Sternberg, (1989), citado por Morenza, (1996).

Otras investigaciones señalan que estos constituyen la mitad de todos los niños que poseen desviaciones en el desarrollo y del 5 al 10% de la población

general de los escolares pequeños M.S. Pevzner, V.M. Yarkin, (1979; V.I. Lubovski, (1979); A. Glos, (1970), citado por Morenza, (1996).

En Cuba, en el curso escolar terminado 2002-2003 se diagnosticaron y atendieron 10770 escolares con Retardo en el Desarrollo Psíquico (RDP) los cuales asistieron a este tipo de Escuela Especial, categoría diagnóstica utilizada en Cuba en el sector educacional que se define como “ una de las variantes del trastorno en el curso normal del desarrollo psíquico, caracterizado por un ritmo lento de las esferas cognoscitiva y afectivo volitiva, las que se quedan, temporalmente, en etapas etárias más tempranas”. Torres, M (1:990).

Provincias	Cantidad de escolares con RDP por provincias.	Por ciento de escolares con RDP por provincias.
Pinar del Río.	401	3,72
La Habana	1302	12,08
Ciudad de la Habana	2981	27,67
Matanzas	485	4,50
Villa Clara	577	4,97
Cienfuegos	304	2,82
Santi Spíritus	622	5,77
Ciego de Ávila	499	4,63
Camaguey	1048	9,73
Las Tunas	352	3,26
Holguín	589	5,46
Granma	488	4,53
Santiago de Cuba	492	4,56
Guantánamo	487	4,52
Isla de la Juventud	143	1,32
Total	10770	100%

Los datos internacionales como nacionales expresan la necesidad de profundizar en estudios multidisciplinarios que traten de descifrar la verdadera naturaleza de las dificultades de aprendizaje para poder diseñar oportunamente la atención según las necesidades de los escolares.

Definición de Dificultades de aprendizaje.

Existe un problema conceptual no resuelto al referirse a estas desviaciones en el desarrollo de los niños en el área del aprendizaje escolar denominadas más usualmente como “Dificultades de Aprendizaje”, “Trastornos de Aprendizaje y más conocido en Cuba en el sector educacional desde la década del 80 como “Retardo en el Desarrollo Psíquico”.

La definición de dificultades de aprendizaje ha sido un verdadero problema en el que se han enfrascado numerosos especialistas, los que desde diversas posiciones teóricas-metodológicas han ofrecido diferentes aproximaciones en las que no hay aún una comprensión y delimitación que exprese un total consenso de criterios S. Kirk.(1963); Hammill, (1990); NJCLD, (1987); Buró de Educación de los EE UU, (1991), aunque en su mayoría se refieren a los **planos pedagógico, psicológico y neurológico y aluden a la presencia de una disfunción en el Sistema Nervioso Central** S. Kirk, (1963) Hammill, (1990), Alvarez, Pérez, Morenza, (1992); Morgade, Alvarez, González, (1993).

La absolutización de uno de estos enfoques constituye una limitación en la comprensión del problema y en la delimitación necesaria para la orientación del trabajo psicopedagógico con los niños portadores de Dificultades en el Aprendizaje, O, González (2000).

Sobre el diagnóstico y la caracterización de los niños con esta desviación en el desarrollo, reconocidos autores nacionales internacionales, han realizado numerosas investigaciones con valiosos resultados.

La primera investigación importante reconocida como la monografía clásica de A. Strauss y L. Lehtinen (1947), señaló entre las características de estos niños las dificultades estables en el aprendizaje (si no reciben una ayuda especial) posibilidades intelectuales conservadas y una conducta inadecuada.

A. Strauss, L. Lehtinen (1947); S. Kirk, W. Kira (1971), señalaron que aunque en un grupo mayoritario de estos niños la lesión cerebral puede no manifestarse neurológicamente, si conduce a un trastorno en el proceso normal

de aprendizaje y destacaron la necesidad de diferenciarlos de los niños retrasados mentales, de los que presentan déficit físicos y sensoriales y de aquellos que presentan trastornos del lenguaje.

Otros autores constataron la relación entre el desarrollo psicológico de estos niños y los estados residuales que aparecen como consecuencia de lesiones difusas del Sistema Nervioso Central (SNC) durante los períodos prenatal, perinatal y en la edad temprana M.S. Pevzner, (1966); G.E. Sujaneva, (1974); M.G. Reidiboim, (1977); T.A. Vlasova, K.S. Lebedinskaya, (1975).

Desde el **punto de vista psicológico** las investigaciones realizadas permitieron constatar el desarrollo insuficiente de la actividad cognoscitiva en los niños portadores de esta desviación M.S. Pevzner, (1972); G.E. Sujaneva, (1974); T.A. Vlasova, K.S. Lebedinskaya, (1975); M.G. Reidiboim, (1977). Entre otras peculiaridades se precisó la disminución en la memoria T.A. Vlasova, M.S. Pevzner, (1967); T.A. Vlasova, (1971); T.V. Egurova, (1973), dificultades en el lenguaje que diferencian su desarrollo del de la norma etária R.D. Triguer, (1971-1977); N.A. Tsipina, (1972-1974); S.G. Shevchenco, (1974); V.J. Nasonova, 1979; L.V. Yassman, (1976); E.S. Slepovich, (1978) irregularidades y dificultades en el desarrollo del pensamiento Z.I. Kalmikova, T.D. Puskaeva, (1980) y disminución en la atención G.I. Zhanenkova. Citado por Vlasova, Lubovski y Tsipina, (1992).

Otras investigaciones realizadas aportaron nuevos datos sobre características psicológicas y los problemas de su enseñanza E. Bedeor, 1972-1975); la productividad y las particularidades dinámicas de la actividad intelectual S.A. Domishkievich, (1977); la solución de problemas de clasificación T.V. Egorova, (1979); características de la memoria voluntaria, atención voluntaria y el pensamiento en niños de 7 á 9 años con dificultades en el aprendizaje L.F. Herrera, (1989).

Desde el **punto de vista pedagógico** se constataron, entre otras características, la insuficiente preparación para el aprendizaje escolar N.G. Morozova, (1948), dificultades para resolver problemas aritméticos T.V.

Egorova, (1969); L.I. Lubovski, (1972), así como la disminución de la capacidad de trabajo G.I. Zharenkova. Citado por Vlasova, Lubovski y Tsipina, (1992).

En la literatura consultada se relatan resultados de investigaciones igualmente importantes, referidas a la intervención de psicopedagógica para niños con dificultades en el aprendizaje, relacionadas con vías para superar insuficiencias en la memoria a través de procedimientos lógicos N.G. Lulonyan, (1977), que destacaron la necesidad de desarrollar la habilidad de adquirir conocimientos de forma independiente N.A. Nikashina, (1977), sobre la enseñanza experimental L.S. Lebedinskaya, V.I. Lubovski, (1980), experiencias en el diagnóstico y la atención a menores con esta desviación M. Torres, (1982-1986), valor terapéutico del juego en preescolares con dificultades en el aprendizaje T. García, J. Pérez, (1986) diseño y utilización de ayudar en la educación y a enseñanza de la lectura a través del enriquecimiento, organización y activación selectiva de las estructuras del conocimiento L. Morenza, (1996).

En la revisión realizada se encontró una cantidad más reducida de trabajos referidos a las particularidades del nivel de aspiraciones y a los motivos de la actividad docente de estos niños N.L. Bilopolskaya, (1974-1976), a las particularidades de su comunicación con los adultos E.E. Dimitreva, (1988), a la actividad afectivo volitiva de su personalidad M. Torres, (1992) y al diagnóstico diferencial respecto a los trastornos de la conducta, G. Áreas (1995), J.V. Betancourt y A. O. González, (1996).

En Cuba se han realizado múltiples estudios en relación con las dificultades del aprendizaje. En la década del 80 la Ms.C Marta Torres desde el Centro de Diagnóstico y Orientación de la Ciudad de La Habana inicia una investigación sobre el diagnóstico y las alternativas de atención a los escolares con dificultades de aprendizaje en la cual se valoraron los indicadores para la determinación del diagnóstico a partir de un enfoque multidisciplinario que propició la integración de los aspectos clínicos, psicológicos y pedagógicos y la diferenciación con las categorías afines, tales como el retraso mental, los

trastornos emocionales y de la conducta. Entre los resultados más significativos se señalan:

- La comparación de los indicadores de crecimiento y desarrollo en poblaciones de niños normales, con retardo en el desarrollo psíquico y retrasados mentales.
- El diseño de alternativas para la atención psicológica y pedagógica recogida en el libro de “Selección de lectura para niños con Retardo en el Desarrollo Psíquico” de Marta Torres, (1990).
- Las primeras adaptaciones curriculares para la escuela regular y especial con la intención de dar repuesta a las principales necesidades del desarrollo de estos niños, desde entonces, ya se reiteraba la importancia de reconocer e identificar las necesidades y potencialidades es estos escolares, así como el apoyo especializado para la atención a las características específicas de los escolares.

Paralelo a estos estudios la Dra. C Beatriz Díaz inició una investigación acerca del diagnóstico de los niños con retraso mental y retardo en el desarrollo psíquico desde el estudio de la Zona de Desarrollo Próximo en relación con los postulados de L. S. Vigotsky.

En los inicios de la década del 90 la Dra. C Liliana Morenza y un grupo de investigadores de la Universidad de la Habana y del “Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona” crearon un laboratorio en la Escuela Especial de Retardo en el Desarrollo Psíquico “Paquito Rosales” donde se continuaron desarrollando las ideas precedentes y se incorporaron los avances de la Escuela Cognitiva y la Tecnología Avanzada con resultados satisfactorios en el diagnóstico e intervención en estos escolares, convirtiéndose en la escuela de referencia y en el laboratorio principal del Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial. (CELAEE).

Actualmente se continúa investigando en torno al tema en las Facultades de Psicología de las Universidades del país y en los Institutos Superiores Pedagógicos. Se destacan de manera particular, los realizados en el Centro de Neurociencias de Cuba. (CENIC) respecto al proceso de la lectura y al diagnóstico de los trastornos de la lectura, en el estudio de las rutas de acceso para el aprendizaje de la lectura en sujetos de lectura normal y con dificultades de aprendizaje tanto generalizadas como disléxicos, investigaciones dirigidas por la Dra. en Ciencias Médicas, María Cecilia Pérez en coordinación con un equipo multidisciplinario compuesto por neurofisiólogos, psicólogos, pedagogos, logopedas, biólogos, entre otros especialistas.

Entre los resultados investigativos más importante en esta línea se destacan los de la Dra en Ciencias Psicológicas Vivian Reigosa acerca de un sistema de tareas diagnósticas computarizadas para la lectura, (1999), el del Dr. en Ciencias Pedagógicas Raúl Rodríguez con un modelo teórico acerca de los procesos psicofisiológicos que sirven de base a la lectura y sus implicaciones didácticas para el diagnóstico, adquisición y desarrollo (2003).

Igualmente son reconocidas las investigaciones realizadas por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba (ICCP) que ha trabajado por más de dos décadas en esta problemática a través de un equipo multidisciplinario de pedagogos psicólogos, maestros, profesores de los Institutos Superiores Pedagógicos del país, entre otros, donde se destacan las investigaciones de los doctores: Margarita Silvestre, Pilar Rico, Juan. Zilberstein y Celia Rizo, entre otros, acerca del diagnóstico y el proceso de aprendizaje escolar en la escuela regular, así como lo relativo a las particularidades de las competencias escolares, referidas a la adaptación personal y social activa del niño y acerca de una concepción teórico-metodológica, que cada vez alcanza un mayor reconocimiento, sobre la interdependencia en el desarrollo de las dimensiones cognitiva y afectiva de la personalidad.

¿Qué se entiende por Dificultades de Aprendizaje?

El aprendizaje como *proceso es un hecho biológico, psicológico y social donde intervienen las potencialidades del sujeto, la motivación para aprender, la calidad de los servicios educacionales, el comportamiento de los mecanismos neuropsicofisiológicos de los procesos de sensopercepción, imaginación, memoria, pensamiento, el desarrollo de la atención, de la psicomotricidad, del lenguaje, de la comunicación que se establece con la familia y el entorno, es por ello que al afectarse cualquiera de estos eslabones se desorganiza el proceso de aprendizaje del sujeto y aparecen las denominadas dificultades de aprendizaje.*

En 1965 Bárbara Bateman plantea: *“los niños con dificultades específicas de aprendizaje son aquellos que presentan una discrepancia educativa significativa entre su potencial intelectual estimado y su verdadero nivel de desempeño, relacionada con desórdenes básicos en los procesos de aprendizajes los cuales pueden estar acompañados o no por una disfunción demostrable del sistema nervioso central y no son secundarios a un retraso mental generalizado, a una desventaja cultural o educativa, a perturbaciones emocionales severas o a una pérdida sensorial”*. Citado por J. P. Brunet (5-6: 1998). Esta definición toma muy en cuenta los factores psico-neurológicos y el procesamiento de la información como fundamentales para el proceso de aprendizaje, lo que apunta hacia una alteración específica de aprendizaje.

En 1987 el Nacional Joint Comité on Learning Disabilities (NJCLD) define las dificultades de aprendizaje donde describe la posible naturaleza de esta desviación y plantean: *“Las dificultades de aprendizaje son un término genérico que designa un conjunto heterogéneo de perturbaciones que se manifiestan por dificultades persistentes en la adquisición y en la utilización de la escucha, de la palabra, de la lectura, de la escritura, del razonamiento o de las matemáticas, o de habilidades sociales. Estos desórdenes son intrínsecos a la persona y son presuntamente causado por un disfuncionamiento del sistema nervioso central. Aunque una dificultad de aprendizaje puede manifestarse en concomitancia con otras condiciones que producen handicaps (por ejemplo las deficiencias sensoriales, el retraso mental, las perturbaciones sociales o*

emocionales, con otras influencias socio- ambientales (por ejemplo), las diferencias culturales , una instrucción insuficiente o inapropiada, factores psicogenéticos y particularmente, con una perturbación en la atención, que pueden todos ellas causar dificultades de aprendizaje, las dificultades de aprendizaje no son consecuencia directa de estas condiciones o influencias. Citado por J. P. Brunet (3: 1998).

Otras definiciones se refieren a los tres planos básicos que guardan realción con las posibles naturaleza de la desviación: **el pedagógico** donde se aprecian dificultades en todas las materias escolares; **el psicológico**, dificultades en los procesos psíquicos y el **neurológico** en casos de disfunción en el SNC.

D. Hammill (1990) reconoció que los elementos conceptuales básicos de las Dificultades en el Aprendizaje pueden ser interpretados en los tres planos. No obstante en el plano pedagógico contempló los problemas académicos como manifestaciones específicas de las dificultades en el aprendizaje: lectura, escritura y cálculo. Por otra parte los resultados de investigaciones Vlasova y Pevzner (1973); Torres M.(1980); HerreraL.F. (1988); Castillo M. y González O (1995); Morenza L. (1996) constataron que son **dificultades generalizadas**.

Causas de las dificultades de aprendizaje:

Son diversos los criterios etiológicos que se manejan con relación a las dificultades de aprendizaje ya sean específicas o generalizadas.

Existe la tendencia a agrupar las causas en función del diagnóstico multilateral e integral en estos casos:

- **Madurativas.:** se incluyen en este grupo las dificultades neuropsicológicas, la mala lateralización, el insuficiente desarrollo psicomotor, del esquema corporal, de las capacidades perceptivo motrices, el insuficiente desarrollo del oído verbal, de la percepción fonemática y los retardos en el desarrollo del lenguaje oral.

- **Caracteriales:** están en relación con los conflictos del niño con sus coetáneos, padres, maestros que originan situaciones de stress y ansiedad en el proceso de aprendizaje y condicionan el surgimiento de perturbaciones psicológicas que afectan el rendimiento escolar y la conducta del escolar.
- **Pedagógicas:** enseñanza inflexible, rígida, aplicada a todos los alumnos por igual sin tener en cuenta las particularidades individualidades, las vías de acceso para el aprendizaje, el diseño de objetivos ambiciosos sin tener en cuenta las potencialidades de los alumnos, así como la selección de los métodos, medios y evaluación de la enseñanza en relación con las particularidades de los sujetos que aprenden.
- **Motivacionales:** los psicopedagogos plantean que la insuficiente preparación y motivación familiar por la adaptación del niño al proceso escolar, puede provocar inadaptación escolar. Es cierto que los métodos educativos incorrectos y la desorganización en el régimen de vida del niño puede obstaculizan el desarrollo de la personalidad y madurativo general, lo cual repercute negativamente en el aprendizaje como proceso organizado y consciente al que se enfrentan los alumnos.
- **Otras.**

Las dificultades en el aprendizaje generalmente se clasifican en:

- Trastornos del lenguaje escrito: disgrafía y dislexia
- La discalculia.

El lenguaje escrito compuesto por los procesos de lectura y escritura, constituyen una actividad organizada, dirigida, voluntaria y consciente que tiene su base en el lenguaje oral. Aunque pueden estar presente trastornos del lenguaje oral y no reflejarse en la escritura o viceversa. Padrón, I (2002)

Etimológicamente los términos de dislexia y disgrafía son utilizados para denominar los trastornos parciales de la lectura y la escritura respectivamente. Asimismo las alexias y agrafias se utilizan para definir las formas más agravadas de estos trastornos. En cualquiera de los casos se toma como criterio de considerar los trastornos del lenguaje escrito como resultado de insuficiencias en etapas superiores en la evolución del lenguaje y no como un simple problema de aprendizaje. I. Padrón (2002).

En Cuba la dislexia y la disgrafía son utilizados para denominar todo trastorno de la lectura y escritura que se presenta en niños o adultos con intelecto normal o afectado, con o sin déficit sensorial u otras alteraciones de tipo neurológicas o psicológicas y excluyen las dificultades transitorias que pueden estar relacionadas con problemas pedagógicos y dificultades ortográficas comunes.

Se define como **dislexia al trastorno específico, estable y parcial del proceso de lectura** que se manifiesta en la insuficiencia para asimilar los símbolos gráficos del lenguaje y **disgrafía, al trastorno específico y parcial del proceso de escritura** que se manifiesta en la insuficiencia para asimilar y utilizar los símbolos gráficos del lenguaje al afectarse la identificación, reproducción e interpretación de los signos gráficos. Los términos específico y estable excluyen posibles dificultades transitorias relacionadas con problemas de métodos de enseñanza o inadecuaciones del idioma relacionadas con dificultades ortográficas.

En particular, en el caso de las dislexias el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1995) refiere como trastorno específico de lectura o dislexia a aquel que se presenta en sujetos con dos desviaciones estándar (s) por debajo del nivel esperado de capacidad de lectura. Estos sujetos presentan un cociente intelectual (C.I.) normal o superior. En el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1995) se parte de que el acto de leer es verdaderamente complejo, constituye una habilidad compleja, que como planteara Vigotsky, exige de un alto nivel de abstracción y comienza en momentos en que las funciones necesarias para que se lleve a cabo de forma plena, no han completado su desarrollo. Si bien diferentes

autores centran su atención, ya sea en los procesos de decodificación o en los de comprensión, la mayoría de los que han profundizado en el problema del aprendizaje de la lectura, están de acuerdo en afirmar que los dos tipos de procesos son necesarios y que se influyen mutuamente (Morenza, 1997, Reigosa, 2000). Sin embargo, las principales dificultades en el aprendizaje de la lectura descritas en la literatura, se manifiestan por la imposibilidad del niño para adquirir los procesos involucrados en la decodificación, es decir, los procesos que hacen posible el acceso al significado de la palabra escrita. Por la complejidad del proceso se puede comprender que la prevalencia de las dificultades de aprendizaje de lectura en el niño sea alta y las consecuencias de no adquirirla muy graves. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM IV, 1995) refiere que cuatro de cada cinco casos de dificultades de aprendizaje, tiene dificultades con la lectura, solo o con otras dificultades de aprendizaje.

Actualmente en Cuba, los niños con dificultades en el aprendizaje de la lectura, se encuentran dentro de los niños con dificultades generales de aprendizaje (Morenza, 1997), muchos de ellos están en escuelas especiales; otros se encuentran en las escuelas de enseñanza regular y son categorizados como niños sin objetivos vencidos.

Las disciplinas que más se dedican al estudio los procesos implicados en la lectura son la Psicología y la Neuropsicología Cognitivas. En sentido general, estudian los diferentes niveles de análisis o procesamiento: los inherentes a los procesos perceptuales, los que ocurren a nivel de palabra, de oraciones y los inherentes al texto o discurso. También se habla en sentido general, de procesos de decodificación y procesos de comprensión.

Las dos posiciones fundamentales en relación con las rutas de acceso al significado durante los procesos de decodificación son las llamadas hipótesis de la ruta única y la hipótesis de doble ruta. Alrededor de la primera se han desarrollado diferentes teorías las cuales postulan el acceso a la información semántica de la palabra a través de una única ruta en la que median los

procesos fonológicos y por tanto, a través de una interacción con los procesos que intervienen en el reconocimiento de la palabra hablada Gouph y cols, (1972), McCusker y cols., (1981); Van Orden y cols., (1990). Alrededor de la segunda hipótesis, lo que se postula es que en el lector hábil coexisten dos rutas para el acceso al significado (semántico) de las palabras; estas son, una ruta lexical, directa, a partir de la información visual de la palabra, y una ruta no lexical, donde para el acceso al significado debe llevarse a cabo un proceso de recodificación fonológica Ellis y Young, (1988). Así, las palabras conocidas y de alta frecuencia de uso, serían leídas por la ruta lexical y las palabras desconocidas, de baja frecuencia de uso e inclusive las pseudopalabras (palabras legibles pero sin significado semántico), serían leídas por la ruta fonológica o no lexical.

Algunos autores plantean la no necesidad de la ruta visual/lexical en los hispanoparlantes (Ardila y cols., 1990), dada la alta regularidad de esta lengua y a partir de algunos estudios realizados con pacientes aléxicos. Sin embargo, otros resultados de investigaciones favorecen la idea de la posibilidad de las dos rutas Reigosa, (1994; 1999).

Estudios realizados en Cuba arrojan que muchas de las dificultades en el aprendizaje en los grados posteriores son consecuencia del arrastre de las dificultades de los primeros grados (Seminario. Nacional a los Docentes, 2001).

La incapacidad de numerosos niños para aprender la lectura es uno de los más graves problemas en la actualidad los resultados son pocos concluyentes, sin embargo, existe consenso en los aspectos siguientes:

- La dislexia es el efecto de una multiplicidad de causas que pueden agruparse del siguiente modo: Por una parte, los factores neurofisiológicos comprendida la maduración retardada del sistema nervioso; y de otra, los conflictos psicógenos provocados por las presiones y tensiones del entorno donde se desenvuelve el niño.
- Los problemas de organización viso-espacial-

- Los problemas de integración de los símbolos visuales con los símbolos fonéticos del lenguaje.
- Las dificultades de la comunicación social e intelectual que resultan del retraso general en lenguaje.

Manifestaciones generales en la dislexia y la disgrafía.

Confusión o cambio de fonemas o grafemas:

- Por similitud acústico- articulatorio:
ejemplo: lml por lbl ; lchl por lyl

- Por similitud gráfica:
Ejemplo: ldl por lbl ; lpl por lbl.

1. Omisiones de sonidos, letras, sílabas o palabras.

Ejemplo: **osa** por rosa; peta por pelota.

2. Transposiciones de sonidos, letras, sílabas o palabras.

Ejemplo: **cocholate** por chocolate.

3. Adiciones de sonidos, letras, sílabas o palabras.

Ejemplo: **másquina** por máquina.

5. Escritura en espejo, en bloque.

6. Agramatismo.

7. Trastornos caligráficos en cuanto a tamaño, espacio, color: macrografía, micrografía, escritura ascendente, descendente, reforzamiento del trazo, irregularidad en el trazo de las letras, entre otros.

8. Lectura: falta de ritmo, mal modulada, pierden el renglón, repeticiones, lectura adivinativa, dificultad en la comprensión, no respeto de las pausas, dificultad en la acentuación, en la lectura de palabras largas o de poco uso.

9. Otras.

Discalculia

Se considera un **trastorno específico en el proceso de aprendizaje del cálculo**, que se observa en sujetos sin afectación del intelecto que realizan difícilmente una o varias operaciones aritméticas, la forma más agravada se denomina **acalculia**.

Manifestaciones generales en la discalculia.

- Errores en las operaciones de cálculo: suma, resta multiplicación y división.
- Insuficiente comprensión de los números y sus relaciones.
- Dificultades en el cálculo con sobrepaso.
- Dificultades en la descomposición de números.
- Dificultades en el análisis y solución de problemas matemáticos.
- Otros.

Tratamiento de los trastornos de aprendizaje: enfoques, principios y modelos.

La Psicología y la Medicina constituyen las primeras ciencias que abordaron el estudio de las desadaptaciones escolares, encontrándose así el primer modelo de atención desde un **enfoque clínico**, tomando en cuenta la importancia del cerebro para explicar las desviaciones, lo que originó el concepto de incapacidades cerebrales referidas al funcionamiento mental. Este modelo de atención clínico se caracteriza por estar vinculado a la concepción de las dificultades de aprendizaje basadas en los procesos psiconeurológicos básicos, lo cual implica la necesidad de realizar el diagnóstico y la intervención desde el punto de vista médico, haciendo énfasis en los estudios y hallazgos de las patologías y alteraciones cerebrales. En este sentido, a nivel internacional se continúan realizando estudios orientados a ubicar teóricamente ciertos indicadores que permiten centrar los conceptos de dificultades de aprendizaje, como: incapacidad para hablar, problemas como consecuencia de lesión cerebral y alteraciones de procesos psico-neurológicos que alteran la precisión del lenguaje por medio del habla, desempeño deficiente en las áreas académicas, no causado por otras condiciones como retraso mental o sordera.

En Cuba, los principios que sustentan la atención a los trastornos de aprendizajes son básicamente, **el preventivo, multidisciplinario, epidemiológico y personalógico** los cuales se integran a los dos modelos existentes: **el modelo clínico y educativo**, ambos operan con los aspectos psicopedagógicos a tener en cuenta para aprender. Estos se interrelacionan entre sí, el modelo clínico y el modelo psicopedagógico que de manera interdisciplinaria se pone en práctica en las instituciones pediátricas de salud y en las educacionales, tanto en la enseñanza general como en la especial, respectivamente.

El modelo clínico

El fundamento de este modelo, parte de una concepción del ser humano en tres dimensiones: biológica, psicológica y social que combina los postulados de las teorías cognitivas y humanistas con un enfoque asistencial. En este modelo se realizan diagnósticos con pruebas computarizadas especializadas, electrofisiológicas, entre otras que arrojan indicadores de alteraciones de funciones psico-neurológicas, relacionadas con funciones perceptivo-motoras, desarrollo del lenguaje y rendimiento académico en lectura y escritura, tomando como base la madurez de funciones cognitivas vinculadas al desarrollo de las habilidades cerebrales, todo lo cual responde a un modelo clínico.

El modelo educativo, psicopedagógico.

Por otra parte, el modelo educativo centra sus principios en las potencialidades del sujeto, en el papel de la mediación, del medio, considera al sujeto como un ser activo, se caracteriza por enseñar las habilidades y destrezas, así como desarrollar capacidades a los alumnos con dificultades en el aprendizaje y enfatizar en los aspectos perceptivos, de atención y de memoria, lo cual implica un enfoque más psicopedagógico, centrado en los postulados de la escuela histórico cultural, dirigido básicamente, a las áreas de lectura, escritura y el cálculo. No obstante, resulta necesario un modelo que integre aspectos del desarrollo de la lecto escritura y el cálculo, inherentes a los

diferentes niveles en que transcurre el desarrollo humano desde la arista biopsicosocial y que además, permitan desde esa integración, ofrecer las potencialidades de sus implicaciones didácticas, es decir, ofrecer reflexiones que puedan apoyar el desarrollo teórico y práctico de las disciplinas a las cuales les corresponden la organización teórica y práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje en un accionar multidisciplinario.

BIBLIOGRAFÍA:

Bateman, B. D. et Chard, D. J. (1995) Identifying Students Who Have Learning Disabilities. The Oregon Conference Monograph.

Brunet, J. P. (1998) Definición de las dificultades de aprendizaje. II Encuentro Mundial de Educación Especial. Ciudad de La Habana. Cuba.

Brueckner L. J, y Bond G.L (1975) Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba.

González U. O (2000). Estudio de las vivencias en escolares de 7 a 11 años que presentan Retardo en el Desarrollo Psíquico. Tesis en opción al grado de master en Psicología Educativa. Universidad de La Habana.

Lira, M y Fajardo, T (1997): Conceptualización y política del modelo de atención educativa integral para los educandos con dificultades de aprendizaje. Ministerio de Educación. Caracas. Venezuela.

Ministerio de Educación (2003) Dirección Nacional de Educación Especial, Ciudad de La Habana, Cuba.

Morenza, P. L. (1996) Los niños con dificultades en el aprendizaje: diseño y utilización de ayudas. Educa, Perú.

Reigosa C, V (1999) B.TL: Bateria de tareas computarizadas para la exploración cognitiva de la lectura. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Psicológicas. CENIC. Ciudad de la Habana, Cuba.

Rodríguez, C. R (2003) Modelo teórico acerca de los procesos psicofisiológicos que sirven de base a la lectura y sus implicaciones didácticas para el diagnóstico, adquisición y desarrollo. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. I.S.P Enrique José Varona. Ciudad de la Habana, Cuba.

Torres G. M; S. Domishikievich; Herrera L. F.(1990).Selección de lectura para niños con Retardo en el Desarrollo Psíquico. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba.

Kirk, Samuel (1962). Educating exceptional children. Boston Houghton Mifflin.