

320823

17

20



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

PLANTEL TLALPAN
Escuela de Pedagogía

Con Estudios Incorporados a la

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

UNA ALTERNATIVA EDUCATIVA PARA NIÑOS
CON CAPACIDAD INTELECTUAL LIMITROFE

Tesis que presentan:

CAROLINA RANGEL PONCE
LILIAN ARACELI SALDAÑA MORALES

para obtener el título de
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

ASESORA DE TESIS:
LIC. RAQUEL HERNANDEZ FUENTES

MEXICO, D. F.

1994

TESIS CON
FALLA DE CRIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A la Lic. en Psicología: VILMA RAMIREZ B.

Nuestro afecto y agradecimiento por habernos brindado su ayuda y valiosa experiencia para realizar este trabajo.

CAROLINA y LILIAN

A mi esposo Eduardo Barrientos Parra por su gran apoyo.

Con amor a mis hijos: Eduardo, Berenice, Nahiely y Claudia.

Con cariño a mis hermanos: Alicia, Hortencia, Rodolfo y Alejandrina.

CAROLINA

A Jay y Vicky, por su amor, apoyo, ejemplo, trabajo, por ser "mis queridos padres",

A mis hermanos: Laura, Norma y Jimmy por su cariño y ayuda incondicional,

A mis sobrinos: Héctor, Myriam y Geraldine con gran afecto,

A Tomás, Thomas Eduardo y Nayelly Lilian por su amor y comprensión.

A Carolina y al Ing. Eduardo Barrientos por su amistad y apoyo.

Gracias, ¡*Qué Dios los bendiga!*

LILIAN

AGRADECIMIENTOS

A la Lic. en Psicología: **VILMA RAMIREZ B.**

Nuestro afecto y agradecimiento por habernos brindado su ayuda y valiosa experiencia para realizar este trabajo.

CAROLINA Y LILIAN

A mi esposo Eduardo Barrientos Parra por su gran apoyo.

Con amor a mis hijos: Eduardo, Berenice, Nahiel y Claudia

Con cariño a mis hermanos: Alicia, Hortencia, Rodolfo y Alejandrina.

CAROLINA

AGRADECIMIENTOS

A la Lic. en Psicología: VILMA RAMIREZ B.

Nuestro afecto y agradecimiento por habernos brindado su ayuda y valiosa experiencia para realizar este trabajo.

CAROLINA y LILIAN

A Jay y Vicky: por su amor, apoyo, ejemplo, trabajo, por ser "*mis queridos padres*",

A mis hermanos: Laura, Norma y Jimmy por su cariño y ayuda incondicional,

A mis sobrinos: Héctor, Myriam y Geraldine con gran afecto,

A Tomás, Thomas Eduardo y Nayelly Lilian por su amor y comprensión.

A Carolina y al Ing. Eduardo Barrientos por su amistad y apoyo.

Gracias, ¡*Qué Dios los bendiga!*

LILIAN

CONTENIDO

INTRODUCCION	i
CAPÍTULO I ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
CAPÍTULO II. PROBLEMAS DE APRENDIZAJE	12
Conceptualización de niños límitrofes	12
Características de los niños con problemas de aprendizaje	13
Factor psicológico	16
Factor fisiológico	28
Problemas de aprendizaje	40
Patologías	47
Factor social	59
CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO DE CASOS.	61
Características de la población	62
Materiales	63
Procedimiento	65
Análisis de datos	66
Interpretación	92
CONCLUSIONES.	94
ALTERNATIVA	95
GLOSARIO	119
BIBLIOGRAFÍA	133
ANEXO	

El adulto, al educar al niño

es quién crea al hombre.

INTRODUCCIÓN

El material que proporcionamos se aboca a dos campos apasionantes: el niño y el aprendizaje. Ambos constituyen universos que han preocupado al hombre desde el principio de los tiempos y aunque son muchos los esfuerzos que se han realizado hacia su estudio, aún quedan grandes incógnitas por resolver.

Penetrar en la mente del niño, acercarse al conocimiento de su desarrollo cognoscitivo, las fuerzas internas que motivan su interés hacia el aprendizaje, los elementos que pueden influir en el éxito o fracaso de su avance educativo, son temas que abordamos con la humildad del que está consciente de sus propias limitaciones, pero con el amor y respeto que sentimos hacia el niño y el deseo de revitalizar el interés en estos conocimientos.

Los niños con capacidad intelectual limítrofe adquieren serias dificultades para la adquisición de conocimientos correspondientes a un programa de enseñanza regular, presentan dificultades de adaptación, bajo rendimiento académico, desajustes conductuales e indiferencia en el interés por los conocimientos impartidos. Este tipo de niños tiene dificultades para la formación de conceptos, generalizaciones, juicios, clasificaciones y razonamientos sobre hechos determinados. Tales desórdenes pueden incluir condiciones asociadas a impedimentos perceptuales en mayor o menor grado y es evidente que muchos factores se relacionan no sólo con el daño del sistema nervioso central, sino también con otras causas.

Los niños desnutridos o que han padecido desnutrición no son siempre retrasados mentales sino retardados; no son niños que no aprenden, sino que aprenden tarde y se adaptan tarde también. Estos y todos los niños deben realizar tareas adecuadas a sus niveles de percepción, de madurez biológica y psicomotriz; a estos niños deben hacerse demandas de acuerdo no con su edad cronológica, sino con su edad neuropsicológica, psicológica y emocional, que es su verdadera edad, sobre todo por lo que se refiere a su capacidad de aprendizaje.

Cada día es más apremiante la atención al niño con problemas de aprendizaje, las asociaciones de padres han sensibilizado a la sociedad y presionado a las autoridades para crear, aumentar y encauzar las ayudas que estos niños necesitan y merecen. Es decir, si reciben atención adecuada, poseen el potencial necesario para un desarrollo normal y un rendimiento

escolar suficiente, esta aseveración saca al niño del campo de la debilidad mental y lo coloca frente a la posibilidad del aprendizaje potencial y la adaptabilidad social. En consecuencia, la condición del niño entonces se mejora ya que puede estar en tratamiento y recibir el apoyo psicopedagógico en alguna institución.

Se estima que a nivel mundial existen entre 2 y 3% de niños con problemas de aprendizaje. En México los datos que existen son contradictorios. Los datos oficiales hasta 1985 reportan un porcentaje que fluctúa entre 2 y 4% de la población escolar total. Este porcentaje no incluye incapacidades múltiples como sería el caso de problemas de aprendizaje en conjunción con retardo mental, perturbaciones emocionales o de lenguaje, tampoco incluye problemas asociados a la marginación social. De incluirse todos éstos, el porcentaje se elevaría considerablemente.

Un dato interesante respecto a la prevalencia consiste en que la mayoría de los individuos con problemas de aprendizaje son varones en una proporción aproximada de 4:1. Cabe mencionar que la atención gubernamental (servicios generales de Educación Especial) a este tipo de problemas representa el 56% en toda la República Mexicana del total de niños atendidos por diferentes atipicidades.

Sentimos que es necesario sensibilizar a los maestros y a los padres de los niños para reflexionar acerca de las diversas causas que pueden originar dificultades de aprendizaje. Hacerlos conscientes de que el fracaso escolar no siempre es atribuible a pereza, indiferencia, falta de interés en el estudio o deficiencia mental; son muchos los casos de los niños cuya dificultad en el aprendizaje está determinada por otros factores que hay que tomar en cuenta y analizar.

El presente trabajo intenta reflejar una alternativa en la perspectiva educacional del niño limítrofe para lograr su desarrollo integral.

A través de las páginas de este estudio se plantea en primera instancia una breve revisión histórica de cómo ha evolucionado la Educación Especial en Europa y Estados Unidos, por ser las principales influencias que ha recibido nuestro país en este campo, para abocarnos poste-

riormente al análisis de la Educación Especial en México. Se analizan características de los problemas de aprendizaje considerando el entorno biopsicosocial del niño.

Este trabajo intenta analizar la información disponible y relevante en torno al niño con problemas de aprendizaje y con capacidad intelectual límite, relacionándola con algunas ideas sobre alternativas pedagógicas en función de la naturaleza de los déficits del niño, resaltando la importancia del "análisis de error" para la evaluación pedagógica, con el propósito de que el niño logre un desarrollo integral alcanzando éxitos académicos y sociales, para así integrarse en la sociedad en la que vive.

Ojalá que la realización de esta tesis se convierta en un estímulo para profundizar en el conocimiento del niño y en los procesos internos y externos que influyen en su aprendizaje.

El niño necesita de todas nuestras miradas. Requiere el esfuerzo de todos los profesionistas y personas allegadas a él dirigido hacia una comprensión justa y cabal de sus recursos humanos y de sus capacidades creativas. Nuestra tarea es infundirle confianza en sí mismo y fe en el mundo.

CAROLINA RANGEL PONCE

LILIAN ARACELI SALDAÑA MORALES

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Panorama histórico de la Educación Especial

Las primeras acciones encaminadas a atender y educar a personas especiales estuvieron dirigidas a quienes manifestaban diferencias evidentes respecto a los demás, como fue el caso de los ciegos, los sordos y los deficientes mentales. Más adelante se crearon servicios para otros tipos de diferencias menos obvias, como el caso actual de los superdotados, los niños maltratados o los individuos con problemas de aprendizaje.

En una primera época, la atención a las personas especiales fue de carácter asistencial y paulatinamente fue evolucionando hasta adquirir un carácter educacional. A lo largo del desarrollo de la Educación Especial se ha observado un giro que va de un enfoque médico, a enfoques psicológicos, educativos y recientemente ecológicos.

Los orígenes de los servicios relacionados con la Educación Especial se encuentran en Europa. A finales del siglo XVII (1789), Jean Marc Gaspard Itard, influido por las ideas de J. J. Rousseau realiza la hazaña de educar al "niño salvaje de Aveyron" y marca con esto el inicio de las prácticas educativas para niños con deficiencias. También en esta época, Louis Braille desarrolla y perfecciona su sistema para enseñar a leer y escribir a personas ciegas. A partir de estos acontecimientos se generan en diferentes países diversas iniciativas para atender y educar a los individuos diferentes. Al emigrar Edouard Seguin a Estados Unidos, un esfuerzo con Samuel Howe para trabajar con niños con retardo severo. Los resultados de tal esfuerzo se publican en el libro de Seguin, "*La Idiocia y su tratamiento por el Método Fisiológico*", que aparece en 1866.

En el periodo comprendido entre la mitad del siglo XIX y finales del mismo, se produce un desarrollo acelerado de la Educación Especial que se ve interrumpido por efectos de la situación política y social tanto de Europa como de los Estados Unidos.

En el siglo XX, posterior a la Primera Guerra Mundial, surge nuevamente el interés por la Educación Especial debido principalmente al incremento notable de personas lisiadas e impedidas que requieran de atención especial y, en consecuencia creaban una demanda substancial de profesionales preparados para atenderlos.

Surgen además, cuestionamientos respecto de la medición de las capacidades humanas, y de la importancia de las diferencias individuales; se discuten también las causas del comportamiento y las limitaciones sociales sufridas por aquellos que mostraban deficiencias físicas. Tienen significativa influencia los trabajos de Alfredo Binet respecto de la medición de la inteligencia, así como los trabajos de María Montessori, quien enfatiza la instrucción individualizada y hace hincapié en la estimulación multisensorial.

El estallamiento de la Segunda Guerra Mundial vuelve a detener el avance de la Educación Especial, para volver a retomarse en la década de los cincuentas. Cabe hacer mención de la influencia que ejerce la llegada a los Estados Unidos de un número considerable de pensadores y científicos europeos que inmigran a éste país al término de la guerra. Entre otros se encuentran Erik Erikson y Marianne Frostig.

En las décadas de los sesentas y setentas se da impulso determinante a la Educación Especial. Este periodo coincide con el surgimiento y auge de las técnicas de modificación de conducta que abren nuevas alternativas para estudiar el comportamiento tanto normal como anormal, con métodos derivados de las ciencias naturales. Además de la creación de programas educacionales que abarcaron en mayor número, a los individuos especiales y de haberse producido numerosos avances legislativos en favor de ellos, se desarrollan los primeros intentos por atender preventivamente a estas personas. Surge el auge de los programas de educación temprana. Asimismo se crea la categoría de los Problemas de Aprendizaje.

En la actualidad existen controversias surgidas desde la década de los sesentas, entre otras las relacionadas con el uso de pruebas e instrumentos, con el problema de la etiquetación al individuo especial, con la canalización adecuada de la persona a los servicios idóneos, con la prevención, integración, con los derechos tanto del niño especial como el adolescente y el adulto, con los problemas de tipo laboral y de inserción a la comunidad y con la utilidad de los planes de educación individualizada y servicios residenciales. Alrededor de estos aspectos, queda manifiesta la pluridisciplinariedad implicada en la Educación Especial, por lo que se incorporan profesionales diversos

Historia de la Educación Especial en México

En México, existen numerosos niños que presentan requerimientos de atención especializada, en su mayoría son parte de grupos marginados cuyas condiciones de vida inciden para incrementar la frecuencia de ciertas enfermedades y la carencia de algunos estímulos que afectan en diversa forma el aprendizaje. Éstos son víctimas de la marginación tanto económica como escolar.

Dentro de los anales de la educación tanto azteca como maya se conoce de la división entre sexos y oficios, pero los historiadores no citan la existencia de niños enfermos. Lo único que se encuentra es que dentro de la educación doméstica o familiar se inculcaba a los menores las actividades propias de su sexo y tendencias morales como "Misericordia a los pobres y desvalidos" (Larroyo, 1982).

La primera institución de que se tiene noticia es el llamado "Hospital" creado por Vasco de Quiroga el año de 1532. Otro establecimiento, que comenzó como casa de cuna, se fundó a iniciativa del Virrey de Mendoza como asilo llamado escuela de Nuestra Señora de la Caridad, en donde se daba atención a niñas, en el que se impartían clases de religión y de costumbres propias de las mujeres. También se fundó el colegio de San Juan de Letrán, en el que se impartían clases de religión, lectura y algunos oficios para los niños que presentaban "pocas disposiciones", la cual duraba sólo tres años, mientras que para los niños de más talento duraba siete años y se impartía latinidad y fundamentos de filosofía. Se puede apreciar en la iniciativa para la fundación de estas escuelas, el interés que existía por dar atención a los niños diferentes, sólo que en este caso la diferencia consistía en que eran los hijos mestizos que estaban perdidos entre los indios, de modo que estas escuelas se concebían como correccionales. Éste es el origen de varias instituciones que se abrieron en la Nueva España.

Fray Bernardino Álvarez funda el Hospital de San Hipólito, que es el primero para deficientes mentales en el continente. En éste se tenía primordial interés en los niños marginados, por lo que fundan también casas de beneficencia y escuelas atendidas por miembros de la cofradía de la que formaba parte.

Como resultado de algunas epidemias que atacan a la Nueva España en el siglo XVIII, se hace prioritaria la necesidad de fundar otras instituciones que dieran albergue a huérfanos, niños expósitos* e inválidos, debido a que representaban un grave problema social. Se crea el Hospicio de Pobres, por iniciativa de Fernando Ortiz Cortez, el cual se inaugura en 1773. Debido a que más tarde el hospicio dejó de cubrir las necesidades del momento y aprovechando una donación de Francisco Zúñiga, se hizo una ampliación al mismo, que llevó el nombre de Escuela Patriótica, que se le dio debido a que se encargaba de impartir educación cristiana y civil a los niños (Larroyo, 1982).

A principios del siglo XIX se reestructuró el hospicio en cuatro secciones: una Casa de Cuna para niños expósitos; la Escuela Patriótica para la educación de niños huérfanos; el original Hospicio de Pobres y un orfanatorio de corrección de costumbres para jóvenes delincuentes. Durante la Colonia, la atención a los individuos con necesidades especiales se dirigió principalmente hacia aquellos que de alguna manera representaban una carga social y representaban una mala influencia para la sociedad colonial.

En 1850 se fundó un asilo destinado a niños y jóvenes delincuentes, separándolos de esta forma del resto de los presos comunes. Se llamó primero Tecpan de Santiago y después Colegio Correccional de San Antonio. Se les otorgaba a los menores instrucción elemental y se les obligaba a aprender algún oficio manual. Posteriormente se abrió una sección de niñas (*Boletín de Cárces*, 1897).

Durante la gestión del presidente Benito Juárez y como muestra de la importancia que se daba a la instrucción, se establecen prioridades para los niños minusválidos.

En 1846 se instituye la Sociedad de Beneficencia para la Educación y Amparo de la Niñez Desvalida. En febrero de 1861, el presidente Juárez nacionalizó todos los establecimientos de beneficencia que hasta entonces habían sido administrados por el clero. En 1866 se funda la Escuela Nacional de Sordomudos y, en 1870, la Escuela Nacional de Ciegos. En la fundación de

* Niño recién nacido abandonado en un paraje público.

ambas intervino Ignacio de Trigueros, alcalde municipal de la Ciudad de México. La Escuela Nacional de Sordomudos adoptó en su principio el método creado por Carlos Miguel L'Epée llamado dactilológico, esto es, a base de pantomima y señales. Posteriormente, en 1882 y gracias al profesor José María Márquez, se introduce el método oral o articulado, permitiendo la incorporación de los sordomudos a la vida social. La Escuela Nacional de Ciegos adopta el método de Luis Braille.

En esta época, en el Hospital del Divino Salvador se creó una sección especial para niños deficientes mentales (Dirección General de Educación Especial, 1976). Es importante anotar la promulgación de la Ley Orgánica de Instrucción Pública de 1867, en la que queda establecida la educación elemental gratuita y obligatoria, además de que se establece, entre otras instituciones docentes, el programa de la Escuela de Sordomudos.

La cúspide de esta etapa pedagógica la constituye el Congreso Higiénico Pedagógico de 1882, en el que después de discutir sobre diversos tópicos, se formaron comisiones mixtas formadas por maestros, médicos y otros profesionales; se trataron aspectos relativos a los establecimientos educativos, mobiliario, libros, métodos de enseñanza, higiene escolar y la forma de evitar las enfermedades de la niñez.

Durante el periodo porfirista se crearon importantes instituciones educativas. Aparece la escuela Modelo de Orizaba, de donde surge la idea de la reforma en la escuela. De los pedagogos de esa época citaremos a Enrique Rébsamen, quien se propuso adaptar a México algunos sistemas educativos europeos. De esta forma se introducen en nuestro país elementos de la pedagogía de Pestalozzi. Se mejoraron los establecimientos de beneficencia como la Casa de Cuna, el Hospicio de Niños, inaugurado en 1905 (antes Hospital de Pobres). En 1907 se establece, como ampliación de la Casa Correccional para Varones, la Casa Correccional para Mujeres.

A partir de la Pedagogía de la Acción surge la "Escuela Nueva", que extiende la actividad escolar a diversas manifestaciones de la vida infantil. Esta corriente afirma que lo importante del proceso educativo radica en la acción del niño, actividad que surge de él mismo y sólo debe

ser guiada por el maestro, tomando en cuenta tanto intereses como necesidades del pequeño. Se concibe, entonces, una forma de autoactividad.

Otro pedagogo importante e impulsor del desarrollo de las nuevas corrientes educativas en México, fue Moisés Sáenz, quien estuvo influido por la doctrina norteamericana de John Dewey. Sáenz otorga relevancia a la atención especial ya que en 1930 se encarga de la Dirección General de Establecimientos de Carácter Educativo de la Beneficencia Pública.

En relación con la medición mental, las influencias provinieron principalmente de Francia. Rafael Santamarina fue el que inició el estudio de estos aspectos, desde 1918, cuando comenzó con el estudio de la adaptación de la Escala Binet-Simon; tradujo la prueba de Test parciales de Lenguaje, de Alicia Descocedres. Su propósito consistía en adaptarla para contar con un instrumento que permitiera ratificar los resultados de la Escala Binet-Simon.

Santamarina tradujo la prueba Vermeyles, importante para la detección de niños deficientes. La primera adaptación de la prueba Binet-Simon fue presentada en el Primer Congreso Mexicano del Niño, en 1921.

Se estaban dando en México una serie de cambios en cuanto a los avances en materia de educación, sin embargo, no se había planteado la necesidad de dar énfasis a la educación especial. El primero en argumentar a favor de la creación de una escuela para débiles mentales fue el doctor José de Jesús González, el cual organiza en 1914 una escuela para débiles mentales en la ciudad de León, Guanajuato; de la misma época es su libro *Niños anormales psíquicos*, primer texto sobre el tema escrito en México, en esta obra el autor hace un llamado a maestros, médicos y educadores en general a prestar especial atención a los niños con alguna deficiencia. Representó a México ante el Congreso Internacional de Higiene Escolar, en París en 1910; además publicó otros trabajos, entre los que se encuentran: *Higiene escolar*, *Higiene de la vista en la escuela*, *Los niños retrasados y los niños anormales* y *Tratamiento higiénico de los niños anormales*.

El grupo de pedagogos de la época se consolidó alrededor de la revista *Educación*, que empieza a publicarse en 1922, dirigida por el profesor Lauro Aguirre. Se formó la Sociedad de

Estudios de Educación, que se propone la investigación del desarrollo físico y mental del niño mexicano (Larroyo, 1982; Santamarina, 1951).

En el lapso comprendido entre 1917 y 1921, el profesor Salvador M. Lima, director de la Escuela Nacional de Guadalajara, implantó por primera vez la cátedra de Educación de Niños Anormales. Asimismo, funda una escuela para débiles mentales en la ciudad de Guadalajara (D.G.E.E, 1981; Robles, 1952).

En 1925 se crea la Dirección General de Establecimientos Penales y Correccionales, dependiendo del gobierno del Distrito. Este servicio estuvo a cargo del Dr. Roberto Solís Quiroga, quien formó grupos especiales dentro de esta institución para niños anormales, a partir de los cuales se detectó la existencia de un alto porcentaje de deficientes mentales superficiales o profundos entre los menores infractores. El doctor Solís Quiroga propuso la creación del Tribunal para Menores en 1926, ahora conocido como Consejo Tutelar, del cual fungió como director y juez de esta institución hasta 1947 (Larroyo, 1982; Solís Quiroga, 1951; Velasco, 1976). Los estudios realizados en el tribunal le permitieron señalar que de cada cien niños o adolescentes que ingresaban a la institución, un 67% eran oligofrénicos (Solís Quiroga, 1951; Velasco, 1976).

En 1933 y 1934, el Departamento de Psicopedagogía de la Secretaría de Educación Pública (SEP) organizó para la zona de Peralvillo tres grupos que ofrecían atención especial para niños anormales (DGEE, 1981; Larroyo, 1982).

En 1928, el doctor Santamarina y el profesor Aguirre reorganizan la Sección Escolar de Educación Pública, de la cual surge en 1936 el Instituto Nacional de Pedagogía (*Revista del Instituto Nacional de Pedagogía*, 1982; Larroyo, 1982).

Cuando el general Lázaro Cárdenas ocupó la presidencia, su política puso en práctica una nueva orientación pedagógica consignada en el Artículo 3º Constitucional, en el que se establece que el Estado debe encargarse de la educación. Durante su gestión, se le da un enorme impulso a la Educación, y por lo tanto también a la Educación Especial.

En 1935, el doctor Solís Quiroga planteó ante el ministro de Educación, licenciado Ignacio García Téllez, la necesidad de institucionalizar la Educación Especial en nuestro país, así se creó el Instituto Médico Pedagógico para Niños Anormales en el edificio de Parque Lira, quedando al frente de esta institución el propio doctor Solís. Entre las funciones que se desarrollaron incluían procedimientos de selección, evaluación, diagnóstico y tratamiento de niños deficientes mentales. El grupo inicial de colaboradores estuvo formado por maestros y médicos no especializados. Esta escuela es llamada posteriormente Servicio de Educación Especial y después Escuela Anexa a la Normal de Maestros (Solís Quiroga, 1951; Larroyo, 1982; DGEE, 1981).

En 1937, el maestro José Luis Patiño funda la Clínica de la Conducta y Orotolalia, la cual nace como un organismo dependiente de la Dirección de Enseñanza Superior y posteriormente fue anexado al Instituto Nacional de Pedagogía. El objetivo de la clínica era atender, con fines diagnósticos y terapéuticos, los casos de conducta anormal detectados en las escuelas primarias y secundarias. Desde sus orígenes, el trabajo fue multidisciplinario y en la clínica colaboraron psicólogos, maestros, trabajadores sociales, pediatras y pedagogos.

En 1942 se introduce, como obligación del Estado, la educación de niños anormales y para cumplir con esta obligación se crea, en 1943, la Escuela Nacional de Especialización, siendo ministro de Educación el licenciado Octavio Béjar Vázquez. En 1942 se crea el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y, en 1943, el Hospital Infantil dentro del que se ubica el Departamento de Medicina Física, para atender fundamentalmente a niños inválidos. En esta época el Hospital inicia el adiestramiento de terapeutas físicos debido a las necesidades de personal especializado.

Inicialmente se impartían las carreras para maestros especialistas en educación de deficientes mentales y de menores infractores. En 1945 se añaden las especialidades en educación de ciegos y sordomudos, en 1955, y a partir de la creación de la Dirección General de Rehabilitación, se crea la especialidad para el tratamiento de lesionados del aparato locomotor.

En 1945, el Hospital Inglés es la primera institución privada que empieza a preparar

terapeutas físicos y ocupacionales, siguiendo los programas del Hospital Infantil. En ese mismo año se crea la Dirección General de Rehabilitación de la SSA, a instancias del doctor Bustamante Gurría. En 1960, el Instituto Mexicano de Audición y Lenguaje (institución privada) da atención a niños que presentan deficiencias en estas áreas.

En 1959, el profesor López Dávila creó la Oficina de Coordinación de Educación Especial, dependiente de la Dirección General de Educación Superior e Investigaciones Científicas, bajo la dirección de la profesora Odalmira Mayagoitia. Desde el principio estuvo dedicada a la detección y atención temprana de niños deficientes mentales.

En 1962, en Córdoba, Veracruz, se inauguró la Escuela para Niños con Problemas de Aprendizaje. El mismo año inició sus actividades la Escuela Mixta para Adolescentes que daba atención a jóvenes que presentaban distintas anomalías.

En septiembre de 1966, la profesora Mayagoitia se hizo cargo de la Escuela Nacional de Especialización y la sustituyó en la coordinación la profesora Guadalupe Méndez Gracida. Durante los siete años en que estuvo la profesora Mayagoitia al frente de la coordinación de Educación Especial, logró la apertura de diez escuelas en el Distrito Federal y doce en el interior de la república, en los estados de Monterrey, Aguascalientes, Puebla, Tampico, Coahuila, Culiacán, Mérida, Colima, Sonora, Chihuahua y San Luis Potosí.

Los esfuerzos por consolidar un sistema educativo para los niños con necesidades especiales, culmina con la aparición del Decreto del 18 de diciembre de 1970, que ordena la creación de la Dirección General de Educación Especial, creada por la Secretaría de Educación Básica y actualmente dependiente de la Secretaría de Educación Elemental.

Este acto administrativo abre un camino institucional para sistematizar y coordinar acciones hasta entonces dispersas. De esta dirección se hizo cargo la profesora Odalmira Mayagoitia hasta 1976. Durante este periodo se experimentan los primeros grupos integrados del Distrito Federal y Monterrey y aparecen a su vez los primeros Centros de Rehabilitación y Educación Especial (CREE).

En 1974 se realiza en México el Segundo Congreso Hispanoamericano de Dificultades en el Aprendizaje de la Lectura y Escritura, bajo los auspicios de la DGEE y con la colaboración de diversas dependencias oficiales del gobierno mexicano. En este mismo año se publica en el Diario Oficial que:

"la Escuela Normal de Especialización (del Distrito Federal queda adscrita a la Dirección General de Educación Normal, dependiente de la Secretaría de Educación Superior e Investigaciones Científicas con los recursos humanos, financieros y materiales que actualmente dispone."

La ENE cuenta con seis carreras en las que se forman licenciados en Educación Especial, en las áreas de: audición y lenguaje, ciegos y débiles visuales, deficientes mentales, inadaptados e infractores, lesionados del aparato locomotor y problemas de aprendizaje.

La DGEE publica el *Plan Nacional de Educación Especial* para el periodo 1976-1982, Plan que sigue vigente actualmente. A partir de 1978 se crean en los estados de la República las Coordinaciones de Educación Especial dependientes de la DGEE. En 1981 se publican los estatutos de los Servicios de Educación Especial, los cuales cubren 357 escuelas de Educación Especial, 57 Centros Pedagógicos, 12 clínicas, 12 CREE, 12 centros de capacitación para el trabajo, 2 industrias protegidas y 1281 grupos integrados. Este servicio comprende organismos estatales y particulares. (Datos obtenidos de la DGEE.)

En 1981 se realiza en la Ciudad de México el Primer Congreso Nacional sobre Deficiencia Mental, organizado por diversas instituciones. Además del desarrollo de la Educación Especial, otras disciplinas han ayudado a combatir su crecimiento e incidencia en la comunidad social, como son Psicología, Medicina y Psiquiatría. Esta combativa influencia se observa tanto en la atención a la población con requerimientos especiales como en la formación de especialistas.

En 1967 se inició en Xalapa la primera institución de investigación y servicio, bajo el nombre de Centro de Entrenamiento y Educación Especial (Ribes, 1980; Macotela, 1983).

En febrero de 1977 se iniciaron las actividades del Centro de Estudios de Psicología Humana (CEPH), quedando en la dirección la doctora Silvia Macotela y como asesor técnico el doctor Rayek.

El objetivo fundamental del CEPH, es desarrollar investigaciones que permitan delimitar las características sociales, psicológicas y pedagógicas involucradas en la generación de alternativas educacionales para el niño atípico mexicano.

Objetivos de la Educación Especial en México

Ha correspondido a la Dirección General de Educación Especial (DGEE), definir los objetivos de la Educación Especial, estableciendo que éstos responden a los que se inscriben en el Artículo 30 Constitucional, que demanda el desarrollo armónico de todas las facultades del ser humano y a partir de esto se consideran los fines de la Educación Especial los siguientes:

"Capacitar al individuo con requerimientos de Educación Especial para realizarse como personas autónomas posibilitando su integración y participación en su medio social para que pueda disfrutar de vida plena."

Actuar preventivamente en la comunidad y sobre el individuo desde su gestación y a lo largo de toda la vida, para lograr el máximo de su evolución psicoeducativa.

Aplicar programas adicionales para desarrollar, corregir o compensar las deficiencias o alteraciones específicas que lo afectan.

Elaborar guías curriculares para la independencia personal, la comunicación, la socialización, el trabajo y el tiempo libre.

Incentivar la aceptación de las personas con requerimientos de educación, por parte del medio social haciendo progresivamente vigentes los principios de "normalización" e "integración" (DGEE, 1981).

CAPÍTULO II

PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Conceptualización de niños limítrofes

Se entiende por deficiencia o retraso mental "límite" un nivel de capacidad intelectual situado entre los cocientes intelectuales 70 y 85, aproximadamente, en una zona, por tanto, fronteriza entre la inteligencia normal y la deficiencia en sentido estricto (véase figura 1). La Organización Mundial de la Salud, en 1968, se pronunció categóricamente contra la caracterización de las personas de ese nivel como deficientes mentales, considerando que la ampliación a ellas del concepto de retraso o deficiencia mental dificultaría seriamente la acción de los servicios actualmente existentes para personas más incapacitadas. De hecho se estima que en la banda de CI entre 70 y 85 se halla alrededor de un 10% de la población total.

Los problemas de los sujetos con capacidad intelectual fronteriza o límite se deben a menudo a factores sociales, psicológicos o fisiológicos y no suelen aparecer hasta los años de escolarización, a veces incluso surgen de una escolarización —en general, de una educación— inadecuada, no ajustada a sus posibilidades reales y a sus características especiales. La multitud

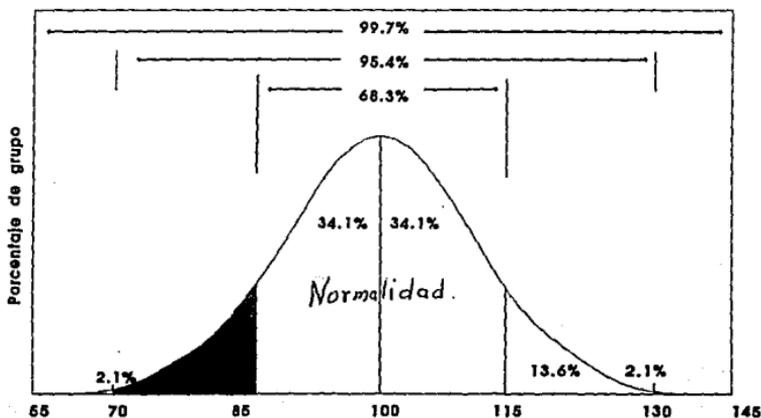


FIGURA 1 Distribución normal de puntajes en una prueba de inteligencia

de casos considerados de inteligencia límite es analizable en términos de alteraciones o dificultades concretas: niños lentos en el aprendizaje, cuya lentitud afecta al tiempo necesitado para el proceso de adquisición, mas no necesariamente al nivel que, con el debido tiempo, son capaces de alcanzar; retrasados escolares (y no retrasados mentales), niños con repetido fracaso escolar; sujetos con dificultades o trastornos de la adquisición de competencias específicas como las de cálculo o las de lectoescritura; niños *hiperactivos* o, al contrario, *hipoactivos*, con déficits de atención que daña seriamente sus procesos cognitivos y de aprendizaje. El mayor peligro para todas estas personas, cuando todavía se hallan en periodo evolutivo, está en que sus dificultades concretas llegan a solidificarse en retrasos y déficits funcionalmente tan invalidantes como la deficiencia mental. Es por esto que se sugiere una educación temprana, la cual se refiere a la necesidad de proporcionar lo más tempranamente posible (0-6 años) la atención necesaria. La tendencia se desprende del reconocimiento de la importancia de los primeros años en la vida futura del individuo y de la evidencia de investigación sobre desarrollo infantil. Al transcurso de los años se propugna por desechar la práctica de rotulación, dada la frecuencia de etiquetación inadecuada y de la gran cantidad de consecuencias negativas que esto trae para la persona etiquetada; la alternativa que se ofrece consiste en identificar destrezas y debilidades específicas de cada individuo, como forma de atender a la persona —no a la etiqueta—, a promover los enfoques multidisciplinarios, y a reconocer la importancia de la educación a padres y de la identificación temprana.

Características de los niños con problemas de aprendizaje

Es propósito, en este capítulo, poner de relieve algunas alteraciones que conducen específicamente a que muchos niños, considerados normales, no puedan superar de manera aceptable los planes de educación escolar. Siempre han existido niños con dificultades para el aprendizaje, que se encuentran y obedecen a diversas causas presuntivas; en realidad esto es lógico, pues todo lo que afecte las complejas estructuras neurológicas, musculares, sensoriales o ambientales pueden interferir en el tipo de aprendizaje humano, sin embargo, la naturaleza de sus trastornos es tan difusa cuando se les compara con trastornos físicos, emocionales y el retardo

mental. A fin de diferenciar estos trastornos, se ha sugerido el término dificultades de aprendizaje para indicar los diversos tipos de problemas que aquejan a los niños con disfunciones leves del sistema nervioso central, pero que no son retardados mentales.

Debido a las desventajas asociadas al hecho de ser ciego, sordo, parálítico cerebral, o padecer trastornos emocionales o retardo mental que son fácilmente observables, se han dedicado muchos esfuerzos a ayudar a los niños que padecen estos defectos, sin embargo, debido a que las dificultades de aprendizaje asociadas con defectos neurológicos leves siguen estando en estudio, hay que distinguir con claridad a este tipo de niños que requieren cuidados para su diagnóstico y habilitación.

La disfunción cerebral puede manifestarse en diversos grados y puede abarcar cualquiera o todas las áreas más específicas, es decir, el área motora, sensorial o intelectual. Este trastorno puede afectar al niño en su aprendizaje o conducta. El término disfunción cerebral, cuya sintomatología se presenta en una o más de las áreas específicas de la función cerebral, pero en forma leve o subclínica, este término o síndrome parece ser el más adecuado para el uso médico. En este término la palabra "mínima" diferencia la alteración de la parálisis cerebral e indica la naturaleza vaga de los síntomas; "disfunción" expresa daño, tanto de tipo genético como de desarrollo, u otras desviaciones. Y el término "cerebral" designa el órgano principalmente afectado. De ahí que los niños, algunas veces, sufran de impedimento neurológico, impedimentos emocionales o de ambos tipos.

El término disfunción cerebral mínima se aplica a los niños de inteligencia general normal, cercana a lo normal o por encima de lo normal, que tienen algún impedimento para el aprendizaje y/o problemas de conducta, que van de lo leve a lo grave, que se asocian a desviaciones de función del sistema nervioso central. Estas desviaciones pueden manifestarse a través de varias combinaciones de deficiencias en la percepción, conceptualización, lenguaje, memoria, control de la atención, el impulso o la función motora. Existen multitud de factores lingüísticos, biológicos y sociales que pueden servir de pronóstico de una dificultad de aprendizaje, una vez que el niño ingresa en la escolaridad. Pero cuando resultan poco relevantes, el niño es considerado normal por familiares y profesores, de forma que la primera alteración

observada será su dificultad para aprender en el colegio. La mayor proporción de niños diagnosticados con dificultad de aprendizaje se da entre las edades que van de los siete a los once años, disminuyendo llamativamente en los años anteriores y posteriores. Esto no quiere decir que ya no existan; en edades anteriores aún no han sido diagnosticadas y en edades posteriores pueden compensarse las deficiencias, aunque, como veremos, la dificultad de aprendizaje tiende a hacerse crónica. Hoy día, con los avances de los conocimientos en esta área y la mayor sensibilización social por estos problemas, los niños son diagnosticados más precozmente.

Estas aberraciones pueden ser resultado de variaciones genéticas, irregularidades bioquímicas, lesiones cerebrales perinatales u otras enfermedades o daños sufridos durante los años críticos para el desarrollo y maduración del sistema nervioso central, o provenir de causas desconocidas.

Las consecuencias del daño o lesión cerebral variarán grandemente, no sólo según la localización y extensión de la afectación, sino también según las características del niño que la presente. Además, el resultado está influido por la plasticidad del cerebro, es decir, la capacidad del sistema nervioso central para adaptarse o cambiar ante una estimulación del ambiente, el grado de recuperación y reorganización de que éste es capaz (Rapin, 1987).

Cualquiera de los niveles de organización biopsicosocial, puede ser alcanzado por los estímulos provenientes tanto del exterior como del interior del individuo. Un estímulo físico, como es el caso de un traumatismo, evoca respuestas tanto orgánicas como psicológicas y sociales, del mismo modo que un stress emocional que incide sobre un organismo, hace que éste reaccione integralmente. Desde este punto de vista de la patología, ningún trastorno tiene una etiología simple, ni es una respuesta parcial del organismo, ninguno de los cuadros patológicos se presenta puro, sino demostrando su parentesco clínico y quizá etiológico con otros síndromes.

A continuación se describen los factores relacionados con las dificultades de aprendizaje, clasificados de la siguiente manera: factor psicológico, social, fisiológico y de aprendizaje.

FACTOR PSICOLÓGICO

Cuando nace un hijo, tal parece que lo supiéramos todo, pues generalmente no se pone interés en averiguar cuáles son sus características, qué es lo mejor que podemos hacer por él y lo que debemos evitar, para no dañarlo. Suele olvidarse que un niño, además de tener necesidades físicas, comida, abrigo, etc., tiene necesidades espirituales tanto o más importantes que las físicas, para su desarrollo y evolución normal y sana. Hace muy poco tiempo que nuestra cultura volvió los ojos hacia el niño y apenas empieza a comprender sus necesidades, a extremos tales, que sólo estamos en este momento capacitados para decir, en la mayoría de los casos, cuáles son los errores más graves y dañinos para la educación y el desarrollo emocional del niño, pero somos impotentes e incapaces para aconsejar cuál sería la mejor manera, la más saludable de conducir al niño a través de toda su vida infantil, sin dificultades que constituyan un problema para su vida de adulto.

Es importante tomar en cuenta, que el niño es un material muy dúctil y fácilmente moldeable, como la arcilla en manos del artista; la obra que se obtenga de su manejo depende de la habilidad con que lo hagamos. Del niño obtendremos un adulto ideal, capaz, completo y feliz, si poseemos la destreza y los conocimientos para lograrlo. Cualquier padre puede aprender a mejorar sus reacciones, sus puntos de vista, a entender las necesidades de sus niños y la mejor forma de manejarlos, a borrar de la educación de los mismos, los errores que fueron cometidos en la suya, pasando así a sus hijos unos patrones de reacción completamente diferentes y superiores a aquellos que él recibió y aprendió de sus padres. Este hecho, conjuntamente con la moldeabilidad del niño, son los dos ingredientes que hacen posible mejorar notablemente la calidad psíquica del ser humano, en una sola generación. Depende de nosotros y de nuestro interés en que así sea. Para que el éxito corone estos esfuerzos, no se precisa ser un padre perfecto, tal cosa no existe, ni es necesaria para criar hijos sanos y felices. Los padres también tienen sus propias necesidades y no deben convertirse en esclavos de sus hijos. Esto no sería sano, ni para ellos, ni para los niños.

Es conveniente insistir en la importancia de tratar precozmente en el niño los trastornos emocionales o de conducta que el mismo presente, no esperando inútilmente épocas posterio-

res, en las cuales ya estos trastornos estarán establecidos y arraigados siendo, por tanto, incomparablemente más difícil la corrección de los mismos. Mientras los niños son pequeños, la solución de un determinado problema puede ser tan simple como un sencillo cambio de conducta, indicado a los padres por la persona competente para hacerlo. En el adulto, la solución de este mismo problema puede tomar años de tratamiento. Se dan casos, en determinados muchachos, que los trastornos que presentan se resuelven, no tratándolos a ellos, sino a los padres, o sea, que muchas anormalidades del niño son en realidad defectos de sus padres.

Los padres deben desear vivamente la descendencia antes de decidirse a tenerla. Este requisito de *desear al niño* es imprescindible, si es que de esta nueva situación ha de resultar una aventura agradable, para los hijos por venir y para los padres, y si de ella han de desarrollarse seres humanos normales y felices. Desgraciadamente, muchos niños nacen en hogares donde no son deseados; de los pertenecientes a este grupo, se nutrirán en el futuro, muchos asilos de enfermos mentales y cárceles. Es importante también que el hogar en el que se planea tener niños, sea un hogar feliz y estable, con buenas relaciones entre los cónyuges. Error gravísimo pueden cometer algunas mujeres cuando piensan traer hijos a un hogar sin estabilidad o en el que las relaciones con el cónyuge no son adecuadas, con la idea de que así van a retener al esposo y salvar el matrimonio. Generalmente esto no mejorará la situación, sino que la agravará, con las complicaciones de una posible separación con hijos y las consecuencias para los mismos. Los hijos deben tenerse porque se desean, no por otras razones.

Durante los nueve meses de embarazo, además de una serie de cambios en el organismo de la madre, ésta va a sufrir una preparación psicológica que va a terminar de capacitarla para llenar a plenitud su papel de madre, despertando y activando su instinto maternal en la medida necesaria, para que pueda hacer frente a las exigencias del recién nacido, que son muchas y muy variadas. La futura madre no tiene por qué tener miedo, ya que la naturaleza se ha encargado de dotar ampliamente a la mujer para que pueda llenar todas las necesidades del niño. Ella sabrá instintivamente mucho más de lo que cree y conocerá a su hijo mejor que nadie. El embarazo puede ser un periodo tan agradable como cualquier otro. La educación adecuada de la niña, su preparación eficiente para llegar a ser mujer y madre emocionalmente

sana, son fundamentales. Un embarazo no deseado podría constituir una tragedia al periodo de embarazo y parto para la madre y el hijo. Todas estas razones y muchas otras marcan la diferencia entre el bienestar y tranquilidad con que algunas mujeres pasan estos estados, en contraste con las dificultades que sufren otras. Se comprenderá también la importancia de que los cónyuges tengan unas relaciones felices y agradables en su matrimonio, ese estado de felicidad o infelicidad de las relaciones conyugales, influirá notablemente en la evolución del embarazo, es decir, muchos factores son capaces de influir en el estado psicológico de la mujer.

Las necesidades más importantes del recién nacido consisten, fundamentalmente, en una alimentación adecuada, una temperatura conveniente y mantenerlo libre de estímulos intensos, como excesivo ruido, demasiada luz, etc., pero sobre todo necesita de calor humano, de calor de la madre. El niño nace con una serie de insuficiencias, con un grado de incapacidad y de inmadurez que se irá superando durante los primeros meses y años de vida. El niño, para poder realizar una serie de actividades y funciones, debe contar primero con un sistema nervioso que se lo permita. La insistencia en pretender que haga algo, para lo cual no ha madurado y aún no está preparado, creará una situación de conflicto entre madre e hijo que resultará dañina para el niño. A éste no debe apurársele nunca, él tiene la tendencia a hacer las cosas por sí mismo cuando ya está o va estando preparado para dominar una nueva habilidad, el obligarlo lo retrasa, le produce inseguridad, ya que es una función que aún no puede dominar. El niño se da cuenta de que el padre no tolera sus errores, no sólo porque lo regañe o llegue a pegarle, lo cual sería absurdo, sino por la expresión de la cara del padre cuando él se equivoca, o el comentario que hace con quienes los rodean.

La esencia de la vida humana, no es otra cosa sino afecto. No basta satisfacer las necesidades físicas del niño, precisa darles algo más, y de ese algo depende que el niño sea un adulto sano, inteligente, normal y humano.

El ser humano nace en desventaja con relación a otros animales, su cerebro al nacimiento es imperfecto y necesita del cuidado de la madre a través de una relación estrecha, para terminar su desarrollo en condiciones adecuadas y adquirir, mediante este contacto, todas las características, costumbres, hábitos y facultades superiores (con las cuales no nace, sino que se

adquieren después del nacimiento) que lo hacen un ser superior, inteligente, en una palabra: humano. El niño nace con un cerebro completamente inmaduro y falta de desarrollo, tiene una capacidad de aprendizaje mayor y posibilidades de modelación posnatales infinitas, cosa que debe precisamente a esa inmadurez con que nace. Durante ese primer año de vida, en que su sistema nervioso va a desarrollarse hasta adquirir las características y capacidades de funcionamiento del cerebro del adulto, aprenderá el niño aquellas peculiaridades que lo hacen ser humano, diferenciándolo de otras especies.

El niño necesita, después del nacimiento, una relación estrecha con la madre, o la figura que ocupe su lugar. La simbiosis que existía en el claustro materno no puede ser rota en los primeros años de la vida, so pena de gravísimos trastornos en el desarrollo emocional del niño, y lo que es peor e irreparable, de un daño irreversible en la capacidad funcional de su cerebro, si esta situación de privación del cuidado y el afecto materno se prolonga un cierto tiempo. Es el cariño de la madre, sus mimos, sus cuidados, sus bondades, su supervisión constante, lo que constituye para el recién nacido, en medio de este baño de amor, la madurez de la corteza cerebral del niño, que es precisamente lo que va a diferenciar al ser humano del ser animal. Es en esta porción inmadura del cerebro del recién nacido, donde van a residir todas las funciones intelectuales y de relación, que lo convertirán en un ser humano sano.

Es precisamente por eso, que la naturaleza dota a la mujer de un sentido especial, que llamamos instinto maternal, que le permite adivinar, comprender a su niño recién nacido y saciar sus necesidades físicas y de afecto, como nadie más está capacitado para hacerlo. Es ella, la que es capaz de distinguir si su niño llora por hambre o por otra razón. La naturaleza sabiamente la ha dotado así, precisamente para que sus hijos puedan ver satisfechas no sólo sus necesidades físicas, sino también las de calor y cariño de madre y puedan recorrer las etapas de maduración que los convertirán en niños normales primero y adultos sanos después. El niño criado por su madre, reaccionará sin miedo a cualquier innovación que se introduzca, adaptándose rápidamente a ella y progresando su desarrollo con velocidad normal.

La alimentación del niño cubre una necesidad biológica. El organismo va a utilizar los elementos nutritivos contenidos en la comida, entre otras cosas y fundamentalmente, para

crecer y desarrollarse, pero se suele olvidar, como señala Anna Freud, el componente psicológico de placer, que normalmente debe acompañar esta actividad. Este hecho que se olvida con demasiada frecuencia es de extraordinaria importancia.

Como se ha visto, "problemas de aprendizaje" se refiere específicamente a logros humanos, que son posibles porque la constitución biológica (genética) y las influencias ambientales (psicológicas) obran conjuntamente. Por consiguiente, cuando las influencias psicológicas son perturbadas, pueden aparecer discapacidades de aprendizaje. Los desórdenes psíquicos nunca producen perturbaciones simbólicas aisladas, sino síndromes complejos en los cuales las dificultades de lengua, lenguaje, lectura, escritura o matemáticas son sólo síntomas.

Las capacidades humanas de aprendizaje, evolucionan paso a paso en un ambiente psicológico apropiado. Cuando no lo es, siempre aparece retardo o demora en las capacidades humanas de aprendizaje. Por ejemplo la conducta de niños internados en instituciones y hospitales, es muy diferente de la de otros que viven con sus familias. El síndrome de "hospitalismo" y el síndrome "institucional" de la primera infancia, son algunas de las condiciones típicas de segregación social y emocional que, si no se manejan correctamente, pueden tener efectos desastrosos en la vida futura de los niños. Estos síndromes siempre producen realimentación psíquica: cuando el ambiente rechaza al niño, el niño rechaza eventualmente al ambiente.

Desde la revisión hecha por Bowley, en 1951, se acepta que la privación de experiencias, característica de muchas malas instituciones, hace disminuir los cocientes de desarrollo y los niveles de ejecución intelectual de los niños internados. Quizá el estudio más impresionante de la asociación entre estimulación y desarrollo mental sea el de Skeels, quien realizó un estudio comparativo de 25 niños desde los 18 meses de edad hasta los 40 años, aproximadamente, y demostró cómo el ambiente favorable influye determinadamente.

El desarrollo social y emocional de un niño, no atraviesa tan claramente etapas separadas como el desarrollo de sus capacidades cognitivas. Las emociones varían según los procesos de adecuación necesarios cada vez y según el exigido dominio de tales adecuaciones.

La mayor parte de los autores, define a la emoción como una reacción interna que la persona debe superar. Tanto Fraisse (1968), quien representa a la orientación cognitiva en la psicología del desarrollo, como Pribam (1971), desde un punto de vista neurofisiológico, consideran a las emociones relacionadas con una forma de adecuación. Las emociones participan de todas las percepciones, las actitudes y el lenguaje. Las emociones inadecuadas no pueden ser integradas, dando por consecuencia alteraciones en la adecuación y en el desarrollo cognitivo.

Los niños con dificultades de aprendizaje, se encuentran a menudo inhibidos e inseguros; tal inseguridad proviene en parte de la conciencia de su propia incapacidad. En estas condiciones, el fracaso o la inadaptación en este periodo evolutivo puede dejar marcado al niño para toda su vida, como resultado de sus fracasos en el aprendizaje, el niño puede desarrollar una pobre imagen de sí mismo, llegando a convencerse de que es tonto y que no puede aprender como los otros niños; los fracasos continuos son algo que nadie puede soportar y crean un problema emocional; la incapacidad de progresar como los otros niños, generalmente produce frustraciones que generan angustia y conflictos emocionales, que a su vez reducen las probabilidades de aprender; una actitud pesimista conduce al niño a darse por vencido, en vista de obstáculos tan abrumadores y no hará ya esfuerzos por aprender si no se interviene a tiempo; es decir, las consecuencias de un fracaso serán para el niño un deterioro progresivo de su propia imagen, para los padres la desilusión, para los maestros frustración, para los hermanos el sentimiento de ser ignorados en favor del hermano que tiene problema y para los compañeros de clase, la impresión de que el maestro presta mayor atención al alumno con problema.

Un niño con incapacidad de aprendizaje necesita todo posible apoyo externo para desarrollar un ego sólido; sin embargo, lo importante es la estabilidad. Los padres inestables o aquellos cuyas energías están disipadas por los sentimientos de culpa, no podrán ayudar al hijo inestable.

El niño recién nacido sólo siente la estimulación positiva del calor y el alimento. La madre es calor, es alimento, la madre es el estado eufórico de satisfacción y seguridad. En los primeros meses y años de la vida, la relación más estrecha del niño es la que tiene con la

madre, el amor de la madre significa dicha, paz, no hace falta conseguirlo ni merecerlo. Pero la cualidad incondicional del amor materno, tiene también un aspecto negativo. No sólo es necesario merecerlo, más bien es imposible conseguirlo, producirlo, controlarlo. Si existe, es como una bendición, si no, es como si toda la belleza hubiera desaparecido de la vida y nada puede hacer para crearla.

El niño pequeño queda moldeado por factores externos, tales como son la familia y la sociedad. Las respuestas infantiles a los múltiples estímulos aportados por su medio ambiente variarán de acuerdo con sus características, diferencias temperamentales, los modos en que haya aprendido a percibir y sus sentimientos de agrado o desagrado que surjan ante cada ocasión. Desde las más tempranas etapas, han comenzado a desarrollarse patrones de respuesta y de conducta adecuados a las personas y a las cosas por las que él se interesa, las cuales se denominan actitudes. Los fundamentos de estas actitudes descansan en la emocionabilidad del niño.

El ambiente familiar, poco adecuado, puede interferir en los problemas emocionales y éste puede ser ocasionado por padres separados, padres autoritarios, padres despreocupados, hogares conflictivos, hogares sobrepoblados, sobreprotección en hijos únicos, madres solteras, falta de interacción madre-hijo, privación materna o paterna, desnutrición, ambiente sociocultural y económicamente bajo, etc.

Interacción madre-hijo. Los niños competentes pueden llamar y mantener la atención de los adultos en forma aceptable y pueden buscar la ayuda adecuada cuando perciben que una tarea es demasiado difícil. Dirigen, siguen o compiten fácilmente con sus compañeros y son capaces de expresar, ya sea afecto o enojo ante ellos o ante los adultos. Juegan imitando a los adultos y se enorgullecen de sus logros. La interacción madre-hijo estimula el desarrollo de la aptitud en los niños, esto incluye el ambiente en el hogar, para que el niño pueda explorar con libertad y seguridad, sin restricciones; ser sensibles a las necesidades e intereses del niño, apreciar sus logros, estimular su curiosidad y competitividad y hablar con el niño sobre temas de interés inmediato (White, Kaban, Attanucci y Shapiro, 1978). Esta interacción concuerda con las

descripciones de Erikson sobre las formas de estimular la confianza, la iniciativa y la aplicación en los niños pequeños.

Las madres de clase media hablan más, dan mayor orientación en el uso del lenguaje, ayudan a sus hijos a comprender las causas de los sucesos, hacen planes y anticipan consecuencias, dirigen la atención de sus hijos a detalles relevantes de los problemas y en lugar de imponer soluciones, los estimulan para que resuelvan solos sus problemas (Hess y Shipman, 1965; Willerman, 1979). Al ayudar a sus hijos de esta manera, las madres apoyan intelectualmente en su desarrollo. El estilo de "enseñárseles en lugar de nada más decirles" que usan las madres de clase media, se relaciona con puntuaciones más altas en pruebas de aprovechamiento en los niños. Estas diferencias en estilos de interacción pueden explicar algunas diferencias que se presentan entre los niños de distintos niveles socioeconómicos.

En estudios psicosociales sobre la dinámica familiar se han analizado las características principales que suelen determinar las causas y consecuencias que provocan en la formación educativa del niño los distintos tipos de régimen disciplinario:

Disciplina autoritaria dictatorial. Los padres imponen su autoridad sin tomar en cuenta el criterio y punto de vista de sus hijos, esto puede ser por causa de temor a fallar en la educación de sus hijos y a perder el control, rigidez en su pensamiento, convencimiento del derecho que tienen sobre sus hijos, transmitiéndose de generación en generación porque es más fácil imponerse que dialogar. Trae como consecuencias: desarrollo de la impotencia, inseguridad, ignorancia; crea un abismo entre los padres y los hijos; bloquea la iniciativa de los hijos y su capacidad de decisión, puede favorecer la rebeldía en contra de los padres.

Disciplina permisiva. Los padres dan total libertad de decisión. Es una anarquía que se basa en "dejarlos hacer" sin importarles los derechos de los otros. Puede ser a causa de falta de criterio moral y socialización de los padres, desorganización familiar, falta de comunicación afectiva, rechazo del papel de autoridad, esfuerzo para compensar un sistema autoritario exagerado. Sus consecuencias son: falta de integración familiar, los niños crecen sin conceptos morales precisos, no conocen los límites de sus acciones, carecen de juicio crítico y autocrítica, buscan

seguridad a través de agresión y rebeldía, difícilmente se adaptan a otros medios y a la disciplina del estudio y el trabajo.

Disciplina democrática. Se consideran todos en igualdad de derechos y obligaciones. Se respeta la individualidad de todos y cada uno. Se debe a la estabilidad emocional de los padres, buscan incrementar la confianza en sí mismos a través de sus hijos, respetan al niño como persona e individuo. Trae como consecuencias crear la conciencia de solidaridad familiar y social, se forma el carácter del niño en un clima de estabilidad emocional, entiende sus propios límites y los de los demás, conoce el valor de su responsabilidad hacia el trabajo y el bienestar de los otros.

Lugar que ocupa el niño en la familia. Aun en la misma familia, las experiencias de un niño serán diferentes a las de sus hermanos y pocas de éstas están asociadas con el orden de nacimiento. En las familias numerosas los padres suelen restar la atención a todos los integrantes de la misma.

Hijos de padres divorciados. Se estima que muchos de los matrimonios de adultos jóvenes terminan en divorcio. La separación y el divorcio son cambios productores de stress en todos los participantes, aun en las mejores circunstancias. La separación de los padres pudo estar precedida por varios años de conflicto, y durante el divorcio, el conflicto puede agrandarse conforme se discuten los derechos de propiedad y custodia. Los niños tienen que soportar padres enojados, cansados y angustiados. Después del divorcio, hay más cambios tan malos como para turbar la vida del niño, como puede ser el cambio de casa, que significaría cambio de amigos y de ambiente, o el niño puede pasar por el hecho de aceptar un nuevo compañero, para alguno de sus padres (Guerney, 1981). Los primeros dos años son los más difíciles para los niños, pueden tener problemas en la escuela, bajar o subir de peso, también presentar problemas para dormir, etc. Sin embargo, vivir con sólo uno de los padres a gusto, aunque apurados, es mejor que vivir en una situación conflictiva con dos padres infelices.

Hogares destruidos. Casi la mitad de los niños nacidos recientemente pasan viviendo con sólo uno de los padres (Heatherington, 1980). La familias se desintegran por sucesos tales como

muerte, separación, divorcio o ausencia del padre o la madre. Como resultado de ello, el niño experimenta una sensación muy particular, al verse privado de afecto, seguridad y protección, lo que puede provocar un problema en su comportamiento. Las madres solteras tienen que afrontar múltiples problemas, pero no se debe olvidar que el niño necesita el apoyo y la sensación de estabilidad que provienen de las normas disciplinarias, el mimo o el desinterés excesivo pueden perjudicar al pequeño.

Privación materna. El cuidado materno está relacionado con el gozo de la mutua compañía que experimenten madre-hijo. Un niño necesita sentir que pertenece a su madre y la madre que pertenece a su hijo, para dedicarse a él y saber que su cuidado hace posible el desarrollo de su hijo, por lo cual el amor materno se encontrará en la familia. La respuesta de un niño a la separación, como representante de un trauma, es un proceso complejo, influido por su naturaleza y duración, la calidad de la madre antes y después de la experiencia, la edad y el grado de desarrollo del niño y los conflictos emocionales que haya vivido.

Hogares sobrepoblados. La casa constituye un abrigo físico al que la familia ha de adaptar su vida, en donde el niño puede o no tener la posibilidad de jugar, dormir tranquilamente, estudiar, en fin, un lugar donde pueda vivir su propia vida. Un alojamiento inadecuado provoca presión sobre los miembros, pues la intimidad es desconocida. El exceso de personas en un lugar pone en peligro la salud e impide comodidad, además hay actividades normales que deben reprimirse. O sea que las dimensiones de la vivienda están en relación con las presiones, tensiones y fracasos de la vida familiar (Bossard y Stoker, 1975).

Madres que trabajan. Cada vez son más las madres integradas a la fuerza de trabajo. Parece que los problemas pueden evitarse si los padres responden a las necesidades especiales de sus hijos y compensan el tiempo de su ausencia por medio de interacciones más directas cuando están en casa (Hoffman, 1980). No obstante, este "tiempo compensatorio" conlleva dificultades en familias en donde hay muchos niños y pocos recursos económicos. Además, se requiere de mucha energía.

Maltrato a los niños. Las causas del maltrato son complejas. El niño puede tener desilusiona-

dos a los padres (por ser del sexo que no querían, ser enfermizos o por tener un lento desarrollo). Es más frecuente el maltrato de los niños cuyos padres tienen conceptos erróneos sobre cómo deben comportarse los niños pues, a su vez, fueron disciplinados con severidad (Berger, 1980). Los padres, incapaces de percibir cómo deben dirigir a sus hijos, pueden originar más problemas de disciplina y castigarlos demasiado o en forma inapropiada.

Los efectos hereditarios y el medio ambiente se correlacionan; es muy difícil separarlos. Los padres con gran capacidad dan a sus hijos un ambiente más rico y estimulante. Por ejemplo, los padres que tienen alguna aptitud musical, les proporcionan un ámbito lleno de oportunidades para escuchar y aprender música. Por otro lado, en quienes carecen de tal preparación, su ambiente es menos estimulante intelectualmente. El crecimiento de las actitudes tiene lugar dentro de un contexto social que determina su fuerza y dirección. Como resultado de la interrelación del niño en su medio ambiente social, pueden ser identificados importantes estados psicológicos:

Dependencia. Es una forma de conducta que tiene lugar cuando el niño recurre a otras personas como una fuente de información o de ayuda. El niño suele tener excesiva dependencia hacia la madre, que si es sobreprotectora estimulará a no permitirle un desarrollo adecuado en diferentes niveles y uno de ellos es el escolar. La madre llega a hacer que el niño dependa tanto de ella por medio del amor y ternura, que le impide separar sus propias actitudes de las de ella y no sabe determinar dónde termina su madre y dónde empieza él. Ante esta dependencia el niño suele sentir en un momento dado irritación. Un niño que no obtiene la sensación de seguridad que proporciona el respaldo del amor y la autoridad de sus padres, será probablemente más dependiente que otro, libre dentro de ciertos límites y no en plena anarquía.

Agresividad. La conducta agresiva aparece cuando al niño se le frustra en el logro de su meta y se caracteriza por un deseo de dañar a la persona que se ha interpuesto, la cual está privándole del refuerzo que hubiera acompañado su éxito. Entre los 2 y 6 años, cuando aumenta su facilidad de palabra, el niño encuentra nuevas formas de expresar la agresión. La incidencia de frustración no declina y ello se debe a las continuas restricciones familiares que

acompañan a la progresiva socialización del niño a través de la educación. Los niños están expuestos a un mayor rango de frustraciones causadas por sus investigaciones. Se convierten en agentes de sus propias frustraciones, en juegos destructivos. Cada cultura social ha llevado a cabo la necesidad de aprobar ciertas respuestas y desaprobado otras, se encuentra un elemento considerable de agresión física y verbal en la conducta de los niños de familias donde las amenazas físicas y verbales proporcionan las sanciones para las prácticas de su vida. Los niños de las clases de más alto nivel socioeconómico adquieren, a través de su mayor dominio de lenguaje, un repertorio más amplio de reacciones que les permite aceptar la sanción; claro que esto se encuentra modificado para cada niño por otras razones.

Cuando el niño siente que lo que hace no tiene la aprobación paterna, pierde la confianza en su actitud para hacer frente a los acontecimientos y relaciones de su vida familiar. Esto le conduce a un estado de ansiedad, algunos niños reaccionan con apatía y otros con forma de conducta agresiva y antisocial.

Ansiedad. La ansiedad es un estado de la mente que no necesita expresarse en actos verbales. Puede surgir por efecto de la excitación de un estímulo intenso, o quedar limitado por situaciones específicas. En el niño cierto número de situaciones diferentes, o una combinación de ellas, pueden producir un estado de ansiedad. Éstas pueden ser: separación de su madre, falta de cuidado amoroso, situación social extraña, temor de un castigo o frustración, bajo rendimiento en alguna actividad.

La ansiedad intensa tiene sus orígenes en los primeros años, si las primeras relaciones padre-hijo (o madre-hijo) son por medio del castigo y restricciones excesivamente severas, exigiendo normas de conducta muy elevadas para el niño, minimizando la importancia de los logros del niño, devaluándolo o recriminándole estimaciones negativas de su conducta y no siendo constantes en su trato hacia él y basándose en permitirle o no determinada conducta, de acuerdo al estado de ánimo de los padres. La ansiedad puede perjudicar el habla o algunas características de ella, como la calidad de la voz, el grado de comprensión de la misma, etc., así como el uso de conceptos abstractos (Reubush, 1980). A lo largo del tiempo las puntuaciones de ansiedad van quedando creciente y negativamente relacionadas con los índices de ejecución

intelectual y escolar (Hill y Sarason). La ansiedad surge cuando no han sido satisfechas las necesidades del niño.

Estos tres factores en la vida emocional del niño son de importancia crucial para el futuro desarrollo del mismo. Con el apoyo de adultos comprensivos y que le sirvan de ayuda puede desarrollar la confianza y habilidades para afrontar nuevas situaciones fuera del hogar. Los adultos pueden ayudar a vencer fuerzas emocionales que son demasiado poderosas para que el niño las afronte solo.

FACTOR FISIOLÓGICO

La totalidad del aprendizaje tiene lugar en el cerebro y es transmitido por el sistema nervioso. La especialidad médica que trata la estructura y la función del sistema nervioso se denomina neurología. Históricamente es la especialidad más comprometida con el campo de las dificultades del aprendizaje. Esto se basa en la teoría de que los trastornos del sistema nervioso influyen en los problemas de aprendizaje. Además, desde el punto de vista de un neurólogo, un problema del aprendizaje es el trastorno neurológico más frecuente entre la población en edad escolar (Shaywitz, McGraw y Groll, 1984). Mientras los educadores se centran en desarrollar técnicas de enseñanza apropiadas para los estudiantes con problemas de aprendizaje, los neurólogos investigan métodos para describir sus características neurológicas (Levine, Brooks y Shonkoff, 1980).

El sistema nervioso central

Es un sistema complejo, en constante desarrollo, compuesto de billones de células, gran cantidad de fibras, tejidos y multitud de procesos químicos. Estas células se crean y desarrollan en estadios biológicos, que comienzan en la concepción y que continúan hasta la madurez. Una comprensión de la estructura normal y de la función de dicho sistema, son la base para comprender el posible impacto de una subnormalidad del desarrollo o una disfunción del sistema nervioso con relación al aprendizaje.

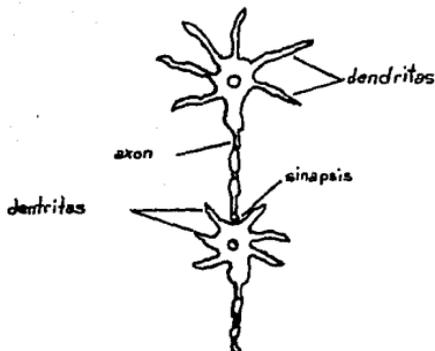


FIGURA 2
Célula nerviosa

La unidad básica del sistema nervioso es la célula nerviosa o neurona. Mientras que el sistema nervioso consiste en muchas formas de neuronas, el cuerpo de la célula, el axón y las dendritas son características de cada célula nerviosa (ver figura 2). Los impulsos eléctricos o nerviosos, recibidos por las dendritas, pasan a través de la célula y el axón y son recogidos por otras dendritas. Debido a la amplia ramificación de las dendritas es posible que una célula nerviosa esté en relación con muchas otras. Los impulsos nerviosos se transmiten desde una célula nerviosa a otra, a través de una unión llamada *sinapsis*, a través de la acción de componentes químicos, conocidos como neurotransmisores. Por medio de este sistema de difusión, los mensajes estimulantes o inhibidores que regulan la conducta son enviados a través del cuerpo.

El sistema nervioso se compone de dos partes importantes: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. El sistema nervioso central consiste en la columna vertebral y el cerebro. El sistema nervioso periférico está constituido por nervios y otras estructuras sensoriales que están fuera del sistema nervioso central, lo conectan con el resto del cuerpo. El sistema nervioso central forma las porciones integrativas y del pensamiento del sistema nervioso. La

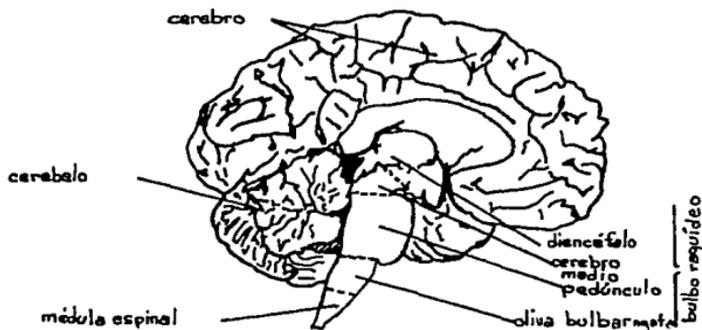


FIGURA 3
Partes de un cerebro sano, adulto (sección)

columna vertebral sirve como nexo de conexión entre el cerebro y el cuerpo y actúa como informadora desde los nervios sensoriales o como transmisora desde ellos hacia el cerebro.

El cerebro, como lo ilustra la figura 3, tiene tres partes importantes: el bulbo, el cerebelo y el cerebro. El bulbo consiste de la oliva bulbar, los pedúnculos cerebrales, las protuberancias y el diencefalo. Es la parte del cerebro más antigua y más primitiva, que ha cambiado muy poco a lo largo de la evolución humana. Específicamente, la oliva bulbar coordina el corazón, el ritmo respiratorio y otras operaciones reflejas y vitales; el pedúnculo cerebral se asocia con la recepción de impulsos sensoriales y los movimientos faciales; el cerebro medio controla el movimiento de los ojos y el estado de alerta del cerebro; el *diencefalo* es el principal difusor entre el bulbo raquídeo y el resto del cerebro e integra todos los sistemas sensoriales, excepto el olfato. El cerebelo, en conjunción con otras estructuras, recibe e integra los impulsos sensoriales, para coordinar el sistema muscular voluntario (ejemplo, el equilibrio, la postura, la marcha). El cerebro, es la parte más grande del encéfalo y controla el funcionamiento consciente del sistema nervioso. Los niveles más altos de funcionamiento neuronal, incluidos aquellos relacionados con el aprendizaje, tienen lugar en el cerebro.

El cerebro esta dividido en dos hemisferios, denominados, a veces, cerebro derecho y cerebro izquierdo. Los hemisferios cerebrales parecen relacionados, por los menos en algunas funciones a lados opuestos del cuerpo. Por ejemplo, el hemisferio derecho registra la información sensorial (tales como la visual, táctil y auditiva) desde el lado izquierdo del cuerpo. Las señales de la mano derecha, para realizar una función, se originan en el hemisferio izquierdo.

Además del efecto de cruce lateral, existe suficiente evidencia de que los dos hemisferios difieren en sus papeles en cuanto al aprendizaje. Por lo general, el hemisferio izquierdo está más comprometido en el proceso de palabras y símbolos y se utiliza para el pensamiento analítico, secuencial y otros procesos relacionados con el conocimiento. El hemisferio derecho se ocupa más de los estímulos no verbales, tales como la imaginación visual y la orientación temporal y espacial. En lenguaje popular, el cerebro izquierdo se asocia con la lógica y el intelecto mientras que el derecho es el centro de la expresión creativa. Además, las funciones del lenguaje están mayoritariamente controladas por u originadas en el hemisferio izquierdo, sin tener en cuenta el dominio hemisférico (Geschwind, 1968). La gente en la que domina el hemisferio izquierdo normalmente es diestra y los que tienen dominio del hemisferio derecho son zurdos. El hemisferio izquierdo controla las funciones del lenguaje en el 90% de los diestros y entre el 50 y el 70% de los zurdos.

Dado que todas las habilidades y funciones no son patrimonialmente hemisféricas y la mayor parte del aprendizaje depende de la interacción entre ambos hemisferios (Duane, 1983), cada hemisferio, el derecho y el izquierdo, se divide en cuatro zonas o lóbulos importantes: el temporal, el frontal, el parietal y el occipital. La superficie de los lóbulos cerebrales se conoce como corteza cerebral. *La corteza cerebral* recibe e integra toda la información sensorial y controla la actividad consciente. Cada lóbulo coordina la conducta que relaciona un impulso sensorial particular y el funcionamiento (ver figura 4). Por ejemplo, el lóbulo *temporal* trata del oído y de la comprensión auditiva y también de la memoria auditiva. El lóbulo *frontal* se describe como el asiento de las funciones intelectuales, tales como el pensamiento abstracto (Lluvia, 1966). También controla movimientos motrices, como el movimiento corporal y el habla. Las sensaciones táctiles de las diferentes partes del cuerpo se localizan en el lóbulo

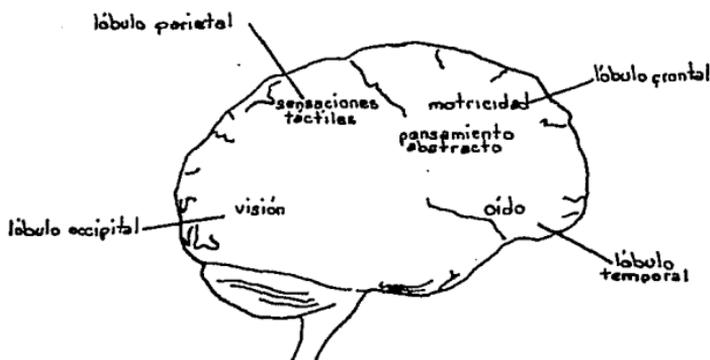


FIGURA 4
Lóbulos cerebrales

parietal. El lóbulo *occipital* está relacionado con la visión y la percepción visual. Los nervios que salen del lóbulo occipital hacia otras áreas permiten que la entrada visual adquiera un significado y articule los procesos visuales, tales como la descripción y análisis de objetos.

Disfunción del sistema nervioso central. Como se había mencionado, según la perspectiva neurológica las dificultades del aprendizaje se deben a una disfunción o trastorno del sistema nervioso central. Houck (1984) señala que "durante mucho tiempo se ha intentado relacionar las características que muestran algunos individuos" (dentro de la población con dificultades específicas de aprendizaje) con las lesiones cerebrales, causadas por traumatismo o infección. Los que apoyan esta posición sostienen que existe una relación inseparable entre el sistema nervioso central y los procesos de aprendizaje y, por tanto, el daño en una o más de las estructuras cerebrales podría impedir alguna función específica de dicha estructura (ejemplo: la percepción, conocimiento, habla o lenguaje).

El concepto de disfunción mínima o leve, cuando se refiere al daño del sistema nervioso central, es primordial desde la perspectiva médica, para considerar las dificultades del aprendi-

zaje. En un individuo que recibe un diagnóstico de "incapacitado para el aprendizaje" no debería haber signos importantes de trastorno del sistema nervioso central y la disfunción debería considerarse como mínima (esto significa que deberían estar ausentes los signos traumáticos o de desarrollo anormal en las estructuras del sistema nervioso central). Las disfunciones importantes del sistema nervioso central interfieren con el aprendizaje, pero generalmente conducen a los primeros diagnósticos, tales como retraso mental o parálisis cerebral (Adelman y Taylor, 1983). Además, el énfasis en el término "mínimo" implica que los problemas del aprendizaje no son invasores. En otras palabras, una persona con problemas de aprendizaje es capaz de desenvolverse bien en algunas áreas y pobremente en otras. La perspectiva del deterioro neurológico que resulta en problemas de aprendizaje, en áreas específicas (tales como la lectura) ha contado con una trayectoria histórica, que comenzó con las investigaciones de Strauss y ha venido continuando con otros, tales como Clements y Cruickshank.

Los padres y los maestros pueden consultar a un neurólogo sobre estudiantes que presentan problemas de aprendizaje inexplicables, en especial, cuando se sospecha que existe una base psicológica. El papel más importante del neurólogo es establecer o desechar la presencia de trastornos específicos del sistema nervioso, en relación con el aprendizaje. El neurólogo indaga para encontrar signos neurológicos mínimos, que indiquen una posible disfunción del sistema nervioso central. Dado que el médico no puede examinar directamente el cerebro, depende de los indicadores de conducta que revelan dicha disfunción. Para los fines de rehabilitación no son tan importantes las causas, sino los indicadores de las desventajas que presenta el niño.

Es razonable aceptar que cualquier forma de conducta en el hombre y más ostensiblemente en el niño, es expresión de la función del sistema nervioso. Esta función del sistema nervioso está regulada por un proceso de maduración, alcanzando progresivamente grados de adecuación cada vez mayor.

En 1981, Hammill, Leigh, Me Nutt y Larsen ofrecieron las bases lógicas para una definición sobre problemas de aprendizaje, propuesta por el Comité Conjunto Nacional para las

Dificultades del Aprendizaje. Parte de estas bases lógicas fue una declaración de la perspectiva etiológica, que sugería que las dificultades del aprendizaje eran "debidas a una disfunción del sistema nervioso central" y que tales disfunciones "podrían ser la consecuencia de un daño traumático en los tejidos, de factores heredados, de insuficiencias bioquímicas, de desequilibrio u otros trastornos similares, que afectan al sistema nervioso central" (Hammill y otros, 1981). Mientras que la definición del comité no ha sido ampliamente adoptada por el sistema educativo, esta perspectiva etiológica es importante, en cuanto que refleja las bases médicas que causan las dificultades del aprendizaje. Existen cuatro etiologías médicas predominantes en las dificultades del aprendizaje: trauma adquirido o daño al sistema nervioso central, influencias hereditarias o genéticas, anomalías bioquímicas e influencias ambientales.

Trauma adquirido

El daño al sistema nervioso central, originado fuera del individuo y que tiene como consecuencia trastornos en el aprendizaje, se denomina en términos médicos *trauma adquirido*. El daño del sistema nervioso central puede producirse durante la gestación, el parto o después del nacimiento. Se ha demostrado que varios traumas pre, peri o posnatales están relacionados con los problemas de aprendizaje.

Causas prenatales. Se ha demostrado empíricamente que las complicaciones durante el embarazo están unidas a los problemas de aprendizaje. Entre las más relevantes se cuenta el factor Rh, lesión prenatal del sistema nervioso central por anoxia, traumatismo físico, drogas ingeridas durante el embarazo, algunas enfermedades virales, desnutrición, ingesta de alcohol y medicamentos. En 1981, las autoridades sanitarias advirtieron que las mujeres embarazadas que consumían alcohol podían dañar al feto. Gold y Sherry (1984) revisaron la bibliografía disponible y encontraron una correlación entre la ingesta de alcohol de la madre durante el embarazo y las posteriores dificultades de aprendizaje del niño. Por ejemplo, Shaywitz, Cohen y Shaywitz (1980) evaluaron a niños de inteligencia normal, con el síndrome alcohólico fetal y

encontraron que todos ellos tenían problemas académicos graves, que se manifestaban en fracaso escolar, hiperactividad y problemas de atención.

El efecto del uso de medicamentos prescritos o no prescritos ha constituido un peligro entre los factores prenatales, son preocupantes y merece la pena tenerlos en cuenta. Además, Brackbill y otros (1985) llevaron a cabo un estudio sobre el consumo de medicamentos en mujeres durante el embarazo. El estudio encontró que dos tercios de los medicamentos consumidos durante el embarazo no informaban sobre contraindicaciones y más de la mitad de los medicamentos consumidos contenían uno o dos elementos considerados como perjudiciales para el feto.

En resumen, existe importante evidencia de que la exposición a sustancias tóxicas durante el embarazo, puede modificar el aprendizaje del niño. El feto es extremadamente vulnerable a toxinas potenciales como el alcohol y ciertos medicamentos, como Brackbill y otros (1975) señalan claramente:

Los medicamentos obstétricos atraviesan la placenta con facilidad y rapidez, y pasan con prontitud las barreras del cerebro/sangre en etapa de desarrollo. Se concentran en las estructuras del cerebro que están en desarrollo y, por lo tanto, se convierten en factores de alto riesgo. Estos agentes son tóxicos ya que las enzimas del sistema hepático son todavía inmaduras funcionalmente y no pueden expulsarse, debido a que también son inmaduras las funciones renales.

Afortunadamente, de todas las causas fisiológicas que pueden sospecharse en los problemas de aprendizaje, aquellas asociadas con los traumas prenatales adquiridos son las más fáciles de prevenir. Un incremento en la toma de conciencia y comprensión por parte de padres y médicos sobre ciertas sustancias y sus posibles efectos adversos podían, con certeza, reducir la incidencia de los problemas relacionados con la ingestión de medicamentos nocivos.

Causas perinatales. Los sucesos que afectan al niño durante el nacimiento se conocen como *traumas perinatales*. En este grupo se encuentran la prematuridad, anoxia, broncoaspiraciones, impacto de una labor demasiado rápida o muy prolongada, el daño producido por instrumen-

tal quirúrgico (fórceps) y efectos adversos a la anestesia. Las complicaciones en el momento del nacimiento han sido asociadas con dificultades de aprendizaje posteriores, características de la disfunción cerebral mínima (tales como problemas motrices y de lenguaje y deficiencias de la atención).

En un estudio realizado sobre las relaciones entre las complicaciones del nacimiento y el desarrollo posterior de las dificultades del aprendizaje, Colletti (1979) informó que los niños con problemas de aprendizaje tuvieron nacimientos más problemáticos (parto prolongado, nacimiento inducido y con fórceps). Sin embargo, Smith (1983) señaló que aunque las complicaciones perinatales son más prevalentes en estudiantes con problemas de aprendizaje, también los estudiantes normales pueden haber tenido dificultad al nacer, por lo tanto, es muy arriesgado predecir problemas escolares basándose solamente en las complicaciones del nacimiento. Levine y otros (1980) añadieron que la relación entre los factores perinatales y el aprendizaje posterior pueden considerarse en grupos numerados, pero no en casos individuales. Es importante establecer una relación causal clara en casos individuales. Blackman (1983) resume el estado actual de las relaciones entre los daños perinatales y las dificultades de aprendizaje posteriores:

Quando un niño tiene importantes problemas de desarrollo, no es inusual descubrir que existieron complicaciones en el momento perinatal. Por otra parte, muchos niños que tuvieron complicaciones en el momento del nacimiento resultaron ser normales. Se necesita más información que defina estos sucesos o la combinación de acontecimientos que predigan resultados desfavorables, para que las fuentes de identificación puedan centrarse en estos grupos de alto riesgo.

Causas posnatales. En los accidentes y enfermedades posteriores al nacimiento que pueden desembocar en daño cerebral o en futuros problemas de aprendizaje se incluyen los ataques, fiebres altas, encefalitis, meningitis, anormalidades químicas, lesiones físicas, malnutrición y golpes en la cabeza (ejemplo, contusión severa). Colletti (1979) sugiere que a los 6 años, un 20% de todos los niños podrían haber sufrido un daño significativo en el cerebro. Este hallazgo

condujo a Smith (1983) a preguntarse hasta qué punto este cálculo tenía validez, pues existen otras muchas causas aparte del daño cerebral por traumas posnatales. Una respuesta lógica podría ser que no todos los traumas significativos se traducen en trastornos del aprendizaje.

El efecto del daño cerebral parece depender de la extensión o localización de la lesión, tanto como de la edad del individuo. La edad está relacionada con la plasticidad del cerebro o con su capacidad para compensar el daño, formando nuevas conexiones neuronales. La capacidad individual para compensar así los daños parece debilitarse con la edad; es decir, el pronóstico de aprendizaje en individuos que han sufrido traumas en edad temprana es mejor que el de los individuos que sufren tales daños en edades más tardías.

Influencias genético/hereditarias

Algunos investigadores han analizado la relación entre la genética y las dificultades del aprendizaje. Hallgren (1950) estudió individuos disléxicos y sus familias. La persistencia de los problemas lectores y de lenguaje entre los parientes lo condujo a la conclusión de que los problemas de aprendizaje son hereditarios. Critchley (1970) revisó los estudios sobre genética y dificultades en la lectura y estuvo de acuerdo. Coles (1980), sin embargo, cuestionó las conclusiones de la mayor parte de los estudios en familia, diciendo que éstos ofrecían escasa evidencia y no consideraban el tema del impacto ambiental en el aprendizaje. Por lo tanto, la pregunta es hasta qué punto las características del estudiante se deben a factores hereditarios (transmisión genética) o a influencias ambientales (imitación). En otras palabras, el refrán "de tal palo tal astilla" se refiere a que el padre comparte sus genes con el hijo o comparte el hogar.

Algunos investigadores han estudiado la supremacía de los factores genético/hereditarios y han intentado verificar los factores ambientales, comparando a parejas de gemelos y mellizos en su actuación escolar. Los estudios realizados en gemelos indican que los hermanos (univitelinos que tienen el mismo componente genético) son más propensos a tener problemas de lectura que los mellizos (nacidos de diferentes huevos y, por lo tanto, con distintos componentes genéticos) (Hermann, 1959; Norrie, 1959). Hermann (1959) estudió a 33 parejas de mellizos

y los contrastó con 12 parejas de gemelos, encontró que todos los miembros de las parejas gemelas tenían serios problemas para la lectura, mientras que sólo un tercio de las parejas de mellizos mostraban algún trastorno en la lectura.

Aunque existe suficiente evidencia que apoya las influencias genéticas como base etológica en las dificultades del aprendizaje, el alcance de dicha relación permanece poco clara. Se necesitan más estudios que abarquen un muestreo más amplio, combinados con mejores pruebas que incluyan variables, tales como las influencias ambientales. Una comprensión más clara del papel hereditario en la transmisión de las dificultades del aprendizaje podría, en lo futuro, ayudar a los médicos a desarrollar e implantar medidas preventivas.

Anormalidades bioquímicas

Debido a que algunos estudiantes con problemas de aprendizaje no han sido diagnosticados como pacientes neurológicos y tampoco tienen una historia familiar que presente problemas de aprendizaje, se ha hecho una hipótesis de que el factor causal podría ser residir en algunas anomalías bioquímicas. Desequilibrio en los neurotransmisores (serotonina, dopamina, noretinefrina, acetilcolina y otras sustancias químicas) se asume que pueden ser responsables de causar dificultades en la transmisión de impulsos neurales y, consecuentemente, de provocar problemas de aprendizaje y conducta. Por ejemplo, algunas de las deficiencias en la atención se han asociado con impulsos neurales demasiado veloces, que no le permiten al cerebro disponer de tiempo adecuado para procesar la información que recibe (Adelman y Taylor, 1983). La mayor parte de la investigación en esta área, se centra en la posibilidad de que sean los componentes químicos y consiste en medir los niveles de varios de esos componentes químicos en la sangre, la orina y el líquido cefalorraquídeo en individuos con problemas de aprendizaje. Sin embargo, no se han obtenido resultados definitivos y el conocimiento específico sobre neurotransmisores está en las primeras etapas de desarrollo.

Otras áreas de investigación, relacionadas con la bioquímica, tratan las deficiencias metabólicas. Cott (1971) presenta la hipótesis de que el cuerpo, a veces, es incapaz de metabolizar algunas vitaminas, lo que da por resultado desequilibrio químico en el cerebro, que a su vez,

debilitan la eficacia en el aprendizaje. Tanto la hiperactividad como la hipoactividad han sido consideradas como efectos de desequilibrio en el metabolismo basal. Por ejemplo, la glándula tiroidea, que es importante en la regulación del metabolismo, produce una sustancia química llamada tiroxina. Un exceso de tiroxina puede ocasionar hiperactividad y problemas de atención, mientras que la carencia de tiroxina pueden dar por resultado un comportamiento letárgico e hipoactivo. Sin embargo, la investigación que establece una relación causal entre problemas de aprendizaje y deficiencias metabólicas, no existe.

Actualmente, la única línea de investigación que sostiene la existencia de desequilibrios químicos en algunos individuos con problemas de aprendizaje está relacionada con el uso de la medicación psicoactiva (la medicación con estimulantes) para mejorar el aprendizaje. Debido a los efectos positivos de los medicamentos psicoactivos en el aprendizaje con problemas, se asume que algunos desequilibrios químicos puedan corregirse administrando medicamentos.

Influencias ambientales

Aunque las anomalías bioquímicas en el metabolismo interno afectan negativamente, las influencias ambientales se caracterizan por una perturbación en los procesos de aprendizaje, que se deben a la exposición a sustancias encontradas en el ambiente. La exposición al plomo y las reacciones alérgicas a ciertas sustancias de la dieta son problemas ambientales que también se han considerado.

La mayor parte de las primeras investigaciones sobre los efectos de la toxicidad del plomo, se llevaron a cabo en individuos expuestos a altas dosis de esta sustancia. Las dosis elevadas de plomo se han relacionado primordialmente con el retraso y otros deterioros importantes. Actualmente se cree que una exposición mínima al plomo puede conducir a conductas asociadas con problemas de aprendizaje (en la atención y problemas del habla). Needleman (1988) informó que existían relaciones positivas entre la cantidad de nivel de plomo y ciertas conductas de los niños en clase, detectadas por los profesores (distracción, impulsividad, falta de orientación). Los procedimientos diagnósticos utilizados por los médicos para determinar los

niveles de plomo en individuos se hacen a través de placas de rayos X de los huesos (especialmente en las rodillas) y análisis de los dientes (Levine y otros, 1980). Aunque se necesita más información, los datos existentes hasta el momento nos llevan a apoyar la idea de que existe una relación entre la exposición al plomo y algunos tipos de trastornos del aprendizaje.

Las reacciones alérgicas a ciertos alimentos y a algunos aditivos se han relacionado también con las dificultades de aprendizaje. Por ejemplo, Feingold (1976) sostuvo que la hiperactividad y los problemas de aprendizaje en algunos niños podrían ser producidos por una reacción alérgica provocada por la ingestión de un elemento natural o sintético denominado *salicilato*. De acuerdo con Feingold, algunos niños reaccionan mal al salicilato, componente químico que se encuentra en los colorantes artificiales y endulzantes de algunos alimentos. El salicilato puede encontrarse naturalmente en manzanas, naranjas, tomates, melocotones, pepinos, bayas y té. Las reacciones alérgicas a otras comidas que no contienen salicilato, entre las que se cuentan la leche, el trigo, el azúcar y el chocolate, también se han relacionado con los problemas de aprendizaje (Crook, 1975; Rapp, 1978). Aunque la relación entre las influencias dietéticas y los problemas de aprendizaje tienen sus seguidores, la evidencia existente no es definitiva.

PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Al entrar en la descripción de las características más comunes de los individuos con problemas de aprendizaje, pueden resultar de factores extrínsecos o factores intrínsecos.

Cuando la escuela o el maestro se encuentran con un alumno que no ha logrado alcanzar los objetivos programáticos en el lapso de un año escolar, consideran frecuentemente que están ante un caso más de "fracaso escolar", debido a que ese niño tiene "problemas de aprendizaje". Dependiendo del interés y criterio tanto de la escuela como del maestro, ese niño será simplemente reprobado o bien, más tarde o más temprano durante el curso, será remitido a una institución o centro particular para recibir un tratamiento que se considera terapéutico, de reeducación o compensatorio.

En general, el origen de ese fracaso escolar o problema de aprendizaje se atribuye al niño. Se le puede considerar desde distraído o falta de interés en el aprendizaje, hasta poco inteligente o deficiente en ciertos aspectos. Rara vez se cuestiona si los contenidos, el tiempo y la forma para abordarlos y las actividades del maestro están acordes con los intereses del niño y con sus posibilidades, en función de su grado de desarrollo cognitivo. Por otra parte, suele pasarse por alto que el aprendizaje, a cualquier edad, constituye un proceso en el que cada quien avanza necesariamente a un ritmo *propio*, y que en todo caso dicho proceso requiere *tiempo*.

Como primer paso hacia la solución de los aspectos discutidos, se considera necesario asumir la relación entre los problemas de aprendizaje y los problemas de rendimiento escolar, lo cual se apoya en el análisis de las condiciones que los determinan, así como de las características de los individuos con este tipo de problemas. Ambos análisis (condiciones determinantes y características individuales) conducen a proponer una definición de los problemas de aprendizaje. Esta definición descrita a continuación intenta integrar todos los desarrollos del campo, así como los indicadores resultantes de más impacto en el área, a saber:

“Los problemas de aprendizaje representan un término genérico que se refiere a un grupo heterogéneo de desórdenes manifestados por dificultades significativas en la adquisición y el uso de las habilidades para escuchar, hablar, leer, escribir, razonar o realizar actividades relacionadas con las matemáticas. Estos desórdenes son intrínsecos al individuo y presumiblemente debidos a una disfunción del sistema nervioso central. A pesar de que un problema de aprendizaje puede ocurrir concomitantemente a otras condiciones limitantes (por ejemplo, impedimentos sensoriales, retardo mental, perturbación emocional o social) o a influencias medioambientales (por ejemplo, diferencias culturales, instrucción insuficiente o inapropiada, factores psicogénicos), no es resultado directo de esas condiciones o influencias”.

En la definición propuesta se hace énfasis en el tipo de desórdenes asociados a los problemas de aprendizaje, es decir en los *procesos psicológicos básicos*. Éstos incluyen procesos tales como sensorpercepción, atención, motivación, psicomotricidad, socialización, pensamiento, memoria, autorregulación, afectividad, etc. Se particulariza en el papel que juega el desarro-

llo del lenguaje, debido a que los problemas relativos a hablar, escuchar y manejar la lectura, la escritura y las matemáticas, involucran tanto al lenguaje hablado como al escrito.

Por otro lado, debe hacerse hincapié en que las *dificultades específicas* se manifiestan *fundamentalmente* al enfrentar tareas de orden académico por lo que la identificación, diagnóstico e intervención ocurre mayoritariamente en situaciones escolarizadas.

Es evidente que a partir de esta concepción de los problemas de aprendizaje, el tipo de intervención será diferente, dependiendo de si se trata de problemas leves, moderados o severos. En el caso de problemas leves y moderados, las acciones involucran primordialmente a los ambientes escolares regulares. Sólo en el caso de problemas severos, se acudiría a la forma tradicional de trabajo individual con el sujeto, típica de la Educación Especial. Los problemas de aprendizaje se presentan en cualquier edad y nivel escolar.

Al entrar en la descripción de las características más comunes de los individuos con problemas de aprendizaje, resulta interesante incluir los señalamientos de Hallahan y Kauffman (1984) respecto de las ideas erróneas y los hechos reales en relación con este tipo de personas.

MITO	REALIDAD
Los problemas de aprendizaje no tienen relación con desventajas medioambientales.	Los profesionales en el campo de la Educación Especial, consideran que un medio ambiente empobrecido puede ser un factor importante en la generación de problemas de aprendizaje.
Los problemas de aprendizaje no se relacionan con el retardo mental o con las perturbaciones emocionales.	Es muy posible que tanto los niños con retardo mental, como los emocionalmente perturbados manifiestan problemas de aprendizaje, es decir, que no están rindiendo a toda su capacidad.
Todos los niños con problemas de aprendizaje tienen daño o disfunción cerebral.	A pesar de que más niños con problemas de aprendizaje que niños normales tienen daño o disfunción del Sistema Nervioso Central, es factible encontrar problemas de aprendizaje sin ninguna evidencia de ello.

MITO	REALIDAD
Un niño con dominancia mixta (dominancia de la mano derecha, del pie izquierdo, el ojo izquierdo, el oído derecho, etc.) tendrá problemas de aprendizaje.	A pesar de que existe cierta tendencia a que los niños con problemas de aprendizaje manifiestan dominancia mixta, hay otro que aun cuando la manifiesten, aprenden normalmente.
Todos los niños con problemas de aprendizaje tienen problemas perceptuales.	A pesar de que los problemas perceptuales son más comunes entre los niños con problemas de aprendizaje, hay muchos que no los muestran.
El entrenamiento perceptual, o percepto-motriz, automáticamente produce ganancias académicas (por ejemplo en la lectura).	Existe poca evidencia experimental que apoye la noción de que tal tipo de entrenamiento automáticamente produzca ese tipo de ganancias. En todo caso este tipo de entrenamiento puede incrementar habilidades perceptuales que sirven de base al tratamiento académico.
El diagnóstico de daño cerebral es infalible.	Este tipo de diagnóstico es difícil, particularmente si el daño sospechado es sutil.
Es valioso para el maestro saber si el problema de aprendizaje se debe a daño cerebral.	Esto puede ser importante para un profesional médico, pero no representa información útil para los educadores.

En la década de los 60 hubo un desplazamiento del término disfunción cerebral mínima vinculada a los problemas de aprendizaje. La lesión cerebral puede presentarse desde un grado severo hasta un grado leve. Los niños con deterioros cerebrales severos, tales como parálisis cerebral y epilepsia se identifican fácilmente; sin embargo, los niños con deterioros leves están afectados de formas más difíciles de identificar. La disfunción cerebral mínima es muy similar a la lesión cerebral, ya que ambas expresiones tratan de deterioros cerebrales; sin embargo, la disfunción cerebral mínima ha popularizado la idea de una lesión mínima del cerebro o disfunción.

Clements siendo el pionero en 1966 describió algunos de los síntomas por los que se pudiera identificar a individuos con lesiones cerebrales mínimas. A continuación se presenta una lista que integra lo planteado por diversos autores, (Johnson y Myklebust, 1967; Kirk, McCarthy y Kirk, 1968; Bryan y Bryan, 1975; Brueckner y Bond, 1980; Hammill y Bartel, 1971;

Wallace y Larsen, 1978; Wallace y McLoughlin, 1979; Hallahan y Bryan, 1981; Myers y Hamill, 1982; Hallahan y Kauffman, 1984; Gerheart, 1987).

- | | |
|---|---|
| 1. Hiperactividad | Despliegues de tasas de actividad motora excesiva en comparación con la de los compañeros de la misma edad. Esta actividad excesiva resulta incompatible con la adquisición de habilidades escolares. |
| 2. Hipoactividad | Pasividad excesiva en comparación con los compañeros de la misma edad. Se manifiesta en bajos índices de participación en clase y en actividades de juego o sociales. |
| 3. Distracción constante también llamada labilidad atenta | Dificultades para concentrarse y prestar atención a los aspectos relevantes de las tareas que se le solicitan. |
| 4. Sobreatentividad | Atención excesiva e indiscriminada a los aspectos no relevantes de las tareas que se le solicitan. |
| 5. Torpeza motriz, también llamada desórdenes de coordinación | Dificultades para manejar armónicamente las partes del cuerpo tanto a nivel grueso, como fino. |
| 6. Desórdenes perceptuales | Problemas para organizar e interpretar estímulos sensoriales visuales y/o auditivos, incluye dificultades para reconocer figura-fondo, formas tamaños, posición en el espacio, lateralidad, etc. |
| 7. Perseverancia | Conductas repetitivas o reiterativas que interrumpen una secuencia de actividad, por ejemplo remarcar excesivamente una letra, repetir insistentemente una frase, etc. |
| 8. Trastornos de memoria | Incapacidad para evocar estímulos visuales y/o auditivos. Se remite a la ausencia de estrategias de aprendizaje o a destrezas deficientes del lenguaje. |
| 9. Labilidad emocional | Cambios bruscos en el estado de ánimo frecuentemente sin aparente motivo real. |
| 10. Impulsividad | Tendencia a reaccionar de manera precipitada sin analizar las consecuencias de los actos. |
| 11. Trastornos de pensamiento | Dificultades para analizar, organizar e interpretar la información y para la solución de problemas. Se remite de manera similar a los desórdenes de memoria, a la ausencia de estrategias adecuadas de aprendizaje. |
| 12. Problemas del habla y/o lenguaje | Dificultades en las áreas de <i>fonología</i> (reconocimiento de que las palabras se componen de mezclas de sonidos aislados) de <i>sintaxis o gramática</i> (ordenamiento de palabras en oraciones de acuerdo a reglas); de <i>semántica</i> (significado del lenguaje) y <i>pragmática</i> (uso social del lenguaje). Se incluyen también aquí dificultades en la articulación. |

13. Signos neurológicos equívocos	Daño o disfunción cerebral inferida de características conductuales.
14. Problemas académicos específicos	Dificultades en la ejecución relativa a la escritura la lectura y las matemáticas. Con anterioridad se les conoció como disgrafia, disortografía, dislexia y discalculia.

Todas las características deben contemplarse dentro del contexto de la edad del individuo. La mayoría de los autores están de acuerdo en que los estudiantes con problemas de aprendizaje constituyen un grupo muy heterogéneo. La heterogeneidad de los problemas de aprendizaje no implica que sea necesario un tratamiento diferente para cada individuo. Las actuaciones educativas y conductistas sistemáticas y directas son efectivas en una gran variedad de estudiantes con todo tipo de características.

A lo largo del desarrollo del campo de los problemas de aprendizaje se han empleado diversas teorías para remediar los efectos de los problemas de aprendizaje. Estas teorías o modelos de las incapacidades para el aprendizaje se pueden clasificar o categorizar de muchas formas, la mayor parte de los primeros modelos relacionaban la incapacidad para aprender con disfunción cerebral sin referencia específica a daño o lesión.

Estas teorías que reconocen en varias formas los efectos negativos de la lesión cerebral o disfunción, proporcionan los principios de una amplia variedad de intentos de investigadores y clínicos para comprender mejor las causas básicas de las incapacidades para aprender y lo que podría hacerse para ayudar a las personas con este problema a aprender de manera más efectiva.

Helmer Myklebust (1955) uno de los autores más representativos, sostuvo que los niños con problemas de aprendizaje manifestaban "impedimentos neurológicos", término que abarca parámetros conductuales y fisiológicos. Dentro de este marco de referencia, el impedimento neurológico para aprender indica que el trastorno se manifiesta en el comportamiento y que es atribuible a alguna causa neurológica. Myklebust deriva el enfoque psiconeurológico a partir de sus estudios en personas con deficiencias auditivas y lingüísticas. Partiendo de su conocimiento de patología del habla y del lenguaje, llegó a postular una teoría global de los trastornos del

aprendizaje (Myklebust, 1964, 1968; Myklebust & Boshes, 1960; Boshes & Myklebust, 1964). La labor temprana de Myklebust en trastornos auditivos ha influido considerablemente en el desarrollo de su teoría sobre el lenguaje y de los "trastornos psiconeurológicos del aprendizaje". Desde hace más de veinte años, sus investigaciones y actividades de terapia se han centrado en la estructuración de un marco de referencia, en la formulación de una serie de principios educativos y en el perfeccionamiento de técnicas de entrenamiento efectivas, aplicables en casos de niños con dificultades en el aprendizaje.

Día a día, se ha hecho necesario precisar las características de cada trastorno del aprendizaje. Para definir estos trastornos hay que tomar en cuenta lo siguiente:

- a. La modalidad sensorial a través de la cual se capta la información.
- b. El nivel de experiencia en el cual se ubica el déficit.
- c. El contenido verbal o no verbal del conocimiento.
- d. El efecto que tiene el aprendizaje sobre la madurez social.

Con esta base, Myklebust postula que el aprendizaje tiene tres momentos: la recepción de información, su integración y su expresión.

El buen funcionamiento, tanto del sistema nervioso central como del sistema nervioso periférico, es sumamente importante en el proceso de aprendizaje.

La integridad de las capacidades sensoriales depende del buen funcionamiento del sistema nervioso periférico.

"El hombre es un ser altamente dependiente de sus sentidos. A través de ellos recibe las impresiones que integran la experiencia. . . Esta información transmitida por los sentidos construye su mundo, el mundo de sus percepciones y conceptos, de su memoria, imaginación, pensamientos y razón".

La visión y la audición son los principales canales para las adquisiciones simbólicas. Los déficits sensoriales le impiden al niño recibir la información necesaria para que el proceso

receptivo sea normal, obstaculizándose las oportunidades de crecimiento y maduración de los procesos psicológicos.

PATOLOGÍAS

Las dificultades, incapacidades o trastornos del aprendizaje son discrepancias leves o graves en el aprovechamiento educativo. Se reconoce entre profesionales la enorme diversidad de manifestaciones específicas. No obstante, existe un acuerdo respecto de dos aspectos comunes que muestran todos los niños con problemas de aprendizaje: la existencia de retraso académico y la discrepancia entre el rendimiento esperado y el rendimiento real (Gearheart, 1987).

1. El retraso académico se refiere a que el rendimiento del sujeto no concuerda con su edad cronológica o su grado escolar en uno o más de los siguientes procesos.

- a) expresión verbal
- b) comprensión auditiva
- c) expresión escrita
- d) lectura oral
- e) comprensión de la lectura
- f) cálculo
- g) razonamiento matemático

2. La discrepancia entre el rendimiento esperado y el real se refiere a que el niño posee el potencial intelectual suficiente, pero no lo aprovecha. Johnson y Myklebust han sugerido que un año o dos por debajo del nivel esperado es un criterio aceptable para determinar la significancia de la discrepancia.

Debe hacerse notar que tanto las características como los errores mencionados pueden ocurrir aislados o en combinación, pero siempre en relación con tareas asociadas al desempeño

escolar, por lo general cuando el niño inicia la adquisición de la lecto-escritura es cuando se detecta un posible problema de aprendizaje.

Los niños con trastornos primarios de aprendizaje manifiestan una perturbación funcional del sistema nervioso central demostrable o inferida, que se caracteriza por la alteración de los procesos básicos y superiores que involucran la comprensión y la utilización del lenguaje verbal y/o no verbal. Se presentan como problemas en la recepción y expresión del lenguaje auditivo, la lectura, la escritura, la aritmética. Generalmente se asocian con dificultades en la coordinación motriz y la madurez social.

Con base en lo explicado en el primer capítulo podrían considerarse como problemas de aprendizaje secundarios aquellos ocasionados por una incapacidad previa, como impedimentos visuales, auditivos o motores, retraso mental, perturbaciones emotivas y/o desventajas ambientales.

Las investigaciones de algunos autores apoyan la hipótesis de que las funciones verbales son reguladas predominantemente por el hemisferio izquierdo y las no verbales se localizan funcionalmente en el hemisferio derecho.

El aprendizaje no verbal incluye todas las habilidades relacionadas con la percepción social, es decir, las habilidades para identificar y reconocer el significado de la conducta de otros.

"Las alteraciones no verbales comprenden las deficiencias en los conceptos de derecha-izquierda, dirección, tiempo, cálculo, velocidad, distancia, altura y en las relaciones interpersonales" (Myklebust).

Se ha observado que los déficits no verbales afectan el aprendizaje de igual manera que los verbales.

Ya que el hombre tiene tres sistemas verbales: el habla, la lectura y la escritura, las deficiencias en la adquisición de éstos constituyen las primeras áreas en la categoría de las dificultades en el aprendizaje verbal.

Como el funcionamiento del cerebro es en base a sistemas semiindependientes, los déficits verbales y no verbales no pueden darse totalmente aislados.

Para hablar y para escribir no sólo se requiere de la habilidad de retener las palabras en la mente, sino también de la habilidad para relacionar estas señales con el sistema motor apropiado, es decir, activar el sistema motor para que realice los movimientos expresivos adecuados. En el habla, las asociaciones que deben hacerse son auditivo-motoras. En la escritura las asociaciones son más complejas, ya que involucran los equivalentes auditivos, visuales y motores. Las señales sensoriales táctiles y cinestésicas también pueden estar afectadas tanto en el habla como en la escritura.

El término agnosia se refiere a los casos en los que el individuo es incapaz de interpretar la información que está recibiendo a través de sus sentidos (auditivo, visual o táctil). Podríamos decir que es una captación sin interpretación, por esto, es un problema de recepción.

Las apraxias pueden afectar tanto las funciones verbales como las no verbales. Derivan en problemas expresivos. El déficit consiste en la inhabilidad para transducir los signos auditivos o visuales a su equivalente motor o cinestésico, sin que exista una parálisis.

TRASTORNOS DEL LENGUAJE AUDITIVO

Éstos se detectan entre los dos y cuatro años y se refieren a deficiencias generalizadas en el aprendizaje auditivo, una disfunción cerebral puede inhibir el aprendizaje auditivo y en ocasiones impide algunos aspectos de la percepción auditiva tanto de las funciones verbales como las no verbales. El aprendizaje auditivo tiene dos facetas, la receptiva y la expresiva.

Afasia receptiva auditiva

El sujeto oye, pero no entiende el valor lingüístico y semántico de la palabra, ve lo que está escrito o dibujado, pero no puede leer ni comprender su significado, como si todo fuera expresado en un idioma desconocido. Los niños con este tipo de problemas se distinguen de

los sordos por su dominio de sonidos no verbales, sociales o ambientales. A esta condición también se le ha llamado sordera de la palabra.

Afasia expresiva auditiva

El enfermo oye, lee y comprende las palabras escritas y escuchadas, pero no puede repetir las y menos pronunciarlas espontáneamente. Cuando logra emitir algunas sílabas o palabras será con mucha dificultad para llevar a cabo los hábitos motores para el habla. Otra manifestación es la presencia de una sintaxis defectuosa.

Afasia o disfasia receptiva del desarrollo

Ésta se refiere a una deficiencia severa y persistente de la comprensión del lenguaje que se da en los niños sin una lesión adquirida demostrable. Es cuando el niño no llega a adquirir ningún lenguaje.

Cuando se desarrolla algún lenguaje el término empleado es disfasia, se dice que son del "desarrollo" en el sentido de que no se dan estas alteraciones después de una previa adquisición lingüística normal.

Afasia o disfasia expresiva del desarrollo

Algunos autores emplean el término afasia expresiva del desarrollo para referirse a una alteración específica del desarrollo del lenguaje, que afecta fundamentalmente al polo expresivo de éste, y en grado mucho menor a la comprensión y percepción del lenguaje. En general algunos autores piensan que es más correcto usar el término disfasia expresiva.

Sólo se puede hablar de disfasia expresiva del desarrollo cuando el retraso del lenguaje expresivo *no* es explicable por deficiencia intelectual, alteraciones de la personalidad o ambiente sociofamiliar del niño.

TRASTORNOS DE LA LECTURA

La lectura es un sistema de símbolos visuales basados en un lenguaje auditivo, los cuales están mediados por la internalización. Para adquirir un sistema de símbolos se requieren determinadas integridades, como la habilidad para integrar la experiencia no verbal y la capacidad de diferenciar un símbolo de otro, unir su significado y retenerlo. Si un niño tiene dificultad para integrar el significado va a presentar dificultad en la lectura.

Desde un punto de vista escolar, la dislexia es la dificultad que presentan determinados alumnos normalmente escolarizados, sin perturbaciones sensoriales aparentes y con una inteligencia media o superior a la hora de aprender a leer y escribir y/o en el intento de dominar ambas técnicas. Dicha dificultad produce un retraso escolar en el alumno que se pone de manifiesto en un rendimiento insatisfactorio. Se detectan cuando el niño ingresa a la escuela y aprende a leer. Esta condición se ha descrito también con otros vocablos tales como "ceguera de la palabra, dislexia evolutiva y estrefosimbolia".

La dislexia presenta las siguientes características:

1. Dificultad de memoria en los aspectos de reauditorización y revisualización
2. Dificultad en la memoria secuencial
3. Dificultad en la orientación derecha-izquierda
4. Dificultad en la ubicación temporal
5. Desintegración del esquema corporal
6. Dificultad de análisis y síntesis en ambas modalidades
7. Dificultad en coordinación motora, equilibrio y destreza manual.

Dislexia visual

La lectura es un sistema de símbolos visuales basados en un lenguaje auditivo los cuales están mediados por la internalización.

Existen personas que no logran asociar el significado con la palabra escrita, pueden leerlas

sin comprenderlas, es decir, pueden traducir la información visual en auditiva pero no pueden asociar el símbolo con su significado. Las siguientes son algunas de las características de la dislexia visual:

- a) Confusión de palabras o letras similares
- b) Reconocimiento lento de las palabras
- c) Reversiones frecuentes (por ejemplo b por d)
- d) Tendencia a invertir las letras (por ejemplo u por n)
- e) Dificultad para seguir y retener secuencias visuales
- f) Trastornos concomitantes de la memoria visual
- g) Problemas en el análisis visual (por ejemplo rompecabezas)
- h) Mejor desempeño en tareas auditivas que en visuales

Dislexia auditiva

El niño puede tener fuerza visual, resultándole fácil el procedimiento de lectura global. Sus dificultades se centran alrededor de un ataque fonético a la palabra, reauditoración de fonemas y voces y a la mezcla de sonidos.

TRASTORNO DEL LENGUAJE ESCRITO

Para adquirir la palabra escrita el niño necesita haber desarrollado las habilidades discriminativas visuales y auditivas necesarias para leer, la integración visomotora necesaria para formar las letras, las funciones cognitivas y lingüísticas para seleccionar y organizar las palabras en oraciones simples, así como una maduración e instrucción adecuadas. Los trastornos del lenguaje abarcan:

La disgrafía

Es una apraxia que involucra al sistema visomotor, es decir, el niño logra leer y hablar, pero no puede iniciar patrones motores cuando los necesita para la expresión escrita. Ni siquiera puede copiar números, letras o palabras.

Revisualización

Estos problemas conciernen básicamente a la memoria visual. El niño habla, lee y copia, pero no logra tomar un dictado, ni escribe espontáneamente con lenguaje estructurado

Trastornos de formación y sintaxis

Los niños con dificultades en la formulación del lenguaje escrito tienen un adecuado lenguaje auditivo, buena comprensión de la lectura y habilidad para copiar la palabra escrita, pero no pueden expresar sus ideas con un lenguaje bien estructurado. Estas dificultades se manifiestan en omisiones de palabras, distorsión en el orden de éstas, uso inapropiado de verbos y pronombres, errores de concordancia gramatical y puntuación.

Se caracteriza por una sintaxis defectuosa. Los niños con este problema son capaces de utilizar palabras sueltas o frases cortas, pero no pueden organizar las palabras para la expresión de ideas en oraciones completas, omitiendo o alterando el orden de las palabras, utilizando incorrectamente los tiempos verbales o cometiendo otros errores gramaticales o sintácticos.

ERRORES COMETIDOS EN LA ADQUISICIÓN DE LA LECTO-ESCRITURA

Algunos ejemplos de estos errores se encuentran a continuación.

Omisión. Es la exclusión de algún componente como puede ser una letra, una palabra, un número, una cifra, o un signo ortográfico (por ejemplo, pato en lugar de patio, 124 en lugar de 1214, etc.).

Adición. Se refiere a agregar un componente, que puede ser una letra, una palabra, etc. (por ejemplo manta en lugar de mata, *nosotros no fuimos*, en lugar de *nosotros fuimos*).

Sustitución. Consiste en cambiar un componente por otro (por ejemplo, sielo en lugar de cielo, ropa en lugar de rosa).

Inversión. Se refiere a colocar los componentes en posición opuesta, incluyendo la escritura en espejo (h en lugar de d, sol en lugar de los).

Transposición. Consiste en colocar los componentes en un orden equivocado (sarelo en lugar de salero, enjaguar en lugar de enjuagar).

Contaminación. Combinación de varias palabras o frases, de tal forma que resultan incomprendibles en el lenguaje escrito. La contaminación se produce al intentar corregir la omisión de una letra o sílaba, y ésta es colocada en la palabra siguiente (fuialacasa).

Disociación. Es una disgregación de la palabra (entonces)

Escritura en espejo. Escritura que solamente es legible ante un espejo. Es cuando la vista lee el modelo correctamente de izquierda a derecha mientras que la mano escribe en el sentido inverso de derecha a izquierda, siguiendo el orden de sucesión de letras.

TRASTORNO DE LA ARITMÉTICA

De acuerdo con Johnson y Myklebust (1967) el niño padece de un impedimento auditivo-receptivo probablemente se desempeña mal en aritmética por: 1) no logra entender la explicación del maestro, 2) no logra entender los problemas que le dan por escrito o 3) no logra entender las instrucciones que se le dan.

Si el niño tiene perturbaciones en el pensamiento cuantitativo (discalculia) no comprenderá los principios matemáticos. El niño logra leer y escribir pero no calcular.

Discalculia

Dificultad específica para calcular o resolver operaciones aritméticas. No guarda relación con el nivel mental, con el método de enseñanza utilizado, ni con trastornos afectivos, pero sí suele encontrarse asociado con otras alteraciones

J. Feldman considera siete tipos diferentes de errores en el cálculo matemático y los menciona así:

1. Falta de concepto numérico:

- a) Incapacidad de realizar cálculos mentales, necesitando siempre ayuda concreta.
- b) Dificultad para manejar unidades, decenas, centenas, etc., y para reagrupar o compensar órdenes en la suma y resta.
- c) Dificultad para establecer las operaciones en los problemas aritméticos (no debida a dificultades de lectura).
- d) Dificultad para comprender relaciones numéricas: encontrar el número que tiene "más" o "menos", el número que viene "después" o "antes" de otro, disponer los números en orden ascendente o descendente.

2. Dificultades temporoespaciales:

- a) Inversión numeral al escribir: 2 en lugar de 5.
- b) Inversión del orden numérico: 75 en lugar de 57.
- c) Falla en la colocación numérica con la debida relación espacial:

$$\begin{array}{r} 85 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \text{en lugar de} \quad \begin{array}{r} 85 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

- d) Operar en orden inverso:

$$\begin{array}{r} 35 \\ +82 \\ \hline \downarrow \end{array} \quad \text{en lugar de} \quad \begin{array}{r} 35 \\ +82 \\ \hline \downarrow \end{array}$$

3. Dificultades de figura-fondo:

- a) Sumar en lugar de restar, o multiplicar en lugar de dividir; a pesar de poseer los conceptos de dichas operaciones, siendo capaz de descubrir el error por sí mismo.

4. Fallas lingüísticas:

- a) Dificultades para comprender un problema escrito. Esto se corrige cuando el maestro le lee el problema al alumno.

5. Errores extraños o insólitos:

- a) Errores resultantes de la falta de conocimiento concreto de las relaciones que participan en una operación aritmética. Esto se ve incluso en adolescentes discapacitados, a quienes se supone poseen mecanismos completamente automatizados.

$$\begin{array}{r} 7 \\ 805 \\ +309 \\ \hline \end{array}$$

Explicación del niño: "No se puede restarle nada al + 309 cero porque no tiene nada para dar. Es mejor que le pida al 8".

6. Dificultades de sobreestimulación:

- a) La operación está llena de errores debido precisamente a su longitud; el niño puede hacer bien operaciones cortas:

$$\begin{array}{r} 749 \\ (bien) \times 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85.697 \\ (mal) \times 638 \\ \hline \end{array}$$

7. Fallas mnésicas:

- a) Dificultades para recordar tablas de sumar, restar y multiplicar pese a existir conceptos numéricos y conocimiento de dichas operaciones. Por ejemplo, el niño comprende y puede explicar en forma concreta que 2×3 es como ... o ::, pero no es capaz de recordar el resultado automáticamente.

A continuación mencionaremos algunas de las dificultades que pueden presentarse en las habilidades perceptivomotoras que se asocian con los problemas de lecto-escritura y matemáticas.

LISTA DE HABILIDADES ESTRUCTURALES

I Dificultades visomotoras

1. La escritura es pobre comparada con niños de su edad.
2. Tiene dificultad para escribir sobre la línea del papel.

3. La forma de las letras son irregulares.
4. Trabaja despacio.
5. Evita actividades como dibujar, contar, trazar.
6. Tiene dificultad para escribir en el tamaño del espacio proporcionado para la página de trabajo.
7. Parece tirar las cosas, golpea las cosas y tropieza fácilmente.
8. Toma el lápiz torpemente, coge las tijeras mal.
9. Rompe la punta del lápiz frecuentemente.
10. Es incapaz de amarrarse los zapatos.
11. Tiene muchas borraduras en el trabajo.
12. Tiene dificultad para copiar un dibujo con una figura bidimensional (dos dimensiones).

II Dificultades de figura fondo.

1. Pierde fácilmente la línea en la lectura (se salta líneas enteras), omite palabras en la lectura, añade palabras en la lectura.
2. Confunde palabras que se parecen.
3. Ignora la puntuación.
4. Señala palabras mientras lee silenciosamente o en voz alta.
5. Tiene problemas para organizar el trabajo escrito (problemas o artículos no llevan ningún orden).
6. Se salta problemas o artículos en las hojas de trabajo.
7. Omite palabras o líneas enteras cuando copia del pizarrón.
8. No se fija en los signos matemáticos (suma donde debería restar).
9. Tiene dificultades con trabajo gráfico y mapas.
10. Tiene dificultades con el diccionario, índice o trabajo glosario.
11. Se distrae fácilmente del material visual.

III Dificultades de constancia.

1. El tamaño de la letra es irregular.
2. Las mayúsculas son usadas inapropiadamente (en la mitad de la palabra o a la mitad de la oración).
3. Confunde letras de forma similar.
4. Mezcla la escritura cursiva y la manuscrita.
5. Incapaz de distinguir entre mayúsculas y minúsculas (manuscrito o cursivo).
6. Incapaz de reconocer palabras que le son familiares si se escriben en diferentes tipos o estilos, impresos o colores.

IV Dificultades en posición y espacio.

1. Invierte letras en la escritura (h por d, p por q, u por n).
2. Invierte números (1 por 7, 71 por 17), en la escritura y en copia.
3. Confunde las letras como la b y la d en la lectura.
4. Invierte el orden en palabras (los sol) en lectura y escritura.
5. Tiene dificultad para discriminar derecha o izquierda.
6. No ha establecido el dominio de la mano.
7. Hace un dibujo pobre de una persona en comparación a niños de su edad.
8. Confunde palabras, direcciones como arriba, abajo, derecha, izquierda, norte, sur.

V Dificultades con relaciones espaciales.

1. Dificultad para copiar una secuencia de letras u objetos.
2. Invierte el orden de las letras en la lectura (forma por forma).
3. Pierde su camino en la escuela (da la vuelta y no sabe por dónde ir).
4. Tiene dificultades al leer y hacer mapas (especialmente en las partes rotuladas).
5. Tiene dificultades con las pruebas deletreadas escritas.
6. Invierte el orden de los números (71 por 17).

7. Tiene dificultades para decir la hora (identifica 5 min. antes de la hora, o 5 min. después de la hora).
8. Tiene dificultad para leer el calendario (que día sigue al miércoles).
9. Confunde palabras de posición como detrás, junto a, etc; cuando relaciona un objeto con otro.

FACTOR SOCIAL

Dentro de la sociedad el individuo va adquiriendo patrones conductuales que le permiten integrarse y desarrollar su vida. Para la sociedad, la familia es la unidad básica, en el seno de la cual el niño llega al mundo y se desarrolla en todos los aspectos de su globalidad: afectivo, cognitivo, aprendizaje, sociabilidad, etc., para llegar a adquirir la madurez necesaria y poder actuar adecuadamente en la sociedad. La importancia de la familia radica no tanto en la herencia, sino en la influencia y las relaciones que se establecen a nivel afectivo, moral, cultural e intelectual (Lieberman, 1980), siendo estas formas de conducta que se transmiten mediante el aprendizaje y la experiencia

Al niño se le enseña y tiene oportunidad de aprender dentro del contexto de la interacción social de la familia y posteriormente de la comunidad más amplia. Es precisamente la familia, o sea padres y hermanos, con quienes se forman las principales interacciones emocionales y, por tanto, van a ser las fuentes de seguridad e inseguridad del niño, de una personalidad emocionalmente estable o de trastornos que influirán en la expresión de las capacidades intelectuales y sociales del niño.

Un reflejo grave de los aspectos culturales socioeconómicamente bajos, es la falta de adecuación nutricional y se manifiesta por una serie de padecimientos altamente prevalentes en los niños lactantes, preescolares y mujeres que lactan o están embarazadas. El principal determinante del estado de nutrición de una población, es el ambiente social.

Entre los muchos factores del ambiente del niño, la nutrición ha sido aceptada casi como un prerrequisito para el crecimiento y el desarrollo óptimo. Actualmente nadie puede negar

que la ingestión de una dieta adecuada en cantidad y calidad es un factor relevante en la vida del hombre, desde su concepción hasta su muerte. Existen numerosos ejemplos de alteraciones fisiológicas y bioquímicas en niños previamente desnutridos, que indican que la desnutrición es capaz no sólo de retardar la maduración bioquímica, sino también, es capaz de producir regresiones a patrones de funcionamiento específico para edades mucho más tempranas.

Los millones de niños que cada año llegan por primera vez a las primarias públicas no lo hacen seguramente en las mejores condiciones de su desarrollo, ello se debe a que la mayoría de los niños mexicanos no recibe, durante los importantísimos años preescolares una buena alimentación, ni tampoco una estimulación ambiental adecuada. Pero precisamente el quehacer de la escuela debe consistir en reconocer objetivamente a sus alumnos y encontrar la mejor forma de ayudarlos a superar sus posibles retardos psicomotrices, cognitivos y de socialización. Pero hay que tener mucho cuidado en no predisponerlos desfavorablemente, induciéndolos a creer que el retraso mental producido por desnutrición puede nulificar sus esfuerzos; ya que la desconfianza, o la confianza, que los maestros tengan en las capacidades de sus alumnos pueden ser definitivas para el éxito o fracaso escolar.

Los niños desnutridos o que han padecido desnutrición no son retrasados mentales, sino retardados; no son niños que no aprenden sino que aprenden tarde, y se adaptan tarde. Estos niños deben realizar tareas adecuadas a sus niveles de ejecución; de madurez biológica y psicomotriz; a estos niños deben hacérseles demandas de acuerdo, no con su edad cronológica, sino con su edad mental.

Como hemos visto, parece que todas las disgrafías y las discalculias son síntomas de otras entidades clínicas. Sin embargo, convenimos en que en algunos casos raros las discalculias y disgrafías pueden aparecer como entidades aparentemente aisladas. Desde el punto de vista teórico, esto es perfectamente aceptable, pero en la práctica es muy difícil encontrar discalculias o disgrafías como estados o condiciones aisladas, pertenecientes a discapacidades de aprendizaje. Es mucho más correcto decir que son síntomas aliados a discapacidades de aprendizaje.

CAPITULO III

PLANTEAMIENTO DE CASOS

PLANTEAMIENTO

Los niños considerados límítrofes o subnormales son aquellos cuyas capacidades intelectuales presentan déficits en ciertas áreas: lenguaje, memoria, atención, juicio, cálculo, inteligencia social, abstracción, etc., que se manifiestan en las pruebas psicológicas de índole intelectual con CI disminuidos. Asimismo, se ha observado que presentan niveles de maduración que no corresponden a su edad cronológica.

Es indispensable en el proceso de aprendizaje que estén presentes estas funciones, para que se pueda dar el conocimiento. El cerebro comprometido en este proceso puede considerarse como un modelo cibernético, en el que se da un nivel de recepción, un nivel de interacción y un nivel de respuesta equivalente al de aprendizaje.

En los problemas de aprendizaje de niños con capacidades intelectuales límítrofes o subnormales, están comprometidos estos tres niveles, siendo los de mayor peso el nivel de integración, ya que aquí se efectúa el almacenamiento de información y asociación y por lo tanto el procesamiento de la misma para efectuar la respuesta correcta.

En el nivel de recepción operan de manera indirecta otros aspectos como los sociales y psicológicos y directo cuando existe una perturbación de índole físico, problemas visuales o auditivos.

El tercer nivel influye de manera preponderante la voluntad, también influida por factores externos y de manera directa alguna alteración de tipo motora.

Si bien es cierto que hemos fundamentado los problemas de aprendizaje bajo una alteración de índole neurológica, no desconocemos otros factores como correlativos a los mismos, por lo tanto queremos plantear en este trabajo la importancia de un tratamiento interdisciplinario, tomando como base las características propias del alumno.

HIPÓTESIS

Si los niños con capacidad intelectual límite o subnormal que presentan problemas de aprendizaje, son apoyados con un programa especialmente diseñado para ellos, lograrán una mejoría significativa en el manejo de la lectura, escritura y cálculo; así como en el desarrollo, pronunciación, articulación y estructuración del lenguaje; por ende, se disminuyen algunas alteraciones de la conducta tales como: agresividad, inquietud, atención dispersa, entre otros.

Características de la población

Para la realización de esta tesis se llevó a cabo un estudio en un centro de educación especial ubicado en el área metropolitana, atendiendo a los niños que son enviados por las escuelas públicas o instituciones para el diagnóstico y canalización a diferentes lugares como: salud mental, centros psicopedagógicos, SECATI, grupos integrados, etc. Se seleccionaron la totalidad de los casos de niños diagnosticados en este centro como límites durante los periodos de 1991 a 1993. Debido a las características de este centro que trabaja por zonificación, se entiende que los niños canalizados a este centro habitan en un área circunvecina al mismo.

El total de niños diagnosticados como límites en un período de dos años fue de 32, registrando edades cronológicas que fluctúan entre los 5 y 14 años, con una edad promedio de 9 años 6 meses, predominando el sexo masculino 18 vs 14 femenino.

El rango de CI de los sujetos oscila entre 70 y 83, según escalas del test de inteligencia WISC-RM o el de Terman Merrill L-M, aplicados por psicólogos especialistas del centro o de otra institución.

El nivel socioeconómico encontrado en esta población correspondió a un estándar de vida bajo en un 73.5%; sabido de antemano el ambiente limitado y poco satisfactorio para la estimulación del desarrollo del niño. Todo esto relacionado con el nivel escolar de los padres, que en su mayoría sólo cursaron la educación primaria y por ende tienen actividades laborales de subempleos a nivel obrero, doméstico y de servicios.

Aunado a los escasos recursos económicos y a una baja educación familiar, la alimentación que se les proporciona a estos niños es deficiente y precaria, ocasionando mal nutrición desde la vida temprana que es un factor que contribuye a un funcionamiento subóptimo, así como problemas de aprendizaje en edades posteriores.

Se encontraron antecedentes prenatales patológicos en el 43% de los casos, problemas durante el parto en el 56% de los niños estudiados y antecedentes traumáticos postnatales en el 47% de los casos.

En la población estudiada encontramos un índice de 78% con problemas de lenguaje y un 100% con problemas de aprendizaje.

El nivel de maduración del grupo tiene una escala de 4 a 10 años de edad, que representa un elevado retraso evolutivo en relación a la edad cronológica de los individuos.

MATERIALES

Test de capacidad intelectual de WISC-RM

WISC R-M, escala de inteligencia de Weschsler para niños revisión mexicana. Está dividida en dos subescalas, una verbal y otra de ejecución, combinando éstas se obtiene el CI total. Podría decirse que cada uno de los subtests mide una capacidad diferente, pero cuando se combina con el resto es una medida de la capacidad intelectual global.

Las pruebas son:

Tests verbales: información, comprensión, aritmética, semejanzas, vocabulario, dígitos (alternativa)

Tests de ejecución: figuras incompletas, historietas, cubos, rompecabezas, claves y laberintos (alternativa)

La serie de dígitos y los laberintos se consideran tests suplementarios, que se aplican cuando todavía hay tiempo o cuando algunos de los otros tests han sido invalidados.

La edad en que se aplica es de 5 a 15 años 11 meses, y su aplicación es en forma individual.

Test de capacidad intelectual de Terman Merrill L-M

Medida de inteligencia de Binet y Simon adaptado por Terman Merrill, la cual evalúa el desarrollo intelectual en términos de edad mental. Se evalúan capacidades como el juicio, la interpretación, la memoria, logros anteriores y razonamiento abstracto.

Contiene 6 pruebas por edad, en las formas L y M paralelas.

Para los seis años contiene: vocabulario, diferencias, dibujos incompletos, conceptos numéricos, analogías opuestas y trazo de un laberinto.

Para los 11 años: memoria para dibujos, absurdos verbales, palabras abstractas, memoria para frases, situación problemática y semejanzas.

Se aplica de los 2 a los 15 años en forma individual.

Test de nivel de maduración de la función gestáltica visomotora de Bender (Koppitz) y (Bender)

El test gestáltico visomotor tiene como objetivo la evaluación de la función perceptivo-motriz y detección de posibles patologías orgánicas.

Las pruebas son nueve tarjetas con dibujos a reproducir en una hoja en blanco y dichas figuras al ser reproducidas pueden ser con rotación, perseveración, integración y/o distorsión de la forma y de acuerdo con la adaptación de Koppitz o de Bender obtienen un nivel de madurez.

Se puede aplicar desde los cuatro años en forma individual.

Test de la Figura Humana (Koppitz) y Goodenough (desarrollo evolutivo)

El test de la figura humana tiene como objetivo la proyección de la personalidad. El analista del

dibujo considera muchas cosas incluyendo el tamaño de la figura, su colocación en la hoja, pies, cuello, cabeza, tachaduras, etc.

Se puede aplicar desde los cuatro años en forma colectiva o individual.

Prueba Monterrey (niveles conceptuales, escritura y cálculo)

Es una prueba psicogenética de aplicación individual y masiva, que aporta datos sobre las etapas de adquisición de la lengua escrita y del acceso al número por las que el niño atraviesa.

La prueba Monterrey consta de dos partes:

Noción elemental del número natural, que integra tres ítems, clasificación, seriación y conservación de la cantidad.

Noción elemental de la lengua escrita, con los ítems de noción gramatical de la oración escrita y noción de la palabra escrita.

Prueba académica de 1º a 6º año (escritura, lectura y cálculo)

Medir el conocimiento acumulado y las destrezas del niño en escritura, lectura y cálculo, de acuerdo a su grado escolar.

PROCEDIMIENTO

1. Selección de sujetos

Para este estudio se seleccionó a un grupo de niños con las siguientes características homogéneas:

Nivel intelectual entre 70 y 83, considerados como niños limítrofes o subnormales de acuerdo con las pruebas WISC R-M y Terman Merrill.

Expedientes completos con historia clínica, psicológica, pedagógica y trabajo social.

Expedientes que contengan todos los tests elaborados e interpretados

Los datos obtenidos de las referencias psicológicas, pedagógicas, médicas y sociales fueron realizadas por especialistas de dicho centro, para fines de diagnóstico únicamente, adscritos al centro de diagnóstico y canalización, los cuales fueron remitidos por presentar problemas de aprendizaje, atención dispersa, lenguaje y conducta.

2. Registro de datos

El registro de datos se elaboró en base a los datos contenidos en los expedientes del centro, seleccionando datos generales relevantes que cumplan los requisitos propuestos para el desarrollo de este estudio, jerarquizando y agrupando las áreas en las siguientes:

Datos generales: Edad, sexo, escolaridad (grado escolar y de reprobación), motivo de consulta.

Psicológicas: Puntuaciones de los diferentes tests utilizados.

Conductuales: Registrando problemas conductuales, estableciendo prioridades en cuanto a su incidencia.

Aspectos biológicos: Antecedentes personales, familiares y biológicos.

Aprendizaje: Análisis de la lectoescritura, cálculo y lenguaje.

Sociales: Análisis sociocultural y económico del núcleo familiar .

Para lograr un mejor análisis de los datos se clasificaron por sexo (véase anexo), para establecer un cuadro comparativo del desarrollo y evolución de estos niños y conocer los factores predisponentes para cada sexo.

3. Análisis de los datos

Basados en los datos registrados y realizando el análisis correspondiente pueden subrarse las características de los niños con inteligencia limítrofe a saber:

Edad: La edad promedio de ambos sexos es semejante: niños 9 años 6 meses vs 9 años 7 meses en niñas. (Ver gráfica 1.)

Motivo de consulta: Acudieron a este centro los niños en primer lugar por problemas de aprendizaje 44%, lenguaje en el 33%, invirtiéndose estos problemas en las niñas ya que la incidencia fue mayor por problemas de lenguaje en el 50% de estos casos y problemas de aprendizaje el 21%. (Ver gráfica 2.)

El 100% de los niños limítrofes presentaron un bajo rendimiento académico, lo cual es significativo pues constata que los niños limítrofes necesitan educación especial, se les tiene que enseñar considerando sus características y necesidades individuales, y no de acuerdo a la norma establecida para su edad cronológica. Por ende, con mucha frecuencia este bajo rendimiento escolar origina la repetición de grado, siendo incluso en ocasiones del mismo año escolar. Los resultados de este estudio resaltan que el 56% de los niños ha repetido uno o mas veces un grado escolar, lo cual demuestra la alta incidencia de repetidores. (Ver gráfica 3.)

Tests: Al analizar los tests de inteligencia WISC-RM y Terman Merrill se encontró que de los niños limítrofes estudiados un 69% presenta problemas de memoria, ya sea a largo o corto plazo. El 78% de los niños tienen problema de lenguaje, presentando alteraciones articulatorias en algunos casos.

Respecto al pensamiento conceptual, al juicio y al razonamiento, generalmente están por debajo de su edad cronológica. Es común que no entiendan las indicaciones por lo que es necesario hacer una repetición de consignas. Presentan una disminución en la capacidad para discriminar y asociar un nivel abstracto o ideativo.

Los resultados encontrados al analizar el test de Bender fue que todos presentan un nivel de maduración inferior respecto a su edad cronológica, encontrándose este nivel de maduración entre los 4 y los 10 años. (Ver gráficas 4 y 5.)

La prueba gestalt de Bender nos da datos tales como alteraciones perceptuales y

motrices, distorsión de la gestalt, incoordinación visomotora, perseveración, rotación y dificultad en el logro de ángulos y en el trazo de líneas onduladas. En el 41% de los casos nos dieron indicadores altamente significativos de sospecha de lesión cerebral. (Ver gráfica 7.)

Respecto a la figura humana se detectó que un 66% no corresponde su desarrollo evolutivo de acuerdo a su edad cronológica.

Problemas conductuales. El 84% tiene vulnerabilidad a la atención y presentan problemas de concentración y dificultad para solucionar problemas, teniendo poca capacidad de análisis, síntesis, planeación y comprensión.

Referente a los problemas conductuales resaltan cifras altamente significativas, pues el 69% se caracteriza por este tipo de problema. Los niños presentaron problemas afectivos en el 95%, falta de interés 89% y atención dispersa en el 83%, mientras que para las niñas la atención dispersa representó mayor incidencia con el 86%, falta de interés y problemas de memoria con un 71% en cada factor, bajando el nivel de problema afectivo a un 43%. En ambos sexos se detectó timidez, inseguridad y agresividad. (Ver gráfica 6.)

Antecedentes biológicos: Los antecedentes patológicos, prenatales, problemas durante el parto y antecedentes traumáticos posnatales se presentaron en la mitad de los niños, siendo en las niñas los problemas del parto los más importantes en el 64% de los casos, no dejando excluir los problemas traumáticos posnatales 46% y los antecedentes patológicos prenatales 36%. (Ver gráfica 8.)

Retraso del desarrollo: El retraso psicobiológico en ambos sexos ocupó el primer lugar, siguiendo en estos grupos alteraciones del sueño y neurosis. (Ver gráfica 9.)

Problemas de lenguaje: Se detectó en ambos parámetros problemas de lenguaje de igual magnitud para cada sexo, 78.5%.

Problemas de coordinación visomotora: El 50% de los niños presentó este problema, siendo mayor el porcentaje que en las niñas ya que solamente representó el 29% para ellas. (Ver gráfica 10.)

Aprendizaje: El 40% de los niños canalizados a este centro y diagnosticados como limítrofes, están en el periodo de adquisición de la lectoescritura, lo cual ratifica que es importante detectar las deficiencias en los niños en etapa preescolar para poder brindar un adecuado apoyo en la adquisición de la lectoescritura y reforzar el aprendizaje en base a las deficiencias detectadas y así poder evitar un futuro problema de aprendizaje. Sólo el 47% de los niños han adquirido la lectoescritura, pero son niños que han repetido grado escolar en una o varias ocasiones, cuyo factor común es el de tener una edad cronológica que no corresponde a la edad en que debieron adquirir la lectoescritura; éstos niños están desfasados en lectura, escritura y cálculo. Siendo su lectura con ritmo lento y en forma silábica, no recuperando el significado del texto, omitiendo y sustituyendo fonéticamente las grafías y por lo general omiten signos de puntuación.

Los parámetros encontrados de mayor a menor relevancia en los niños fueron: omisión fonética 44%, lectura silábica, sustitución y recuperación del texto con un 28% en cada uno, por el contrario la sustitución y la omisión fonética en las niñas representan una alta frecuencia con un 43% para cada rubro. Es importante considerar que las niñas presentaron invención, lectura fluida y de ritmo mientras que los niños carecieron de estos últimos. (Ver gráfica 11.)

Escritura: En la escritura presentan desaciertos ortográficos, uso incorrecto en el manejo de espacio, por lo general los niños tienen una redacción a nivel de coherencia lineal.

La omisión 44%, sustitución 28%, inversión, problemas de manejo espacial y macrografía con un 22% cada uno fueron los problemas encontrados. El 57% de las niñas han adquirido la lectoescritura. Es relevante hacer notar que los problemas de escritura

fueron más altos en las niñas por presentar problemas de manejo de espacio 57%, omisión 50% (porcentajes más altos que el alcanzado por los niños), sustitución y macrografía con 43% en cada caso, inversión 36%, redacción coherente 29% y micrografía. (Ver gráfica 12.)

Cálculo: Existieron similitudes en los problemas numéricos para ambos sexos, los problemas de cálculo fueron mayores en las niñas, en ambos sexos no se presenta la inclusión, y se presentaron problemas de conservación, clasificación y seriación. (Ver gráfica 13.)

Dificultades en operaciones básicas En cálculo presentan problemas en las operaciones básicas, sobre todo en las que se manejan más de tres cifras. Las principales dificultades en los niños fueron la resta, representando el mismo rango de dificultad la suma, multiplicación y división, invirtiéndose en las niñas ya que en primer lugar la dificultad fue la división, seguida de la multiplicación, resta y suma

Problemas aritméticos Al presentárseles un problema aritmético manifestaron dificultad para anticipar las operaciones que deberían de realizar. Tienen un manejo inadecuado en el antecesor y sucesor de número. En las cantidades que se le dictan presentan inadecuado manejo del valor posicional del cero, les cuesta trabajo consolidar las tablas de multiplicar. El manejo del sistema de numeración generalmente no corresponde al grado escolar que cursa. Las niñas no presentaron problemas en el conocimiento de las figuras geométricas en relación a los niños, 11%

Problemas sociales: En los resultados obtenidos en el aspecto social se llegó a la conclusión de que dentro de la familia no hay una adecuada estimulación debido a que el 69% son familias disfuncionadas, circunstancia que afecta al apoyo del niño. Más de la mitad de la población estudiada pertenece a familias desintegradas y en su mayoría tienen un nivel socioeconómico bajo. Se detectó un bajo índice en antecedentes de drogadicción y delincuencia familiar. En las familias de los sujetos hay una privación cultural y ésta en parte se explica por la baja escolaridad de los padres. (Ver gráficas 14, 15 y 16.)

MOTIVO DE CONSULTA						
Problemas:	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Aprendizaje	10	56%	3	21%	13	41%
Lenguaje	6	33%	9	64%	15	47%
Bajo rendimiento	3	17%	1	7%	4	13%
Atención	2	11%	2	14%	4	13%
Conducta	3	17%	2	14%	5	16%

Gráfica núm. 2

RENDIMIENTO ESCOLAR						
	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Bajo rendimiento	18	100%	14	100%	32	100%
Reprobación	9	50%	8	57%	17	53%

Gráfica núm. 3

PROBLEMAS CONDUCTUALES						
	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Conducta	14	78%	8	57%	22	69%
Falta de interés	16	89%	10	71%	26	81%
Atención dispersa	15	83%	12	86%	27	84%
Afectivo	17	94%	6	43%	23	72%
Inseguridad	11	61%	6	43%	17	53%
Timidez	12	67%	7	50%	19	59%
Agresividad	8	44%	4	29%	12	38%
Hiperactividad	6	33%	1	7%	7	22%

Gráfica núm. 6

ANTECEDENTES BIOLÓGICOS						
Problemas:	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Prenatales	9	50%	9	64%	18	56%
Parto	9	50%	6	43%	15	47%
Postnatales	9	50%	6	43%	15	47%

Gráfica núm. 8

ALTERACIONES PSICOBIOLOGICAS						
	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Retraso desarrollo psico-biológico	10	56%	6	43%	16	50%
Alteración del sueño	6	33%	5	36%	11	34%
Enuresis	3	17%	1	7%	4	13%

Gráfica núm. 9

PROBLEMAS SENSORIALES						
Problema:	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Motor	6	33%	4	29%	10	31%
Visual	5	28%	3	21%	8	25%
Auditivo	1	6%	3	21%	4	13%

Gráfica núm. 10

PROBLEMAS DE LECTURA						
	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Omisión fonética	8	44%	6	43%	14	44%
Recuperación de texto	5	28%	5	36%	10	31%
Sustitución	5	28%	6	43%	11	34%
Lectura silábica	5	28%	3	21%	8	25%
Invencción	0	0	2	14%	2	6%
Rítmico	0	0	1	7%	1	3%
Fluido	0	0	1	7%	1	3%

Gráfica núm. 11

PROBLEMAS DE ESCRITURA						
	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Omisión	8	44%	7	50%	15	47%
Sustitución	4	22%	6	43%	10	31%
Inversión	4	22%	5	36%	9	28%
Problemas manejo de espacio	4	22%	8	57%	12	38%
Macrografía	4	22%	6	43%	10	31%
Micrografía	1	6%	2	14%	3	9%
Redacción coherente	0	0	4	28%	4	13%

Gráfica núm. 12

DISCALCULIA						
Problema:	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Conservación	6	33%	6	43%	12	38%
Numeración	9	50%	7	50%	16	50%
Cálculo	11	61%	11	79%	22	69%
Suma	5	28%	1	7%	6	19%
Resta	7	39%	2	14%	9	28%
Multiplicación	5	28%	4	29%	9	28%
División	5	28%	5	36%	10	31%
Anticipación operatoria	7	39%	5	36%	12	38%
Figuras geométricas	2	11%	0	0	2	6%
Fraciones	1	6%	2	14%	3	9%

Gráfica núm. 13

ESCOLARIDAD DE PADRE O TUTOR						
Grado:	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Sin escolaridad	2	11%	3	21%	5	16%
Primaria	9	50%	9	64%	18	56%
Secundaria	6	33%	2	14%	8	25%
Preparatoria	1	6%	0	0	1	3%

Gráfica núm. 14

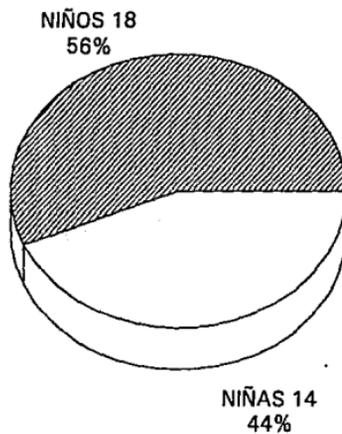
OCUPACIÓN DEL PADRE O TUTOR						
	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
No tiene	5	28%	2	14%	7	22%
Albañil	1	6%	0	0	1	3%
Chofer	1	6%	5	36%	6	19%
Empleado	2	11%	1	7%	3	9%
Contador	1	6%	1	7%	2	6%
Gestor	1	6%	0	0	1	3%
Comerciante	2	11%	0	0	2	6%
Policia	1	6%	0	0	1	3%
Obrero	1	6%	2	14%	3	9%
Taxista	1	6%	0	0	1	3%
Bracero	0	0	1	7%	1	3%
Sin contestar	2	11%	2	14%	4	13%

Gráfica núm. 15

OCUPACIÓN DE LA MADRE						
	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
No tiene	1	6%	2	14%	3	9%
Hogar	8	44%	6	43%	14	44%
Doméstica	1	6%	3	21%	4	13%
Tortillera	0	0	1	7%	1	3%
Comerciante	1	6%	0	0	1	3%
Empleada	1	6%	0	0	1	3%
Secretaria	1	6%	0	0	1	3%

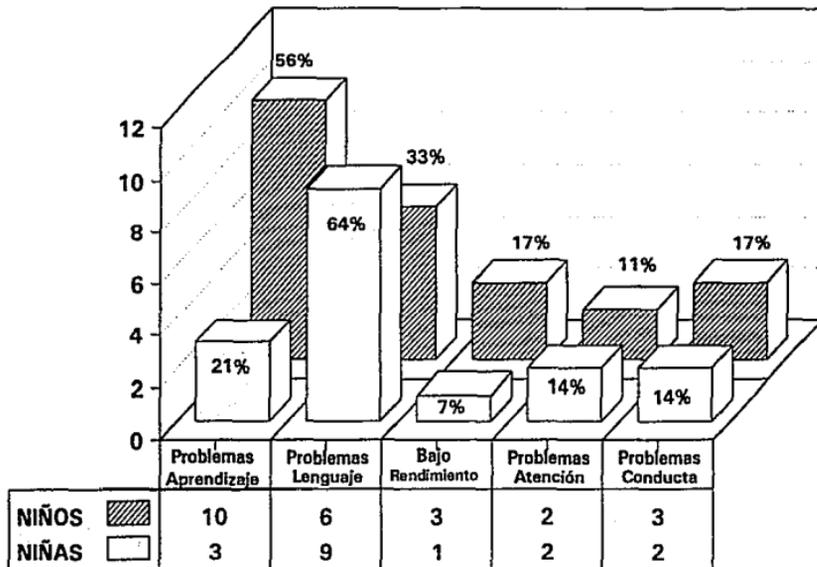
Gráfica núm. 16

DISTRIBUCION POR SEXO



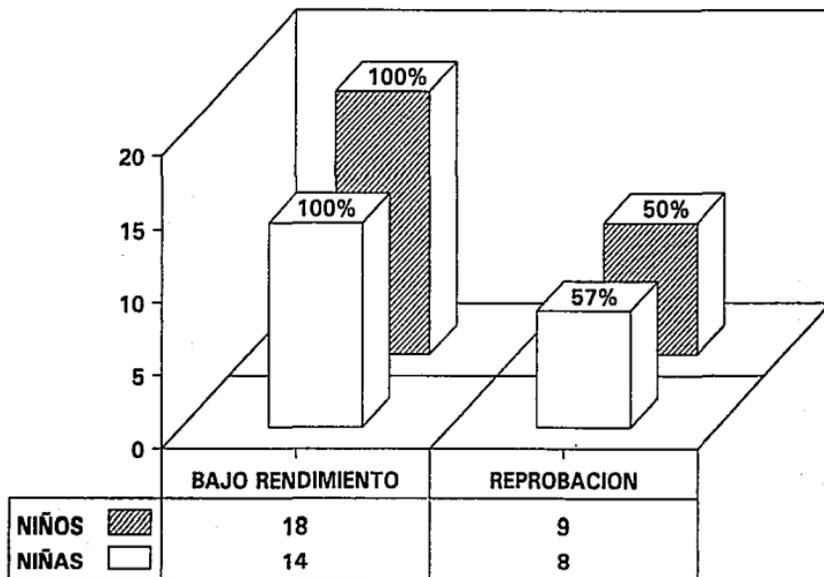
Grafica 1

Comparativo por sexo MOTIVO DE CONSULTA



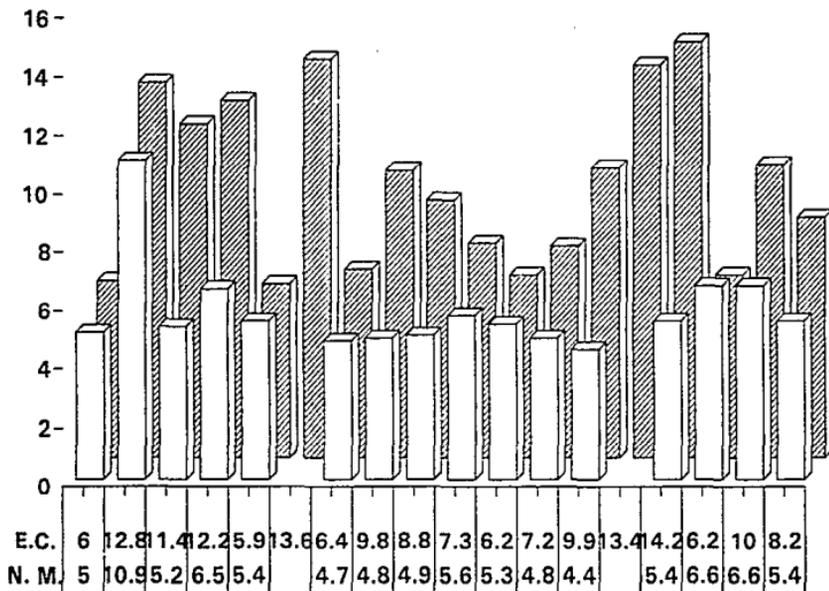
Grafica 2

Comparativo por sexo RENDIMIENTO ESCOLAR



Gráfica 3

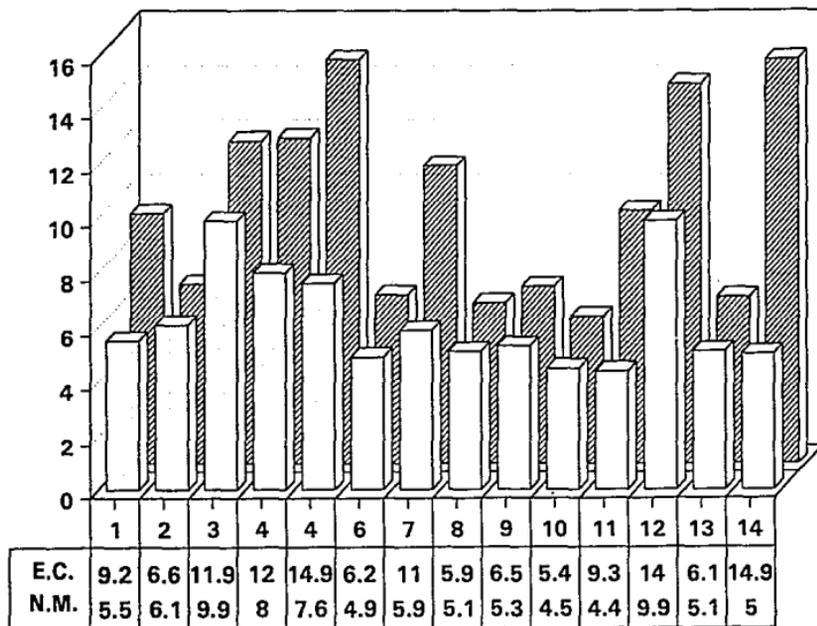
EDAD CRONOLOGICA VS. NIVEL DE MADUREZ NIÑOS



Gráfica 4

E.C. = Edad cronológica
N. M. = Nivel de madurez

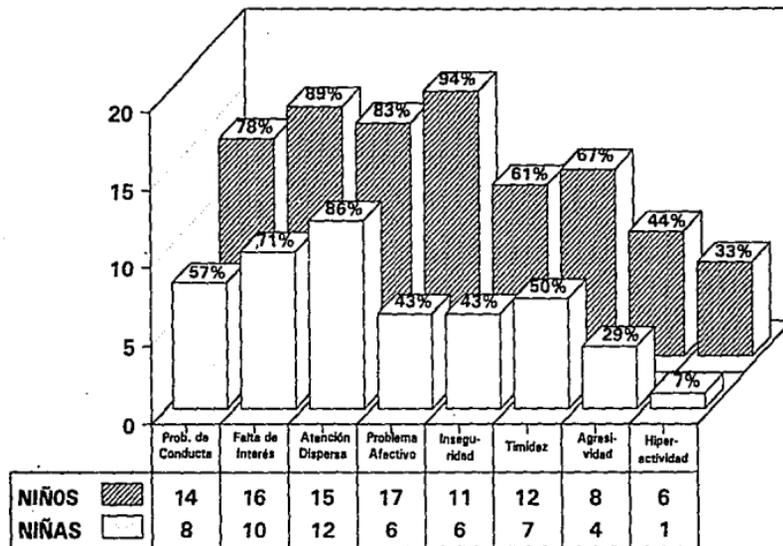
EDAD CRONOLOGICA VS. NIVEL DE MADUREZ NIÑAS



Gráfica 5

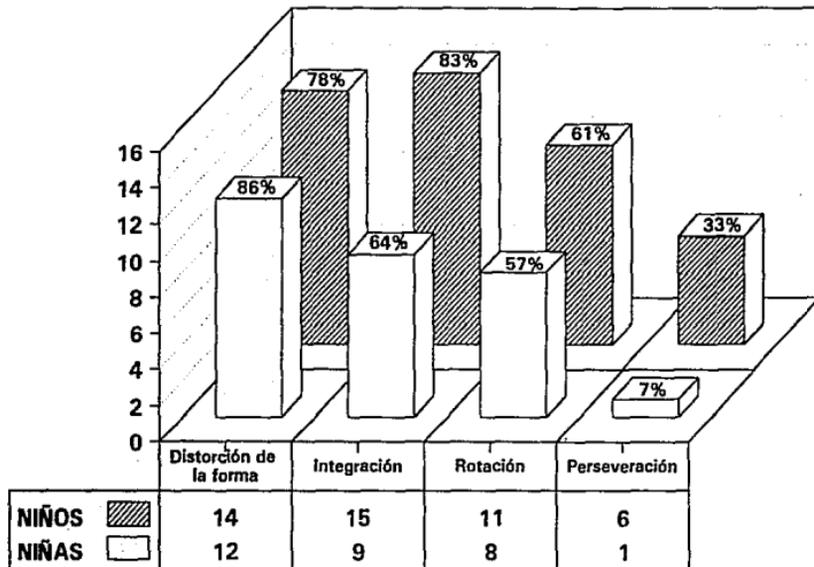
E. C. = Edad cronológica
N. M. = Nivel de madurez

Comparativo por sexo PROBLEMAS CONDUCTUALES



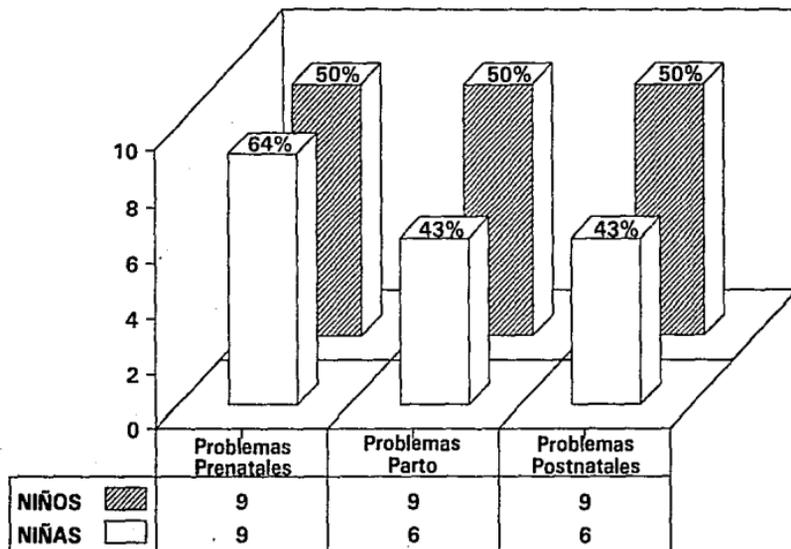
Gráfica 6

Comparativo por sexo
INDICADORES DE DISFUNCION CEREBRAL



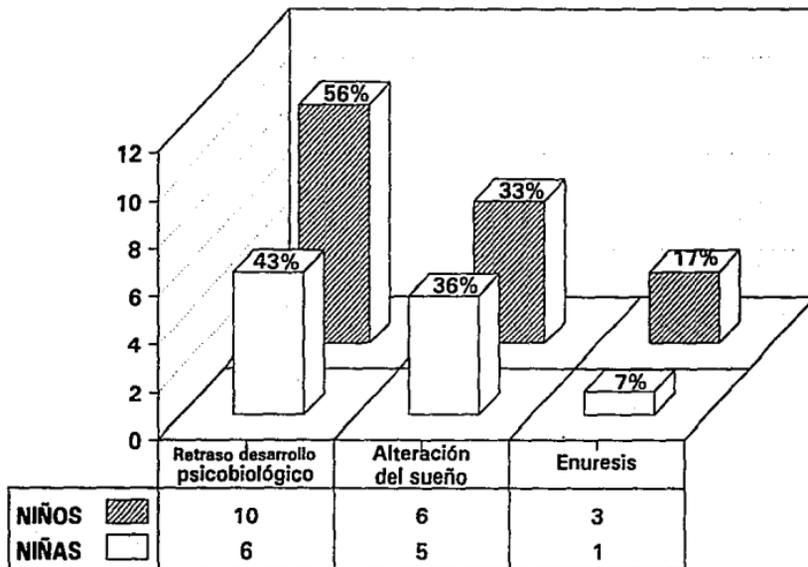
Gráfica 7

Comparativo por sexo ANTECEDENTES BIOLÓGICOS



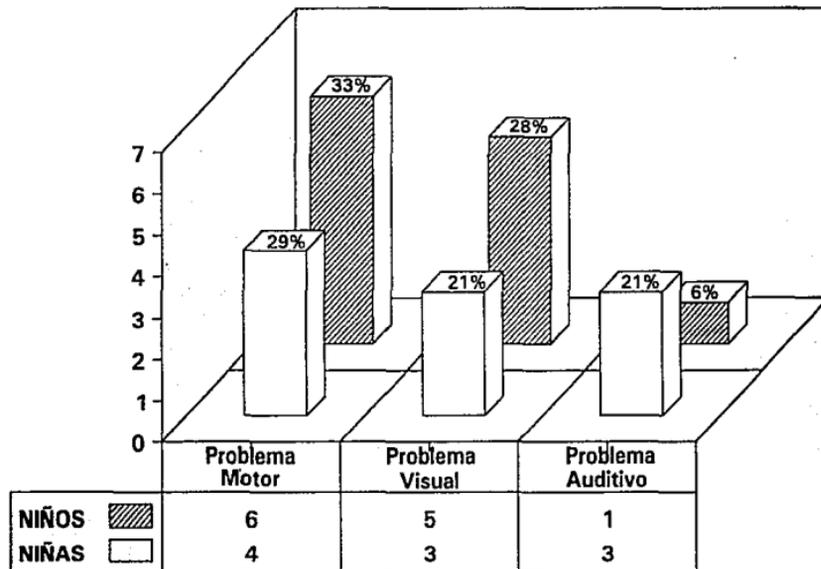
Gráfica 8

Comparativo por sexo
ALTERACIONES PSICBIOLÓGICAS



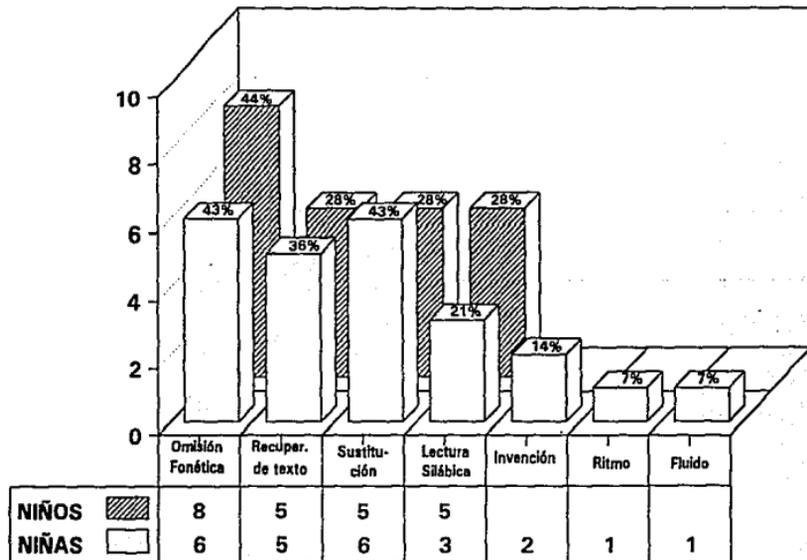
Gráfica 9

Comparativo por sexo PROBLEMAS SENSORIALES



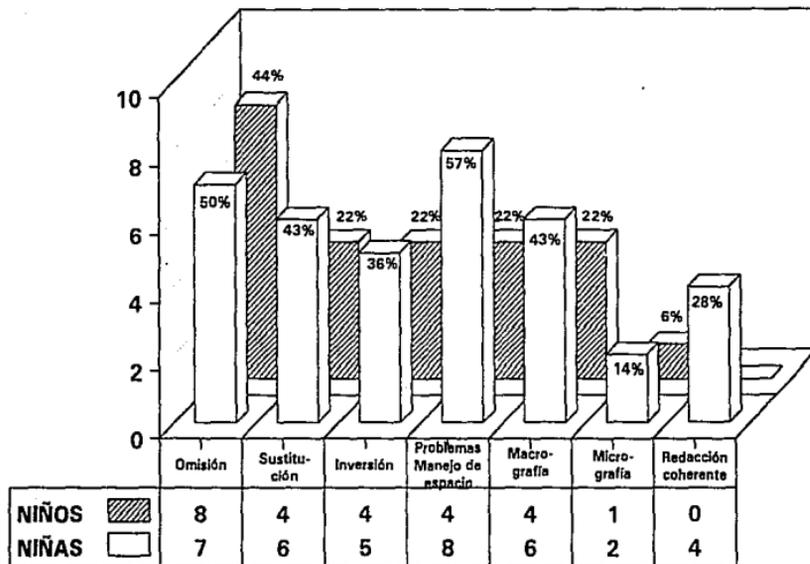
Gráfica 10

Comparativo por sexo **PROBLEMAS DE LECTURA**



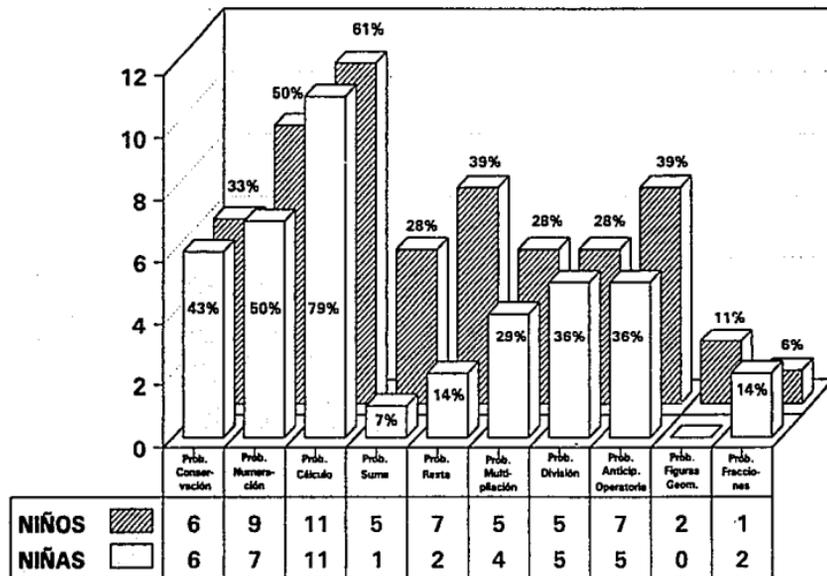
Gráfica 11

Comparativo por sexo PROBLEMAS DE ESCRITURA



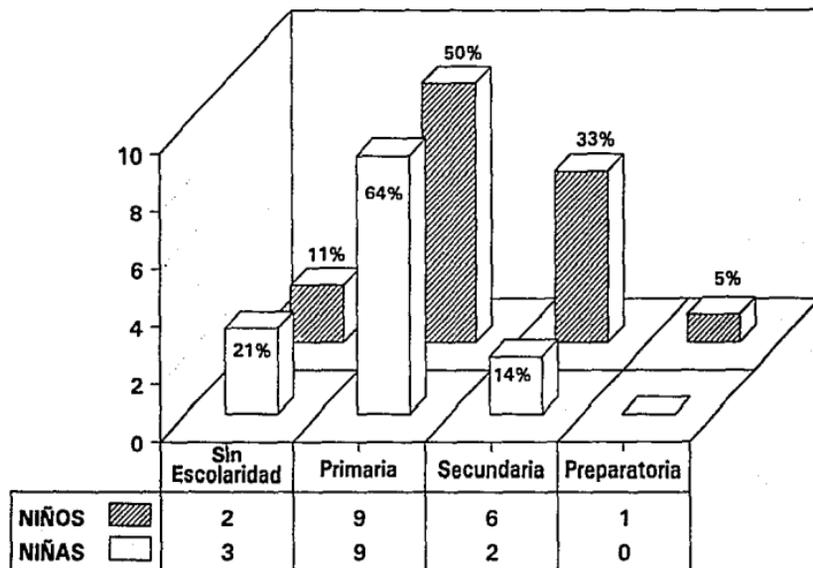
Gráfica 12

Comparativo por sexo DISCALCULIA



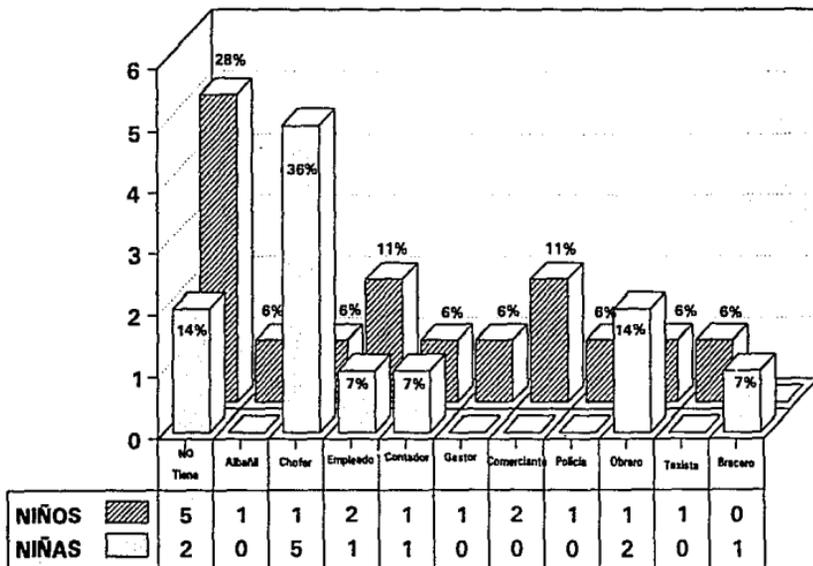
Gráfica 13

Comparativo por sexo ESCOLARIDAD DE LOS PADRES O TUTORES



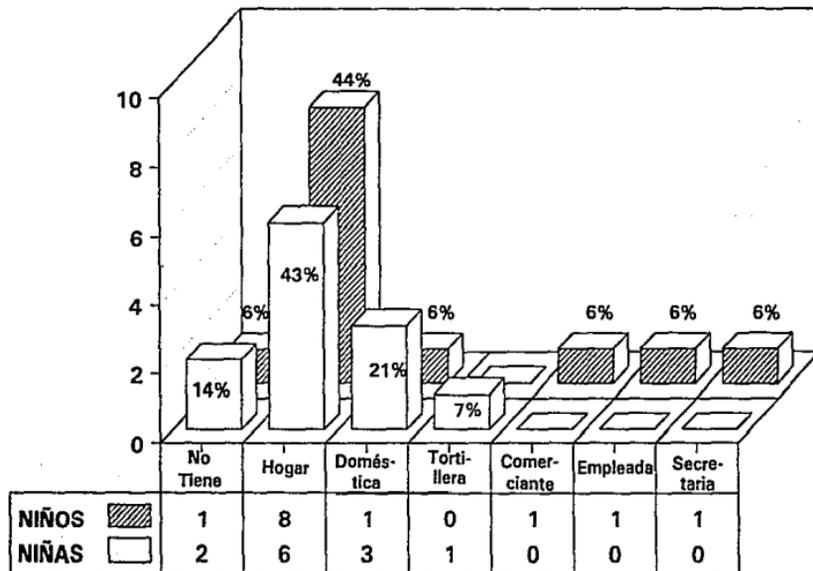
Gráfica 14

Comparativo por sexo OCUPACION DEL PADRE O TUTOR



Gráfica 15

Comparativo por sexo OCUPACION DE LA MADRE



Gráfica 16

4. Interpretación

De acuerdo con los datos registrados y analizados a través de los 32 casos se puede concluir que todos presentaron problemas de aprendizaje, los casos corresponden a una población mixta, con edades cronológicas entre 5 y 14 años, con cocientes intelectuales de 70 a 83, los cuales pueden considerarse como limítrofes según las escalas psicológicas utilizadas.

La etiología de todos los casos revisados indican causas prenatales, perinatales y posnatales que sugieren desde momentos prematuros la presencia de alguna disfunción, prevaleciendo situaciones de hipoxia en el momento de nacimiento e ictericia posteriormente.

Generalmente son niños que, desde sus primeras experiencias escolares, fueron sujetos de atención escolar por las diferentes instituciones en cada uno de los niveles como CAPEP en preescolar y Educación Especial en primaria.

En su atención fueron evaluados psicológica y pedagógicamente como niños con problemas de maduración y capacidades intelectuales disminuidas. Este diagnóstico implica el involucramiento de muchas funciones de manera inadecuada, las que se manifestaron desde su primer contacto escolar, a través de problemas de lenguaje, conductuales y de manera general de aprendizaje (en los que se involucran atención, memoria, juicio, razonamiento y pensamiento conceptual, etc.); por lo tanto, se puede sugerir que el problema de aprendizaje es una situación inherente al menor ya que se observa que algo ha sucedido en este niño, desde muy temprana edad y que se ha revelado en algún aspecto en su desarrollo evolutivo.

El trabajo nos demuestra la presencia de factores emocionales o afectivos, así como sociales (socioeconómicos y culturales), sin embargo, estos aspectos no determinan la presencia de alteraciones funcionales (básicos en el proceso de aprendizaje), aunque sí puede ser un factor a considerar como agregados y contribuyente a la problemática en particular.

Por tal motivo también no podemos mencionar aquí aspectos metodológicos como

causas del problema, se ha observado en la historia pedagógica la diversidad de métodos existentes para el aprendizaje en general y para la adquisición de la lectoescritura. Sin embargo, las generaciones han aprendido, siempre y cuando la infraestructura orgánica necesaria esté presente y sin alteraciones.

CONCLUSIONES

- ☑ Todos los niños con capacidades intelectuales subnormales o limítrofes presentan problemas de aprendizaje.
- ☑ Todos los niños con capacidad intelectual limítrofe presentan bajo rendimiento escolar.
- ☑ La mayoría de los niños con capacidades intelectuales limítrofes presentan un retardo en su desarrollo psicobiológico.
- ☑ Es frecuente encontrar en este tipo de niños alteraciones conductuales
- ☑ Se puede observar, en los niños con problemas de aprendizaje, por las causas antes mencionadas, alteraciones en su vida afectiva.
- ☑ Las alteraciones de tipo afectivo pueden ser consecuencia de alguna disfunción orgánica.
- ☑ Las alteraciones de tipo afectivo se pueden presentar a consecuencia del problema de aprendizaje.
- ☑ Las alteraciones afectuosas pueden ser consecuencia de problemas sociales.
- ☑ Los problemas sociales influyen de manera determinante sobre la base orgánica de los problemas de aprendizaje.
- ☑ El desarrollo físico y mental del niño depende de dos fuerzas principales: su potencial genético y equipo biológico por un lado, y la estimulación ambiental que recibe, por el otro.
- ☑ La influencia negativa de la familia puede disminuir el rendimiento escolar.
- ☑ Los niños con problemas de aprendizaje limítrofes, presentan niveles de maduración no acordes a su edad cronológica.
- ☑ Los niños con problemas de aprendizaje son susceptibles a superarlos a través de una atención adecuada.

ALTERNATIVA

Los problemas de aprendizaje es un tema que en la actualidad ha llamado la atención de muchos especialistas en diversas disciplinas, planteando a su vez desde esta diversidad de puntos de vista, una serie de probables soluciones para el manejo de estas dificultades. Con base en los resultados obtenidos a través de este trabajo planteamos alternativas de acción tomando en cuenta un enfoque interdisciplinario, que abarca todas las áreas que como consecuencia de nuestro trabajo se ven involucradas en el proceso de aprendizaje alterado.

Esta alternativa está orientada específicamente a favorecer a los niños con problema de aprendizaje que de alguna manera están retrasados en sus estudios. En las clases regulares no han podido aprender siguiendo los procedimientos convencionales, describiéndose como alumnos diferentes más que como malos alumnos.

Nuestro objetivo es guiar al educador sobre alternativas pedagógicas generales y específicas que pueden ayudar al niño a vencer sus deficiencias, apoyando a desarrollar las habilidades del niño para que pueda integrarse a sus clases elementales regulares dentro de un periodo razonable.

En primera instancia se debe analizar el nivel de desarrollo alcanzado por el niño limítrofe en el área psicomotora, verbal e intelectual, además de los conflictos emocionales, la influencia sociocultural del medio ambiente que lo rodea, o de ambos.

Esto crea la necesidad de reforzar y orientar sobre alternativas educativas en base a las características individuales de los niños para proporcionarles una enseñanza a su medida.

La experiencia e iniciativa del maestro podrá enriquecer el panorama de recursos que ofrecemos creando nuevas estrategias, proporcionando al niño una ejercitación variada, interesante, sistematizada y adecuada al fin educativo que se pretende alcanzar, no olvidando trabajar con un equipo interdisciplinario que abarque las áreas involucradas en el proceso de aprendizaje.

ÁREA MÉDICA

Como se marcó con base en los datos proporcionados, un gran número de niños con problemas de aprendizaje presentan una etiología que involucra directamente al área médica, ya que observamos importantes disfunciones neurológicas, bioquímicas y anatómicas, alterando el proceso regular de aprendizaje; de aquí la importancia de la intervención de esta área a temprana edad con objeto de coadyuvar a mantener las condiciones básicas para el aprendizaje en la mejor forma posible de operatividad. Por lo tanto, se sugiere la necesidad de una revisión de orden perinatólogico, con objeto de mantener controles desde este primer momento en niños con nacimiento de alto riesgo.

La revisión pediátrica juega un papel importante que permite llevar un procedimiento de vigilancia sobre el desarrollo normal del niño, tomando en cuenta aspectos tales como talla, estatura y peso, que podrían ser indicadores, por ejemplo, de una desnutrición, así como revisar periódicamente las funciones que a determinada edad deben estar presentes en el niño y que de no presentarse marcarían una probable inmadurez o un retraso en su desarrollo psicobiológico.

También es importante que se preste especial atención al estudio de la visión, oído y desarrollo psicomotor.

Visión. La mayoría de los médicos opinan que aunque las dificultades visuales y oculares rara vez producen dificultad en aprender a leer, una agudeza visual deficiente, el estrabismo y el astigmatismo pueden contribuir a hacer que la lectura resulte fatigosa y se haga con lentitud.

Oído Se debe considerar la posibilidad de una pérdida fluctuante de la audición. Algunas veces se dice que el niño a ratos parece tener dificultad para escuchar. Muchas veces se diagnostica mal al niño con deficiencia de oído para los sonidos. A menudo se acusa a estos niños de no prestar atención.

Motora. La observación del niño de cómo se viste y se abotona su ropa, y del uso que hace del papel y el lápiz puede ser muy informativa.

El médico debe mantener al niño en buenas condiciones de salud y nutrición. En los niños que presentan disfunciones cerebrales, el médico dará el tratamiento adecuado para un mejor desarrollo de las funciones cerebrales superiores.

En cuanto al uso de fármacos es importante tomar en cuenta las siguientes sugerencias:

1. Deben evitarse, a menos que el niño requiera el apoyo de fármacos, para problemas tales como desórdenes convulsivos.
- 2, Únicamente deben prescribirlos médicos neurólogos.
3. Dado que todas las drogas tienen efectos colaterales, el médico debe supervisar cuidadosamente su administración.

Y por último, el médico juega un papel muy importante en cuanto a la orientación precisa a los padres de familia, para lograr en ellos actitudes que beneficien las condiciones biológicas del menor, y así, generar las condiciones que abarca el área médica y favorecer el aprendizaje.

ÁREA PSICOLÓGICA

Las características intelectuales del menor son un elemento fundamental para una respuesta eficiente en el aprendizaje. El trabajo nos indica de una manera relevante que todos los niños que tienen deficiencias en sus capacidades intelectuales presentarán alteraciones en el proceso regular del aprendizaje.

El psicólogo detecta a través de diversos tests u otros procedimientos, niveles de maduración e indica qué funciones requieren de mayor atención, por lo tanto, deben explorarse todas las funciones psicológicas, a fin de encontrar cualquier defecto existente y planear el más adecuado programa terapéutico, encaminado a ayudar al niño a desarrollar aquellas funciones psicológicas en las que se encontraron deficiencias en cualquiera de las áreas del desarrollo: funciones sensoriales, lenguaje, percepción, procesos de pensamiento y desarrollo social y

emocional. Esta evaluación de las habilidades del niño se llevará a cabo por medio de pruebas, entrevistas y observaciones. De ahí la importancia de la presencia de este especialista para la detección, el tratamiento y manejo de estas dificultades.

Se propone la intervención del psicólogo desde el primer momento en el ámbito escolar, sobre aquellos niños cuyos maestros hayan detectado alguna irregularidad en sus respuestas al aprendizaje:

1. Participando en el diagnóstico a través de una valoración exhaustiva sobre las funciones intelectuales que intervienen en el proceso de aprendizaje.
2. Proporcionando información al maestro sobre aquellas áreas que están obstaculizando el proceso regular de enseñanza.
3. Detectando situaciones afectivas que pudieran verse involucradas en este proceso, principalmente en lo relativo a la atención que requiere el niño para la adquisición de conocimientos.
4. Proporcionando atención terapéutica al menor, en lo relativo a alteraciones conductuales y afectivas del niño
5. Participando en el trabajo directo de orientación a padres de familia sobre una adecuada dinámica familiar y el rol que le corresponde al niño en éste ámbito.

ÁREA SOCIAL

El presente trabajo, que consideramos representativo de la población que asiste a escuelas primarias públicas, nos ofrece un alto porcentaje de factores sociológicos que influyen de manera determinante en el aprendizaje.

El bajo poder adquisitivo genera una fuerte presión para el abandono temprano de la escuela, ya que no existen reservas económicas familiares que pudieran ser invertidas en la educación. La consecuencia de este abandono precoz de la escuela, contribuye al mantenimiento de una alta tasa de analfabetismo o por lo menos disminuye la oportunidad para que el

individuo reciba información adecuada durante la vida escolar. Este abandono de la escuela para contribuir al presupuesto familiar, da como resultado que gran número de individuos desarrolle roles y estatus de adulto a edades más tempranas de los adecuados. Esta situación conduce a un aumento de la probabilidad de unirse en matrimonio a edades más tempranas, a un cónyuge también de poca educación formal, multiplicándose así el riesgo de tener un número mayor de descendencia con menores oportunidades de cuidado general y de nutrición adecuada.

A pesar de todo, este aspecto es de los más descuidados en el ámbito escolar, ya que los aspectos que se marcan no son susceptibles de cambio dentro de un sistema socioeconómico y cultural como el nuestro; sin embargo, se puede realizar, de manera ideal, la intervención de la trabajadora social y el trabajo pedagógico en conjunto con la sociedad para proporcionar información y orientación a los padres de familia, sobre la búsqueda de mejores condiciones de vida, tratando de inducir mejores formas de alimentación, condiciones higiénicas, modos de vivienda, planeación familiar, etc., lo cual se podría lograr a través de la formación de escuelas para padres, principalmente con hijos con problemas de aprendizaje, por lo que se debe fomentar la integración de los padres de familia al proceso de enseñanza-aprendizaje que realizan sus hijos e involucrarlos para que éstos tengan el mayor éxito posible.

ÁREA PEDAGÓGICA

Los datos hasta ahora manejados en este trabajo nos han permitido detectar la existencia real de alteraciones en el proceso de aprendizaje, determinados por diferentes causas mencionadas anteriormente.

Siendo este problema de interés principal y básico del aspecto pedagógico, corresponde a esta área intervenir de manera directa y determinante para la superación de las dificultades hasta aquí descritas.

Se sugiere de manera general:

1. Dar atención a niños limítrofes en escuelas regulares.
2. En la medida de las posibilidades ubicarlos en grupos no numerosos.
3. No buscar instituciones escolares con altos niveles académicos, que de preferencia sea de gobierno.
4. El proceso enseñanza-aprendizaje sea en español.
5. Fundamentar el proceso enseñanza-aprendizaje en las orientaciones de la psicología cognoscitiva.
6. Manejar un programa de actividad física que mantenga al menor en condiciones de alerta, que favorezca su motivación y por la tanto su atención.
7. Proporcionar ayuda extraescolar que permita la comprensión y asimilación del conocimiento de manera individual, ya que en el grupo, por los factores de distracción, no se presenta en ocasiones.
8. Atender al menor de acuerdo con sus posibilidades intelectuales.
9. Buscar el trabajo conjunto con padres de familia, con objeto de proporcionarles orientación para un mayor entendimiento del problema, y brindarles sugerencias de apoyo para la actividad escolar a desarrollar en el hogar.
10. Formación y orientación a maestros en lo relativo a problemas de aprendizaje, con objeto de lograr mejor comprensión y manejo de los mismo.

El pedagogo debe planear un programa en base a las necesidades individuales del niño, pues cualquier deficiencia en algún área del desarrollo perceptivo-motor (noción corporal, espacial, temporal, ritmo, modalidades perceptuales), desarrollo verbal, desarrollo del pensamiento lógico o equilibrio afectivo emocional, puede repercutir en cierta dificultad de aprendizaje.

Existen tres pasos importante en el inicio de un programa educativo para niños con incapacidades para aprender:

1. Evaluación

2. Identificación

3. Planeación de intervenciones educativas

Se implementarán varios procedimientos de evaluación, con el propósito de obtener diversos tipos de información necesarios para la identificación con ciertos datos. Diseñar, generar e implementar un programa específico de aplicación progresiva, el cual debe ser evaluado sistemáticamente para observar sus resultados y, en caso necesario, hacer las adecuaciones correspondientes. Por lo tanto, debemos obtener una amplia variedad de información, a través de los instrumentos de detección y diagnóstico que puedan proveer dicha información, así como las observaciones sistemáticas de conducta que son un diagnóstico auxiliar de gran valor.

Para lograr el aprendizaje es necesario cubrir procedimientos básicos, como los siguientes:

- ☒ Reducir el estímulo negativo, y aumentar el estímulo adecuado o positivo para el aprendizaje.
- ☒ Individualizar el método sobre la base de la necesidad o problemática del niño, y a la vez hacer un programa de desarrollo en el que participe todo el grupo. Las necesidades detectadas en los niños indican la cantidad de adaptación y el tiempo que se requiere para estos cambios.
- ☒ Utilizar procedimientos multisensoriales.
- ☒ Diseñar y aplicar procedimientos sistemáticos de enseñanza secuencial que fomenten el conocimiento de sí mismo y el éxito escolar.
- ☒ Graduar de mayor a menor la dependencia del niño hasta que aprenda a recibir la instrucción y desarrolle sus propios patrones de organización.

Al planear la educación para cualquier niño con problema de aprendizaje, es necesario definir las áreas específicas en las que muestra retraso, de acuerdo con su edad cronológica y su nivel de inteligencia. A continuación mencionaremos algunas técnicas útiles para ayudar a estos niños a superar su problema y aprender:

- ☞ Disminuir la cantidad de trabajo que se impone al niño hasta que empiece a lograr metas alcanzables.
- ☞ Enfocar su atención sobre la parte que debe aprenderse, utilizando el material didáctico necesario, ayudándole a concentrarse en la parte que debe estudiar.
- ☞ Dar instrucciones directas y concisas, verbalmente y por demostración.
- ☞ Debe hacerse repetición de consignas.
- ☞ Es importante que los materiales de la lectura sean significativos en la medida de lo posible para el niño.
- ☞ Escoger la instrucción correctiva que necesita el niño como centro de su enseñanza.
- ☞ Proporcionar una variedad de materiales y lecciones relacionadas con el área de deficiencia del niño y su método de aprendizaje.
- ☞ Considerar la edad cronológica y nivel de inteligencia del niño al escoger los materiales de enseñanza.
- ☞ Al hablar con el niño, es necesario tomar en cuenta su edad y habilidad. Se le harán elogios cada vez que demuestre avance en el proceso de aprendizaje.
- ☞ Llevar al niño lo más rápidamente posible de las cosas gruesas y concretas, al nivel de abstracción, discriminación y ejecución motora fina.

Casi todos los niños que han experimentado fracasos escolares han desarrollado una baja autoestima, particularmente en lo relacionado al contexto escolar. Por esto deben tomarse en cuenta cuatro condiciones para poder iniciar un programa integral de remedio:

1. *Evitar atraer la atención del niño hacia situaciones cargadas emocionalmente.* Los intentos del padre o maestro por urgir al niño a mejorar, generalmente son contraproducentes. Si el niño ha fracasado con anterioridad, él lo sabe ya y subrayarle que debe tener éxito puede conducir a un bloqueo emocional completo y más perdurable.
2. *Evitar utilizar métodos que la experiencia demuestra que no funcionan.* Si el niño después de participar en el programa de remedio regresa al mismo sistema en el que se presentaron las

dificultades, es factible que se anulen los avances. Debe, por lo tanto, planearse una transición gradual para que no se desligue bruscamente la situación de tratamiento de la situación normal.

3. *Evitar condiciones que causen pena o vergüenza al niño.* Ordenar las actividades a las características del niño.
4. *Evitar dirigir la atención hacia lo que el niño no puede hacer.* Es importante que al niño se le estimulen sus logros más que señalarle sus deficiencias

A diferencia de lo que sucede con los programas regulares que tiene relaciones maestro-alumno bien delimitadas, los programas para niños con problemas de aprendizaje son provistos por medio de una diversidad de modelos y estructuras de organización académica.

Al hacer el análisis de errores predominantes en el grupo de los 32 niños limftrofes estudiados, se encontró:

1. Omisión, fallas en la estructura silábica al leer y escribir.
 - a) Esto puede revelar desarrollo deficiente de nociones espacio-temporales y del ritmo.
 - b) Por dificultades en la discriminación auditiva.
 - c) Memoria deficiente.
 - d) Capacidad de atención deficientes.
2. Problemas en el manejo espacial, dificultad de la separación de las palabras al escribir.
 - a) Este tipo de error puede coincidir con falta de desarrollo verbal.
 - b) Dificultad en las nociones espacio-temporales.
3. Sustitución.
 - a) Dificultad en la división de las palabras en sílabas.
 - b) Confusión de palabras o letras similares
 - c) Dificultad para seguir y retener secuencias visuales.
 - d) Dificultad en la percepción auditiva.

4. Inversión, las confusiones gráficas y fonéticas pueden deberse a:
 - a) Dificultad en la diferenciación visual.
 - b) Falta de firmeza en el conocimiento de las letras.
 - c) Reversiones frecuentes.
 - d) Tendencia a invertir las letras.
 - e) Trastorno concomitante de la memoria visual.
5. Falta de recuperación de texto.
 - a) Esto puede deberse a la falta de vocabulario o a la falta de rapidez de reacción, a falta de desarrollo de lógica y razonamiento.
 - b) Reconocimiento lento de palabras.
 - c) Falta de estimulación ambiental.
 - d) Nivel cognoscitivo deficiente.
6. Dificultad en la redacción coherente
 - a) Esto es concomitante a la falta de recuperación de texto.
 - b) Dificultad en redacción espontánea y gramática.
 - c) Este tipo de error también puede deberse a la falta de sentido rítmico del habla y falta de vocabulario.
7. Macro y micrografía, dificultad caligráfica.
 - a) Puede deberse a la dificultad ojo-mano.
 - b) Problema de ubicación viso-espacial.
 - c) Deficiente sensibilidad perceptiva de los dedos de la mano.
8. Lectura silábica, lectura oral torpe.
 - a) Esto puede coincidir con memoria visual deficiente y falta de vocabulario.
 - b) Falta de desarrollo de secuencias espacio-temporales y ritmo.
 - c) Deficiente asociación auditivo-vocal de las palabras.
 - d) Falta de práctica lectora.

9. Dificultad en cálculo.
 - a) Esta dificultad puede deberse a falta de concentración y ritmo
 - b) Falta de desarrollo de la memoria mecánica secuencial.
 - c) Carencia de las estructuras mentales correspondientes a la edad del niño por falta de desarrollo neuromotor.
10. Dificultad en la resolución de problemas aritméticos.
 - a) Esto puede deberse a la falta de conservación del número, a falta de rapidez de reacción, a falta de desarrollo de lógica y razonamiento.
 - b) Revisar el dominio de vocabulario matemático.
 - c) Verificar la rapidez de reacción, atención y concentración.
 - d) Deficiencia en la comprensión lectora.
11. Deficiencia en geometría.
 - a) Esto puede indicar deficiencia en las nociones espaciales y visoespaciales.
12. Errores ortográficos.
 - a) Las dificultades ortográficas pueden ser por deficiente memoria visual
 - b) Falta de vocabulario visual.
13. Errores en acentuación de las palabras.
 - a) Esto puede indicar dificultad en la captación del ritmo del habla.
 - b) Falta de desarrollo de la memoria visual.
 - c) Dificultad en la división de las palabras en sílabas.
11. Problemas conductuales.
 - a) Puede deberse a sus continuos fracasos dentro de la escuela.
 - b) Falta de seguridad.

En base al análisis del error, en todas las asignaturas, dirigimos nuestro estudio al perfil de desarrollo lingüístico, psicomotor e intelectual del niño, y esto nos hace conscientes de la

necesidad de orientar una programación escolar sobre las características individuales de los niños, para proporcionarles una enseñanza a la medida de sus capacidades.

A continuación ofrecemos una alternativa que pueda ayudar a los profesionales en la planeación programática y metodológica, a fin de que obtengan mayores logros y alcancen el éxito educativo y social personas con dificultades de aprendizaje.

ÁREA PSICOMOTORA

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Favorecer la coordinación de psicomotricidad implícitas en el proceso de aprendizaje	Estimular físicamente al menor con objeto de favorecer posturas adecuadas a situaciones de aprendizaje	1. Coordinación motora gruesa	Movimiento corporal global. Ejercicios para control del tono muscular. Desinhibición motora. Ejercicios de hombros, codos y muñecas.	Colchonetas, vigas de equilibrio, diurex pegado en el piso, instrumentos musicales, grabadora, casetes, hojas de papel de diferentes tamaños, pinturas (crayolas, de agua, de madera, etc.), aros, pelotas, mesa, escalones, sillas, listones, rampa, cojines.	Durante el ciclo escolar se recomienda 2 sesiones por semana de 1 hora cada una.	Inicial, y se recomienda después de un mes revalorar con las mismas pruebas para detectar avances.
	Favorecer a través de ejercicios nociones de lateralidad	2. Espacio corporal 3. Espacio extracorporal	Ejercicios de coordinación dinámica general. Reproducción de gestos y mímica en el espejo. Reconocimiento de las partes de su cuerpo. Reconocimiento de las partes del cuerpo de otra persona. Ejercicios de representación mental.			
	Favorecer a través de estimulación física el uso del espacio y tiempo	4. Coordinación motora fina	Noción espacial Desplazamiento extracorporal en diversas direcciones (adelante-atrás, izq-derecha, arriba-abajo, a un lado, manejo de distancia, adentro-afuera). Noción temporal Lograr la inmovilización corporal ante la ausencia del sonido. Movimiento grueso asociado a diferentes ritmos (rápido-lento, fuerte-suave).Ejercicios de educación musical (manejo del acento).			

<i>OBJETIVO GENERAL</i>	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	<i>TEMAS</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>RECURSOS</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>EVALUACIÓN</i>
	Favorecer a través de la actividad física conocimientos extracorporales		<p>Reproducción de secuencias rítmicas con diferentes partes del cuerpo (movimientos alternos y simultáneos). Ejercicios rítmicos asociados a la palabra. Representación gráfica de diferentes ritmos.</p> <p>Movimientos corporales globales. Ejercicios para control del tono muscular. Desinhibición motora. Ejercicios de articulación: hombros, codos, muñecas. Ejercicios digitales sensoriomotores (Dígitos manuales). Ejercicios de movilidad ocular. Ejercicios de coordinación visomotora (coordinación fina). Práctica del dibujo. Ejercicios precaligráficos. Trazos de letra en el aire y en papel. Ubicación espacial en el plano gráfico.</p>			

ÁREA PERCEPTUAL

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Favorecer el conocimiento y reconocimiento de objetos, sonidos, texturas, etc.	Desarrollar la percepción visual.	Coordinación visomotora, Memoria visual, Reconocimiento de formas.	Ejercicio de figura y fondo, Discriminación gruesa y fina de formas. Coordinación visomotora. Localización espacial. Memoria visual. Memoria secuencial. Análisis y síntesis.	Memoria, rompecabezas, lotería, dominó, papel, colores, lápices, tijeras, pijas, material didáctico, fichas de diferentes formas geométricas, canicas, corcholatas pintadas, ensartado de cuentas, hilo y aguja, objetos para pegar.	Durante el ciclo escolar se recomienda 2 sesiones por semana, de 1 hr. cada una.	Inicial, y se recomienda después de un mes revalorar con las mismas pruebas para detectar avances.
	Desarrollar la percepción auditiva.	Memoria auditiva, Reconocimiento de sonidos.	Ejercicios de presencia-ausencia del sonido. Discriminación de las cualidades del sonido y su representación gráfica. Localización espacial y discriminación de sonidos ambientales. Discriminación fonética. Memoria secuencial auditiva. Análisis y síntesis auditiva.	Grabadora, Casetes, instrumentos musicales, láminas de objetos, lápices, papel, colores.		
	Desarrollar la percepción táctil gustativa-olfativa.	Reconocimientos de formas, olores y sabores.	Ejercicios de captación de formas, superficies, pesos, volúmenes, trazos, letras por el tacto y el movimiento. Consistencias y sabores.	Objetos de diferentes texturas, volumen, peso y consistencia, alimentos de diferentes sabores y diferentes olores.		

ÁREA DE LENGUAJE

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Propiciar el uso adecuado del lenguaje oral	<p>Favorecer la pronunciación y articulación verbal.</p> <p>Promover el desarrollo del lenguaje verbal.</p>	<p>Articulación.</p> <p>Desarrollo del lenguaje verbal,</p> <p>Correcciones sobre aspectos verbales,</p> <p>Propiciar la codificación.</p>	<p>Ejercicios de respiración y soplo.</p> <p>Ejercicios de relajación.</p> <p>Ejercicios de voz (fonación correcta).</p> <p>Ejercicios de destreza motriz de órganos de articulación.</p> <p>Ejercicios de labilización.</p> <p>Articulación de fonemas, sílabas, palabras, frases, y rimas.</p> <p>Práctica de trabalenguas.</p> <p>Relacionar correcciones con la escritura.</p> <p>Ejercicios individuales.</p> <p>Ejercicios de discriminación fonémica y de integración fonémica.</p> <p>Vocabulario.</p> <p>Descripción de personas y objetos.</p> <p>Posturas y movimientos en láminas.</p> <p>Por medio del juego: loterías, ejercicios de asociación verbal, ejercicios de respuesta verbal rápida, cantos, rondas tradicionales.</p> <p>Utilizar el cuento, narración de secuencias, memorización de cuentos y anécdotas.</p> <p>Ejercicios de diferenciación, clasificación, asociación, estructuración de lenguaje.</p> <p>Ejercicios de interpretación gestual, plástica, musical y corporal.</p>	<p>Láminas de objetos, cuentos, lápices, hojas, colores, disfraces (los cuentos se pueden dramatizar), tarjetas de secuencias, cantos, rimas y juegos, cuentos grabados, grabadora y cassetes.</p>	<p>Durante el ciclo escolar se recomiendan a 2 sesiones por semana, de 1 hr. cada una.</p>	<p>Inicial, y se recomienda después de un mes revalorar con las mismas pruebas para detectar avances.</p>

<i>OBJETIVO GENERAL</i>	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	<i>TEMAS</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>RECURSOS</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>EVALUACIÓN</i>
			Uso de tarjetas con imágenes para hacer oraciones concretas. Provocar experiencias contrarias y describir los sucesos. Ejercicios para el desarrollo del pensamiento deductivo (absurdos verbales, juicios reversibles, anticipación, manejo de adivinanzas).			

ÁREA DE LECTURA

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Lograr la comprensión, análisis y síntesis de textos.	<p>Favorecer actitudes que mejoren la mecánica de la lectura.</p> <p>Favorecer la comprensión de la lectura.</p>	<p>Ritmo Estructuración, Uso de signos.</p> <p>Análisis, Síntesis.</p>	<p>Reforzamiento de procesos de integración intersensorial de las letras: reconocimiento auditivo, labial, táctil y de abstracción mental.</p> <p>Ejercicios de asociación de fonemas-grafía.</p> <p>Integración de las grafías en sílabas y palabras.</p> <p>Marcar la separación de palabras con guión y palmadas.</p> <p>Ejercicios de asociación viso-verbal, letras móviles.</p> <p>Letreros con palabras.</p> <p>Cuentos sencillos.</p> <p>Láminas de objetos.</p> <p>Cuentos en casetes.</p> <p>Ejercicios de comprobación: canevás, ensalada de sílabas y de letras.</p> <p>Juegos para estimular el desarrollo de la lectura.</p> <p>Lectura de oraciones sencillas.</p> <p>Lectura de comprensión de textos.</p> <p>Lectura de comprensión de instrucciones.</p> <p>Lectura funcional (signos, claves, etc.)</p> <p>Lectura en voz alta y en silencio.</p> <p>Desinhibición para la lectura usando letreros de uso familiar y común (análisis a síntesis).</p>	Libros, cuentos, historietas, fábulas, periódico, revistas	Durante el ciclo escolar se recomienda diario durante periodos prolongados.	Inicial, y se recomienda revalorar semanalmente.

<i>OBJETIVO GENERAL</i>	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>		<i>ACTIVIDADES</i>	<i>RECURSOS</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>EVALUA- CIÓN</i>
			Relato de cuentos leídos por el mismo. Práctica constante de lectura. Lectura y ejecución de órdenes e instrucciones. Preferir métodos que ejerciten el razonamiento y deducción lógica del niño de las reglas gramaticales de la lengua. Memoria secuencial visual.			

ÁREA DE ESCRITURA

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Estimular el uso adecuado del lenguaje escrito.	Favorecer el uso adecuado del lenguaje escrito en cuanto a forma, tamaño y espacio.	Ejercicios preliminares a la escritura, Ejercicios caligráficos o de coordinación, Copia	Ejercicios de graffas. Rastrear dobleces en papel, primero con el dedo y después con el lápiz. Dibujar caminos que se van haciendo más angostos al aumentar la habilidad del niño. Rastrear el papel copia, calcando las figuras en papel china. Trabajar con el dibujo libre, ayuda a manejar espacio, tamaño y forma. Integración de graffas en sílabas. Integración de sílabas en palabras. Integración de palabras en oraciones. Integración de oraciones hasta lograr coherencia global. Escritura espontánea. Escritura por dictado. Ejercicios grafoléxicos, o sea escribir y hablar al mismo tiempo pronunciando los sonidos de las letras que se están escribiendo.	Papel, lápiz, colores, hoja, cartulinas	Durante el ciclo escolar se recomienda revalorar da diario por periodos prolongados.	Inicial, y se recomienda revalorar semanalmente.
	Lograr el uso adecuado del lenguaje en cuanto al aspecto sintáctico, morfológico y semántico.	Dictado, Redacción, Aspectos lingüísticos (sujeto, predicado), Narración de temas.	Deducción de reglas ortográficas. Preferir métodos que ejerciten el razonamiento y deducción lógica del niño de las reglas gramaticales de la lengua. Ejercicios de síntesis. Ejercicios constantes de redacción. Elaboración de cuadros sinópticos. Palabras revueltas para estructurar una oración. Lectura de comprensión y escritura.			

ÁREA DE MATEMÁTICAS

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Favorecer el desarrollo lógico-matemático.	Favorecer el proceso lógico inicial del cálculo	Clasificación, Seriación, Numeración, Operación.	Ejercicios de diferenciación, ordenación, asociación de ideas, de las partes y el todo, de la causa y el efecto, de relaciones lógicas y deductivas, de generalizaciones y abstracción mental. Juegos con diversos tamaños de regletas, fichas. Actividades de exploración y construcción, Observación de fenómenos físicos y biológicos. Ejercicios de experimentación.	Experimentos, Bloques lógicos, cuentas, números móviles, dinero de juguete, juego de regletas, cartas, dominó, dominó de figuras, regla, hoja, lápices, colores, material didáctico.	Durante el ciclo escolar se recomienda diario por tiempo prolongado.	Inicial, y se recomienda revalorar semanalmente.
	Promover el conocimiento numérico.		Juegos vivenciales con dinero en situaciones prácticas. Clasificar objetos por las similitudes y diferencias, por textura, el color, la medida y forma (conjuntos). Ejercicios de correspondencia. Mecanizaciones: concepto de suma, resta, multiplicación y división. Ejercicios de orden, cantidad, tamaño, espacio y distancias.			
	Estimular el manejo del cálculo mental.	Anticipación de operaciones.	Educación rítmica. Ejercicios de atención y concentración. Ejercicios de memoria. Ejercicio sensoriomotores, dígito-manuales.			

<i>OBJETIVO GENERAL</i>	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	<i>TEMAS</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>RECURSOS</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>EVALUACIÓN</i>
	<p>Desarrollar la capacidad de solucionar problemas aritméticos.</p> <p>Promover el conocimiento de figuras geométricas.</p>	<p>Líneas, Superficies, Áreas, Volúmenes.</p>	<p>Análisis de situaciones (¿Qué te pasa si tocas la plancha caliente?). Analogías, el plátano es fruta, el perro es.... Categorización y clasificación (perro, silla, león). (¿Qué elemento no pertenece al conjunto?). Cierre auditivo (cabe.....za). Antónimos.</p> <p>Reforzar conceptos mentales del pensamiento operante. Repasar el vocabulario matemático. Problemas aritméticos.</p> <p>Solución de problemas aritméticos.</p>			

ÁREA EMOCIONAL

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Lograr la estabilidad emocional del menor	Lograr un comportamiento emocional adecuado en el ambiente escolar.	Comportamiento individual, Comportamiento social.	Ejercicios de descarga de agresividad de control de tonicidad muscular. Desarrollo de actividades artísticas. Danza y ritmo corporal. Grupo musical. Actividades manuales: dibujo, arte plástica, tocar un instrumento. Juegos de equilibrio y relajación, Escuchar música clásica. Relato y dramatización de cuentos. Juegos colectivos en donde aprenda las reglas. Dinámicas de grupos.	Hojas, pinturas, colores, plastilina, barro, masa, acuarelas, disfraces sencillos para actividades.	Durante el ciclo escolar se recomienda 1 sesión por semana, de 1 hr.	Inicial, y se recomienda después de seis meses revalorar con las mismas pruebas para detectar avances.

En términos generales se presentaron en esta alternativa los aspectos, que con base a nuestra experiencia en el trabajo cotidiano con niños con problemas de aprendizaje, son los más importantes y trascendentes para que este problema sea tratado adecuada y sistemáticamente, y con ello, disminuir este problema y favorecer la integración de estos niños a una vida normal, dentro de la sociedad, de acuerdo a sus posibilidades.

Nuestra meta más importante es lograr aumentar la capacidad del alumno para desarrollar al máximo sus potencialidades humanas. Nos interesa que aprenda a pensar con mayor coherencia, que crezca sano, que no sea víctima del trabajo escolar en una institución, que lo haga crecer en un clima emocional positivo y estable, evitar que se desarrolle con perturbaciones de graves consecuencia, que sea más libre, seguro de sí mismo, más productivo, para así lograr ser autosuficiente y enfrentarse a la sociedad de una manera más digna.

*La personalidad adulta tiene sus raíces en la infancia.
Lo que hacemos y lo que somos dependen en gran parte
de la forma en que se nos permitió experimentar
las vivencias inevitables de la infancia.*

GLOSARIO

AFASIA

Trastorno del lenguaje que se produce cuando hay una alteración del hemisferio cerebral dominante generalmente el izquierdo, cuya función primordial es el procesamiento del código del lenguaje. Pérdida del lenguaje.

AFASIA DE DESARROLLO

El niño que aún no tenía adquirido el lenguaje y sufre una pérdida de éste.

AFECTIVIDAD

Es un fenómeno psíquico directamente relacionado con la vida emocional y sentimental, que tiene su sustrato radical en la experiencia vivencial de agrado o desagrado, placer o displacer. La expresión afectiva es absolutamente necesaria para el desarrollo psicológico del individuo, de forma de cuando aparece distorsionada es responsable principal de un sinnúmero de trastornos psíquicos, que se manifestarán en todas las áreas de la personalidad.

AGNOSIA

Incapacidad para percibir o reconocer un estímulo previamente familiar. Se puede sufrir una agnosia auditiva, agnosia táctil, agnosia visual o agnosia para estímulos más complejos como las caras.

AGRESIVIDAD

Es la acción violenta (física o verbal) puede ir dirigida contra uno mismo (autoagresión) o contra otros (ya sea personas, animales u objetos).

ALTERACIÓN DEL SUEÑO

Es la privación del sueño que provoca un estado de gran excitación, angustia y confusión.

ANOXIA

Falta de oxígeno en las células o tejidos vivos. Entre la oxigenación normal y la anoxia puede haber diversos grados de hipoxia.

APRAXIA

Incapacidad para asociar órdenes motoras a movimientos complejos. Con el fin de diagnosticar una apraxia, hay que haber descartado una parálisis, pérdida sensorial o incapacidad para comprender el orden del movimiento. A menudo se explora haciendo que el paciente imite un movimiento.

APRENDIZAJE

Significa la adquisición de conductas del desarrollo que dependen de influencias ambientales.

ASOCIACION AUDITIVA

Es la capacidad para clasificar, jerarquizar y formar conceptos a través del canal auditivo.

ASOCIACION VISUAL

Es la capacidad para clasificar, jerarquizar y asociar conceptos a través del canal visual.

ATENCIÓN DISPERSA

Síndrome caracterizado por distractibilidad, periodo de atención corto y desorganización. Los niños con trastorno de atención tienden a ser impulsivos y tener afecto lábil, y éste puede o no asociarse a hipersinercia o inquietud motora (hiperactividad) o a discapacidad de aprendizaje, pero estos son síntomas asociados en lugar de ser debido al trastorno de atención. El síndrome puede persistir en la vida adulta. El diagnóstico diferencial del trastorno de atención dispersa incluye la ansiedad, el aburrimiento, la psicosis y el nivel alto de energía temperamental.

AXÓN

El axon es una prolongación única y definida del cuerpo de una neurona. El axón y sus colaterales constituyen los canales principales de transmisión, a través de los cuales la neurona ejerce su acción sobre otras células nerviosas, o sobre otros tejidos, como las glándulas y el músculo.

BULBO RAQUÍDEO

Es la parte más caudal del tronco del encéfalo; se continúa en dirección caudal con la médula espinal y en dirección craneal con la protuberancia. La actividad del bulbo raquídeo controla y regula las llamadas funciones vitales o vegetativas.

CEREBELO

Estructura grande localizada en el dorso del tronco cerebral y que forma el techo del cuarto ventrículo. Comprende dos hemisferios y una porción de la línea media llamada vermis. Es un sistema mayor implicado en el control motor.

CI

El cociente intelectual (CI) se viene utilizando reiteradamente en el campo de la investigación y en el campo aplicado de las ciencias humanas como la mejor aproximación posible a la medida de la aptitud intelectual del sujeto. La psicometría se propone apreciar las diferencias individuales, en cuanto a la cantidad que esta función presenta en los distintos individuos. Con este propósito se emplean las pruebas mentales, pero no hay que perder de vista que estas no miden la inteligencia en sí, sino que solamente provocan sus proyección. La consecuencia de una prueba mental, al ser aplicada a los sujetos, no es la medida de su inteligencia, sino al estímulo para que cada sujeto proyecte su rendimiento intelectual.

CIERRE GRAMATICAL

Es la capacidad para utilizar el lenguaje y el uso correcto de la gramática y síntesis.

CIERRE VISUAL

Es la capacidad para identificar y señalar objetos familiares escondidos y presentados en hojas de el impreso.

COHERENCIA GLOBAL

Redactan una historia en un sentido global. Esta coherencia implica que lo que se diga en una unidad tenga continuidad respecto a lo que se dijo en unidades anteriores.

COHERENCIA LINEAL

Se caracteriza por aquello que en lingüística se llama microestructura, esto es, proposiciones independientes, desligadas a la macroestructura o del sentido global, esto sería en términos de contenido.

CONSTANCIA DE LA FORMA

Es la capacidad para discriminar la cualidad inalterable de los objetos independientemente de su color, tamaño o posición.

COORDINACION VISOMOTORA

Es la capacidad para coordinar los movimientos finos del ojo con la mano en actividades que involucran utilizar papel y lápiz.

DELINCUENCIA

Es la inadaptación, expresa un tipo de conflicto que enfrenta al individuo con la sociedad.

DENDRITAS

Procesos receptores de las neuronas a menudo múltiples y extensamente ramificados. A través del árbol dendrítico, cada neurona recibe centenares de inputs (entradas) desde potencialmente centenares de miles de otras neuronas.

DESARROLLO

Se refiere a todos los cambios funcionales continuos que se producen desde la concepción misma hasta la muerte o, si hay enfermedad hasta la degeneración de los tejidos.

DESARROLLO MOTOR

Cambios experimentados respecto a la capacidad de movimiento por un ser vivo desde el óvulo hasta el estadio adulto. El desarrollo normal de un niños de manera general es:

0 a 3 meses	sostén de cabeza
6 - 8 meses	sedestación
8 -10 meses	gateo
10 - 12 meses	bipedestación

12-15 meses	deambulaci3n
Despu3s	correr
	brincar
	subir escaleras
	equilibrio en un pie.

DESNUTRICION (cal3rico-proteica)

Es el nombre de un s3ndrome cl3nico que se presenta principalmente en ni3os lactantes y preescolares, como consecuencia de una ingest3n y/o utilizaci3n deficiente de alimentos de origen animal, acompa3ada de ingestiones variables de alimentos ricos en carbohidratos. Esta desnutrici3n se encuentra asociada a toda una constelaci3n de variables sociales. Analfabetismo o bajo nivel de educaci3n formal, modos tradicionales e inadecuados de crianza, valores y actitudes hacia el aprendizaje formal, bajo ingreso econ3mico, pobre habitaci3n con saneamiento inadecuado, ausencia o pobreza de experiencias que faciliten el desarrollo y crecimiento del ni3o. En la especie humana, el per3odo de aceleraci3n del crecimiento cerebral se extiende desde la trig3sima semana de gestaci3n hasta, por lo menos, el final del segundo a3o de vida. Durante este lapso, si las condiciones no son adecuadas para permitir el crecimiento y desarrollo normal del cerebro, existe alta probabilidad de riesgo de da3o permanente. En general, en los lugares donde la desnutrici3n es prevalente, es el lapso comprendido entre el destete y el final de los a3os preescolares.

DIENC3FALO

3rea profunda de la l3nea media del cerebro que contiene estructuras como el t3lamo, el hipot3lamo, los cuerpos mamilares, los n3cleos subt3l3micos, la gl3ndula pineal, el tercer ventr3culo y diversos tractos fibrosos.

DISCALCULIA

Dificultad espec3fica para calcular o resolver operaciones aritm3ticas, no guarda relaci3n con el nivel mental, con el m3todo de ense3anza utilizado ni con trastornos afectivos, pero si suele encontrarse asociado con otras alteraciones.

DISCAPACIDAD

Toda restricci3n o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano (debido a una deficiencia).

DISCRIMINACI3N AUDITIVA

Capacidad de percepci3n discriminativa o distintiva de los est3mulos auditivos. Habilidad para reconocer diferencias de frecuencias, intensidad y timbre entre sonidos o identificar fonemas o palabras iguales.

DISCRIMINACI3N VISUAL

Capacidad que posee un individuo para discriminar o diferenciar por medio de la vista un objeto de otro.

DISFASIA

Trastorno idopático, de carácter no orgánico, que se produce en la adquisición del habla debido a modificaciones en las estructuras encargadas de la percepción, la integración y la conceptualización del lenguaje.

DISGRAFIA

Adquisición inadecuada de las capacidades de escritura no explicable por un déficit motor, deficiencia mental, falta de motivación u oportunidad educativa inadecuada.

DISLEXIA

Dificultad en el aprendizaje de la lectura y la escritura. Incapacidad o dificultad para procesar debidamente los símbolos del lenguaje, la dislexia puede ser debida a inmadurez o a una disfunción neuropsicológica.

DISTORSIÓN

Desviación o deformación que se produce en un proceso psíquico y que se manifiesta por un alejamiento de la evolución normal.

DROGADICCIÓN/TOXICOMANÍA

Uso de sustancias con efecto psicoactivo consumida no con finalidad terapéutica.

ENCÉFALO

Parte superior del sistema nervioso central (SNC) que dirige y coordina todas las funciones del sistema nervioso.

EVOLUCIÓN

Significa el desarrollo biológico de comportamientos heredados. (procesos como la mielinización u otras modificaciones bioquímicas debidas al envejecimiento; diversos cambios metabólicos hormonales, electrolíticos y otros; modificaciones de tamaño de órganos, etc., se incluyen en la evolución).

EXPRESION MANUAL

Es la capacidad para expresarse manualmente a través de gestos y mímica corporal.

EXPRESION VERBAL

Es la capacidad para expresar verbalmente las ideas y la habilidad para describir correctamente las cosas u objetos.

FIGURA Y FONDO

Es la capacidad para discriminar el estímulo visual relevante y para desechar los irrelevantes.

HABILIDADES INTELECTUALES

(WISC) TEST VERBAL:

Información: Es la capacidad para retener los conocimientos proporcionados por el medio ambiente y nos indica si es bueno o no, la memoria mediata a (largo plazo).

Comprensión: Es la capacidad de comprender y manejar situaciones prácticas de la vida.

Aritmética: Es la capacidad para resolver problemas orales de aritmética y nos indica una adecuada visualización de operaciones mentales.

Semejanzas: Es la capacidad para asociar, relacionar y formar conceptos a través del canal auditivo.

Vocabulario: Es el número de palabras que conoce y maneja de acuerdo a su edad cronológica actual.

Digitos: Es la capacidad para memorizar en forma inmediata los estímulos a nivel auditivo.

(WISC) TEST EJECUTIVO

Completar pinturas: Es la capacidad para integrar estímulos a nivel visual.

Arreglo de historias: Es la capacidad para entender, relacionar y anticipar una situación social presentada como una secuencia visual lógica.

Diseño de cubos: Es la capacidad para analizar y sintetizar material a nivel visual.

Rompecabezas: Es la capacidad para integrar las partes divididas en un todo coherente.

Claves: Es la capacidad para descifrar material simbólico escrito y presentado con límite de tiempo.

HIPERACTIVIDAD

Actividad motora excesiva, inquietud motora. Los niños hiperkinéticos a menudo tienen problemas de sueño, son distraíbles. En algunos niños la hipersinergia se asocia con torpeza motora o con discapacidad de aprendizaje. La hiperactividad es una expresión de una interacción compleja de factores biológicos, sociales y psicológicos. Los niños hiperactivos están en gran riesgo de dificultades significativas para adaptarse a sus problemas de aprendizaje, aún en la vida posterior, esto incluye conducta antisocial e inmadurez emocional. Aún en la edad adulta hay numerosos indicios de que los pacientes muestran rasgos psicopatológicos, problemas emocionales y logros pobres.

HIPOXIA

En sentido estricto es la existencia de una baja tensión de oxígeno o la deficiencia del mismo en el aire inspirado.

INSEGURIDAD

Rasgo de personalidad que se caracteriza por la falta de consistencia en las opiniones, actitudes, conductas, etc., influenciabilidad y facilidad para ceder ante las presiones de otros individuos, escasa capacidad para tomar decisiones, etc.

KINESTESIA

Sentido de la percepción del movimiento.

LABILIDAD AFECTIVA

Inestabilidad de ánimo, tendencia al cambio frecuente de humor.

LATERALIDAD

Dominio funcional de un lado del cuerpo sobre el otro.

LIMÍTROFE (NIÑO/DEFICIENTE)

Se entiende por deficiencia o retraso mental "límite" un nivel de capacidad intelectual situado entre los cocientes intelectuales 70 y 85 aproximadamente, en una zona, por tanto fronteriza entre la inteligencia normal y la deficiencia en sentido estricto.

MADURACIÓN

Significa la exteriorización de desarrollos biológicos y ambientales vista por medio de signos objetivos (sentarse, gatear, caminar, etc.). La maduración depende del desarrollo biológico, pero requiere también la presencia de influencias o presiones ambientales.

MADUREZ NEUROLÓGICA

El aprendizaje no podrá realizarse si no existe previamente una madurez en los engranajes cerebrales capaz de llegar a la interiorización y asimilación de los estímulos sensoriales externos.

MADUREZ FISIOLÓGICA

Las deficiencias fisiológicas y orgánicas condicionan el aprendizaje.

MADUREZ PEDAGÓGICA

La progresión en el aprendizaje presupone una base previa, sin la cual no se podrán recorrer niveles posteriores.

MADUREZ PSICOMOTORA

El despertar mental está condicionado por el desarrollo psicomotor. Se tendrá en cuenta: coordinación estática y dinámica, organización del espacio y tiempo, percepción de formas, distinción entre figura y fondo, identidad corporal, direccionalidad, coordinación visomanual, percepción visomotora y lateralidad.

MADUREZ EMOCIONAL

Necesaria para poder adaptarse evitando reacciones emocionales desproporcionadas.

MADUREZ INTELECTUAL

Es preciso conocer: capacidad intelectual, aptitudes específicas de la inteligencia, rendimiento escolar, relación entre aptitud y rendimiento, problemas de aprendizaje y grado de creatividad.

MADUREZ SOCIAL

El educando debe saber integrarse en tareas comunes y ser capaz de colaborar.

MEMORIA

Proceso que nos permite registrar y conservar los estímulos de las ideas anteriormente adquiridas.

MEMORIA AUDITIVA

Aspecto parcial del proceso de la memoria que hace referencia a la codificación y retención de información acústica.

MEMORIA VISUAL

Aspecto parcial del proceso de la memoria que hace referencia a la codificación, retención y sistemas de accesibilidad y disponibilidad de la información visual que recibimos.

MIELINA

Sustancia transparente y blanca compuesta por colesterol y fosfolípidos.

MIELINIZACIÓN

Fenómeno por el cual algunas fibras nerviosas adquieren durante su desarrollo la vaina de mielina. Interviene en la rápida respuesta hacia los estímulos.

MNEMICO

Pertenece a la memoria.

NEURONA

La unidad morfológica del sistema nervioso, formada del cuerpo de una célula nerviosa y sus prolongaciones (dendritas y axón).

NEUROSIS

Trastorno cuyo síntoma esencial es la emisión involuntaria y repetida de la orina durante el día o por la noche, pudiendo ser de origen emocional u orgánico.

NEUROTRANSMISOR

Sustancias sintetizadas por neuronas del sistema nervioso central o periférico que actúan como transmisores químicos de la información nerviosa a nivel de la sinapsis. Puede ejercer una acción estimulante o inhibidora de dicha información.

NIVEL SOCIOECONÓMICO

Posición social relativa que se basa en los ingresos, poder, antecedentes y prestigio. Se identifican tres niveles bajo, medio y alto.

NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO

Se consideró dentro de este nivel a las familias en la que los padres no tenían escolaridad, con recursos limitados, nivel cultural no idóneo para la estimulación ambiental y la vivienda promiscua (en un sólo cuarto o viviendo con familiares).

NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO

Se considera a las familias en donde sus padres han alcanzado una mayor educación, sus ingresos son aceptables para las necesidades básicas y recreativas, y el tipo de vivienda es una casa o departamento.

NIVEL SOCIOECONÓMICO ALTO

Se consideró a las familias cuyo nivel socioeconómico y cultural es superior al de la vida estándar.

PERCEPCION AUDITIVA

Es la capacidad para recibir e interpretar los estímulos a nivel auditivo.

PERCEPCION VISUAL

Es la capacidad para recibir e interpretar estímulos a nivel visual. (Nos indican la agudeza de los sentidos de la vista y la audición).

PERSEVERANCIA

Persistencia de una respuesta ante preguntas, cuestiones o estímulos diferentes.

PLASTICIDAD

Capacidad del sistema nervioso central para que determinadas partes asuman la función de otras que han resultado lesionadas.

POSICION EN EL ESPACIO

Es la capacidad para entender la posición que guardan los objetos entre sí.

PROBLEMAS DE CONDUCTA

Alteración negativa de la conducta respecto de las normas sociales generalmente admitidas, consistente en un apartamiento o desviación de ellas.

PROBLEMAS DE LENGUAJE

Son todas las anomalías, alteraciones, perturbaciones o trastorno del lenguaje, o sea son todas las diferencias de la norma en cuanto a forma, grado, cantidad, calidad, tiempo,

ritmo lingüístico que dificultan las posibilidades de expresión de las funciones de la comunicación lingüística oral o escrita.

PROBLEMAS SENSORIALES

Lo que concierne a la actividad de un órgano de los sentidos. Se alude con ello al olfato, la vista, el oído y el gusto.

PRUEBAS DE LENGUAJE

Especialmente abundantes en preescolar, por ser la edad en que el lenguaje se desarrolla, lo que permite detectar diferencias individuales y retrasos de desarrollo.

PRUEBAS DE PSICOMOTRICIDAD Y SENSORIALES

Pueden ser las más representativas del primer período de desarrollo intelectual, según diversas teorías. Entre las pruebas sensoriales hay que destacar las de percepción.

RELACION EN EL ESPACIO

Es la capacidad para comprender la relación que guardan los objetos entre sí y consigo mismo.

REVISUALIZACIÓN

Es la capacidad de ubicar el orden espacial.

ROTACIÓN

Movimiento de un cuerpo alrededor de un eje fijo.

SECUENCIA DE MEMORIA AUDITIVA

Es la capacidad para memorizar en forma inmediata los estímulos a nivel auditivo.

SECUENCIA DE MEMORIA VISUAL

Es la capacidad para memorizar en forma inmediata los estímulos presentados a nivel visual.

SINAPSIS

Conexión entre el axón de una neurona y la dendrita o el cuerpo celular de la neurona siguiente. Las ramificaciones de un mismo axón pueden establecer sinapsis con dendritas de neuronas diferentes.

SINCINESIA

Movimientos involuntarios de una parte del cuerpo que ocurren cuando se mueven otra parte. La sincinesia denota falta de inhibición.

SINTAXIS

Parte de la gramática que estudia la estructura de la frase y enseña a coordinar las palabras para formar oraciones y expresar conceptos.

SIMBOLIZACIÓN

Habilidad para relacionar las imágenes visuales con su significado.

TESTS

Son medidas indirectas, no evalúan procesos, sino productos, y sus resultados están sujetos a la influencia cultural.

TESTS COGNITIVOS

De aspectos intelectuales, que generalmente proporcionan un valor en puntuaciones de CI y que hacen especial hincapié en el factor de comprensión conceptual.

TIMIDEZ

Aspecto del comportamiento que se caracteriza por la incapacidad de expresar adecuadamente determinados sentimientos o pensamientos. Se exterioriza por signos de rubor, torpeza motora, trastornos del lenguaje (tartamudez), necesidad de orinar, etc. A veces adquiere rasgos patológicos.

VOLUNTAD

Facultad de determinarse a ciertos actos, intención, ánimo de hacer una cosa.

BIBLIOGRAFÍA

- BARR, Murray, L., *El sistema nervioso humano: un punto de vista anatómico*, 2ª edición, Harla, México, 1975.
- BERNAL, Alfonso, *Errores en la crianza de los niños*, 6ª edición, El Caballito, México, 1976.
- BIGGE, M. L. y HUNT, M.P., *Bases psicológicas de la educación*, 1ª edición, Trillas, México, 1973.
- BINET, Alfred. *Las ideas modernas sobre los niños*. 1ª edición, FCE, México, 1985.
- GALDERON GONZÁLEZ, Raúl, *El niño con disfunción cerebral: Trastorno del lenguaje, aprendizaje y atención en el niño*, 1ª edición, Noriega-Limusa, México, 1990.
- CRAVIOTO, Joaquín, ARRIETA, R., *Nutrición, desarrollo mental, conducta y aprendizaje*, DIF-UNICEF, México, 1985.
- CRUICKSHANK, W., *El niño con daño cerebral*, Trillas, México, 1992.
- FROMM, E., *El arte de amar*, 1ª edición, Paidós, España, 1981.
- FROSTIG, Müller, *Discapacidades específicas de aprendizaje en niñas*, Médica Panamericana, Buenos aires, 1986.
- GEARHEART, B.R., *Incapacidad para el aprendizaje*, 4ª edición, El manual moderno, México, 1990.
- _____, *La enseñanza en niños con trastornos de aprendizaje*, 1ª edición, Médica Panamericana, Argentina, 1990.
- GISBERT, MARDOMINGO, CABADA, SÁNCHEZ, *Educación Especial*, 1ª edición, Cincel Kapelus, Bogotá, Colombia, 1991.
- GLASSER, A. J. y ZIMMERMAN, I. L., *Interpretación clínica de la escala de inteligencia de Wechler para niñas*, TEA ediciones, Madrid, 1992.
- GOLDEN CH. y ANDERSON, S., *Problemas de aprendizaje y disfunción cerebral*, 1ª edición, Paidós, España, 1981.
- GÓMEZ PALACIO, Margarita y CÁRDENAS, Margarita, *Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita*, SEP-OEA, México, 1982.
- GUZMÁN, J., GARCÍA, H. y HERNÁNDEZ, G., *Las teorías de la psicología educativa: análisis por dimensiones educativas*, UNAM, Facultad de Psicología, México, 1993.
- GUZMÁN, J., LULE, L. y CORRES, P., *Los problemas educativos de México*, UNAM, Facultad de Psicología, México, 1992.
- KARMEL, Louis, J., *Medición y evaluación escolar*, 1ª edición, Trillas, México, 1981.

- LARROYO, FCO., *Historia comparada de la educación en México*, Porrúa, México, 1976.
- _____, *La ciencia de la educación*, 18ª edición, Porrúa, México, 1980.
- MACOTELA, Silvia, *Desarrollo y perspectivas en el área de problemas de aprendizaje*, UNAM, Facultad de Psicología, México, 1989.
- _____, *Introducción a la educación especial*, UNAM, Facultad de Psicología, México, 1990.
- _____, *Problemas de Aprendizaje*, UNAM, Facultad de Psicología, México, 1990.
- MARTÍNEZ CAMPEAN, Ma. E., *Manual de apoyo para las prácticas de campo de educación especial*, UNAM, Facultad de Psicología, México, 1988.
- MERCER, Cecil D., *Dificultades de aprendizaje: Origen y diagnóstico*, 1ª edición, CEAC, España, 1991.
- MÜNSTERBERG KOPFITZ, Elizabeth, *El test giestáltico visomotor para niñas*, 12ª edición, Guadalupe, Buenos Aires, 1989.
- MUSSEN, CONGER y KAGAN, *El desarrollo de la personalidad en el niño*, 1ª edición, Trillas, México, 1979.
- NÁGERA, H., *Educación y desarrollo emocional del niño*, 2ª edición, La Prensa Médica Mexicana, México, 1990.
- NEMIROVSKY, Myriam y CARVAJAL JUÁREZ, Alicia, *Concepto de número, construcción espontánea y consecuencias pedagógicas*, Universidad Pedagógica Nacional, SEP, México, 1983.
- NOT, Louis, *La educación de los débiles mentales: elementos para una psicopedagogía*, 3ª edición, Herder, España, 1986.
- OLLENDICK, Herser, *Psicopatología infantil*, Martínez Roca, Barcelona, 1986.
- OTTO, W. y SMITH, R. J., *Bajo rendimiento y enseñanza correctiva y de remedio*, UNAM, Facultad de Psicología, México, 1992.
- PAIN, Sara, *Diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje*, 1ª edición, Nueva visión, Buenos Aires, 1992.
- PHILLIPS, John L., *Los orígenes del intelecto según Piaget*, 3ª edición, Fontanella, Barcelona, 1977.
- PIAGET, Jean, *Psicología y Pedagogía*, 4ª edición, Ariel, Barcelona, 1979.
- _____, *Seis estudios de Psicología*, 4ª edición, Seix Barral, México, 1977.

QUIRÓS, Julio y SHRAGER, Orlando, *Lenguaje, aprendizaje y psicomotricidad*, 1ª edición, Médica Panamericana, Buenos Aires, 1987.

_____, *Fundamentos neuropsicológicos en las discapacidades de aprendizaje*, Panamericana, Argentina 1980.

RAPIN, Isabelle, *Disfunción cerebral en la infancia: neurología cognición, lenguaje y conducta*, 1ª edición, Martínez Roca, España, 1987.

RENSHAW, Domecna C., *El niño hiperactivo*, 1ª edición, Prensa Médica Mexicana, México, 1991.

ROSADO, Miguel Angel, *Dinámica de grupo y orientación educativa*, Trillas, México, 1988.

SPEHLING, Abraham P., *Psicología simplificada*, 20ª edición, Minerva, México, 1978.

STUART, M. FINCH, *Fundamentos de psiquiatría infantil*, 1ª edición, Psique, Buenos Aires, 1986.

SULLIVAN, H. S., *La entrevista psiquiátrica*, Psique, Buenos Aires.

TARNOPOL, Lester, *Dificultades para el aprendizaje*, 1ª edición, Prensa Médica Mexicana, Guía médica y pedagógica, México, 1983.

VELASCO FERNÁNDEZ, Rafael, *El niño hiperquinético*, 2ª edición, Trillas, México, 1983.

VILLALPANDO, J. L., *Manual de psicotécnica pedagógica*, 1ª edición, Porrúa, México, 1981.

WEINER, Irving B. y ELKIND, David, *Desarrollo normal y anormal del niño pequeño*, 1ª edición, Paidós Educador, España, 1985.

WOOLFOLK, Anita E., *Psicología educativa*, 3ª edición, Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1990.

Enciclopedias

La probreza en las grandes ciudades, Biblioteca Salvat de grandes temas, Salvat editores, España, 1974.

Diccionario de las Ciencias de la Educación, Diagonal-Santillana, Vol. 1-2, México, 183.

Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, Diagonal-Santillana, Vol. 1-4. México, 1985.

Moderna enciclopedia de la salud del niño, Organización editorial Novaro, México, 1972.

Folletos

Bases para una política de Educación Especial, Dirección General de Educación Especial, SEP, México.

Contenidos de aprendizaje, SEP, México, 1983.

Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de la Matemática, Dirección General de Educación Especial, SEP, México, 1987.

Guías para la atención de la salud en el hogar, Cómo enfrentar los problemas de aprendizaje en los niños, 1ª edición, Prensa Médica Mexicana, México, 1986, pps. 54.

Memoria de la II reunión de la salud mental, DIF, México, 1980.

Problemas de aprendizaje: diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje, 1ª edición, Rialp, Madrid, 1975.

ANEXO

NIÑOS

Número	Edad Cronológica	Sexo		Escolaridad	Motivo de consulta	Bajo rendimiento	Reprobación	Grado de reprobación
		Masculino	Femenino					
1.	6.0	1		1	Problemas de lenguaje y bajo rendimiento	1		
2.	12.8	1		7	Problemas de aprendizaje	1		
3.	11.4	1		4	Bajo rendimiento	1	1	1
4.	14.2	1		7	Problema de conducta y aprendizaje	1		
5.	5.2	1		1	Problema de lenguaje y conducta	1		
6.	13.6	1		7	Problema de aprendizaje	1	1	7
7.	6.4	1		1	Problema de lenguaje y aprendizaje	1		
8.	9.8	1		1	Problemas de aprendizaje	1	2	1
9.	8.8	1		1	Retraso en motricidad y lenguaje	1	2	1
10.	7.3	1		1	Problemas de lenguaje	1	1	1
11.	6.2	1		1	Problemas de lenguaje y déficit visomotor	1		
12.	7.2	1		1	Problema de lenguaje (frenillo)	1		
13.	9.9	1		1	Falta de atención	1	2	1
14.	13.4	1		7	Bajo rendimiento	1	1	3
15.	14.2	1		6	Problemas de aprendizaje	1	3	1
16.	6.4	1		1	Problemas de aprendizaje y conducta	1		
17.	10.0	1		1	Reprobación de primer grado en tres ocasiones	1	3	1
18.	8.2	1		1	Atención dispersa, agresividad, hiperactivo	1	1	1
Total	$\bar{x} = 9.5$	18				18		
Porcentaje	100%	56%				100%		

<i>Psicología</i>						<i>Indicadores de disfunción cerebral</i>			
<i>Wisc RM CI verbal</i>	<i>CI de ejecución</i>	<i>CI total</i>	<i>CI Terman Merrill</i>	<i>Edad Mental</i>	<i>Bender Nivel de Madurez</i>	<i>Perseverancia</i>	<i>Rotación</i>	<i>Integración</i>	<i>Distorsión forma</i>
			76	4.11	5.0			1	1
74	76	72			10.11				
82	83	81			5.2 5.3		1	1	1
71	78	71			6.5	1	1	1	1
			79	5.1	5.4			1	
85	79	80							
			81	5.4	4.7	1	1	1	1
61	85	70			4.8 4.9	1	1	1	1
			81	5.6	4.11			1	1
			79		5.6	1	1	1	1
			77	5.2	5.3	1	1	1	1
			72	5.10	4.8 4.9		1	1	1
76	92	83			4.4 4.5		1	1	1
72	81	74			No califica		1		
73	87	78			5.4 5.5	1		1	1
			72	6.2	6.6		1	1	1
68	86	74			6.6-6.11		1	1	1
61	107	83			5.4 5.5			1	1
Total						6	11	15	14
Porcentaje						33%	61%	83%	78%

Problemas sensoriales			Figura Humana ITEMS	Retraso evolutivo	Conductuales								Problemas de memoria	Problemas de aprendizaje
Problemas de visión	Problema auditivo	Problema Motor			Problemas de conducta	Falta de interés	Atención dispersa	Problema afectivo	Inseguridad	Timidez	Agresividad	Hiperactividad		
1					1	1	1	1		1		1		1
1		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1			12-13	1	1	1	1	1		1	1	1		
			8-13	1	1	1		1		1	1			
		1		1	1	1	1	1	1		1			1
						1		1					1	
		1			1	1	1	1			1		1	1
			8-10	1		1	1	1	1	1			1	1
		1		1		1	1	1	1	1			1	1
1		1				1	1	1	1	1			1	1
					1	1								1
			9-9		1	1	1	1	1	1			1	1
	1		6-10	1	1	1	1	1	1				1	1
		1	11-13	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
				1	1		1	1	1					1
1			6-10	1	1	1	1	1	1	1			1	1
			7-11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	6		11	14	16	15	17	11	12	8	6	12	14
28%	6%	33%		61%	78%	89%	83%	94%	61%	67%	44%	33%	67%	78%

<i>Antecedentes Biológicos</i>			<i>Psicobiológicos</i>			Antecedentes familiares
<i>Problemas pre-natales</i>	<i>Problemas de parto</i>	<i>Problemas postnatales</i>	<i>Retraso desarrollo</i>	<i>Enuresis</i>	<i>Alteración del sueño</i>	
	1					
1	1	1	1	1	1	Madre en salud mental
	1					Madre agresiva, hermana con intento de suicidio
						Abandono de hogar (homosexual)
1		1	1	1		Todos los hijos con problemas de conducta
1	1	1			1	Abuela diabética
			1			Gesta 17
1		1	1			
1	1		1		1	Problema de lenguaje en hermano mayor
	1		1			Padre diabético, hermano con deficiencia mental
	1	1	1	1		
1		1				
1	1	1	1		1	Padre diabético
1	1	1			1	Tío deficiente mental, abuela diabética
			1		1	
1		1	1			
9	9	9	10	3	6	
50%	50%	50%	56%	17%	33%	

Aprendizaje, Lenguaje y Escritura								Escritura						
Adquisición de escritura	Lectura silábica	Fluida	Ritmo	Rec. Texto	Omisión fonética	Sustitución	Inversión	Omisión	Sustitución	Inversión	Manejo especializado	Macrografía	Micrografía	Redacción coherente
					1									
1	1				1	1		1	1	1	1			
1					1	1		1	1					
				1	1									
1													1	
1	1					1		1	1	1	1	1		
					1			1						
				1	1			1				1		
				1										
1	1				1			1	1	1	1	1		
1	1					1		1	1	1	1	1		
1	1				1	1		1						
7	5	0	0	5	8	5	0	8	5	4	4	4	1	0
39%	28%			28%	44%	28%		44%	28%	22%	22%	22%	6%	

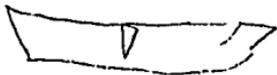
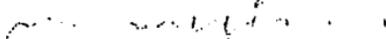
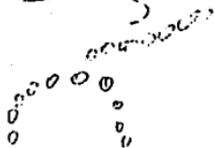
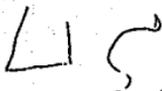
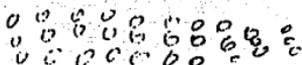
Clasificación	Cálculo					Dificultades en op. básicas				Problemas aritméticos			Prob. coord. visomotora	Susp. de prob. neurológico
	Problemas de inclusión	Problemas de seriación	Prob. conservación de núm.	Problemas de numeración	Problemas de cálculo	Suma	Resta	Multiplicación	División	Anticíp. problemas	Figura geométrica	Problemas de fracciones		
1	1			1	1								1	
	1		1	1	1		1	1	1	1		1	1	1
					1								1	1
													1	1
													1	1
1			1	1	1	1	1	1	1	1				
	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	
				1	1	1	1						1	1
	1												1	
				1	1					1			1	1
					1					1				1
		1	1	1	1		1	1	1	1				1
1														
	1		1	1	1	1	1	1	1					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1
4	6	3	6	9	11	5	7	5	5	7	2	1	9	9
22%	33%	17%	33%	50%	61%	28%	39%	28%	28%	39%	11%	6%	50%	50%

Familia Integrada	Social						Escolaridad Padres				Ocupación	
	Familia disfuncional	Nivel econ. bajo	Nivel econ. medio	Alcoholismo familiar	Drogadicción familiar	Delincuencia	Sin escolaridad	Primaria	Secundaria	Preja o Técnico	Padre	Madre
	1	1						1	1		No tiene	Empleada
1	1	1		1	1			1	1		Vendedor	Hogar
	1	1		1				1			No tiene	Doméstica
	1	1									No tiene	Hogar
1	1		1	1					1	1	Gestor	Maestra
1			1						1	1	Empleado	Hogar
	1		1	1				1		1	Contador	Secretaria
	1		1	1			2				Comerciante	Comerciante
1	1	1									Obrero	Hogar
1	1	1			1			2			Chofer	Hogar
1		1		1					1	1	Empleado	Hogar
	1	1						2			Policia	Obrera
1	1	1		1			2				Albañil	Hogar
1			1								Taxista	Hogar
	1		1			1						
	1	1		1							No tiene	
	1		1									Hogar
	1	1									No tiene	Abandono
8	15	11	7	8	2	1	4	8	5	4		
44%	83%	61%	39%	44%	11%	6%	22%	44%	28%	22%		



E.C.
Juan: 9⁰/₁₂

N.M 4⁰/₁₂



O. Juan Mr. Apas.
5 min

4/15/1901



Juan. E. C. 9^o/₂

Oscar Juan de la Cruz.
4/10/93

Juan: E.C. 9⁸/₁₂

gate gate

comic comic

hammer hammer

por RC por

peligro por

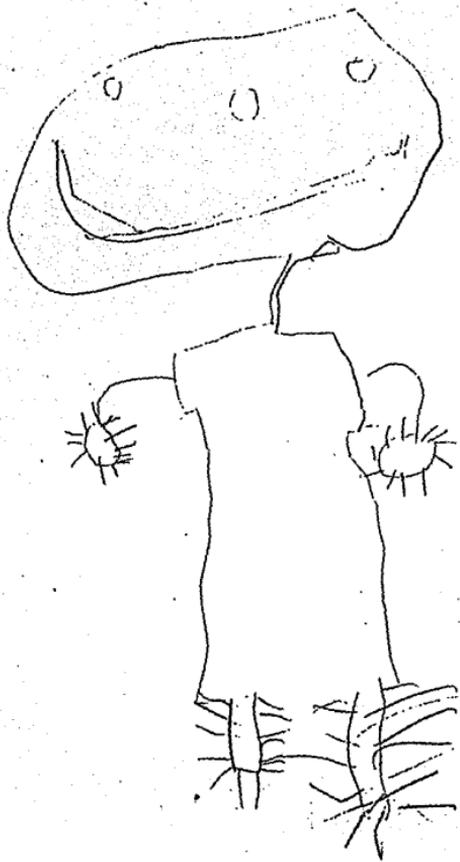
elemente de

Liz Miller - Leche

Juan

Jorge: E.C. 8 1/2
H.M. 5 1/2





Large: E.C. 8 1/2

13 June 62

JORGE JORGE PAPA
YANA

Jorge: E.C. 8 1/2

EMAG

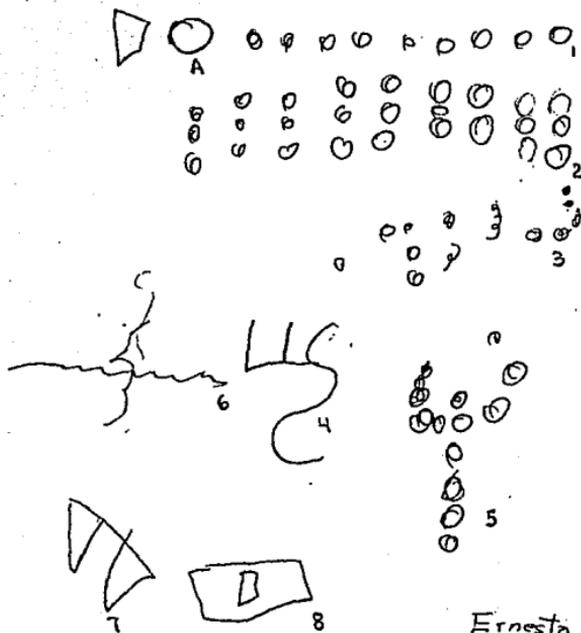
Q H A
Q H A
H A H A

AOLA MAAW

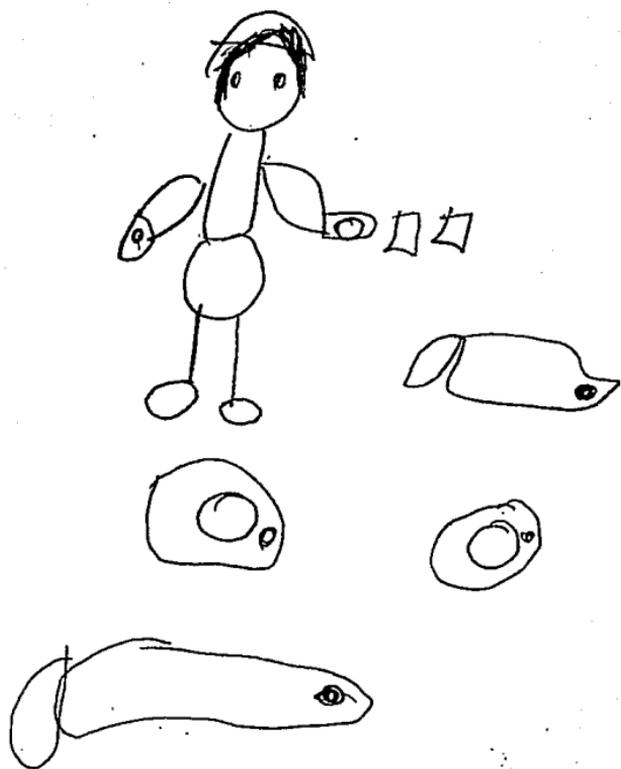
leche.

Latina 23

Eots Msto Gave 8



Ernesto: E.C. 9¹¹/₁₂
N.M. 4⁵/₁₂



Ernesto: E.C. 9¹¹/₁₂
N.M. 4⁵/₁₂

NIÑAS

Número	Edad Cronológica	Sexo		Escolaridad	Motivo de consulta	Bajo rendimiento	Reprobación	Grado de reprobación
		Masculino	Femenino					
1.	9.2		1	2	Problemas de lenguaje	1	1	2
2.	6.6		1	0.5	Problemas de lenguaje	1		
3.	11.9		1	3	Problemas de audición y lenguaje	1	3	1-2-3
4.	12.0		1	4	Problemas de aprendizaje	1	3	1-1-2
5.	14.9		1	6	Problemas de aprendizaje	1	3	1-4-5
6.	6.2		1	1	Problemas de lenguaje y atención dispersa	1		
7.	11.0		1	3	Problemas de lenguaje	1	2	1
8.	5.9		1	1	Problemas de lenguaje, aprendizaje	1		
9.	6.5		1	1	Problemas de aprendizaje	1		
10.	5.4		1	1	Problemas de lenguaje	1		
11.	9.3		1	1	Deserción escolar y problemas de conducta	1	1	1
12.	14.0		1	5	Bajo rendimiento escolar	1	1	1
13.	6.1		1	1	Problemas de conducta y lenguaje	1		
14.	14.9		1	6		1	4	
Total	$\bar{x} = 9.6$		14			18		
Porcentaje	100%		44%			100%		
Gran total	$\bar{x} = 9a 6m$	18 56%	14 44%	56%/1		32 100%	17 53%	

<i>Psicología</i>						<i>Indicadores de disfunción cerebral</i>			
<i>Wisc RM CI verbal</i>	<i>CI de ejecución</i>	<i>CI total</i>	<i>CI Terman Merrill</i>	<i>Edad Mental</i>	<i>Bender Nivel de Madurez</i>	<i>Perseverancia</i>	<i>Rotación</i>	<i>Integración</i>	<i>Distorsión forma</i>
			76	5.6	5.5		1	1	1
			75	4.7	6.0-6.1		1	1	1
64	87	73			9.9				
66	79	70			8-8.5				1
79	87	81			7.6-7.11		1		1
			75	5.2	4.9		1	1	1
		72			5.9-5.11				
			72	4.5	5.1		1	1	1
			73	4.11	5.3		1	1	1
			83	5.10	4.5			1	1
71	99	84			4.4-4.5			1	1
		74			9.0-9.11		1		1
			72	4.6	5.3	1		1	1
59	91	73			5-5.1		1	1	1
<i>Total</i>						1	8	9	12
<i>Porcentaje</i>						7%	57%	64%	86%
<i>Gran total</i>						7	19	24	26
						22%	59%	75%	81%

Problemas sensoriales			Figura Humana ITEMS	Retraso evolutivo	Conductuales									Problemas de lenguaje
Problemas de visión	Problema auditivo	Problema Motor			Problemas de conducta	Falta de interés	Atención dispersa	Problema afectivo	Inseguridad	Timidez	Agresividad	Hiperactividad	Problemas de memoria	
	1			1						1			1	1
		1					1						1	1
	1		18-14		1	1	1	1	1	1	1		1	1
	1		11-13	1	1	1	1	1	1	1			1	1
		1	No	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
				1		1	1						1	1
1		1	10-11	1	1	1	1	1		1	1		1	1
		1				1	1		1					1
				1	1	1	1							1
			11-11		1	1	1		1			1	1	1
				1		1	1			1				
				1	1	1	1			1			1	1
1			11-13	1			1	1	1					
3	3	4		10	8	10	12	6	6	7	4	1	10	11
21%	21%	29%		71%	57%	71%	86%	43%	43%	50%	29%	7%	71%	79%
8	4	10		21	22	26	27	23	17	19	12	7	22	25
25%	11%	31%		66%	69%	81%	84%	72%	53%	59%	38%	22%	69%	78%

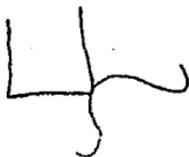
Antecedentes Biológicos			Psicobiológicos			Antecedentes familiares
Problemas prenatales	Problemas de parto	Problemas postnatales	Retraso desarrollo	Enuresis	Alteración del sueño	
1		1				Niña con paladar hendido
		1	1		1	
1		1	1			Primos con problemas de lenguaje
1	1		1	1		Madre alcohólica y prostitución
			1		1	
1	1		1		1	Hermana con problemas de aprendizaje
	1	1				Abuela diabética
	1				1	
1	1	1				Padre agresivo en reclusorio
	1					Hermanos con problemas de conducta y aprendizaje
	1	1	1		1	Madre epiléptica, tres hermanos en educación especial
5	9	6	6	1	5	
36%	64%	43%	43%	7%	36%	
14	18	15	16	4	11	
44%	56%	47%	50%	13%	34%	

Aprendizaje, Lenguaje y Escritura								Escritura						
Adquisición lecto-escritura	Lectura silábica	Fluida	Ritmo	Rec. Texto	Omisión fonética	Sustitución	Invencción	Omisión	Sustitución	Inversión	Manejo especializado	Macrografía	Micrografía	Redacción coherente
1					1							1		
1					1			1		1	1			
1						1		1	1	1	1	1		1
1						1		1	1		1			
1	1			1	1	1	1	1	1			1		1
				1	1	1		1	1			1	1	
				1										
1	1			1	1	1		1	1	1	1	1		
1		1	1	1	1	1	1				1			1
											1		1	
1	1							1	1	1	1	1		1
8	3	1	1	5	6	6	2	7	6	5	8	6	2	4
57%	21%	7%	7%	36%	43%	43%	14%	50%	43%	36%	57%	43%	14%	29%
15	8	1	1	10	14	11	2	15	11	9	12	10	3	4
47%	25%	3%	3%	31%	44%	34%	6%	47%	34%	28%	38%	31%	9%	13%

Clasificación	Cálculo					Dificultades en op. básicas				Problemas aritméticos			Prob. coord. visomotora	Susp. de prob. neurológico
	Problemas de inclusión	Problemas de seriación	Prob. conservación núm.	Problemas de numeración	Problemas de cálculo	Suma	Resta	Multiplicación	División	Anticip. problemas	Figura geométrica	Problemas de fracciones		
													1	
1	1	1	1										1	
					1		1	1	1					1
	1		1		1									1
				1	1								1	1
	1		1		1								1	1
			1	1	1	1	1	1	1	1		1		
		1			1									
	1				1					1				
		1	1		1					1				
1								1	1					
				1	1				1					
	1		1	1	1					1				
		1			1			1	1	1		1		
2	5	4	6	7	11	1	2	4	5	5	0	2	4	4
14%	36%	29%	43%	50%	79%	7%	14%	29%	36%	36%		14%	29%	29%
6	11	7	12	16	22	6	9	9	10	12	2	3	13	13
19%	34%	22%	38%	50%	69%	19%	28%	28%	31%	38%	6%	9%	41%	41%

Familia Inte- grada	Social						Escolaridad Padres				Ocupación	
	Familia disfuncional	Nivel econ. bajo	Nivel econ. medio	Alcoholismo familiar	Drogadicción familiar	Delincuencia	Sin escolaridad	Primaria	Secundaria	Prepa o técnico	Padre	Madre
1			1									
	1	1		1			1	1			Empleado	Hogar
1		1						2			Bracero	Hogar
	1	1		1		1		1	1		Obrero	Abandonado
1			1								Contador	Hogar
1		1						1	1		Obrero	Hogar
1		1						1	1		Chofer	Doméstica
1	1	1						2			Chofer	Tortillera
1		1						1			Chofer	Hogar
		1										Fallecido
	1	1						1	1		Chofer	
	1	1						1			Chofer	Doméstica
	1	1		1			1				No tiene	Doméstica
	1	1		1			1				No tiene	Doméstica
7	7	12	2	4	0	1	3	8	4	0		
50%	50%	86%	14%	29%		7%	21%	57%	29%	0%		
15	22	23	9	12	2	2	7	16	9	4		
47%	69%	72%	28%	38%	6%	6%	22%	50%	28%	13%p		

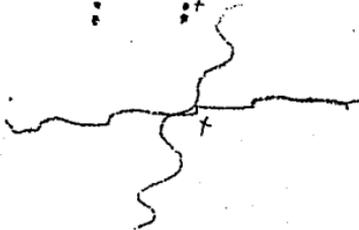
Veronica



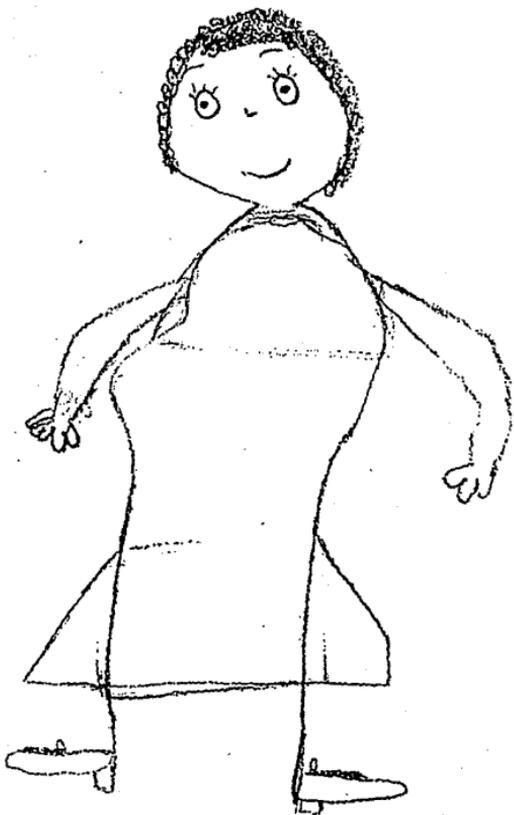
24b) dist. 57.
24) dist. 57.



E.C. 14 1/2
N de H 70 a
9-11



Veronica



E.C. 14 1/2

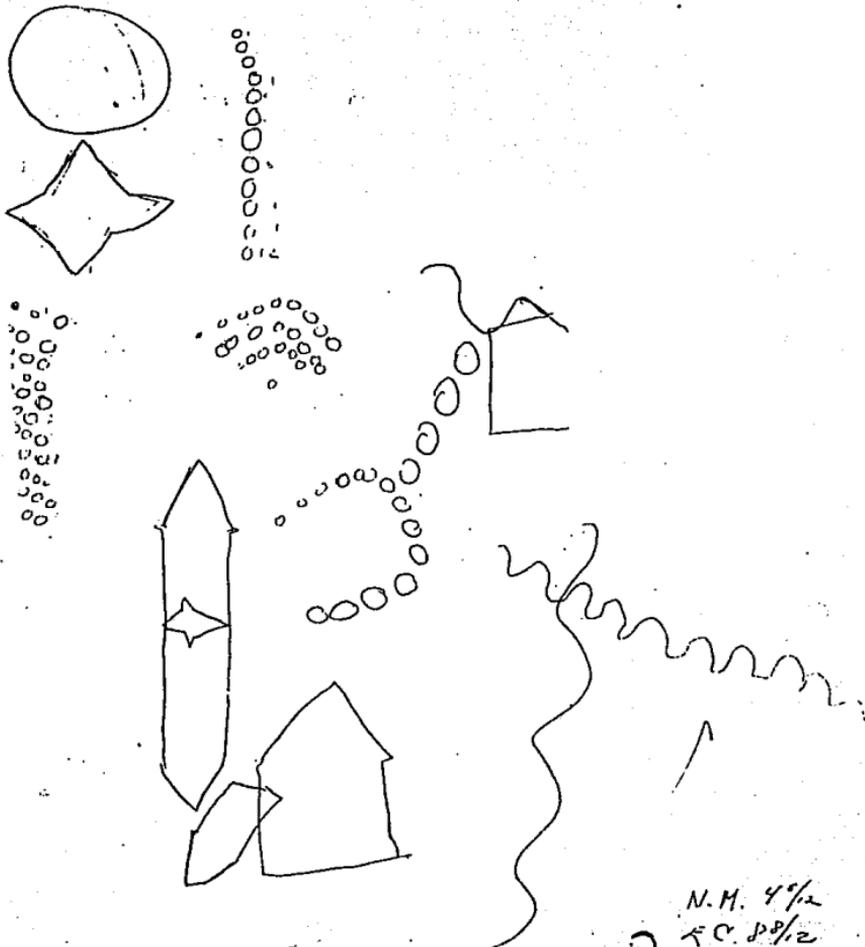
El universo

El universo se me imagina como cuando voy a otro país y no conozco nada se me asemeja muy bonito el paisaje de base.

Redacción

Veronica: E.C. 14/12

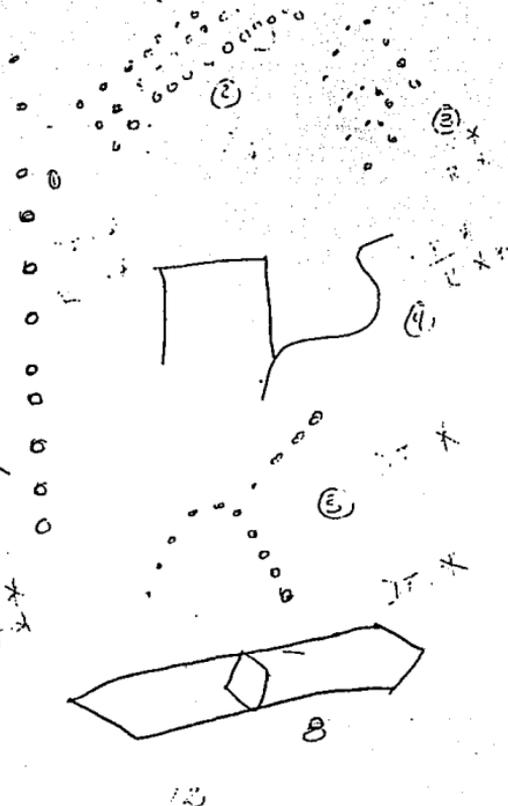
Nancy: E.C.



Nancy Karina Kara Negrek ST N.M. 4/2
E.C. 8 1/2
11 Feb 1991

Nancy
E. C. 8 1/2





Anayeli

N.M. 5³/12 =
E.C. 11 años

TIEMPO 9:55"
Exp. 698/91
8/MAR/94

Amely



Mi mamá se levanta con suelto y también con Fogera
no quería ir a trabajar por que su gpa laarehab.
mucho

Quito 5 de 15

... con, piernas, pies, piernas 2d., 107m e 114

- fatiga a la hora de
- sentimientos de insatisfacción
- inseguridad y retraimiento
- inseguridad de base
- dificultad p/ el aprendizaje

Amely: E.C. 11¹/₂

La se llora. esta enojada par que esto,
llaviendo no le gusta que llueva en la s
tar des por que sino no se seca
la ropa para la escuela de su hija
de la secundaria par que le gusta
que salga el sol viñante en la s
tar des se llama la se llora Veronica
vive con su esposo
tiene un hijo.

anayli E.C. 11^{na}/12

**Nuestro agradecimiento a *Composición Moderna, S. de R.L.*
por la elaboración de esta tesis.**

**Laúnos 124,
Col. Moderna.
6 96 26 07
6 96 06 23 fax.**