TESIS
PS 2000
A77

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE PSICOLOGÍA

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR DE NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO-BAJO

Trabajo de investigación presentado por:

Marisela ARRÁIZ
y
Laura SANTANDER

a la
Escuela de Psicología
como un requisito parcial para obtener el título de
Licenciado en Psicología

Profesor-Guía:

Silvana CAMPAGNARO

Caracas, Julio del 2000

Vida, por ofrecerme la oportunidad de caminar a tu lado...
A mis padres, Norma y Alberto, mis dos ángeles, por cada uno de mis días.
Y en especial a ti mamá, por estar SIEMPRE ahí, te adoro !!!!
A Cristina P. por acompañarme en el difícil proceso de entender (me)
A los sueños por revelarse esperando ser alcanzados.

Marisela Arráiz Rizzo

A mis padres, Nelson y Delia, por brindarme la oportunidad
de conocer las bellezas de la vida.
A mi abuela Amanda, quien hace que las cosas más sencillas
se transformen en luces de colores.
A Humberto, por hacerme crecer como persona.

Laura Santander Martínez

AGRADECIMIENTOS

El presente estudio fue posible gracias a la ayuda y colaboración, de un gran número de personas, quienes sin su apoyo y dedicación esta investigación no hubiese sido posible, es por ello que deseamos agradecerles.

A nuestra tutora, la Lic. Silvana Campagnaro por esclarecer dudas y aportarnos sus valiosos conocimientos, sin los cuales no hubiese sido posible la realización de la presente investigación.

A las profesoras Chilina León y Milena Matos, por su amable colaboración a nivel bibliográfico, para la realización del marco teórico.

A los profesores Gustavo Peña, José Gregorio De Llano y Jaime Robles, por colaborar en el procesamiento y análisis de los datos, y responder a todas nuestras preguntas.

Al profesor Armando Cova y su grupo de alumnos de la cátedra de Métodos Cuantitativos Asistidos por Computador del postgrado de Desarrollo Organizacional de la UCAB, por brindarnos un espacio para adquirir nuevos conocimientos.

A nuestro compañero y amigo Felix Betancourt, por sus esfuerzos para ayudarnos a "descifrar" los datos de esta investigación.

Al personal administrativo de los colegios: "Monseñor Lucas Guillermo Castillo", "Enrique De Ossó", "Refugio de la Infancia", "Prisco Villasmil" y "Los Naranjos", por ofrecernos su ayuda y colaboración, haciendo posible la recolección de los datos.

A todos los pasantes de la cátedra de psicología escolar, por dedicarle parte de su tiempo a los niños de las instituciones bajo estudio y ayudarlos en su proceso educativo y desarrollo personal.

ÍNDICE

	Pág.
Resumen	ix
Introducción	10
Marco Teórico	12
Epidemiología	12
Psicopatología del Desarrollo	14
Trastornos del desarrollo	25
Dificultades de aprendizaje	25
Problemas emocionales	31
Retardo Mental	34
Trastorno deficitario de atención con hiperactividad	41
Carencia Sociocultural	47
Método	50
Problema	50
Hipótesis	50
Definición de variables	51
Variables independientes	51
Variable dependiente	56
Variables a controlar	58
Tipo de investigación	60
Diseño de investigación	60
Diseño muestral	61
Población	61
Muestra	61
Instrumentos	62
Procedimiento	75
Análisis de los datos	78
Análisis de prevalencias	78
Análisis discriminante	94
Discusión de los resultados	107
Conclusiones	125

Limitaciones 126
Recomendaciones 127
Referencias bibliográficas 129

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.

Pág.

Tabla 1. Prevalencia total de los trastornos del desarrollo durante el período 1989-1999 (población total)..... 79

Gráfico 1. Prevalencia de los trastornos del desarrollo durante el período 1989-1999 (población total)..... 79

Tabla 2. Prevalencia de los trastornos del desarrollo por año (población total)..... 80

Gráfico 2. Prevalencias de los trastornos del desarrollo por año (población total)..... 80

Tabla 3. Prevalencia total de los trastornos del desarrollo por sexo durante el período de 1989 a 1999 (población total)..... 83

Gráfico 3. Prevalencia de los trastornos del desarrollo infantil por sexo durante el período de 1989 a 1999 (población total)..... 83

Tabla 4. Prevalencia de los trastornos del desarrollo por sexo y año (población total)..... 84

Gráfico 4. Prevalencia de los trastornos del desarrollo por sexo y año (población total)..... 85

Tabla 5. Prevalencia de problemas emocionales por edad y año (población total)..... 88

Gráfico 5. Prevalencia de los problemas emocionales por edad año y (población total)..... 89

Tabla 6. Prevalencia del retardo mental por edad y año (población total)..... 89

Gráfico 6. Prevalencia del retardo mental por edad y año (población total)..... 90

Tabla 7. Prevalencia de las dificultades de aprendizaje por año y edad (población total)..... 91

Gráfico 7. Prevalencia de las dificultades de aprendizaje por año y edad (población total)..... 91

Tabla 8. Prevalencia de la carencia socio-cultural por año y edad (población total)..... 92

Gráfico 8. Prevalencia de la carencia socio-cultural por año y edad (población total)..... 92

Tabla 9. Prevalencia del trastorno deficitario de atención con hiperactividad por año y edad (población total)..... 93
Gráfico 9. Prevalencia del trastorno deficitario de atención con hiperactividad año y edad (población total)..... 93
Tabla 10. Media y porcentaje del nivel madurativo de la muestra total..... 95
Tabla 11. Media y porcentaje del rendimiento académico de la muestra total..... 95
Tabla 12. Medias y porcentajes total del nivel madurativo en sujetos con problemas emocionales..... 96
Tabla 13. Media y porcentaje total del nivel en rendimiento académico en sujetos con problemas emocionales..... 97
Tabla 14. Medias y porcentajes del total del nivel madurativo en sujetos con retardo mental..... 98
Tabla 15. Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con retardo mental..... 98
Tabla 16. Media y porcentajes del total del nivel madurativo en sujetos con dificultades de aprendizaje..... 99
Tabla 17 Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con dificultades de aprendizaje..... 100
Tabla 18. Media y porcentaje del total del nivel madurativo en sujetos con carencia socio-cultural 101
Tabla 19. Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con carencia socio-cultural 101
Tabla 20. Medias y porcentajes del total del nivel madurativo en sujetos con TDAH..... 102
Tabla 21. Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con TDAH..... 103
Tabla 22. Autovalores..... 104
Tabla 23. Lambda de Wilks..... 105
Tabla 24. Coeficientes estandarizados de la función discriminante canónica 105
Tabla 25. Resultados de clasificación..... 106

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Tabla de recolección de datos

Anexo B. Frecuencia total de sujetos en la población total

Anexo C. Número total de sujetos por trastorno del desarrollo (muestra clínica)

Anexo D. Número total de sujetos por trastorno y sexo (muestra clínica)

Anexo E. Estadísticos descriptivos (análisis discriminante)

Anexo F. Resumen del procesamiento de datos para el análisis de casos (análisis discriminante)

RESUMEN

El presente estudio presentó como primer objetivo determinar la tasa de prevalencia de trastornos del desarrollo tales como: problemas emocionales, retardo mental, dificultades de aprendizaje, carencia socio-cultural y trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH), en niños de ambos sexos en edad escolar en 5 escuelas públicas de nivel socioeconómico medio-bajo de la Zona Metropolitana de Caracas, durante el período de 1989 a 1999. El segundo objetivo fue determinar si las variables sexo, edad, CI, nivel madurativo, rendimiento académico y la presencia de factores protectores y de riesgo, discriminaban entre los sujetos que presentaron dichos trastornos.

Para alcanzar el primer objetivo, se procedió a calcular la tasa de prevalencia de cada uno de los trastornos del desarrollo contemplados en el estudio. Esta tasa se obtuvo a través de la frecuencia bruta de cada uno de los trastornos diagnosticados, obtenidos a partir de la muestra clínica, entre el número total de casos por año de la población de estudio, multiplicado por 100.

Los resultados obtenidos mostraron que el diagnostico de problemas emocionales presenta la tasa de prevalencia más elevada, seguido por retardo mental, carencia socio-cultural, dificultades de aprendizaje y, por último, la menor tasa se encontró en los sujetos diagnosticados con TDAH. Se observaron diferencias en cuanto al trastorno presentado y la edad y el sexo, en donde los varones con una edad promedio de 8 años, tendieron a presentar las mayores tasas de prevalencia en los diferentes trastornos del desarrollo infantil, en comparación con las hembras.

Para alcanzar el segundo objetivo se procedió a realizar un análisis discriminante con el fin de establecer las variables con mayor poder de discriminación. Los resultados obtenidos mostraron que el CI y el nivel madurativo fueron las que mejor predicen la pertenencia de los sujetos a los grupos de trastornos; también se observó que el rendimiento en lectura y cálculo, así como el nivel de instrucción de la madre discriminaron, aunque en menor medida entre los grupos.

INTRODUCCIÓN

La psicopatología del desarrollo constituye una perspectiva del desarrollo para el estudio del comportamiento anormal. Esto también está comprometido con el estudio de la predicción del desarrollo y de los procesos de la conducta desadaptativa. Una aproximación evolutiva a la psicopatología enfatiza no sólo cómo los conocimientos del desarrollo normal pueden darnos información para comprender la psicopatología, sino también cómo el estudio de los factores de riesgo y de las distintas patologías pueden incrementar la comprensión del desarrollo normal. El estudio de la psicopatología del desarrollo es integral, ya que permite, no sólo entender porqué algunas personas experimentan problemas de salud mental, sino también prevenir tales problemas.

La psicopatología del desarrollo enfatiza la comprensión de los mecanismos de continuidad y cambios de los individuos y, por su parte, la epidemiología del desarrollo procura la aplicación de esta aproximación para comprender los patrones de riesgo y desórdenes observados en las distintas comunidades. Esto implica que las explicaciones referentes a los desórdenes psiquiátricos y la justificación de los esfuerzos relacionados con la prevención, requieren ser abordados en términos de múltiples influencias en torno al fenómeno, a varios niveles de análisis, desde los factores hereditarios hasta los culturales (Angold y Costello, 1995).

En el presente trabajo, se asumirá el enfoque evolutivo del estudio de los trastornos del desarrollo, el cual ofrece una serie de normas e hipótesis sobre el desarrollo, así como un sistema dentro del cual pueden comprenderse los problemas de los niños y de los adolescentes. El cambio evolutivo es producto de la interacción entre varias variables, biológicas, psicológicas y socioculturales (Wicks-Nelson e Israel, 1997), por lo cual estas variables se tomarán en cuenta para la investigación de los factores de riesgo y protectores que han influido en los sujetos de la muestra a estudiar.

Uno de los objetivos de la presente investigación es determinar la prevalencia o, el reporte de todos los casos existentes sin tomar en cuenta el tiempo del diagnóstico, de los diferentes trastornos del desarrollo presentes en niños en edad

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

MARCO TEÓRICO

Epidemiología

La epidemiología es el estudio de la distribución de los trastornos en una población, aunado al estudio de cómo las distribuciones varían frente a circunstancias ambientales particulares. Como una herramienta de trabajo, posee diversas aplicaciones; por ejemplo, puede ser utilizada para evaluar la necesidad de servicios psicológicos, determinar si un trastorno en particular se ha vuelto más o menos común, establecer diferencias entre géneros sexuales y entre las etapas del desarrollo en la prevalencia y el estudio de procesos causales (Graham, 1977).

La moderna epidemiología de los desórdenes psiquiátricos en niños y adolescentes comenzó a evolucionar en los años 50 con estudios enfocados en medidas aisladas de "disturbios" o " desajustes" y, se produjeron estimaciones de prevalencia que iban desde un 7% a un 37% (Gould, Wunsch, y Dohrenwend, 1980; cps. Angold y Costello, 1995). Durante finales de los años 60 y 70 se realizaron esfuerzos para definir los problemas emocionales y conductuales de los niños en términos cuantitativos, dimensionales. Estos esfuerzos llevaron a un acuerdo con respecto a la distinción entre problemas de "internalización" (emocionales) y de "externalización" (conductuales), y se identificaron varias dimensiones altamente replicables en torno a estos dos aspectos. Este trabajo también identificó diferencias dependientes de la edad en los patrones de correlación entre síntomas, y se produjeron normas específicas por edad, aún cuando nunca se llegó a descubrir las lagunas referentes a cómo y porqué surgieron estas aparentes discontinuidades, o qué ocurría en el proceso de transición a la adultez.

Durante el mismo período, estudios realizados en la Isla de Wright y en ciudades aledañas de Gran Bretaña, demostraron que los niños y adolescentes podían agregar información relevante a aquella procurada por padres y maestros respecto a sus propias emociones y comportamientos. Mientras tanto, en los Estados Unidos, el amplio rango de desórdenes psiquiátricos manifestados por niños, fueron

definidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, tercera edición, (DSM-III-R) (APA, 1987), dando pie al desarrollo de entrevistas psiquiátricas estandarizadas siguiendo la línea del Programa de Entrevistas de Diagnóstico para Adultos (Costello y cols. Manuscrito no publicado; cps. Angold y Costello, 1995). A partir de finales de los años setenta se han llevado a cabo en Gran Bretaña, Nueva Zelanda, Canadá, Puerto Rico, El Estado de Nueva York, Pennsylvania, Carolina del Norte y Virginia, diversos estudios de epidemiología psiquiátrica en niños, combinando ambos tipos de desarrollo.

En concreto, según Gálvez (1993; cp. Belloch, 1995), la epidemiología aplicada al campo de la salud mental puede definirse como el "método científico aplicado a estudiar los fenómenos de salud y enfermedad mental en las poblaciones, así como las condiciones, causas y circunstancias por las que se distribuyen en los distintos grupos sociales" (p 3).

Se han referido al menos tres niveles de análisis distintos y complementarios en la aproximación epidemiológica: (a) nivel descriptivo, (b) nivel analítico, y (c) nivel experimental. El presente estudio se basará en el nivel descriptivo o epidemiología descriptiva, la cual se centra en tres aspectos esenciales: (a) las personas ("quién"), (b) el lugar ("dónde"), y c) el tiempo ("cuándo") (Del Rey Calero, 1980; cp. Belloch, 1995).

El elemento básico de medida en la epidemiología descriptiva es la tasa, es decir, la proporción de casos durante un período de tiempo específico en una población definida. Las tasas de incidencia y prevalencia constituyen dos índices centrales en la epidemiología descriptiva (Belloch, 1995). La prevalencia se refiere a la proporción de la población que padece una enfermedad determinada en un momento concreto (Flanders y O'Brien, 1989).

La epidemiología también pretende comprender cómo se extiende un trastorno entre la población, qué factores están correlacionados con el trastorno y sus causas, qué grupos de personas tienen un alto riesgo de contraer la enfermedad, y cómo

puede reducirse el trastorno (Wicks-Nelson e Israel 1997). Se parte de la base de que una enfermedad o un trastorno puede comprenderse mejor y abordarse mejor si se observa a los individuos en el contexto del entorno físico y social en el que el trastorno se ha desarrollado (Costello y cols., 1993; cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997).

Psicopatología del Desarrollo

La psicopatología del desarrollo enfatiza la comprensión de los mecanismos de continuidad y cambios de los individuos y, la epidemiología del desarrollo procura la aplicación de esta aproximación para comprender los patrones de riesgo y desórdenes observados en las distintas comunidades. Esto implica que las explicaciones referentes a los desórdenes psiquiátricos y la justificación de los esfuerzos relacionados con la prevención, requieren ser abordados en términos de múltiples influencias en torno al fenómeno, a varios niveles de análisis, y analizar desde los factores hereditarios hasta los culturales (Angold y Costello, 1995).

El desarrollo histórico en torno al surgimiento de la psicopatología del desarrollo infantil como un área de estudio, ha sido documentado en una gran variedad de fuentes (Achenbach, 1982; Cicchetti, 1990; Donohue y cols., 1995; Kanner, 1962; Rie, 1971; Rubinstein, 1948; cps. Mash y Barkley, 1997). En general, el surgimiento de conceptos referentes a la psicopatología infantil estuvo inextricablemente relacionado con los cambios ocurridos en las esferas de la filosofía y de las sociedades, y en la manera como los niños han sido considerados y tratados por los adultos a lo largo del curso de la historia (Aries, 1962; Borstelmann, 1983; French, 1977; cps. Mash y Barkley, 1995).

En la edad media se consideraba que los trastornos presentados por los niños se debían a desbalances orgánicos, y aquellos niños que presentaban discapacidades físicas o mentales, malformaciones u otros trastornos, eran vistos como una fuente de beneficio económico, desprecio y maltrato. Por otra parte, en la América Colonial, aproximadamente dos tercios de los niños morían antes de los cinco años, y aquellos que sobrevivían continuaban siendo víctimas del maltrato de

los adultos. Por ejemplo, el Acta de Niños Necios de 1654 permitió a los padres asesinar a los niños "necios" por desobediencia y, los niños perturbados eran refugiados en jaulas y celdas alrededor de mediados del año 1800 (Donahue y cols.1995; cps. Mash y Barkley, 1995).

Al parecer, antes del siglo XVIII, había una completa ausencia de referencias en torno a los trastornos emocionales en niños y de surgir alguna a finales de siglo, ésta era presentada en términos de problemas conductuales del niño considerado como inherentemente malvado (Kanner, 1962; cp. Mash y Barkley, 1995). Los comportamientos bizarros de los infantes, durante la época de la Inquisición Española, se atribuían a posesiones satánicas y espíritus malignos; y tanto Calvino como Lutero concebían a los niños mentalmente retardados como "embebidos por Satanás". Como señalaba Rie (1971; cp. Mash y Barkley, 1995) "el comportamiento infantil no podía conceptualizarse de otra manera en la medida en que las posesiones demoníacas excluían cualquier otra causalidad" (p. 8).

Aun cuando han existido gran variedad de comportamientos aberrantes en niños a lo largo de la historia, el estudio formal de los comportamientos es relativamente reciente. Luego de una extensa revisión del desarrollo histórico de la psicopatología infantil, Rie (1971; cp. Mash y Barkley, 1995) concluyó:

> Existe un consenso respecto a la ausencia de cualquier cuerpo de conocimientos sustanciales -anteriores al siglo XX- con respecto a los trastornos del comportamiento infantil, las inconsistencias y discontinuidades en los esfuerzos respecto a los niños perturbados y la relativa ausencia de profesionales especializados (p.6).

Rubinstein (1948; cp. Mash y Barkley, 1995) señala:

> (1) No había un sólo artículo que tratara de la discapacidad en la infancia en ninguno de los 45 volúmenes del "Journal of Mental Diseases", (2) no hubo ningún descubrimiento o teoría relevante a la

psiquiatría infantil en la literatura Americana antes del año 1900, y ninguna investigación hasta hoy en día, proviene de alguno de estos escritos, finalmente, (3) el único trabajo significativo anterior a este siglo se centra en el cuidado, tratamiento y entrenamiento de desórdenes mentales (p.7).

El creciente interés por el compromiso y el bienestar de los niños con perturbaciones mentales y conductuales fue el resultado de dos fuentes de influencia importantes. En primer lugar, los avances en medicina general, fisiología y neurología dieron pie al resurgimiento del modelo de enfermedad orgánica y al énfasis concomitante en formas más humanas de tratamiento. En segundo lugar, las influencias filosóficas de Locke, Pestalozzi y Rousseau condujeron a la visión de que el niño requiere de apoyo y guías morales. Aunado a este cambio de visión surgió un incremento en el interés por la educación moral, educación obligatoria y un mejoramiento de las prácticas de la salud. Estas influencias tempranas también fundaron los cimientos para el desarrollo de la visión de la psicopatología infantil como dependiente, tanto de causas orgánicas como ambientales, y de lo que posteriormente se conoció como factores protectores y de riesgo (Mash y Barkley, 1997).

No existe duda alguna del hecho de que las experiencias tempranas pueden tener un impacto negativo sobre la psicología del desarrollo. Hasta ahora, la literatura respecto a la epidemiología ha establecido cierto número de factores de riesgo en torno a diversos desórdenes psiquiátricos en niños, entre ellos: (a) enfermedad mental de los padres, (b) disfunción familiar, (c) eventos estresantes, (d) estrés crónico debido a enfermedades médicas crónicas (en particular desórdenes neurológicos), (e) carencia social, y (f) dificultades de aprendizaje. Sin embargo, hasta ahora, la evidencia resulta limitada y no permite establecer asociaciones entre factores de riesgo particulares y ciertos trastornos (Angold y Costello, 1995).

En relación a los factores de riesgo, Garmezy (1983; cp. Rae-Grant, Thomas, Offord y Boyle, 1989) los ha definido como aquellos factores que de estar presentes

incrementan la probabilidad de desarrollar en el niño trastornos emocionales o conductuales, en comparación con niños escogidos aleatoriamente de una población. Estos factores pueden incluir atributos biológicos o genéticos del niño, y factores familiares o de la comunidad que influyen en el ambiente del niño y de su familia.

Algunas variables que han sido estudiadas como factores de riesgo y que, probablemente, posean un componente genético, incluyen: (a) enfermedad psiquiátrica de los padres (Anthony, 1974; cp. Rae-Grant. y cols., 1989), y (b) criminalidad de un pariente (Hunchimgs y Mednick, 1974; cps. Rae-Grant y cols., 1989).

Adicionalmente, Rutter (1979; cp. Rae-Grant y cols., 1989) señala que el sexo es un factor genético importante, ya que se ha encontrado que los varones son más susceptibles de ser afectados por estresores físicos y psicosociales, en comparación con las niñas, entre las excepciones se encuentran los efectos de un largo período de institucionalización (Wolkind, 1983; cp. Rae-Grant y cols., 1989), o cuando se evidencia daño cerebral severo (Rutter, 1981; cp. Rae-Grant y cols., 1989) Los factores biológicos que han sido identificados como factores de riesgo incluyen: (a) complicaciones perinatales severas, (b) retrasos en el desarrollo, y (c) discapacidades físicas crónicas (Werner y Smith, 1982; cps. Rae-Grant. y cols., 1989).

En relación con las complicaciones perinatales, Resnick y cols. (1998) realizaron un estudio para determinar la relación entre factores perinatales y sociodemográficos y subsecuentes dificultades escolares en niños de bajo peso e infantes enfermos, hospitalizados en unidades regionales de cuidados intensivos de neonatales. Para ello se utilizó una muestra de 9943 estudiantes nacidos entre 1980 y 1987, pertenecientes a nueve centros regionales de tercer nivel en colegios primarios (preescolar a tercer grado) del área de Florida. Las dificultades escolares se operacionalizaron ubicándose en ocho categorías mutuamente excluyentes: impedimentos físicos, impedimentos sensoriales, incapacidad mental profunda, incapacidad mental entrenable, incapacidad mental educable e impedimentos del habla y del lenguaje.

Se empleó una regresión logística para demostrar las diferencias en la ubicación de las dificultades escolares de las variables perinatales y sociodemográficas escogidas. La ubicación en cada una de estas categorías se relacionó con cuatro factores perinatales: peso al nacer, paroxismo, condiciones médicas tales como: anomalías congénitas, hemorragias intraventiculares y ventilación y cinco factores demográficos: sexo del niño, estado marital de la madre, raza de la madre, nivel instruccional de la misma, e ingresos económicos de la familia (Resnick y cols. 1998).

De esta manera, Resnick y cols. (1998) hallaron que las dificultades escolares presentes en estudiantes que fueron hospitalizados en unidades regionales de cuidados intensivos de neonatales, se encontraron influenciadas de forma diferente por las variables perinatales y sociodemográficas. Entre otras cosas se encontró que las dificultades específicas de aprendizaje se asociaban con dos factores perinatales: bajo peso al nacer (759 a 999 gramos) y condiciones médicas, así como tres factores demográficos: sexo masculino, educación materna inferior a bachillerato, un ingreso económico familiar entre los 4000 y 11999 $. En este caso, la raza negra resultó ser un factor protector. Las dificultades del habla y del lenguaje se asociaron con sexo masculino e ingreso familiar menor a los 4000 $.

Por otra parte, en un estudio realizado por Greenberg, Lengua, Cole y Pinderhughes (1999) se determinaron las contribuciones de distintos factores de riesgo para predecir resultados psicológicos y académicos al final de primer grado en una muestra de 337 familias de cuatro comunidades americanas. Para ello se empleó un modelo de regresión con el cual se estimaron distintos niveles de riesgo en el siguiente orden: factores demográficos específicos, factores demográficos periféricos, nivel socioeconómico de la familia, síntomas depresivos de la madre y calidad del vecindario. La ventaja de estudiar estos efectos en primer grado es que se obtiene un estimado del impacto de las influencias ambientales tempranas en el logro y adaptación social.

Se realizaron regresiones separadas para cada variable de resultado y por tanto, el número de participantes varió en cada modelo de regresión (Ns entre 332 y 337). En general, cada nivel de análisis aportó una significativa varianza adicional para cada uno de los resultados; 18 a 29% de la varianza del funcionamiento del niño en primer grado, fue predicha por el conjunto completo de variables. En casi todos los casos, la cantidad de estrés de vida experimentado por la familia en el año en curso de la investigación, contribuyó con la varianza única de la sintomatología conductual de los niños, así como en su competencia social. El contexto familiar psicosocial, el nivel socio-económico y la calidad de la comunidad predijeron la varianza única del funcionamiento social y académico del niño.

Se sugiere que los varones que presentan mayores problemas de conducta, se encuentran afectados en mayor medida por influencias extrafamiliares de la ecología circundante, mientras que las niñas son menos propensas a aventurar fuera del hogar y exponerse a las influencias de su comunidad. De forma alternativa, los varones son más responsivos a la influencias negativas de su vecindario, y por tanto más vulnerables a los efectos del mismo (Bolger y cols., 1995; Joffe y cols., 1988; Simcha-Fagan y cols., 1986; Vaden-Kiernan y cols., 1995, cps. Greenberg y cols, 1999).

Por otro lado, el nivel socioeconómico y las características del grupo étnico también marcan diferencias significativas en cuanto a factores demográficos, tales como: (a) estructura familiar uniparental, (b) tamaño del núcleo familiar, y (c) edad de la madre al momento del nacimiento de su hijo, los cuales parecen estar asociados a la capacidad de ajuste del niño. Por ejemplo, los niños criados en familias uniparentales tienden a presentar mayores problemas de ajuste, entre otros: inmadurez, problemas de externalización, internalización y dificultades académicas (Amato y Keith, 1991; Cohen y Brook, 1987; Compas y Williams, 1990; Thomson; Hanson y McLanahan, 1994, cps. Greenberg, y cols., 1999).

Las familias extensas tienden a requerir mayores demandas sobre los recursos y por tanto mantienen una menor atención parental para cada hijo; y,

mientras mayor sea el número de hijos, esto parece relacionarse con el rendimiento escolar y comportamientos delictivos (Wagner, Schubert y Schubert, 1985; cps. Greenberg y cols., 1999). Por último, la edad de la madre en el momento de nacimiento del sus hijos también parece predecir problemas psicológicos en los niños (Brookes-Gunn y Furstenberg, 1986; cps. Greenberg, y cols., 1999).

Se han encontrado seis factores familiares que están fuertemente asociados a trastornos psiquiátricos en niños: (a) conflictos maritales severos, (b) bajo estatus social, (c) familia extendida, (d) criminalidad paterna, (e) desórdenes psiquiátricos maternos, y (f) el cuidado a cargo de una autoridad local (Rutter, 1979; cp. Rae-Grant y cols., 1989)

En relación a los factores familiares, una gran cantidad de estudios demuestran que los niños que provienen de hogares de núcleos maritales disueltos, presentan tasas significativamente más altas de incumplimiento, externalización y comportamientos antisociales, que aquellos niños que provienen de familias intactas (Dawson, 1991; Fergusson y cols. 1986; Zill, 1988; cps. Najman, Behrens, Andersen, Bor, Callaghan, y Williams, 1997). Así, los niños provenientes de familias no intactas muestran tasas más altas de hiperactividad, problemas en la relación con el grupo de pares, dificultades en el rendimiento académico y, aunque en menor medida, elevados niveles de problemas de internalización (Brady y cols., 1986; Dawson, 1991; Fergusson y Horwood, 1989; Foreland y cols. 1990; Long y cols, 1987; Perterson y Zill, 1986; cps. Najman y cols., 1997).

En relación al ambiente familiar, aquellos niños que habitan en hogares con ambos padres y otros familiares, parecieran influir en la presencia de trastornos del desarrollo y problemas emocionales en los niños (Rutter, Tizard y Whitmore, 1970; cps. Graham, 1977).

Rae-Grant y cols. (1989) han encontrado que aquellos niños con un sólo factor de riesgo no tenían mayor probabilidad de manifestar un desorden psiquiátrico que con aquellos niños que no presentaban factores de riesgo. Cuando dos factores

ocurrían conjuntamente, el nivel de riesgo tendía a aumentar. Con la presencia de más de dos factores el riesgo, tendía a ser mayor. No obstante, en situaciones de riesgo acumulativo, diversos estudios han evidenciado que una proporción significativa de niños no son afectados drásticamente (Rutter, 1985; West y Farrington, 1973; cps. Rae-Grant y cols., 1989).

Esto se evidenció, por ejemplo, en el Estudio Nacional de Desarrollo Infantil Británico, en donde se halló que casi la mitad de los niños que vivían en condiciones de extrema desventaja social estaban adecuadamente ajustados, y uno de cada siete mostraba evidencia de un talento sobresaliente (Wedge y Prosser, 1973; cps. Rae-Grant y cols., 1989).

Así como existen factores de riesgo que facilitan la aparición de trastornos durante el desarrollo, también existen factores protectores que aminoran la aparición de los mismos. Rutter (1985; cp. Rae-Grant y cols., 1989) definió los factores protectores como aquellos que modifican o alteran la respuesta de una persona ante eventos ambientales azarosos que predisponen a resultados desadaptativos. Algunos ejemplos se refieren a etapas del desarrollo, temperamento y habilidad en la solución de problemas.

Debido a que los factores protectores actúan modificando a los factores de riesgo, no necesariamente fomenta el desarrollo normal en ausencia de factores de riesgo. Garmezy (1983; cp. Rae-Grant y cols., 1989) ha resumido estos factores protectores como: (a) disposiciones personales positivas, (b) un ambiente familiar de apoyo, y (c) un agente societal externo que funciona como un sistema de apoyo para fortalecer y reforzar los esfuerzos de afrontamiento del niño. Tales factores pueden considerarse alternativamente bajo el encabezado de factores en torno a los niños, la familia y la comunidad.

Los factores protectores relacionados con los niños incluyen: (a) temperamento positivo (Rutter, 1985; cp. Rae-Grant y cols., 1989), (b) inteligencia por encima del promedio (Rutter y cols., 1970; cps. Rae-Grant y cols., 1989), y (c)

competencia social (Garmezy y cols, 1984; Rolf, 1972; cp. Rae-Grant y cols., 1989). Las medidas de competencia social incluyen: (a) logros académicos, (b) participación y competencia en actividades, y (c) la habilidad para mantener relaciones fácilmente con otros. Además se ha sugerido que una alta autoestima y una autoeficacia son rasgos que subyacen a la competencia social (Rutter, 1985; cp. Rae-Grant y cols., 1989).

Los factores familiares favorables incluyen: (a) padres que brindan apoyo, (b) cercanía familiar, y (c) un adecuado establecimiento de normas. En este sentido Rutter y cols. (1975; cps. Rae-Grant y cols., 1989) encontraron que una relación de apoyo aún con un sólo pariente, ofrecía un sustancial efecto protector para los niños que vivían en hogares severamente discordantes e infelices.

En un estudio realizado por Tiet y cols. (1998), se evaluó cómo niños y adolescentes obtienen un buen ajuste a expensas de los altos niveles de eventos vitales adversos, y son considerados como niños resilentes (fenómeno ante el cual el sujeto presenta un buen ajuste en su medio a pesar de estar influenciado por gran número de factores adversos), así, los autores intentaron identificar los factores que caracterizaban este fenómeno. Para ello se empleó una muestra de niños y adolescentes con edades entre los 9 y 17 años, de cuatro áreas geográficas diferentes: Conneticut, Georgia y Nueva York, en Estados Unidos, y San Juan de Puerto Rico. Entre los eventos adversos de vida se encontraron los siguientes:

1. Muerte de un familiar.
2. Un miembro de la familia gravemente enfermo o herido.
3. Presenciar un crimen o accidente.
4. Pérdida de un amigo cercano.
5. Amigo cercano gravemente enfermo o herido.
6. Cambios drásticos desfavorables en la situación financiera de la familia.
7. Miembro cercano de la familia con problemas de alcohol o drogas.
8. Enfermedad o accidente del niño o adolescente.
9. Padres que discuten frecuentemente.

10. Padre o madre desempleado.
11. Uno de los padres pasa la mayor parte del tiempo fuera del hogar.
12. Arresto de algún miembro de la familia.
13. Muerte de amigo cercano.
14. Miembro de la familia con problemas de salud o emocionales.
15. Hermano o hermana que hayan dejado el hogar.
16. Ser víctima de asalto, crimen o violencia.
17. Padres separados en los últimos 12 meses.
18. Padres con problemas con la ley.
19. Cambios frecuentes de colegio.
20. Mudanzas frecuentes.
21. Divorcio de los padres.
22. Uno de los padres preso.
23. Nueva madrastra o padrastro.
24. Padre empleado en un nuevo trabajo.
25. Nacimiento de hermano o hermana.

Se observó que estos eventos afectaban diferencialmente a los niños de alto y bajo riesgo. En este sentido se halló que entre los niños de alto riesgo, más de un tercio había experimentado la muerte de un familiar o una herida severa de un miembro de la familia, y hasta habían sido testigos de crímenes y accidentes. Así mismo, más del 20% había perdido a un amigo cercano, poseía a un amigo cercano gravemente herido o enfermo, había experimentado un cambio drástico desfavorable en las finanzas de la familia o había encarado un problema de drogadicción o alcoholismo de un miembro de la familia. Finalmente, menos del 10% de los niños de bajo riesgo habían experimentado cualquiera de estos eventos.

Por otro lado, los autores hallaron que entre los factores que permitían un buen ajuste al niño estaban los siguientes:

1. Bajo nivel de eventos adversos de vida.
2. Ausencia de psicopatología materna.

3. Convivencia con ambos padres biológicos.
4. Buenas relaciones maritales de los padres.
5. Alto nivel socioeconómico.
6. Alto CI.
7. Monitoreo parental cercano.
8. Buen funcionamiento familiar.
9. Buena salud física.
10. Elevadas aspiraciones académicas.

En relación con estos factores, los resultados señalaron que los niños en riesgo a causa de elevados niveles de eventos vitales adversos, exhibían un mayor grado de resiliencia cuando poseían un alto C.I., mejor funcionamiento familiar, monitoreo parental más cercano, presencia de mayor número de adultos en el hogar, y elevadas aspiraciones académicas. Se llegó a la conclusión de que los niños y adolescentes resilentes reciben mayor orientación y supervisión por parte de sus padres y viven en familias de alto funcionamiento.

Otros adultos en la familia probablemente complementen a los padres en la orientación y el apoyo, de manera que pueden fomentar el ajuste. Las elevadas aspiraciones académicas pueden proveer a los niños de alto riesgo de un sentido de esperanza y dirección. Finalmente, aún cuando el C.I. no tuvo impacto en los niños de bajo riesgo, los de alto riesgo que tenían un mayor C.I. se ajustaron más eficientemente. Este hallazgo es consistente con la idea de que un alto CI actúa como factor protector (Garmezy y cols., Masten y cols., 1988; cps. Tiet y cols., 1998).

Además, este estudio demostró que la presencia de altos niveles de eventos vitales adversos o psicopatología materna, estaban ambos relacionados con la presencia de trastornos psiquiátricos o dificultades psicológicas en la infancia.

Werner y Smith (1982; cps. Rae-Grant y cols., 1989) sugieren que la interacción de factores protectores y de riesgo es un balance entre el poder de la persona y de su ambiente físico y social. Este balance es necesario a lo largo de la

vida, aún cuando diferentes factores tienen pesos de importancia distintos en diferentes etapas del desarrollo. Estos autores sugieren que los factores constitucionales son más relevantes durante la infancia y niñez, y que los factores interpersonales tales como locus de control, sentido de control sobre el futuro y un plan para lograr metas realistas, son más importantes durante la adolescencia.

De lo anterior, se puede observar la importancia de los factores de riesgo y protectores como factores que pueden moderar la presencia y/o la aparición de los diferentes trastornos del desarrollo.

TRASTORNOS DEL DESARROLLO.

Dificultades de Aprendizaje

> Las dificultades de aprendizaje, son una denominación genérica que se refieren a un grupo heterogéneo de trastornos que se manifiestan en dificultades significativas al adquirir y usar las capacidades de escuchar, hablar, leer, escribir, de razonamiento o de matemáticas. Estos trastornos son intrínsecos al individuo, se supone que se deben a disfunción del sistema nervioso central y pueden darse a lo largo de la vida. Aun cuando las dificultades pueden ocurrir de forma concomitante con otros handicaps (p. ej, impedimento sensorial, retraso mental, alteración emocional grave), o con influencias extrínsecas (tales como diferencias culturales, instrucción insuficiente o inapropiada), ellas no son el resultado directo de aquellas condiciones o influencias (Comité Conjunto Nacional para las Dificultades de Aprendizaje, 1988; cp. Beitchman y Young, 1997).

Según Kirk y Gallengher (1989; cps. Campagnaro, 1994), las dificultades de aprendizaje se pueden clasificar en dos grupos: (a) dificultades evolutivas del aprendizaje, y (b) dificultades específicas de aprendizaje.

1. *Dificultades evolutivas del aprendizaje*: también llamadas preacadémicas, son desviaciones en el desarrollo normal de las funciones psicológicas y lingüísticas. Incluyen deficiencias en los pre-requisitos necesarios para aprender las asignaturas académicas, tales como habilidades motoras, perceptivas, atención, memoria, lenguaje y pensamiento. Estas dificultades evolutivas afectan el aprendizaje de la lectura, escritura y matemática.

Para aprender a leer se requiere de atención selectiva y sostenida, adecuada discriminación perceptual de figuras y fondos, adecuada discriminación de sonidos, y habilidad para usar y comprender el lenguaje. Para escribir se requiere de adecuados procesos de secuenciación, memoria, atención, coordinación visomotora y otras. Para aprender matemática se necesita haber desarrollado las habilidades de percepción espacial, tiempo, concepto de número, cantidad y otras. Estas habilidades generalmente se desarrollan antes o durante los años del preescolar, y los niños con dificultades en estas habilidades, frecuentemente requieren de apoyo y estrategias de enseñanza para que las puedan adquirir.

2. *Dificultades específicas de aprendizaje*: Se refieren a la dificultad para aprender que se presenta en un área específica: lectura, escritura o matemática. Las causas son múltiples y los perfiles de evaluación de estos niños reflejan una discrepancia entre potencial y rendimiento, y una ejecución heterogénea tanto intratest como intertest (Campagnaro, 1994).

Entre los trastornos específicos del aprendizaje se encuentran:

- **Trastorno de la lectura**: según la cuarta edición del Manual de Diagnóstico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) (APA, 1994) aquellos individuos que presenten trastorno de la lectura deben cumplir los siguientes criterios:

a. El rendimiento de la lectura, medido mediante pruebas de precisión o comprensión normalizadas y administradas individualmente, se sitúa sustancialmente

por debajo de lo esperado dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia para su edad.

b. La alteración del criterio anterior interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que exigen las habilidades para la lectura.

c. Si hay un déficit sensorial, las dificultades para la lectura exceden de las habitualmente asociadas a él.

- **Trastorno de la expresión escrita:** según la cuarta edición del Manual de Diagnóstico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) (APA, 1994) aquellos individuos que presenten trastorno de la escritura deben cumplir los siguientes criterios:

a. Las habilidades para escribir, evaluadas mediante pruebas normalizadas administradas individualmente (o evaluaciones funcionales de las habilidades para escribir) se sitúan sustancialmente por debajo de las esperadas dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia evaluada y la escolaridad propia de su edad.

b. El trastorno del criterio anterior interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que requieren la realización de textos escritos (p. ej. escribir frases gramaticalmente correctas y párrafos organizados).

c. Si hay un déficit sensorial, las dificultades en la capacidad para escribir exceden de las asociadas habitualmente a él.

- **Trastorno del Cálculo:** según la cuarta edición del Manual de Diagnóstico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) (APA, 1994) aquellos individuos que presenten trastorno del cálculo deben cumplir los siguientes criterios:

a. La capacidad para el cálculo, evaluada mediante pruebas normalizadas administradas individualmente, se sitúa sustancialmente debajo de la esperada dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia de su edad.

b. El trastorno del criterio anterior interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que requieren capacidad para el cálculo.

c. Si hay un déficit sensorial, las dificultades para el rendimiento en cálculo, exceden de las habitualmente asociadas a él.

Este trastorno es un tipo de dificultad no-verbal (a diferencia de los trastornos que hacen referencia a dificultades de tipo verbal), y se encuentra asociado a un patrón de déficits en el funcionamiento neurocognitivo y adaptativo, los cuales se atribuyen al hemisferio cerebral derecho, y se incluyen problemas en la cognición espacial, procesamiento de la información simultánea viso-perceptual y funcionamiento socio-emocional. Las tasas de incidencia basadas en muestras clínicas sugieren que no más del 10% de las DA son del tipo no-verbal (Derelka, 1991, cp. Beitchman y Young, 1997).

De modo general, se estima que en Estados Unidos la prevalencia de las dificultades de aprendizaje en niños de edad escolar oscila entre el 5% y el 10% ó 15%. Sin embargo, esto no es más que una estimación. Además se ha observado que los varones suelen tener problemas con más frecuencia que las niñas, quizá tres o cinco veces más a menudo (Silver, 1991; Taylor, 1989; cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997).

En especial, en relación el trastorno de la lectura (1.5 - 4 M: 1F) Shaywitz y cols. (1990 cps. Hartung y Widiger, 1998) sugieren que los varones presentan una predominancia sobre las hembras y sugieren que se debe, en parte a la presencia comórbida de la sintomatología del trastorno de conducta y otros comportamientos

disruptivos, los cuales suelen ser más característicos de los varones en comparación con las hembras, y por tanto tienen más probabilidad de ser referidos para atención clínica.

En cuanto a la edad, un estudio realizado por Prior, Smart, Sanson y Obberklaid (1999), con el fin de examinar la relación entre las dificultades de aprendizaje y los problemas de conducta y la asociación entre los diagnósticos de desórdenes del DSM y los tipos de dificultades de aprendizaje, compararon una muestra clínica con un grupo control, encontrando que los niños de la muestra clínica presentaron desventajas en todos los índices de aprendizaje y conducta, y que los problemas presentados por este grupo en muchos casos habían sido evidentes desde los 7 a los 8 años de edad.

Las dificultades de aprendizaje junto con aquellas del lenguaje, comprenden la mayor parte de las dificultades que requieren de más servicios de atención especial en los colegios, ambas ocupan las tres cuartas (¾) partes de todos los niños y adolescentes que requieren de educación especial en los Estados Unidos (Academia Americana de Psiquiatría en la Infancia y Adolescencia, AACAP, 1998, cp. Beitchman y Young, 1997).

Etiología

Las bases de las dificultades de aprendizaje, están consideradas por muchos autores, como una distorsión, inmadurez, impedimento, dificultad, incapacidad, etc., proveniente del niño mismo; es decir, es parte de su propia condición interna, pero además de éstos, los factores ambientales pueden generar dificultades de aprendizaje, sin que necesariamente haya una predisposición o un desajuste interno.

Factores internos:

1. *Daño Cerebral:* ésta es una de las primeras causas detectadas, que explican el origen de las dificultades de aprendizaje. Este daño en el cerebro puede ocurrir

antes, durante o después del parto. Si existe una alteración del sistema nervioso central, afecta el procesamiento de la información y retarda o dificulta el aprendizaje. Puede afectar tanto la percepción selectiva de los estímulos que se quieren aprender, como la integración de esa información y la expresión del conocimiento.

2. *Herencia:* diversos estudios reportan que los hermanos o hijos de personas con dificultades de aprendizaje tienen más probabilidades de tener dificultades para aprender que aquellos en cuyas familias no se ha presentado el problema.

3. *Irregularidades bioquímicas:* para que ocurra el aprendizaje, los estímulos deben llegar al cerebro para ser procesados. Los impulsos electroquímicos son los que hacen que los estímulos lleguen, a través de los canales nerviosos, al cerebro, y allí se procesa la información, y si el balance químico no está equilibrado, la manera en que el cerebro procesa la información se altera. Esta afirmación se ha demostrado en numerosas investigaciones sobre los efectos de las drogas o medicamentos, suministrados a niños con hiperactividad y déficit de atención (Kirk y Gallagher, 1989, cps. Campagnaro, 1994).

Actualmente, se considera que la mejoría que se observa en niños que toman estimulantes para mejorar sus problemas de atención, ocurre porque la droga tiene una sustancia química que ejerce una acción paradójica e inhibe las neurotransmisiones, permitiendo que los niños descarten los estímulos irrelevantes y centralicen su atención en un estímulo a la vez, para mejorar su comprensión. Por otro lado, se ha estudiado como explicación de causas de problemas de aprendizaje los déficit de vitaminas, exceso de ingesta de azúcares (dulces, caramelos, aditivos, edulcorantes, etc.), trastornos de la tiroides y más recientemente se ha estudiado cómo los efectos de las sustancias psicotrópicas, como el Crack, producen en hijos de consumidores dificultades para aprender (Kirk y Gallagher, 1989, cps. Campagnaro, 1994).

Causas Ambientales:

y Nelson, en una muestra de 500 personas tomadas de residencias en las cuales habitaban niños; obtuvo estimaciones del número de casos de niños que presentaban problemas emocionales o conductuales. Los datos fueron recolectados a través de una entrevista telefónica. Se encontró que un 5.4% de los niños presentaron este tipo de problemas (Universidad de Dakota del Norte, 1998).

En un estudio realizado por Liu, Kurita, Chuanqin, Miuake, Jing y Huilong, (1999). se pretendió establecer la prevalencia de problemas emocionales y de conducta, así como los factores de riesgo, empleando una muestra de 2,940 niños con edades entre los 6 y los 11 años, escogidos aleatoriamente a través de registros del hogar de la Lista de Chequeo del Comportamiento Infantil (CBCL, con sus siglas en inglés) (Achenbach, 1991, cp. Liu y cols., 1999) en la provincia de Shandong, China. Realizaron una prueba de X^2 para las variables categóricas. Para observar los efectos de la edad y el sexo emplearon un análisis de covarianza, con un diseño factorial de 6 (grupos de edad 6, 7, 8, 9, 10 y 11 años) x 2 (sexo), utilizando a la edad como covariable. Se empleó un análisis de regresión múltiple para examinar la asociación entre los factores de riesgo y los problemas emocionales y de conducta.

Las tasas de prevalencia encontradas en este estudio, señalan una mayor tasa de prevalencia para varones (12,5%) en comparación con las hembras (8,3%). En relación a la edad y el sexo, los sujetos masculinos obtuvieron mayores puntuaciones en las escalas de comportamientos externalizadores, en comparación con los femeninos, quienes presentaron mayores puntuaciones, en la escala de comportamientos internalizadores (Tasa Diferencial) (OR, con sus siglas en inglés): 1,6% con intervalos de confianza (IC) al 95% entre 1.3-2.0).

Luego, la familia no constituida se comportó como un factor de riesgo en la presencia de los problemas emocionales, mostrando una OR de 15.9 con un IC de 8.3-30.4 (Liu y cols, 1999). A diferencia de esto último, Al Awad y Sonuga-Barke (cp. Hyejung y St. James-Roberts, 1998) en un estudio realizado con niños de 4 a 9 nueve años, pertenecientes a familias constituidas, señalan que éstos presentaron problemas de conducta, emocionales y del sueño.

Al contrario que sus compañeros de salón, los estudiantes con retardo mental tienen problemas de atención, percepción, memoria, resolución de problemas y pensamiento lógico. Son más lentos para aprender cómo aprender y encuentran más difícil aplicar lo que aprenden a situaciones o problemas nuevos. Algunos profesionales explican estos patrones al afirmar que los niños con RM tienen déficits cualitativos de cognición o memoria. Otros creen que los niños con RM atraviesan los mismos pasos de desarrollo que aquellos sin RM, aunque a un paso más lento, y alcanzan niveles más bajos de funcionamiento global (Hawkins-Shepard, 1994).

De acuerdo al DSM-IV (APA, 1994), la presencia de retardo mental se caracteriza por los siguientes criterios:

1. Capacidad intelectual significativamente inferior al promedio: un CI aproximadamente de 70 o inferior en un test de CI administrado individualmente (en el caso de niños pequeños, un juicio clínico de capacidad intelectual significativamente inferior al promedio).

2. Déficit o alteraciones concurrentes de la actividad adaptativa actual. Esto es, la eficacia de la persona para satisfacer las exigencias planteadas para su edad y por su grupo cultural, en por lo menos dos de las siguientes áreas: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad.

3. El inicio es anterior a los 18 años.

De acuerdo a la gravedad correspondiente al nivel de afección intelectual se clasifica en:

1. Retardo mental leve: CI entre 50-55 y aproximadamente 70.
2. Retardo mental moderado: CI entre 35-40 y 50-55
3. Retardo mental grave: CI entre 20-25 y 35-40

4. Retardo mental profundo: CI inferior a 20 o 25
4. Retraso mental de gravedad no especificada: cuando existe clara presunción de retraso mental, pero la inteligencia del sujeto no puede ser evaluada mediante los tests usuales.

La prevalencia esperada de RM, basada en la presunción de una distribución normal de la inteligencia en una población de media 100, es de aproximadamente el 3% en donde el retardo mental leve representa la mayoría de los casos (75-80%). Sin embargo, la frecuencia de retardo mental basada en estudios de población parece variar considerablemente con relación a este porcentaje (Murphy y cols. 1998).

En este sentido se ha reportado que la prevalencia del RM en niños con edades entre los 0 y los 4 años es tan baja como 1 de cada mil niños, y en niños con edades entre los 10 y 14 años tan alta como 97 de cada mil niños presentando la mayor parte de la variación reportada en las tasas de prevalencia en los niveles superiores de CI. (Kiely, 1987; Roeleveld y cols., 1997; cps. Murphy y cols. 1998),.

Murphy y cols. (1995; cps. Murphy y cols. 1998) han encontrado que mayor número de niños en comparación con niñas presentan RM leve, con una tasa de aproximadamente de 1,4:1. Se sospecha que esto se debe a las expectativas sociales del comportamiento, las cuales incrementan la probabilidad de los varones de ser identificados en procedimientos de prueba que revelen un retardo leve (Mercer, 1973, cp. Murphy y cols. 1998), así como algunos factores biológicos presentados en los varones tales como el síndrome del cromosoma X frágil. Por su parte Hartung y Widiger (1998), estiman una proporción de 1.5 en varones a 1 en sujetos del sexo femenino, en relación a la presencia de RM.

De acuerdo con Murphy y cols. (1998), se han realizado diversos estudios en torno al retardo mental moderado en países como Escocia, Inglaterra y los Estados Unidos. Estos y otros estudios han establecido gran parte de lo que se conoce respecto a la distribución demográfica, social y económica del retardo mental, a saber, el nivel socioeconómico bajo (bien sea medido por el nivel educativo de los padres,

ingreso familiar, ocupación del padre, o cualquier otra medida compuesta), el cual se encuentra fuertemente relacionado con la prevalencia del retardo mental.

Etiología

Cuando se describe la etiología del RM, frecuentemente es difícil distinguir entre las causas y los factores de riesgo. Las causas son mejor definidas como eventos que actúan sobre el niño y que resultan en una alta probabilidad de que se produzca RM, entre ellos se encuentran los factores de riesgo que hacen referencia a características de la madre, la familia o el niño y que lo sitúan en un mayor nivel de riesgo de presentar retardo mental (por ejemplo: un bajo nivel educativo de la madre está asociado al retardo mental moderado), aún cuando el riesgo absoluto de presentar RM puede ser bajo.

En relación con las características de la madre Williams y Decouflè (1999) encontraron que la edad materna es un factor de riesgo importante en la presencia de retardo mental en los niños. Para ello pretendieron determinar si había asociación entre edades muy elevadas o muy reducidas de la madre al momento del nacimiento del niño y la presencia de RM en los niños, utilizando una muestra de niños de 10 años de edad con RM (CI, inferior a 70) identificados en el área metropolitana de Atlanta, Georgia. Estos niños se subdividieron en dos grupos de acuerdo a si presentaban dificultades concomitantes del desarrollo o defectos en el nacimiento que afecte el sistema nervioso central (retardo co-desarrollo) o sin presencia de estas dificultades (retardo aislado). Los niños utilizados como control se escogieron a través de las fichas escolares de colegios públicos de esa localidad. La edad materna se dividió en cinco categorías: 16 o menos, 17-19, 20-29, 30-34 y 35 años o más.

Se encontró que los niños de madres adolescentes no se hallaban en riesgo elevado de presentar una u otra forma de retardo, y aquellos niños de madres mayores de 30 años no se encontraban en riesgo elevado de presentar retardo aislado, a diferencia del grupo de 20 a 29 años. Se halló un elevado riesgo de retardo concomitante al desarrollo entre niños negros de madres con edades superiores a los

treinta años, no atribuible a Síndrome de Down. Se halló un modesto incremento de este tipo de retardo en niños blancos nacidos de madres con edades superiores a los 30 años, pero se debió enteramente a Síndrome de Down (Williams y Decouflé, 1999).

Scott (1994; cp. Wicks-Nelson e Israel, 1997) señala tres tipos de influencias en el desarrollo del Retardo Mental: (a) orgánicas, (b) poligénicas y (c) psicosociales/culturales.

a) Orgánicas: Entre las influencias orgánicas se encuentran:

1) Anomalías cromosómicas: hace referencia a aberraciones en el número y estructura de los cromosomas, lo que se asocia a síndromes específicos de retraso mental, como por ejemplo el síndrome de Down. Éste síndrome es causado por una trisomía en el par 21 de los cromosomas humanos.

2) Herencia a través de un gen único: existe un alto número de síndromes específicos asociados al retraso mental que se heredan según patrones Mendelianos de gen único. Muchos de los síndromes suponen un metabolismo deficiente en los que las discapacidades empeoran gradualmente.

El síndrome de X frágil está entre los trastornos heredados asociados al RM. Algunos varones que heredan el gen defectuoso son normales, pero pueden transmitir el gen a sus hijas con el X frágil. Muchas de estas mujeres portadoras no tienen afectado su desarrollo; otras (quizás un tercio) tienen un CI de 85 % o menor, y pueden mostrar problemas de aprendizaje, de atención, emocionales y de otros tipos (Hagerman, 1992; cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997). Cuando las propias madres están afectadas, estos hijos también muestran los síntomas. Cuando las madres no están afectadas solo se afectan alrededor del 80% de sus hijos.

3) Complicaciones prenatales y durante el nacimiento: la exposición prenatal a enfermedades, productos químicos, fármacos, radiaciones, una mala alimentación o

una incompatibilidad de Rh pueden poner en peligro el desarrollo intelectual del niño. Un bajo peso al nacer y un nacimiento prematuro se asocian con déficits neurológicos e intelectuales (Bregman y Hodapp, 1991, cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997).

Complicaciones durante el parto que causen anoxias o lesiones también pueden tener efectos. Se producen anoxias aproximadamente en 5 de cada mil nacimientos; alrededor del 20% de estos bebes quedan afectados de forma adversa, pudiendo seguirse una parálisis cerebral con retraso mental (Scott, 1994; cp. Wicks-Nelson e Israel, 1997).

4) Factores postnatales: El RM puede estar originado después del nacimiento por una diversidad de variables, entre las que se encuentran la malnutrición, la recurrencia de enfermedades, otras enfermedades como encefalitis o meningitis, lesiones en la cabeza producidas por accidentes o envenenamiento por plomo. Todos estos factores pueden interferir en el funcionamiento del sistema nervioso y en el desarrollo.

b) Influencias Poligénicas: las influencias poligénicas provienen de genes múltiples cuyos efectos se combinan para producir variaciones en la inteligencia en las poblaciones normales. Se piensa que el retraso mental representa las puntuaciones más bajas de esta variabilidad.

Antes hemos señalado la existencia de pruebas de que los factores orgánicos están relacionados más estrechamente con los niveles de retraso más graves. Se piensa que sucede lo contrario con las influencias poligénicas (Wicks-Nelson e Israel, 1997).

c) Influencias psicosociales y culturales: a pesar de las pruebas que muestran que algunos casos de retraso, especialmente de retraso leve, podrían vincularse a causas poligénicas, las influencias ambientales también pueden desempeñar un papel causal.

Se ha venido observando durante muchos años que el retraso leve que fluye a través de las familias se produce de forma desproporcionada en las familias que pertenecen a las clases socioeconómicas más bajas, y que podría estar causado por una situación de desventaja psicosocial y cultural. Un aislamiento social rígido puede tener como consecuencia un retraso grave, pero incluso una leve carencia de estimulación podía conducir a déficit intelectuales. Unos padres sin educación o en una mala situación económica pueden carecer de las habilidades y del conocimiento necesarios para estimular el desarrollo del lenguaje y cognitivo de sus hijos. Este problema es más probable que prevalezca entre los padres pertenecientes a las clases sociales más bajas (Wicks-Nelson e Israel, 1997).

En un estudio realizado por Rosellón (1998) sobre deficiencia mental, en una muestra de 251 sujetos deficientes mentales de diferente grado (límite, ligero, moderado, severo y profundo) extraídos de la población interna en un Centro Residencial de deficientes de Zamora, se encontró que en las clases socioeconómicas más altas, el número de deficientes es menor debido a un mayor control de los factores de riesgo, así como la existencia de unas mejores condiciones de vida en todos los sentidos. La mayoría de los deficientes encontrados en el estudio pertenecen a la clase media, siendo el segundo grupo más numeroso el de la clase económica baja.

Según Rosellón (1998), la primera causa de deficiencia es la existencia de antecedentes psíquicos y de deficiencia mental en la familia, teniendo lugar un gran número de casos en la clase socioeconómica baja; esto se puede atribuir a todo un contexto cultural propio de este tipo de sujetos, donde existe falta de información acerca de las repercusiones de un familiar deficiente, etc. Como segunda causa encontraron la existencia de un ambiente perjudicial y negativo, donde pueden existir malos tratos, padres alcohólicos, fundamentalmente dado en clases socioeconómicas muy bajas. Y como tercera causa apuntan problemas perinatales (forceps, anoxias, traumatismos en el parto, etc.), dándose la mayoría en la clase media.

Trastorno Deficitario de la Atención con Hiperactividad (TDAH)

El Trastorno Deficitario de la Atención con Hiperactividad (TDAH) es un desorden neurobiológico. Se refiere a un trastorno crónico y complejo del sistema nervioso central, la conducta y el desarrollo, cuyas consecuencias conductuales y cognitivas afectan a múltiples áreas de funcionamiento (Matos, 1994). Los niños con TDAH típicamente exhiben un comportamiento inapropiado para su nivel de desarrollo, incluyendo escasas destrezas de atención, impulsividad, e hiperactividad. Estas características surgen durante la niñez temprana, antes de los siete años de edad, son crónicas, y duran por lo menos seis meses. Los niños con TDAH pueden también experimentar problemas en las áreas de destrezas sociales y autoestima.

El trastorno deficitario de la atención con hiperactividad está incluido en el DSM-IV (APA, 1994) en el apartado de trastornos del desarrollo y es caracterizado en esencia como la persistencia en los patrones de inatención, hiperactividad y/o impulsividad expresados en un mayor grado que los niños normales. Este patrón conductual es considerado como un trastorno pervasivo del desarrollo que se inicia en la niñez y persiste hasta la adolescencia y la adultez, y los problemas que más persisten se encuentran en el área de la hiperactividad (Lewis, 1992).

El DSM-IV (APA, 1994) describe el patrón de inatención como una dificultad sustancial en la concentración y la atención. Estos niños frecuentemente cometen errores en sus tareas escolares o en otras actividades, el trabajo es frecuentemente desordenado y confuso, en muchas ocasiones pasa de una actividad incompleta a otra, no pueden continuar o seguir instrucciones, fallan en completar tareas, son fácilmente distraídos por situaciones irrelevantes, y las actividades son interrumpidas por ruidos triviales o por eventos que usualmente son ignorados por otros.

La inatención y/o hiperactividad puede ser manifestada por una inquietud constante, desplazamiento de su asiento, incapacidad para estar sentado. Es frecuente que lo niños que manifiestan estas conductas corran, trepen o escalen en situaciones no apropiadas para ello. Tienen dificultad para participar en grupos

sedentarios o compartir actividades tranquilas como las asignadas en el colegio. Las manifestaciones impulsivas como la impaciencia (incapacidad de esperar su turno), comportamiento irresponsable, dificultad para completar una respuesta, propensión a los accidentes, interrupciones constantes en las conversaciones son frecuentes (APA, 1994).

En Estados Unidos, la prevalencia ha sido estimada en un 2% a un 6% en una muestra, y en un 9% en un estudio a gran escala de la población de niños en edad escolar. Este trastorno es una de las causas más comunes por las cuales se refiere a un niño al pediatra, neurólogo y psiquiatra infantil. Su impacto en la sociedad ha sido enorme en términos de costo financiero, estrés familiar, conductas disruptivas en el colegio y el potencial de tratar con la criminalidad y el abuso de sustancias (Biederman, Newcorn y Sprich, 1991).

Con relación a la prevalencia del TDAH, McArdle, O`brien y Kolvin (1994) señalan que es del 5% en jóvenes mayores de 13 años y de 9.5% en niños escolares. Sin embargo, el DSM-IV (APA, 1994) afirma que la prevalencia es del 3 al 5% en los niños escolares. Lewis (1992) en cinco estudios encontró en los reportes de los maestros que la prevalencia del trastorno deficitario de atención era de un 8.7% a un 30% superior en los varones que en las hembras, en todas las muestras.

Según Robinson, Sclar, Skaer y Galin (1999), en un estudio realizado para confirmar los reportes previos de un incremento en el curso del diagnóstico de TDAH, encontraron que los pacientes eran predominantemente varones (rango a través de los años: 71,3% a 85,1%); entre los 9 y 12 años de edad (media, rango a través de los años: 9,4 a 11,1); y niños de raza blanca (rango a través de los años: 70,9% a 96,6%).

Con la finalidad de evaluar la prevalencia, comorbilidad e impedimentos del TDAH en jóvenes adolescentes en la comunidad de Puerto Alegre en Brasil, Rohde y cols. (1999) emplearon una muestra de 1.013 estudiante entre 12 a 14 años de edad, pertenecientes a 64 escuelas estatales. Para ello emplearon un instrumento de

despistaje basado en los dieciocho síntomas del TDAH, presentes en el DSM-IV. Estos autores estimaron la prevalencia del TDAH en 5.8 % y encontraron una elevada comorbilidad con otros trastornos disruptivos del comportamiento (47.8%). Los jóvenes con TDAH (n = 23), presentaron tasas significativamente más altas de repitencia, suspensiones y expulsiones, en relación con los sujetos de control (n = 168). No se encontraron asociaciones entre el TDAH y el alcohol, marihuana o uso de inhalantes. Los resultados señalan que el TDAH es un tanto prevalente en la adolescencia temprana y jóvenes que se encuentren afectados se encuentran en mayor riesgo de presentar impedimentos y dificultades en una gran variedad de áreas.

En un estudio llevado a cabo en la población de Manizales, Colombia con la finalidad de estimar la prevalencia de los síntomas del TDAH en la población general de escolares y pre-escolares; y analizar la influencia del genero, la edad y el nivel socioeconómico, se encontró en una muestra de 540 niños y niñas, que el TDAH se presentaba con mayor frecuencia en el rango de los 6 a los 11 años de edad y en sujetos de bajo nivel socioeconómico (Pineda y cols, 1999). Se observó que 54 de 272 (19.8%) de los niños y 33 de 268 (12.3%) de las niñas recibieron un diagnóstico tentativo de TDAH. Se encontró que un 18.2% de los niños pre-escolares presentaban TDAH, los niños entre los 6 y los 11 años un 22.5%, y un 7.3% en los niños entre los 12 y los 17 años.

Faraone y cols. (1993) en un estudio realizado para clarificar la relación entre el TDAH y las dificultades de aprendizaje, hallaron resultados similares a los de Pineda y cols. (1999), ya que encontraron que dicho trastorno era más frecuente en varones de nivel socioeconómico bajo, con edades comprendidas entre los 6 y 11 años (22,5%), en comparación con los niños menores de 6 años (18,2%) y, los niños de 12 a 17 años (7,3%).

En un estudio realizado por Torres (1998) en una muestra de 55 niños de la Zona Metropolitana de Caracas, con edades entre los 6 y 12 años de ambos sexos de niveles socioeconómicos alto, medio y bajo, con el fin de determinar en qué grado el

TDAH ocurre conjuntamente con dificultades de aprendizaje y el trastorno oposicionista desafiante, encontró que con relación al nivel de edad, no se hallaron diferencias significativas en cuanto a la presencia del TDAH; resultados que concuerdan con los hallazgos de Morgan, Hall, Hynd y Riccio (1996) quienes plantean que los niños que presentan el TDAH no difieren ni en edad, ni en medidas de inteligencia y tampoco, en rendimiento académico.

La evidencia encontrada en la literatura es inconsistente, ya que, al contrario de estos resultados, Carlson, Gaub y Tamm (1997; cps. Torres, 1998) plantean que los síntomas del trastorno incrementan en severidad a medida que el niño crece, es decir, existen diferencias en función de la edad.

EL TDAH se encontró claramente asociado al nivel socioeconómico. En los niños de bajo nivel socioeconómico, el TDAH se observó en 24.5% de los casos, por otra parte en los niños de alto nivel socioeconómico esta condición se encontró solamente en un 10.0% de los participantes del estudio. Diferentes estudios han mostrado que sujetos de bajo nivel socioeconómico reciben cuantitativamente y cualitativamente menos estimulación en el hogar que los sujetos de alto nivel socioeconómico. Esta diferencia en la estimulación contribuye al desarrollo de diferentes estilos de conducta (Cravioto y Arrieta, 1982, cps. Pineda y cols., 1999).

Los resultados de estas investigaciones indican que el desarrollo en un ambiente empobrecido socialmente resulta en una estimulación insuficiente, lo cual altera el desarrollo del sistema nerviosos central. Individuos de bajo nivel socioeconómico tienen pobres recursos médicos y están más expuestos a un mayor número de condiciones de riesgo potenciales, incluyendo complicaciones al nacer. El TDAH ha sido asociado con un gran número de condiciones perinatales y patologías tempranas (Pineda y cols., 1999).

Pineda y cols, (1999) encontraron una proporción de 1.5:1 entre varones y hembras, proporción mucho más baja de la usualmente aceptada. Distintas posibilidades podrían mencionarse para explicar esta discrepancia: (a) los síntomas

del TDAH atraen más atención y son considerados más anormales en los niños que en las niñas, por tanto el TDAH es subestimado en niñas y sobrediagnosticado en varones (Silverthorn y cols., 1996; McGee y Feehan, 1991, cps. Pineda y cols., 1999); (b) los padres tienden a puntuar más alto a sus hijas que a sus hijos, debido a que ciertas conductas son más aceptadas en los niños que en las niñas; (c) las diferencias de genero obviamente dependen de la cultura. Esto podría deberse al contexto cultural del estudio, en donde es esperado una conducta más pasiva en las niñas que en los niños, por lo cual las niñas son más penalizadas con altos puntajes en las listas de chequeo para detectar TDAH.

Szatmari (1992; cp. Barkley, 1996) al igual que Bauermeister (1992; cp. Torres, 1998), argumentan que el género no se asocia con la ocurrencia del TDAH ni con sus condiciones comórbidas; así mismo, proponen una explicación a las diferencias encontradas en las investigaciones, planteando que los varones son identificados con mayor porcentaje de prevalencia del TDAH en comparación con las hembras, como producto de un artificio en función de la aplicación de los criterios diagnósticos utilizados.

Etiología

1. *Factores genéticos:* Se ha encontrado que entre el 20 y el 32 por ciento de los padres y parientes de los niños con TDAH también sufren del trastorno. Además, se evidencia altos rangos de psicopatología, particularmente depresión, alcoholismo, problemas de conducta e hiperactividad (Biederman, Newcorn y Sprich, 1991; Biederman y cols., 1995).

2. *Factores neurológicos:* Manga, Fournier y Navarronda (1995; cp. Torres, 1998) plantearon que los mecanismos cerebrales de activación de los lóbulos frontales parecían jugar un papel decisivo a través de su influjo sobre el sistema activador reticular del mesencéfalo, del cual depende el tono cortical óptimo para el procesamiento del imput y para la programación y regulación de la conducta.

Existen pruebas de que los niños con hiperactividad muestran anomalías en las repuestas electrofisiológicas (Hetchman, 1991; Taylor, 1994, cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997). Una minoría considerable muestra un EEG anormal, lo cual se ha interpretado a veces como un retraso en la maduración del sistema nervioso. Las medidas de la tasa cardíaca, la conductancia de la piel y la reacción cerebral ante la estimulación indican unas reacciones disminuidas. Así pues, parece que el TDAH se caracteriza por una activación por debajo de lo normal.

3. Complicaciones durante el embarazo y el nacimiento: Los eventos biológicos se consideran factores de riesgo de la conducta hiperactiva y de inatención, tales como: complicaciones prenatales, perinatales y postnatales, desnutrición, enfermedades, traumas, el consumo de alcohol y tabaco durante el embarazo, ciertas tóxinas del ambiente, tales como aditivos alimenticios, azúcares refinadas y alergénicos y otros eventos comprometedores neurológicamente que podían ocurrir durante el desarrollo del sistema nervioso central antes y después del nacimiento (Sprich-Buckminster, Biederman, Faraone, Krifcher y Milberger, 1993; cps. Barkley, 1996).

4. Factores psicosociales: A pesar de que las variables psicosociales no se consideran críticas en la etiología del TDAH, sí que parecen desempeñar un papel en el mismo: un hogar caótico o cargado de responsabilidades, con independencia de la posición social, puede que no fomente comportamientos de atención y reflexión. Unas rutina regulares y organizadas, unas reglas hechas cumplir de forma autoritaria, las actividades silenciosas, etc., pueden ser especialmente cruciales para los niños vulnerables al TDAH. El estilo de crianza controlador e intrusivo asociado al TDAH puede provocar o agravar el comportamiento del niño (Hetchman, 1991, cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997).

Se ha reportado problemas de interacción familiar en los niños con TDAH. Se encontró, que los conflictos en interacción con las madres eran más comunes en niños menores que en niños mayores con TDAH. Además, se encontró mayores incumplimientos, desobediencias y verbalizaciones en las familias de adolescentes

con TDAH en comparación con las familias de adolescentes normales (Cantwell, 1996; cp. Torres, 1998).

Carencia Sociocultural

Por carencia sociocultural se entiende un cúmulo de circunstancias que son perjudiciales o al menos pueden obstaculizar el normal desarrollo cognitivo, físico, emocional y/o social de las personas que viven inmersas en ambientes de pobreza cultural y/o material. Se trata de dificultades graves para la adquisición de los aprendizajes básicos, originados por situaciones deprivativas de carácter cultural, social y/o económicas y que no pueden ser atribuibles a trastorno mental, sensorial, psicogénico y/o evolutivo; presentándose imposibilidad o gran dificultad para que el alumno aprenda con los recursos materiales y personales considerados adecuados para la generalidad de niños de su edad; por ello dicho alumno precisa las estrategias y recursos educativos y comunitarios adaptados; en suma de una atención especializada y adecuada a cada situación problemática concreta (Sánchez y Villegas, cps. Sánchez y Torres, 1997).

Aunque las circunstancias deprivativas, tales como pobreza o marginación, no llevan necesariamente a procesos inadaptativos, lo cierto es que éstos se producen con mayor frecuencia e intensidad en ambientes que padecen estas circunstancias (Sánchez y Torres, 1997).

Las situaciones deprivativas de carácter cultural, social, y/o económico suelen aparecer estrechamente ligadas en relación causal, actuando como focos generadores de actitudes y conductas que si no se impiden, en el mejor de los casos suponen trabas añadidas al normal desarrollo evolutivo de las personas que las sufren. Inciden, la falta de afecto familiar, la escasez de recursos materiales, educativos y/o comunitarios, la ausencia de modelos normativos adecuados, la inmersión en algunos casos en entornos familiares de carácter marginal con una economía sumergida, la dependencia familiar de las posibilidades de padres afectados por trastornos mentales graves u otras patologías que les impiden o

dificultan una adecuada inserción laboral, el consumo por parte de las figuras parentales de sustancias adictivas o el padecimiento de alguno de ellos de patologías adquiridas con grave sintomatología y alto grado de contagio (Sánchez y Torres, 1997).

De esta manera, de acuerdo a Sánchez y Torres (1997), se observa que son tres los ámbitos portadores y transmisores de situaciones deprivativas:

- La *familia* como marco primario de desarrollo.
- El *entorno* en el que se desenvuelve la vida familiar.
- La *escuela* como portadora de una cultura reglada que en muchos casos oferta posturas penalizadoras, burocratizantes y/o proteccionistas que aumentan las diferencias y dificultan el fin de servicio público al que se debe.

Existen distintas situaciones de riesgo que inciden sobre la población infantil y juvenil, y su relación secuencial con los períodos cronológicos y evolutivos en los que la incidencia es especialmente relevante. En el caso del presente estudio cuyo grupo de edad comprende desde los 6 a los 12 años, las distintas situaciones de riesgo comprenden en el ámbito familiar: negligencia y abandono, escasez de estimulación, escasas posibilidades económicas, alta incidencia de paro laboral, malas condiciones de la vivienda familiar, bajo nivel cultural (instruccional) de los padres, pocas posibilidades de dedicación horaria a los hijos, y se añade la explotación laboral de los hijos. En el ámbito escolar se encuentra la falta de apoyo escolar y serias dificultades en lectura, escritura o ambas que dificultan el acceso al resto de los contenidos académicos (Sánchez y Torres, 1997).

Y, finalmente, en relación al entorno tanto próximo (compañero, vecinos cercanos y amigos), como comunitario, (referido a dos macrosituaciones básicas de actuación: aislamiento rural y marginalidad urbana), el primero comprende el escaso contacto con otras personas que no forman parte del círculo familiar, la pobreza de lenguaje oral, el bajo nivel de prerrequisitos del aprendizaje académico (especialmente de carácter cognitivo), el alto grado de absentismo, las dificultades de

acceso al centro/aula por diseminación geográfica, la escasa dotación de las ofertas educativas y la escasez de modelos familiares que puedan actuar positivamente en la pretensión del seguimiento de estudios de grado medio y/o superior. El entorno comunitario, por su parte, comprende la falta o gran deficiencia de servicios y las grandes dificultades de acceso a formación académica o profesional de tipo medio y/o superior (bachillerato, formación profesional y/o estudios universitarios) (Sánchez y Torres, 1997).

MÉTODO

PROBLEMA

1.- ¿Cuál es la tasa de prevalencia de los trastornos del desarrollo infantil: problemas emocionales, retardo mental, dificultades de aprendizaje, carencia socio-cultural y trastorno deficitario de atención con hiperactividad, en niños de edad escolar de ambos sexos durante el período de 1989 a 1999?

2.- ¿Hasta qué punto los grupos de trastornos del desarrollo que conforman la variable dependiente son discriminables a partir de los valores de las variables sexo, edad, inteligencia, nivel madurativo, rendimiento académico y presencia de factores protectores y de riesgo?

HIPÓTESIS

En relación al segundo problema se espera que:

- La variable sexo discrimine entre los trastornos del desarrollo infantil, que muestre un mayor número de casos de sujetos del sexo masculino en los diferentes trastornos del desarrollo, en comparación con los del sexo femenino.

- La variable edad discrimine entre los trastornos del desarrollo que muestre un mayor número de casos de sujetos con un nivel evolutivo inferior en los diferentes trastornos del desarrollo, en comparación con los sujetos que presenten un nivel evolutivo superior.

- La variable nivel madurativo discrimine entre los trastornos del desarrollo infantil.

- La variable inteligencia discrimine entre los trastornos del desarrollo infantil.

- La variable rendimiento académico discrimine entre los trastornos del desarrollo infantil.

- La variable factores protectores discrimine entre los trastornos del desarrollo infantil presentes en los sujetos.

- La variable factores de riesgo discrimine entre los trastornos del desarrollo presentes en los sujetos.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES:

SEXO:

Definición Conceptual: Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer (García-Pelayo, 1987).

Definición Operacional: Respuestas correspondientes al ítem referido a la selección del sexo masculino o femenino en la ficha resumen escolar de cada individuo.

EDAD:

Definición Conceptual: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de los niños muestreados hasta el momento de la prrimera evaluación psicológica administrada por el servicio de psicología escolar de la UCAB.

Definición Operacional: Número de años cumplidos por los niños de la muestra para el momento de la primera evaluación psicológica, generalmente extraída del primer informe individual, en su defecto del informe profesional.

- Nivel Supervisión Directa: menos del 85% de palabras correctas y menos del 50% de comprensión.
- Nivel Instrucción: entre 86 y 85% de palabras correctas y 75% de comprensión.
- Nivel independiente: Más del 95% de palabras correctas y más del 90% de las preguntas de comprensión.

- **Escritura:** nivel de desempeño obtenido por el niño en la prueba de escritura desarrollada por la Cátedra de Psicología Escolar de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello de acuerdo al grado en curso (primero a sexto grado). Siendo los niveles los siguientes:

- Nivel Supervisión Directa: menos del 85% de palabras escritas correctamente.
- Nivel Instrucción: entre 86 y 85% de palabras escritas correctamente.
- Nivel independiente: Más del 95% de palabras escritas correctamente.

- **Cálculo:** nivel de desempeño obtenido por el niño en la prueba de cálculo desarrollada por la Cátedra de Psicología Escolar de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), de acuerdo al grado en curso (primero a sexto grado). Siendo los niveles los siguientes:

- Nivel Supervisión Directa: menos del 85% de palabras escritas correctamente.
- Nivel Instrucción: entre 86 y 85% de palabras escritas correctamente.
- Nivel independiente: Más del 95% de palabras escritas correctamente.

FACTORES PROTECTORES:

Definición Conceptual: Aquellos factores que aminoran la aparición de los trastornos del desarrollo (Rutter, 1985, cp. Rae-Grant y cols., 1989).

Definición Operacional: Presencia de factores protectores recogidos en los archivos de los casos individuales y de seguimiento de la muestra bajo estudio.

· FACTORES PROTECTORES A CONSIDERAR:

* Familia constituida:

Definición Conceptual: Familia en la cual el núcleo familiar no se encuentra disuelto.

Definición Operacional: Datos de la situación familiar que evidencien que ambos padres habitan junto con el niño, obtenidos a través de los antecedentes relevantes registrados en los archivos de los casos a estudiar.

* Nivel de instrucción de los padres:

Definición Conceptual: Nivel académico alcanzado por uno u ambos padres.

Definición Operacional: Nivel académico de los padres, considerándose factor protector que uno o ambos padres haya obtenido un nivel mayor al bachillerato (Técnico Superior, Universitario, etc.), obtenido a través del registro de los antecedentes relevantes registrados en los archivos de los casos a estudiar.

FACTORES DE RIESGO:

Definición Conceptual: Son aquellos factores que aumentan la probabilidad de obtener resultados negativos (Durlak, 1998).

Definición Operacional: Presencia de factores de riesgo recogidos de los archivos de los casos individuales y de seguimiento de los casos a estudiar.

· FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR:

* Familia no constituida:

Definición conceptual: núcleo marital disuelto.

Definición Operacional: Datos, que evidencien que uno o ambos padres no habitan junto con el niño, obtenidos a través de los antecedentes relevantes registrados en los archivos de los casos a estudiar.

* Nivel de instrucción de los padres:

Definición Conceptual: Nivel académico alcanzado por uno u ambos padres.

Definición Operacional: Nivel académico de los padres, considerándose factor de riesgo el ser analfabeta, tener sólo primaria o bachillerato completo o incompleto, obtenido a través del registro de los antecedentes relevantes registrados en los archivos de los casos a estudiar.

* Condiciones perinatales adversas:

Definición conceptual: Condiciones tales como pobre estimulación, enfermedades infecciosas, traumas craneales y signos biológicos presentes durante el embarazo o parto (Campagnaro, 1994).

Definición Operacional: Condiciones adversas durante el embarazo o parto, como embarazo de alto riesgo, nacimiento prematuro del niño, bajo peso al nacer, anoxia, uso de incubadora, enfermedades durante el embarazo, mala alimentación, incompatibilidad de Rh, uso de fármacos, uso de drogas, alcohol o tabaco durante el embarazo, antecedentes de enfermedad psiquiátrica y/o física de uno u ambos padres, obtenidas mediante los antecedentes relevantes registrados en los archivos de los casos individuales y de seguimiento.

VARIABLE DEPENDIENTE:

· TRASTORNOS DEL DESARROLLO INFANTIL.

Definición Conceptual: Aquellos trastornos que suelen diagnosticarse por primera vez en la infancia, la niñez o la adolescencia. Aunque la mayor parte de los sujetos con estos trastornos se presentan durante la infancia o la adolescencia, a veces los trastornos en cuestión no se diagnostican hasta la etapa adulta (DSM-IV, 1994). Los trastornos considerados por el DSM-IV (1994) no incluyen las categorías de problemas emocionales y carencia socio-cultural, sin embargo estos se consideraran en el presente estudio como trastornos del desarrollo infantil.

Definición Operacional: Sujetos diagnosticados con trastornos del desarrollo infantil en los informes psicológicos realizados por los pasantes de la cátedra de psicología escolar de la UCAB durante el período de 1989 a 1999.

TRASTORNOS DEL DESARROLLO A CONSIDERAR:

* Problemas emocionales.

Definición conceptual: Los problemas emocionales se definen como una condición que exhibe una o más de las siguientes características a través de un largo período de tiempo y hasta cierto grado, lo cual afecta desfavorablemente el rendimiento educacional del niño: (a) Una incapacidad de aprender que no puede explicarse mediante factores intelectuales, sensoriales, o de la salud; (b) Una incapacidad de formar o mantener relaciones interpersonales con los compañeros y profesores; (c) Comportamiento o sentimientos inapropiados, bajo circunstancias normales; (d) Un estado general de descontento o depresión; (e) Una tendencia a desarrollar síntomas físicos o temores asociados con los problemas personales o colegiales. (Código de Regulaciones Federales, Título 34, Sección 300.7(b)(9); cp. Centro Nacional de Información para Niños y Jóvenes con Discapacidades, 1997).

Definición operacional: Sujetos diagnosticados con problemas emocionales en los informes psicológicos realizados por los pasantes de la cátedra de psicología escolar de la UCAB durante el período de 1989 a 1999.

* Dificultad específica de aprendizaje.

Definición conceptual: Se refieren a la dificultad para aprender que se presenta en un área específica: lectura, escritura o matemática. Las causas son múltiples y los perfiles de evaluación de estos niños reflejan una discrepancia entre potencial y rendimiento, y una ejecución heterogénea tanto intratest como intertest (Campagnaro, 1994).

Definición operacional: Sujetos diagnosticados con dificultades de aprendizaje en los informes psicológicos realizados por los pasantes de la cátedra de psicología escolar de la UCAB durante el período de 1989 a 1999.

* Retardo mental.

Definición conceptual: El retardo mental (RM) en niños es un grupo heterogéneo de condiciones, caracterizado por limitaciones cognitivas debidas a disfunción orgánica cerebral (Accardo y Capute, 1996; cps. Murphy, Boyle, Schendel, Decouflé y Yeargin-Allsopp, 1998).

Definición operacional: Sujetos diagnosticados con retardo mental en los informes psicológicos realizados por los pasantes de la cátedra de psicología escolar de la UCAB durante el período de 1989 a 1999.

* Carencia socio-cultural.

Definición conceptual: Por carencia sociocultural se entiende un cúmulo de circunstancias que son perjudiciales o al menos pueden obstaculizar el normal desarrollo cognitivo, físico, emocional y/o social de las personas que viven inmersas

en ambientes de pobreza cultural y/o material. Se trata de dificultades graves para la adquisición de los aprendizajes básicos, originados por situaciones deprivativas de carácter cultural, social y/o económicas y que no pueden ser atribuibles a trastorno mental, sensorial, psicogénico y/o evolutivo; presentándose imposibilidad o gran dificultad para que el alumno aprenda con los recursos materiales y personales considerados adecuados para la generalidad de niños de su edad; por ello dicho alumno precisa las estrategias y recursos educativos y comunitarios adaptados; en suma de una atención especializada y adecuada a cada situación problemática concreta (Sánchez y Villegas, cp. Sánchez y Torres, 1997).

Definición operacional: Sujetos diagnosticados con carencia socio-cultural en los informes psicológicos realizados por los pasantes de la cátedra de psicología escolar de la UCAB durante el período de 1989 a 1999.

* Trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH).

Definición conceptual: El Trastorno Deficitario de la Atención con Hiperactividad (TDAH) es un desorden neurobiológico. Se refiere a un trastorno crónico y complejo del sistema nervioso central, la conducta y el desarrollo, cuyas consecuencias conductuales y cognitivas afectan a múltiples áreas de funcionamiento (Matos, 1994).

Definición operacional: Sujetos diagnosticados con TDAH en los informes psicológicos realizados por los pasantes de la cátedra de psicología escolar de la UCAB durante el período de 1989 a 1999.

VARIABLES A CONTROLAR:

Definición Conceptual: hace referencia al conjunto de características sociales, culturales y económicas que posee un grupo dependiendo de la ocupación de los miembros, grado de instrucción, tipo de ingreso, poder adquisitivo y nivel de vida (Fiorretti, 1988). La ubicación del nivel socioeconómico de la muestra de estudio se hizo a partir del clasificador de comunidades, por medio del cual es posible establecer

la caracterización de los entes poblacionales y estimar el perfil social de localidades, regiones; en suma, establecer la imagen del País (Consejo Nacional de Universidades, C.N.U., 1991).

Definición operacional: Para la clasificación de los niveles socioeconómicos de los niños, se utilizó el Graffar adaptado en la sección de bienestar social de la Universidad Simón Bolívar, específicamente el Clasificador de Comunidades, el cual utiliza los siguientes indicadores:

1. Tipo de vivienda predominante.
2. Tipo de ocupación del espacio.
3. Tipo de zonificación.

Este método, al igual que el método Graffar, clasifica a los grupos económicos en cinco categorías:

I: Urbanización exclusivamente residencial (donde el valor del terreno y de la vivienda son elevados).
II: Urbanización residencial bien mantenida donde la vivienda es cómoda, pero el área de construcción resulta bastante cercana a las vecinas.
III: Urbanización residencial, con predominio de la construcción vertical, donde pueden encontrarse comercios e inclusive talleres y fábricas.
IV: Centro de la Ciudad, zonas comerciales y/o industriales, en urbanizaciones de viviendas de interés social o zonas rurales y/o semirurales desarrolladas.
V: Barrio sin planificación, en el cual predominan viviendas construidas irregularmente y con materiales d desecho. Zonas rurales y/o semirurales poco desarrolladas o urbanas donde la incidencia de problemas sociales es elevada.

Las zonas en donde se llevó a cabo el estudio fueron: Artigas, Antímano, La Vega y Baruta. Según el clasificador de comunidades, las zonas de Antímano, Baruta y Artigas se ubican dentro del grupo IV. La Zona de la Vega no aparece dentro de

dicha clasificación, por lo cual se le tomará dentro del grupo IV debido a la cercanía física entre ésta y la zona de Antímano.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se enmarca dentro de los llamados estudios de campo, los cuales son investigaciones científicas no experimentales, dirigidas a descubrir las relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas, en estructuras sociales reales (Kerlinger, 1988).

Se considera de tipo correlacional, en el sentido de que no se puede tener la seguridad de que la relación entre las variables estudiadas sea causal, sino que se hablará de una relación o correlación entre variables ya observadas o medidas (Silva, 1990). Por otra parte se considera descriptiva porque se pretende determinar cuáles son las tasas de prevalencia de los distintos trastornos del desarrollo en niños en edad escolar.

Esta investigación es de tipo ex–post–facto, según Kerlinger (1988) se define como la búsqueda sistemática en el cual el investigador no tiene el control directo de las variables, porque éstas ya ocurrieron, o porque son inherentes, no manipulables, se hacen inferencias sobre las relaciones entre ellas, sin intervención directa, a partir de la variación concomitantes de las variables.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo transversal descriptivo, dado que los datos del presente estudio se recogieron en un solo momento en el tiempo, sin la utilización de medidas repetidas, justificándose su carácter descriptivo por el hecho de ser el principal fin del presente trabajo, el establecer la tasa de prevalencia de los distintos trastornos del desarrollo.

INSTRUMENTOS

- Test Gestáltico Visomotor de Bender (adaptación Koppitz):

Es un test de copia. En este se presentan uno a uno, en tarjetas, nueve dibujos sencillos. Se solicita del sujeto que copie cada dibujo teniendo la muestra delante.

Koppitz (1964, cp. Anastasi, 1982), llevó a cabo una extensa tipificación del test de Bender con niños. Esta adaptación, que obtuvo sus normas sobre 1104 niños de las escuelas públicas del Medio Oeste y del Este, desde el jardín de infancia al cuarto grado, se preparó como una escala de desarrollo no verbal para las edades de 5 a 10 años. La fiabilidad del puntuador es satisfactoria, variando las correlaciones entre los puntuadores de 0.88 a 0.96. La fiabilidad del retest en un intervalo de 4 meses, dentro de grupos de un único grado, fue más bien baja, con coeficientes que variaban desde 0.55 a 0.66. Entre los cinco y los diez años, las puntuaciones muestran una mejora consistente con la edad y correlaciones entre moderadas y altas con los tests normales de inteligencia. Dentro de los grupos del mismo año, se obtuvieron correlaciones de 0.48 a 0.79 entre las puntuaciones del Bender y los CI del Stanford-Binet o del WISC.

Koppitz registra valideces bastante altas para el test en la estimación de la disposición para la escuela y la predicción del rendimiento educacional subsiguiente de los niños de primer grado. Los estudios con niños de primero y segundo grado mostraron también relaciones significativas entre las puntuaciones del Bender y la actuación en lectura y aritmética, una relación que Koppitz atribuye al papel de la percepción visomotora en las primeras etapas del aprendizaje. Por último existen datos que sugieren que entre los niños mentalmente retrasados la puntuación de desarrollo del Bender tiene una validez bastante alta como medida del nivel intelectual y como pronosticador del rendimiento académico (Anastasi, 1982).

- Test de Benton de Retención Visual:

Este test utiliza 10 tarjetas, cada una de ellas con una o varias figuras geométricas. En la aplicación tipificada se presenta cada tarjeta durante 10 segundos y se le dice al sujeto, inmediatamente después de retirarla, que dibuje lo que había en la tarjeta. El test requiere, por tanto, percepción espacial, memoria inmediata y reproducción visomotora de las figuras. La ejecución se puntúa en relación con el número de tarjetas reproducidas correctamente y el número total de errores. Se ha obtenido para estas puntuaciones, una fiabilidad entre los puntuadores de alrededor de 0.96. Se puede obtener información cualitativa adicional clasificando los errores en la colocación y en el tamaño (Anastasi, 1982).

- Test de inteligencia para niños de Wechsler (WISC-III):

El WISC-III es un instrumento clínico de administración individual para la determinación de la habilidad intelectual de los niños en edades comprendidas entre los 6 años y los 16 años-11 meses. Consiste en 15 subpruebas, cada una de las cuales mide una faceta diferente de la inteligencia. Las medidas de la inteligencia son resumidas en tres puntajes compuestos: (a) CI verbal, (b) CI de ejecución, y (c) CI total. Así mismo, provee cuatro puntajes de cuatro factores hallados a través de la realización de diversos análisis factoriales: (a) comprensión verbal, (b) independencia a la distracción, (e) velocidad de procesamiento, y (d) organización perceptual (Wechsler, 1991).

Durante el proceso de desarrollo de la prueba en 1991, la confiabilidad de las subpruebas a excepción de Claves y Reconocimiento de Símbolos, fue estimada a través del *método de división por mitades* que reporta un coeficiente corregido de consistencia interna. Los ítems de cada subprueba fueron separados para conformar mitades aproximadas a formas paralelas. Los coeficientes obtenidos fueron corregidos a través de la fórmula Spearman-Brown.

Para las subpruebas que involucran velocidad, claves y reconocimiento de símbolos fueron utilizados los coeficientes de estabilidad como un estimado de confiabilidad.

Los resultados obtenidos para cada subprueba fueron: Información: 0.87, Semejanzas: 0.81, Aritmética: 0.78, Vocabulario: 0.87, Comprensión: 0.77, Memoria de Dígitos: 0.75, Figuras Incompletas: 0.77, Ordenación de Dibujos: 0.87, Ensamblaje de Objetos: 0.69, Claves: 0.79 y Reconocimiento de Símbolos: 0.76. Estos coeficientes indican un adecuado nivel de confiabilidad para todas las subpruebas (Wechsler, 1991).

Por otro lado, el error estándar de medida constituye otro referente estadístico que permite inferir la amplitud probable de la fluctuación en la puntuación de un sujeto como resultado de factores causales (Anastasi, 1982); por lo cual puede expresar adecuadamente la confiabilidad de una prueba. En el proceso de estandarización del WISC-III, los errores estándar de medida hallados para las subpruebas fueron: Información:1.23, Semejanzas: 1.30, Aritmética: 1.41, Vocabulario: 1.08, Comprensión: 1.45, Memoria de Dígitos: 1.17, Figuras Incompletas: 1.44, Claves: 1.42, Ordenación de Dibujos: 1.48, Diseño con Cubos: 1.11, Ensamblaje de Objetos: 1.67, Reconocimiento de Símbolos: 1.48 y Laberintos: 1.64.

Para los puntajes de CI fueron: Escala Verbal: 3.53, Escala de Ejecución: 4.52 y Escala Total: 3.20. Para las escalas de índice fueron: Comprensión Verbal: 3.68, Organización Perceptual: 4.68 e Independencia a la Distracción: 5.43 y Velocidad de Procesamiento: 5.83.

Los valores de error estándar de medida permiten establecer los intervalos de confianza alrededor del puntaje obtenido por cada niño en la prueba; siendo indispensable para a interpretación de los perfiles individuales (Garrido, 1996).

La estabilidad de los puntajes en el tiempo fue evaluada por Wechsler durante el proceso de análisis del comportamiento psicométrico de la escala. Dicha estabilidad

fue estimada a través del *método test-retest* y combinando grupos de edades adyacentes en una muestra de trescientos cincuenta y tres (353) niños. Los resultados revelan que la estabilidad de los puntajes a través del tiempo es adecuada para todos los grupos de edad. Se observaron ligeros incrementos por efecto de la práctica, sin embargo, a medida que el intervalo del test-retest es más largo, los efectos tienden a desaparecer (Wechsler, 1991).

Con relación a los procedimientos de puntuación del WISC-III, se evaluó la *consistencia entre evaluadores* pudiendo constatarse que aún las subpruebas de Semejanzas, Vocabulario, Comprensión y Laberintos que requieren de mayor intervención del juicio del evaluador y por tanto son más propensos a obtener errores, pueden ser puntuadas de forma confiable (Wechsler, 1991).

- **Validez:**

El análisis factorial puede considerarse una técnica depurada para el análisis de las interrelaciones de los datos de la conducta (Anastasi, 1982). Al igual que en el caso del WISC-R, para el WISC-III se realizaron numerosas investigaciones a través del análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Estos estudios dieron lugar a evidencias importantes sobre la existencia del factor general o Factor G.

Los resultados de estos estudios coinciden en proponer cuatro factores dentro de la estructura del WISC-III. Dos de ellos ya habían sido hallados en el WISC-R, siendo etiquetados como: (a) Comprensión Verbal, incluyen los subtests de Información, Semejanzas, Vocabulario y Comprensión y, (b) Organización Perceptual que incluye las subpruebas de Figuras Incompletas, Ordenación de Dibujos, Diseño con Cubos y Ensamblaje de Objetos. El tercer factor fue identificado bajo el nombre de (c) Independencia a la Distracción y está conformado por las subpruebas: Aritmética y Memoria de Dígitos. A su vez el cuarto factor fue denominado (d) Velocidad de Procesamiento e incluye las subpruebas: Claves y Reconocimiento de Símbolos; ésta última diseñada para dar valor agregado a la batería mediante la

diferenciación del tercer factor en una habilidad cognitiva que implica rapidez en la discriminación visual (Stone, 1992, cp. Garrido, 1996).

Para cada factor se estableció un puntaje típico normalizado de índice con una media de cien (100) y una desviación estándar de quince (15) puntos (Stone, 1992, cp. Garrido, 1996).

Para demostrar la validez de constructo se compararon los resultados a partir de las diferentes escalas Wechsler. Se obtuvieron altas correlaciones entre los puntajes del WISC-III y las estimadas a partir del WISC-R, WAIS-R y WPPSI-R respectivamente. Los resultados apoyan la hipótesis de que todas las escalas miden esencialmente los mismos constructos, observándose solo diferencias esperadas debido al número de años entre la estandarización de las pruebas (Quereshi y Rainer, 1994, cps. Garrido, 1996).

Durante el proceso de estandarización del WISC-III se realizó un estudio para demostrar la validez del WISC-III al contrastarlo con el WISC-R. Las altas correlaciones obtenidas entre los puntajes de CI Verbal (0.90) y los puntajes de CI Total (0.89) se aproximan a la confiabilidad de las escalas. La correlación entre los puntajes de CI Ejecución es ligeramente más baja (0.81). Los puntajes de ambas escalas también fueron comparados en una muestra clínica, reportándose correlaciones de los puntajes de 0.86 para el CI Verbal, de 0,73 para el CI de Ejecución y de 0.86 para el CI Total. El puntaje de CI Total del WISC-III es 5.9 puntos menor que el puntaje de CI Total del WISC-R reflejando sobreestimación de puntajes debido a la muestra de estandarización anacrónica (Wechsler, 1991).

Otra investigación que cabe señalar debido a la larga trayectoria de investigación de su autor, Alan Kaufman (1994), concluye que tanto el WISC-III como el WPPSI-R constituyen un instrumento técnicamente superior con ítems de excelente nivel discriminativo, una estandarización excepcional y una sólida validez de constructo para la evaluación de niños con nivel de inteligencia superior (Garrido, 1996).

- **Determinación de los puntajes escalares:**

Los puntajes derivados del desempeño del niño en la prueba deben ser objeto de interpretación cuantitativa en términos de su ubicación estadística con respecto al grupo normativo de referencia. Cada distribución de los puntajes de cociente intelectual y los puntajes de índice posee una media de 100 y una desviación típica de 15. De tal manera que un puntaje de cien corresponde a un desempeño intelectual equivalente al promedio del grupo de edad correspondiente. Adicionalmente, suele emplearse una interpretación cualitativa básica a fin de colocar la ejecución del niño en una categoría descriptiva. Este conjunto de categorías obedecen a un criterio estadístico y como tales están sujetas al error de medida propio de las pruebas.

- **Batería de Evaluación infantil de Kaufman (K-ABC):** está conformada por cuatro escalas de evaluación:

- *Escala de procesamiento secuencial:* compuesta de tres subtests: movimiento de manos, repetición de dígitos y ordenación de palabras.
- *Escala de procesamiento simultáneo:* compuesta de siete subtests: cierre de gestalt, triángulos, analogía de matrices, memoria espacial, serie de fotos, ventana mágica y reconocimiento de caras.
- *Escala de Rendimiento:* compuesta de cinco subtests: casas y lugares, aritmética, adivinanzas, lectura/comprensión y lectura/decodificación.
- *Escala no verbal:* compuesta de seis subtests: movimiento de manos, ordenación de palabras, analogía de matrices, memoria espacial y serie de fotos.

Los puntajes brutos obtenidos en cada subtests se convierten en puntuaciones típicas con una media de 10 puntos y una desviación estándar de 3.

Las puntuaciones de las escalas antes nombradas se obtienen mediante la sumatoria de los subtests que la conforman, estas cuatro sumatorias se transforman a puntajes con una media de 100 y una desviación estándar de 15, usando para ello las tablas correspondientes que se encuentran en el manual de administración y

corrección (Kaufman y Kaufman, 1983, cps. Dal Mas, Fortune y Pacifico, 1993). Se obtiene un quinto puntaje llamado *procesamiento mental compuesto*, que es el resultado de la sumatoria de las escalas de procesamiento secuencial y simultáneo, el cual se transforma a una puntuación con media y desviación igual a las escalas anteriores (100, 15).

El K-ABC, fue normalizado por sus autores haciendo uso de una muestra de 2000 sujetos cuyas edades oscilaban entre 2 años 6 meses y 12 años 5 meses. Dicha normalización fue realizada en 24 estado de los estados Unidos de Norteamérica. La muestra fue estratificada considerando cada nivel de edad por sexo, región geográfica, nivel socioeconómico (nivel de instrucción del jefe de familia), raza o grupo étnico, tamaño de la comunidad y tipo de educación recibida por el niño (educación normal o especial).

- **Confiabilidad**

Consistencia interna: El K-ABC, posee una excelente consistencia interna para los subtest en todas las edades, con una media de los valores obtenidos de 0.80. A excepción del subtest Cierre de Gestalt, que se mantuvo entre 0.60 y 0.69 para todas las edades, ningún coeficiente resultó menor a 0.75 (Kaufman y Kaufman, 1983, cps. Dal Mas, 1993).

Confiabilidad test-retest: La confiabilidad obtenida por medio de éste método para las escalas de Procesamiento Mental aumentaron en forma progresiva con la edad, una tendencia que es consistente con la ya conocida variabilidad con los tests de ejecución para niños pequeños de un momento para otro. Los coeficientes de estabilidad que corresponden a la escala de Rendimiento fueron uniformemente elevados para todos los niveles de edad (de 0.95 a 0.97) (Kaufman y Kaufman, 1983, cps. Dal Mas, 1993).

Error estándar de Medida: Los errores estándar de medida se modifican en función de la edad que poseía el niño. En lo que respecta a la edad escolar, los

valores promedio se ubican alrededor de tres puntos para la escala de rendimiento; cinco puntos representan las escalas de Procesamiento secuencial. Para los subtests de Procesamiento Mental, los valores varían entre uno y uno y medio, y seis para la escala de Procesamiento Simultáneo (Kaufman y Kaufman, 1983, cps. Dal Mas, 1993).

Intercorrelaciones: El grado de relación entre los componentes de la batería de un test cumple una función importante así como también determina la interpretación de las fluctuaciones que se presentan en el perfil. La intercorrelación entre la escala de Procesamiento Secuencial y Simultáneo son moderadas, ubicándose entre 0.41 para la edad de preescolar y 0.50 para la edad escolar. Estas escalas correlacionan más alto con la escala de Rendimiento (0.60), que entre sí. La escala de Procesamiento Mental Compuesto presenta una relación sustancial con la escala de Rendimiento (entre 0.70 y 0.79) para las edades entre 3 años a 12 años y medio (Kaufman y Kaufman, 1983, cps. Dal Mas, 1993).

- **Validez:**

Consistencia Interna: Con respecto a la validez, Kaufman y Kaufman, establecieron como validación interna la correlación entre las puntuaciones de cada subtest con las puntuaciones de la escala de Procesamiento Mental Compuesto y con las puntuaciones totales estos coeficientes proporcionan evidencia sobre la validez de constructo del test. Los valores de los coeficientes de consistencia interna para los niños de edad preescolar varían en un rango de 0.54 a 0.67. Para la Escala de Rendimiento los coeficientes de consistencia interna resultaron extremadamente altos y brindan una evidencia sólida de la validez de constructo que posee la Escala de Rendimiento.

Validez Predictiva: En cuanto a la validez predictiva del K-ABC, se ha comprobado su efectividad como predictor adecuado del rendimiento, pues tanto las Escalas de Procesamiento Mental como la de Rendimiento presentan altas correlaciones con tests de Rendimiento tales como: Peabody individual, Achievement

Test, Psyco-Educational Batery, etc. Con diversos intervalos de administración (Dal Mas, 1993).

- Prueba experimental UCAB "Marín-Campagnaro" para evaluar la Eficiencia y Velocidad de lectura (Marín, 1986):

Es una prueba creada para la exploración de las habilidades y destrezas requeridas en el primer nivel del aprendizaje de la lectura, es decir, identificación, discriminación y reconocimiento de los grafemas y su correcta y fluida expresión al respectivo sistema fonológico. El objetivo de la prueba es determinar el nivel de lectura general del niño expresado en términos del número de palabras leídas correctamente y el tiempo empleado en la lectura, todo esto con la finalidad de evaluar la capacidad para identificar y reconocer grafemas en un texto acorde al nivel escolar del niño en forma automática, fluida y con sentido.

El análisis de la prueba se realizó considerando los siguientes aspectos: Confiabilidad y validez en forma separada para velocidad y Eficiencia Lectora. De igual manera, lo referente a las normas que se expresaron de acuerdo a las variables Nivel Socioeconómico y Nivel Escolar.

- **Confiabilidad:**

En cuanto a la confiabilidad, esta se obtuvo tanto para la Velocidad como eficiencia en lectura. El método fue Test-Retest con intervalo de tiempo. Para la obtención de los coeficientes (rtt), se calculó la correlación entre los resultados obtenidos por cada sujeto en el Pretest y Postest respectivamente. Los coeficientes de confiabilidad Test-Retest con intervalo de tiempo (siete días) por grados de la prueba de Velocidad y Eficiencia de Lectura son: para primer grado, Eficiencia (rtt: .8137) y Velocidad (rtt:.9011); para segundo grado: Eficiencia (rtt: .7005) y Velocidad (rtt: .7954); y para tercer grado: Eficiencia (rtt: .6514) y Velocidad (rtt: .8655). Considerando, que se controlan dos fuentes de varianza de error, que la composición de la muestra es homogénea y la magnitud del intervalo de tiempo (siete días),

factores que tienden a afectar el valor numérico de la correlación, se puede decir que la confiabilidad de la Prueba de Eficiencia y Velocidad en lectura es muy buena (Marín, 1986).

- **Validez:**

Con respecto a la validez, se utilizó el método de la convergencia y discriminancia. Los criterios utilizados fueron las últimas calificaciones obtenidas en Lenguaje y Matemática, obteniéndose una validez media-baja del instrumento, se observa como tendencia general correlaciones más altas a favor de Lenguaje, cumpliéndose en cierta medida la convergencia y discriminancia de los criterios (Marín, 1986).

La validez empírica pretendida es de *diagnóstico*, en cuanto a la capacidad de la prueba para discriminar entre grupos distintos. Para demostrarla se consideró a la variable nivel Socioeconómico en sus tres estratos: alto, medio y bajo en cada uno de los niveles escolares (1°, 2° y 3° grado). A este respecto, las medias obtenidas muestran diferencias entre un estrato socioeconómico y otro en cuanto palabras correctas y en forma acentuada para tiempo o velocidad de Lectura, lo cual indica la validez de la prueba para discriminar entre grupos sociales. De igual forma, la *validez de constructo* se puso de manifiesto a través de la variación con el nivel social en donde queda comprobado la existencia de diferencias significativas en cuanto a la Habilidad verbal de sujetos de distintos estratos sociales, siendo ésta mayor en la medida en que el nivel social de los sujetos es más alto (Marín, 1986).

Según Marín (1986), con respecto a la *validez de contenido*, existe consenso en relación a la adecuación de los textos en cada nivel de escolaridad en función del número de palabras, estructura gramatical, vocabulario empleado, nivel de dificultad en la identificación de palabras y en los temas tratados en los textos.

De esta forma y a la luz de los diferentes resultados se puede afirmar que la Prueba de Velocidad y Eficiencia en Lectura es lo suficientemente Válida y Confiable, como para ser aplicada en los distintos niveles escolares (Marín, 1986).

Para determinar el tiempo de lectura o velocidad, se registrará el tiempo empleado en la misma expresado en segundos.

La corrección de la prueba se basa en la determinación del tiempo de lectura o velocidad expresado en segundos y la determinación del número de palabras correctamente leídas por el sujeto según criterios establecidos. Para el análisis cualitativo, se registra el tipo de errores y la incurrencia en una serie de conductas típicas, así como las observaciones que el administrador considere pertinentes.

Las normas de la prueba vienen expresadas en percentiles, tanto para palabras correctas como para el tiempo de lectura en forma separada. Se han estipulado igualmente para varones y hembras considerando tres niveles escolares (1°, 2° y 3°) y tres estratos socioeconómicos (alto, medio y bajo). En cada caso, de acuerdo al número de palabras correctas y tiempo empleado, se ubicarán en el intervalo donde estén incluidos dichos puntajes y se estimarán los percentiles obtenidos.

- Prueba experimental Alvarez-Campagnaro para la Comprensión lectora (Alvarez, 1988):

Es un instrumento de aplicación colectiva destinado para la estimación del nivel de comprensión lectora (a nivel literal e inferencial) en niños de quinto y sexto grado de educación básica, excepto aquellos con dificultades en la lectura. Consiste en dos pruebas paralelas para cada grado de escolaridad, cada una de diez ítems sobre el contenido de cuatro textos cortos adaptados al grado correspondiente, los cuales son leídos en forma silente.

- **Confiabilidad:**

Para la estimación de la confiabilidad, se consideraron los coeficientes del análisis de varianza de Hoyt (1941, cp. Alvarez, 1988) para la correlación item-prueba correspondiente, así como el paralelismo entre ambas pruebas para cada nivel de escolaridad. Los coeficientes Hoyt para 5º y 6º grado son de .65 y .59 respectivamente, los cuales revelan una alta correlación inter-items, traducida en una elevada consistencia interna y homogeneidad (Alvarez, 1988).

- **Validez:**

La validez incluye:

- Contenido: obtenida mediante la adecuación de los procedimientos de aplicación, la taxonomía elaborada y de los textos por nivel escolar.
- Diagnóstico: se estudió a través de la convergencia y discriminación en relación a la variable nivel socioeconómico.
- Constructo: por la concordancia con lo esperado teóricamente en relación a la variable habilidad lectora. También se encontró un funcionamiento adecuado de los ítems (Alvarez, M. 1988).

Validez de Contenido: el proceso de elaboración del instrumento garantiza la representatividad muestral del contenido, ya que intervino el juicio de especialistas y un método sistemático en la construcción de especificaciones, redacción de ítems y selección (Alvarez, 1988).

Validez Empírica: el criterio para la validez empírica es proporcionado por las calificaciones en Lengua, cuyas correlaciones con los puntajes obtenido en cada prueba son los siguientes: quinto grado (prueba 1=.299; prueba 2= .244); sexto grado (prueba 1= .238; prueba 2= .394). Los coeficientes obtenidos son significativos (α 0.01) positivos y moderados.

Validez de Constructo: la noción de que las puntuaciones obtenidas en el instrumento, constituyen una medida de la elaboración teórica denominada Comprensión Lectora, subyace a la noción de validez empírica, es decir, el instrumento logra diferenciar sujetos en dicha dimensión teórica (Alvarez, 1988).

El puntaje en la prueba se determina sumando el número de alternativas contestadas correctamente, el cual se ubica luego, en las tablas de normas y se obtiene el percentil correspondiente por nivel socioeconómico y nivel de escolaridad.

Para obtener la valoración cualitativa de la ejecución del alumno se llena una lista de chequeo en donde se evalúan distintas destrezas involucradas en la comprensión lectora.

Para la creación de normas, Alvarez (1988) administró dicho instrumento a 861 sujetos, repartidos equitativamente en cuanto a las variables sexo, grado de escolaridad y nivel socioeconómico. El análisis psicométrico revela adecuada confiabilidad empleando para obtenerla los métodos de consistencia interna y pruebas paralelas. Atendiendo a los análisis realizados, se elaboraron normas por nivel socioeconómico y grado de escolaridad, expresadas en percentiles dada la facilidad de cálculo e interpretación.

La variable comprensión lectora medida a través de éste instrumento está conformada por destrezas específicas, por lo cual los puntajes del test se obtienen sumando los puntajes de los ítems que la miden. Suponen un nivel de intervalo, expresado en unidades iguales.

- **Prueba de Escritura:**

Es una prueba informal para la evaluación de la escritura creada por la Cátedra de Psicología Escolar de la UCAB, la cual consta de tres partes, a saber: (a) copia, (b) dictado, y (c) escritura espontánea.

Los puntajes obtenidos en la prueba se determinaron de la siguiente manera: número de palabras bien escritas, valoradas en un punto cada una. Se entiende por palabra bien escrita, toda palabra legible y escrita correctamente. Se considera error el mal uso de las reglas ortográficas: mayúsculas y acentos y cualquier error específico: omisión, reversión, rotación, adición, sustitución, etc.

Una vez corregida la copia, se determinaron, los baremos correspondientes por grado, los cuales son los mismos utilizados para la corrección de la prueba experimental Alvarez-Campagnaro (1986) para la Comprensión lectora (Campagnaro, León y Matos, 1999).

- **Prueba de Matemáticas**:

Es una prueba no formal para la evaluación de los conocimientos matemáticos creada por la cátedra de Psicología Escolar de la UCAB, en donde los objetivos evaluados son considerados los más importantes del programa de Educación Básica del Ministerio de Educación. Cada una de las preguntas ha sido construida para medir un objetivo específico. A cada ítem se le dio un puntaje de acuerdo a una tabla de especificaciones elaboradas para tal fin. La prueba está formada por 10 ítems y el puntaje es de 0 a 20 puntos para segundo y tercer grado y, de 0 a 22 puntos para cuarto grado.

Una vez administrada la prueba, se establecieron los baremos por años escolares y se calcularon los cuartiles Q1, Q2 y Q3 para determinar el límite de los puntajes que corresponden a cada categoría y determinar los niveles, bien sea independiente, instruccional o supervisión directa (Campagnaro, León y Matos, 1999).

PROCEDIMIENTO:

Una vez planteado el problema de estudio se consideró como población a todos los niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años pertenecientes a 5 escuelas públicas del área Metropolitana de Caracas, donde la

cátedra de psicología escolar de la universidad católica Andrés Bello (UCAB) ha prestado sus servicios durante el período de 1989 a 1999, a saber: "Refugio de la infancia" ubicada en Antímano; colegio "Monseñor Lucas Guillermo Castillo", Baruta; colegio "Enrique De Ossó", Artigas; colegio "Prisco Villasmil", Antímano y, colegio "Los Naranjos" ubicado en La Vega.

El primer contacto se estableció con el director principal del plantel, al cual se le explicó el motivo y la importancia de la investigación y el procedimiento a seguir para la realización del estudio, se le pidió su autorización, solicitada verbalmente y por escrito (carta firmada por el director de la escuela de psicología de la UCAB), para acceder al material que se utilizó en la investigación.

Una vez obtenida la autorización de los planteles, el siguiente paso fue revisar las matrículas escolares de cada unidad educativa durante los años de 1989 a 1999 para así obtener el número total de sujetos que conformaron la población total de la investigación. Luego se llevó a cabo una revisión y análisis preliminar de los archivos de los sujetos que habían sido referidos al servicio de la cátedra de psicología escolar (casos individuales y de seguimiento) de las diferentes escuelas para establecer las variables definitivas a incluir en la investigación. Luego se determinó el número de archivos que poseían la información completa de nuestro interés y así establecer la muestra de estudio.

Como estrategia de recolección de datos se utilizó el método de archivo, el cual consiste en la observación del comportamiento humano mediante el análisis y la categorización de los datos a partir de una audiencia existente y de registros privados, tales como datos de censos, archivos de gobierno, diarios, registros organizacionales y evidencia arqueológica (Conrad y Maul, 1981). Así mismo, se entiende por archivo a los registros o documentos que recuentan las actividades de individuos, instituciones, gobiernos u otros grupos (Shaughnessy y Zechmeister, 1997).

Se procedió a recoger los datos utilizando un formato informal creado para facilitar la recogida de los mismos, este formato incluía el número de sujetos y año en que fue evaluado, así como las variables independientes a estudiar (ver anexo A).

Luego de recoger los datos necesarios para llevar a cabo el estudio, se procesaron empleando los programas de computadora Excel – versión 7.0 y el procesador estadístico para las ciencias sociales SPSS- versión 7.5. A continuación se efectuó el análisis, discusión e interpretación de los resultados, procediendo a plantear conclusiones, limitaciones y recomendaciones.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

El presente estudio tuvo como primer objetivo el determinar las tasas de prevalencia de diferentes trastornos del desarrollo infantil, a saber: (1) problemas emocionales, (2) retardo mental, (3) dificultades de aprendizaje, (4) carencia-socio-cultural y, (5) trastorno deficitario de atención con hiperactividad, en una muestra de 261 sujetos sobre una población de 26354 niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 y 12 años, de 5 escuelas públicas de nivel socio-económico medio bajo, durante el período 1989 a 1999.

El segundo objetivo, fue determinar si los grupos de trastornos del desarrollo que conforman la variable dependiente son discriminables a partir de los valores de las variables sexo, edad, inteligencia, nivel madurativo, rendimiento académico y los factores protectores y de riesgo, en una muestra de 261 niños de ambos sexos con edades comprendidas entre los 6 y 12 años, durante el período 1989 a 1999.

ANÁLISIS DE PREVALENCIAS

Tasa de prevalencia total de los trastornos del desarrollo infantil durante el período de 1989 a 1999.

Las tasas de prevalencia se estimaron determinando las frecuencias brutas obtenidas para cada trastorno de la muestra clínica (n=261), entre la población total compuesta por 26354 niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 y 12 años, de 5 escuelas públicas del área metropolitana de Caracas (ver anexos B y C).

Los resultados obtenidos en la tabla 1, reflejan las tasas de prevalencia de los trastornos de problemas emocionales, retardo mental, dificultades de aprendizaje, carencia socio-cultural y TDAH durante el período de 1989 a 1999 sobre la población.

Tabla 1. Prevalencia total de los trastornos del desarrollo durante el período 1989-1999 (población total).

Trastorno	Prevalencia (%)
P.E.	0,32
R.M.	0,25
D.A	0,14
C.S.C.	0,20
T.D.A./H.	0,08

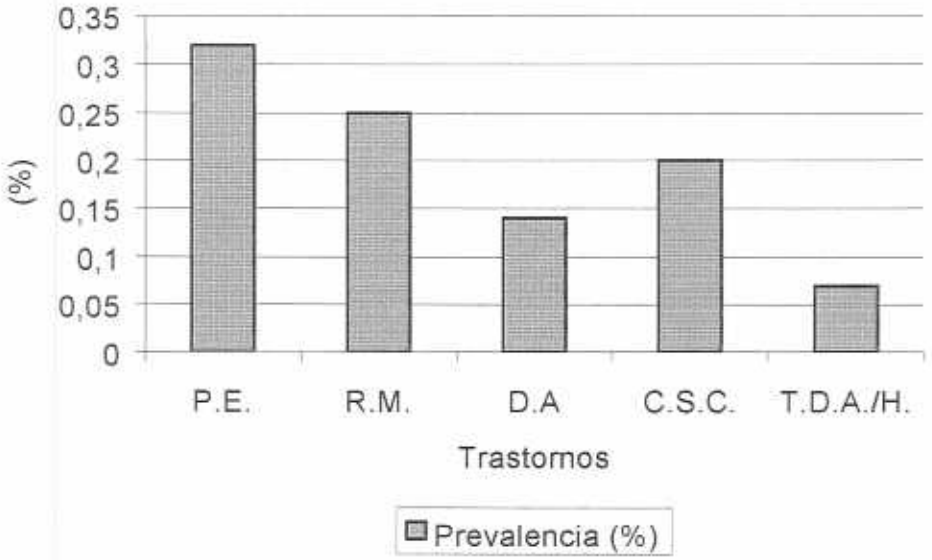

Gráfico 1. Prevalencia de los trastornos del desarrollo durante el período 1989-1999 (población total).

(*) P.E: Problemas emocionales; R.M: Retardo mental; D.A: Dificultades de aprendizaje; C.S.C.: Carencia sociocultural; T.D.A./H: Trastorno deficitario de atención con hiperactividad

En la población total durante el período de 1989 a 1999 se observó que la mayor tasa de prevalencia correspondió al trastorno de problemas emocionales (0,32%), seguido por 0,25% para el retardo mental, carencia socio-cultural presentó

un 0,20%; dificultades de aprendizaje (0,14%) y una tasa de prevalencia de 0,08% para el trastorno deficitario de atención con hiperactividad.

Los resultados para cada trastorno por año de estudio se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2. Prevalencia de los trastornos del desarrollo por año (población total).

Año Trastorno	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
P.E.	0,47	0,23	0,25	0,27	0,37	0,38	0,30	0,43	0,55	0,12	0,16
R.M.	0,17	0,12	0,25	0,40	0,18	0,17	0,34	0,30	0,39	0,32	0,12
D.A	0,00	0,00	0,04	0,13	0,09	0,04	0,17	0,04	0,43	0,49	0,12
C.S.C.	0,34	0,23	0,37	0,04	0,09	0,00	0,21	0,04	0,39	0,24	0,20
T.D.A./H.	0,04	0,04	0,00	0,09	0,09	0,00	0,04	0,17	0,04	0,20	0,12

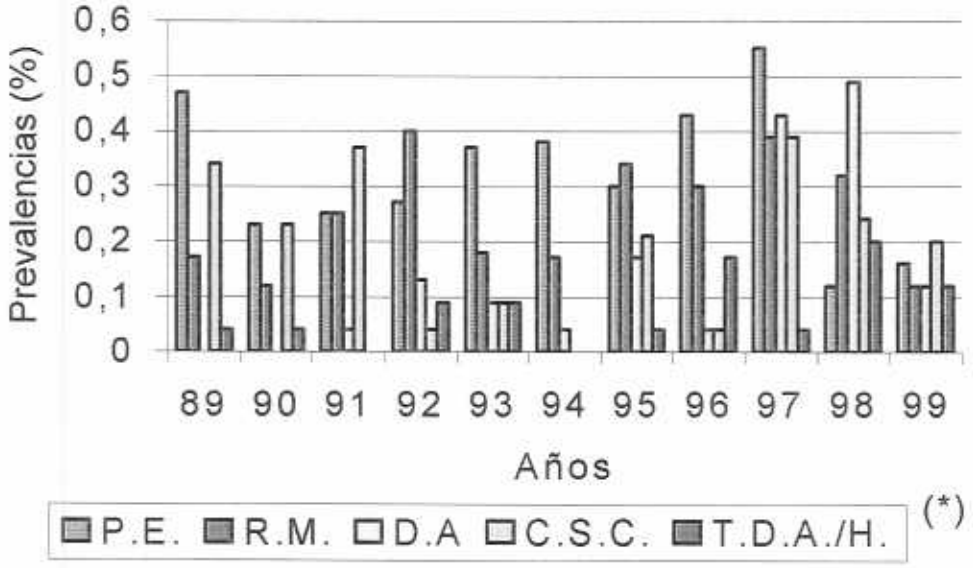

Gráfico 2. Prevalencia de los trastornos del desarrollo por año (población total).

(*) P.E: Problemas emocionales; R.M: Retardo mental; D.A: Dificultades de aprendizaje; C.S.C.: Carencia socio-cultural; T.D.A./H: Trastorno deficitario de atención con hiperactividad

En la población total para el año de 1989 se halló una mayor tasa de prevalencia para el diagnóstico de problemas emocionales (0,47%), seguido por el

diagnóstico de carencia socio-cultural (0,34%), retardo mental (0,17%) y trastorno deficitario de atención con hiperactividad (0,04%) y una tasa de prevalencia del 0.00% para las dificultades de aprendizaje.

En 1990 se observó igual tasa de prevalencia para el diagnóstico de problemas emocionales (0,23%), así como para carencia socio-cultural (0,23%), el diagnóstico de retardo mental obtuvo una menor tasa siendo esta de 0,12%, el trastorno deficitario de atención con hiperactividad arrojó una tasa de 0,04% y, al igual que en el año 1989, se obtuvo una tasa de prevalencia del 0,00% para las dificultades de aprendizaje.

En 1991, el diagnóstico carencia socio-cultural obtuvo la mayor tasa de prevalencia durante este año, seguido por los diagnósticos de problemas emocionales y retardo mental los cuales presentaron igual tasa de prevalencia (0,25%), luego se encuentran las dificultades de aprendizaje cuya prevalencia fue del 0,04%. El trastorno deficitario de atención con hiperactividad, presentó una tasa de del 0,00%.

Durante el año de 1992, la mayor tasa de prevalencia se ubicó en el trastorno de retardo mental (0.40%), seguido de problemas emocionales (0.27%), dificultades de aprendizaje (0.13%), y trastorno deficitario de atención con y/o sin hiperactividad (0.09%) y por último carencia socio-cultural obtuvo una tasa de prevalencia de 0.04%.

Durante 1993, la mayor tasa de prevalencia se ubicó en el diagnóstico de problemas emocionales (0.37%), seguido por retardo mental (0.18%) y se obtuvo una tasa de prevalencia de 0.09% para los demás trastornos.

En 1994, la mayor tasa de prevalencia fue de 0.38% para el diagnóstico de problemas emocionales, seguido por retardo mental (0.17%), dificultades de aprendizaje (0.04%) y una tasa de prevalencia del 0.00% para los demás trastornos.

En 1995, la mayor tasa de prevalencia perteneció al trastorno de retardo mental (0,34%), la segunda mayor tasa de prevalencia fue la de problemas

emocionales (0,30%), seguido por carencia socio-cultural (0,21%), dificultades de aprendizaje (0,17%) y el trastorno deficitario de atención con hiperactividad obtuvo la menor tasa de prevalencia para este año (0,04%).

Durante 1996, los problemas emocionales presentaron la mayor tasa de prevalencia (0,43%), seguido por retardo mental (0.30%), trastorno deficitario de atención con hiperactividad (0,17%) e igual tasa de prevalencia para dificultades de aprendizaje y carencia socio-cultural (0,04%).

La mayor tasa de prevalencia para el año 1997, perteneció al diagnóstico de problemas emocionales (0,55%), seguido por dificultades de aprendizaje (0,43%), se observó una tasa de 0,39% para los diagnósticos de retardo mental y carencia socio-cultural. El trastorno deficitario de atención con hiperactividad presentó la menor tasa de prevalencia (0,04%).

En el año 1998, se observó la mayor tasa de prevalencia para el diagnóstico de dificultades de aprendizaje (0,49%), retardo mental obtuvo la segunda mayor tasa, siendo ésta de 0,32; seguido por carencia socio-cultural (0,24%), trastorno deficitario de atención con hiperactividad (0,20%) y por último problemas emocionales mostró la menor tasa de prevalencia (0,12%), a diferencia de los resultados obtenidos en los años anteriores.

Finalmente, en el año 1999, la mayor tasa de prevalencia fue para el diagnóstico de carencia socio-cultural (0,20%), seguida por problemas emocionales (0,16%) y una tasa de prevalencia de 0,12% para el resto de los trastornos del desarrollo.

Según los resultados obtenidos, se puede observar que los sujetos diagnosticados con problemas emocionales presentaron la tasa de prevalencia más elevada durante el período de 1989 a 1999, siendo el retardo mental el diagnóstico que mostró la segunda mayor tasa para este período. Por otro lado, el TDAH presentó la menor tasa de prevalencia.

tasa de prevalencia de 0.09% en los varones y las hembras no presentaron dicho trastorno para este año.

En 1990 se observó que la mayor tasa de prevalencia fue para los varones en el diagnóstico de carencia-sociocultural (0.50%), seguida por problemas emocionales en donde igualmente los varones presenta una tasa más elevada en comparación con las hembras; esto mismo se observó para el retardo mental. A diferencia de lo anterior, las hembras presentaron una tasa de prevalencia mayor en comparación con los varones para el trastorno deficitario de atención. Para ambos sexos, la tasa de prevalencia de las dificultades de aprendizaje fue de 0.00%.

En el año 1991, se observó una misma tasa de prevalencia tanto en varones (0,44%) como en las hembras (0,08%) para los diagnósticos de problemas emocionales y retardo mental. A diferencia de los años anteriores, para 1991 hubo una tasa de prevalencia de 0.09% para los varones y de 0.00% para las hembras, en relación a las dificultades de aprendizaje. Carencia sociocultural mostró un aumento en su tasa de prevalencia para las hembras (0,70%), a diferencia del año anterior cuya tasa de prevalencia fue del 0,00%, en los varones este diagnóstico mostró una tasa del 0,80%: No se presentó tasa de prevalencia para el trastorno deficitario de atención con hiperactividad en ambos sexos.

La mayor tasa de prevalencia en el año de 1992 fue para el retardo mental en varones (0.70%) que en hembras, lo mismo se observó para las dificultades de aprendizaje, problemas emocionales y trastorno deficitario de atención con hiperactividad; a diferencia de lo anterior, la tasa de prevalencia fue mayor en las hembras para carencia socio-cultural.

Se observó que las hembras en 1993 presentaron una mayor tasa de prevalencia en cuanto a los problemas emocionales a diferencia de los varones, lo mismo se evidenció para carencia socio-cultural. En cuanto a los demás trastornos, los varones mostraron mayor tasa de prevalencia que las hembras.

En 1994, la mayor tasa de prevalencia fue para problemas emocionales (0.52%) en los varones. Se observó una tasa de prevalencia similar entre los sujetos de ambos sexos para el retardo mental. Se presentó por primera vez una tasa de prevalencia diferente al 0.00% para las dificultades de aprendizaje en las hembras. No se presentó ningún caso para el trastorno deficitario de atención con hiperactividad y carencia socio-cultural.

Para el año de 1995 los varones presentaron las mayores tasas de prevalencia en todos los trastornos, siendo el porcentaje mayor para el diagnóstico de retardo mental. El diagnóstico carencia socio-cultural mostró una tasa de prevalencia semejante a la de los varones con retardo mental, en ambos sexos, siendo de 0,44% en varones y 0,40% en hembras. Las hembras presentaron una tasa de prevalencia de 0.16% el resto de los trastornos exceptuando el trastorno deficitario de atención con hiperactividad con una tasa de prevalencia del 0.00%.

Al igual que el año anterior, para 1996 los varones mostraron una tasa de prevalencia mayor en casi todos los trastornos en comparación con las hembras, las cuales obtuvieron entre ellas una mayor tasa de prevalencia para el retardo mental.

Para 1997 se observó que las hembras presentaron una mayor tasa de prevalencia en cuanto a los problemas emocionales a diferencia de los varones, éstos obtuvieron una mayor tasa de prevalencia para el resto de los trastornos. Se observó un aumento significativo en la tasa de prevalencia para las dificultades de aprendizaje, en comparación con los años anteriores.

Las tasa de prevalencia para los problemas emocionales en 1998 disminuyó en comparación con los años anteriores, siendo mayor la tasa de los varones a diferencia de las hembras. En cuanto a las dificultades de aprendizaje se observó un ligero aumento en la tasa de prevalencia en comparación con el año anterior, siendo en mayor medida para los varones que para las hembras. Se observó una tasa de prevalencia similar para el retardo mental en ambos sexos. Se obtuvo una mayor tasa

de prevalencia para los varones que presentaron carencia socio-cultural y trastorno deficitario de atención con hiperactividad.

Por último, en el año de 1999 la mayor tasa de prevalencia se halló para la carencia socio-cultural en varones en comparación con las hembras: 0,42% y 0,32%, respectivamente. Se halló una tasa igual para ambos sexos en lo referente al retardo mental y las dificultades de aprendizaje, y una tasa similar para problemas emocionales y el trastorno deficitario de atención con hiperactividad en ambos sexos, siendo los varones los que presentaron una tasa más alta en ambos trastornos.

Tasas de prevalencia por trastorno, edad y año.

Los resultados que se muestran a continuación, muestran las tasas de prevalencia para cada trastorno del desarrollo tomando en cuenta la edad de los sujetos y el año de estudio.

Tabla 5. Prevalencia de los problemas emocionales por edad y año (población total)

Año / Edad	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
6	0.70	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00	0.42	0.00
7	1.82	0.30	0.30	0.34	1.38	0.00	0.54	0.33	1.39	0.25	0.00
8	0.31	0.51	0.00	0.57	1.57	0.92	0.28	0.24	0.90	0.00	0.22
9	0.55	0.00	0.00	0.26	0.27	0.27	0.00	0.48	0.22	0.00	0.46
10	0.00	0.23	0.26	0.26	0.25	1.04	1.06	0.27	0.53	0.24	0.00
11	0.25	0.25	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.81	0.29	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.57	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.35

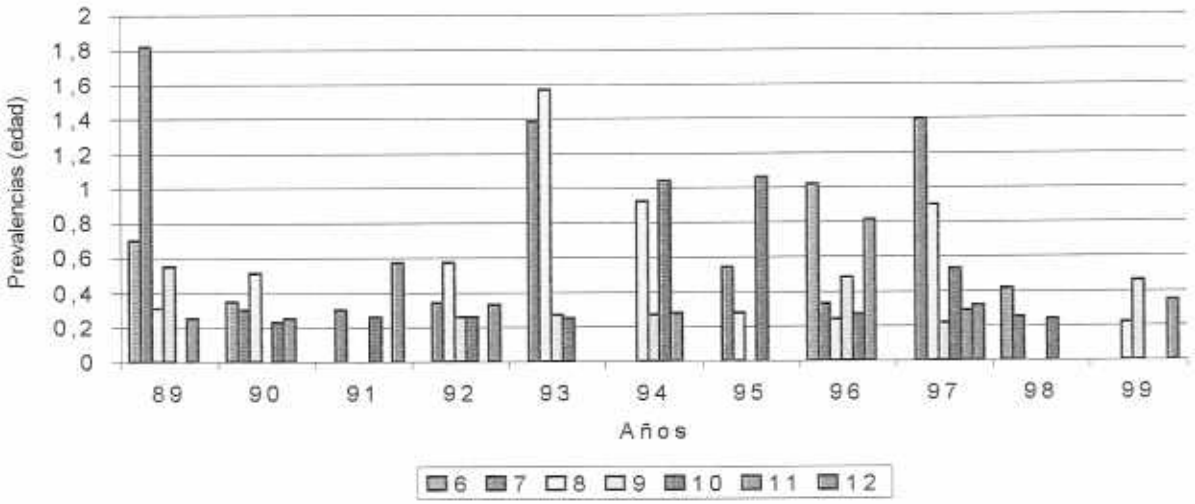

Gráfico 5. Prevalencia de los problemas emocionales por edad y año (población total)

En general en los años, 1989 y 1997, se observó una mayor tasa de prevalencia en los sujetos de 7 años con problemas emocionales, en comparación con el resto de los sujetos. Durante 1990, 1992 y 1993, los sujetos de 8 años de edad presentaron un aumento significativo de la tasa de prevalencia en comparación con los niños de otras edades. En los años 1994 y 1995, la edad de 10 años, obtuvo la mayor tasa de prevalencia entre los sujetos. Finalmente, se observa una menor presentación de este diagnóstico en niños de mayor nivel evolutivo (11 y 12 años de edad).

Tabla 6. Prevalencia del retardo mental por edad y año (población total)

Año / Edad	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
6	0,00	0,35	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00
7	0,36	0,00	0,60	0,67	0,00	0,24	0,27	0,33	0,28	0,00	0,00
8	0,00	0,51	0,00	0,57	0,00	1,31	0,28	0,49	0,45	1,33	0,45
9	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,27	0,48	0,67	0,22	0,23
10	0,00	0,00	0,77	0,26	0,00	0,00	0,26	0,27	0,53	0,00	0,00
11	0,50	0,00	0,00	0,29	0,31	0,00	1,10	0,00	0,58	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,98	0,79	0,33	0,00	0,35	0,00	0,45	0,00

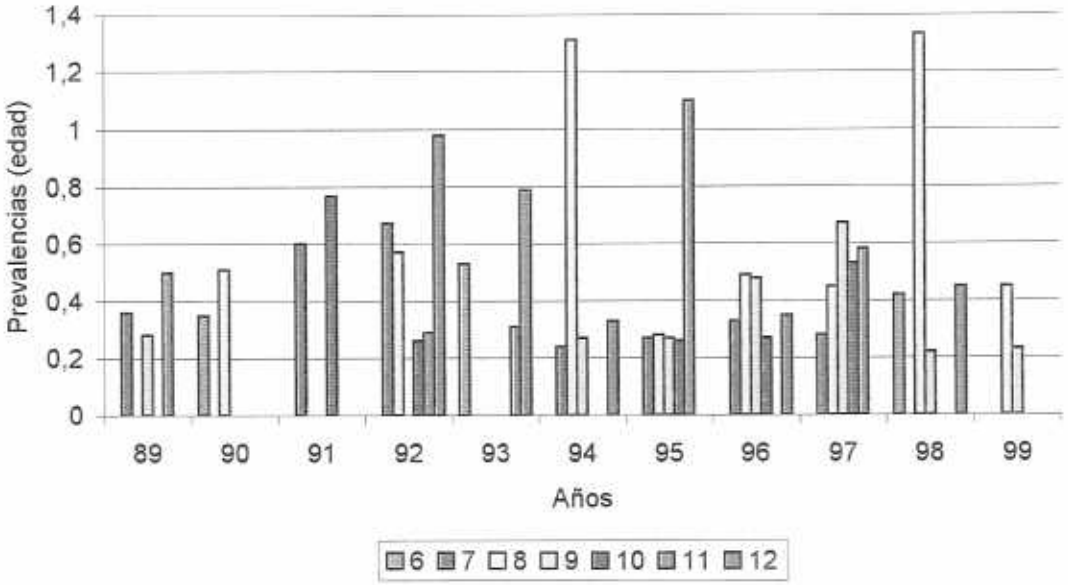

Gráfico 6. Prevalencia del retardo mental por año y edad (población total)

Las tasas de prevalencia más elevadas se hallaron en los niños de 8 años de edad con retardo mental (1990, 1994, 1996, 1998 y 1999). También se observó, aunque en menor medida, que los sujetos de 11 (1989,1995) y 12 años (1992) presentaron tasa elevadas de prevalencia. La menor tasa se encontró en los sujetos de 10 años de edad, a excepción del año 1991 donde presentó la mayor tasa en comparación con otras edades.

Tabla 7. Prevalencia de dificultades de aprendizaje por año y edad (población)

Año / Edad	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,42	0,54
7	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,24	0,27	0,00	0,28	0,49	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,28	0,24	1,13	0,80	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,44	0,66	0,46
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00
11	0,00	0,00	0,26	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,45	0,00

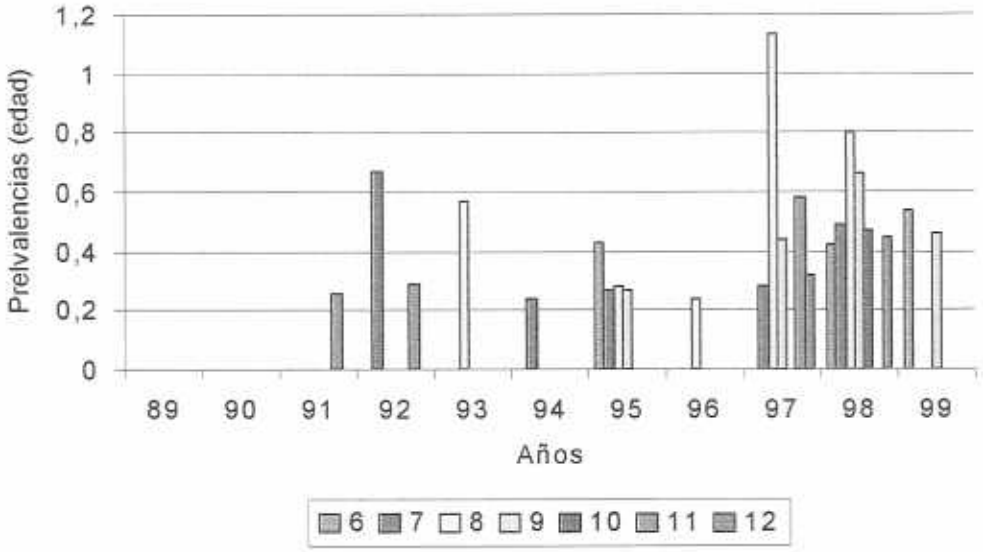

Gráfico 7. Prevalencia de las dificultades de aprendizaje por año y edad (población total)

Los sujetos de 8 años de edad tendieron a presentar mayores tasas de prevalencia en cuanto a las dificultades de aprendizaje durante 1993, 1996, 1997 y 1998; también se hallaron tasa elevadas en los niños de 6 durante 1995 y 1999 y, en los sujetos de 7 años durante 1992 y 1994. Los sujetos con edades entre los 9 y 12 años presentaron tasas menores de prevalencia.

Tabla 8. Prevalencia de la carencia socio-cultural por año y edad (población total).

Año / Edad	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
6	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,42	0,54
7	0,33	0,30	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,36
8	0,31	0,26	0,25	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,23	0,80	0,22
9	0,83	0,52	0,26	0,26	0,00	0,00	0,55	0,00	0,89	0,00	0,00
10	0,77	0,00	0,51	0,00	0,25	0,00	0,26	0,27	0,00	0,00	0,91
11	0,25	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,57	0,00
12	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,32	0,00	0,35

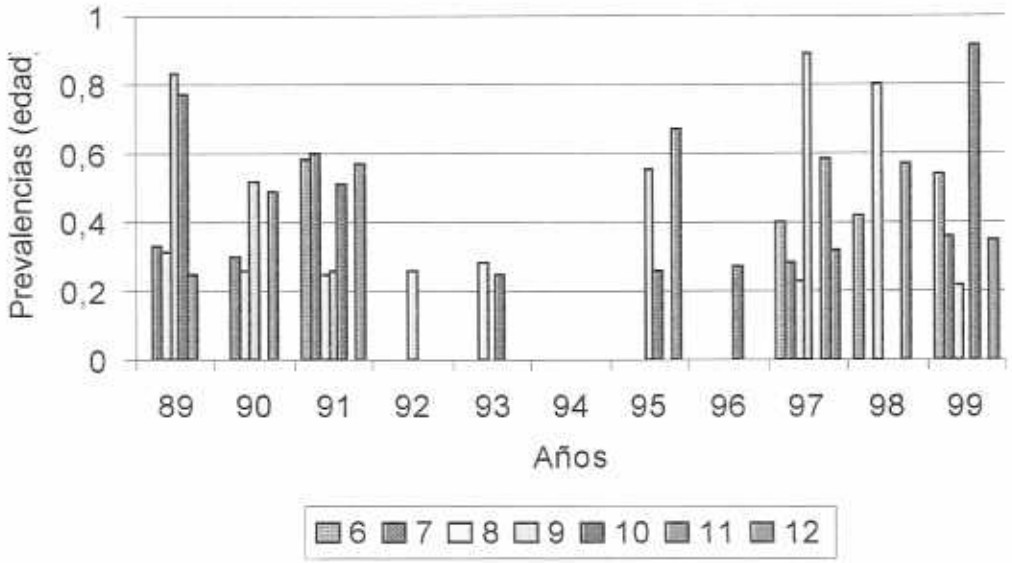

Gráfico 8. Prevalencia de la carencia socio-cultural por año y edad (población total)

Los resultados observados en la tabla 7 muestran que los sujetos con edades comprendidas entre los 8 y 10 años presentaron tasas mayores de prevalencia en cuanto al diagnóstico de carencia socio-cultural en comparación con el resto de las edades; sin embargo, se observó que para el año de 1991 los niños de 7 años alcanzaron la tasa más elevada para este diagnóstico, y en 1995 la mayor tasa se ubicó en los sujetos de 12 años de edad.

Tabla 9. Prevalencia del trastorno deficitario de atención con hiperactividad por año y edad (población total).

Año / Edad	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,26	0,00	0,57	0,28	0,00	0,00	0,24	0,23	0,80	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,48	0,00	0,22	0,23
10	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,23
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

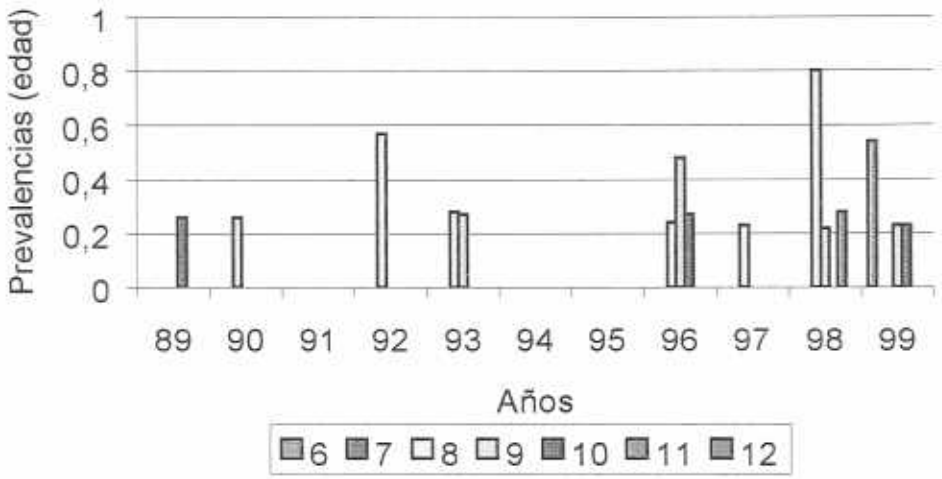

Gráfico 9. Prevalencia del trastorno deficitario de atención con hiperactividad por año y edad (población total).

Los resultados de la tabla 8 muestran que los sujetos diagnosticados con TDAH presentaron tasa de prevalencia mayores a la edad de 8 años durante 1990, 1992, 1993, 1997 y 1998.También se observa que los niños de 10 años presentaron la tasa más alta durante 1989; en 1996 la mayor tasa fue para los sujetos de 9 años y, en 1999 los niños de 6 años alcanzaron la tasa mayor en cuanto a este trastorno.

ANÁLISIS DISCRIMINANTE

El segundo objetivo de la presente investigación era determinar si los grupos de trastornos del desarrollo que conforman la variable dependiente, son discriminables a partir de los valores de las variables sexo, edad, CI, nivel madurativo, rendimiento académico y factores protectores y de riesgo.

Para el análisis de los datos se procedió a eliminar la variable independiente condiciones perinatales adversas debido a que dicha variable no estaba presente en la mayoría de los casos recolectados de la muestra, lo cual disminuía la eficacia de la función discriminante.

A continuación se hará referencia a los resultados obtenidos para los estadísticos descriptivos encontrados (ver anexo E).

Estadísticos descriptivos

La muestra total de los casos analizados estuvo conformada por 219 niños de ambos sexos con edades comprendidas entre los 6 y 12 años de nivel socioeconómico medio-bajo (ver anexo F), pertenecientes a 5 grupos de acuerdo a los trastornos del desarrollo con el cual fueron diagnosticados, a saber: (1) problemas emocionales, el cual estuvo conformado por 68 sujetos; (2) retardo mental conformado por 54 sujetos; (3) 35 sujetos pertenecieron al grupo diagnosticado con dificultades de aprendizaje; (4) carencia sociocultural estuvo conformado por 45 sujetos y, (5) 17 sujetos conformaron el grupo de diagnóstico del trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH).

Resultados de la muestra clínica según las variables edad, sexo, CI, nivel madurativo, rendimiento académico, factores protectores y de riesgo.

La muestra total analizada obtuvo una puntuación de edad promedio de 8,78 años, siendo el 66% de los sujetos de sexo masculino y el 34% de sexo femenino. En

cuanto al CI se observó que la muestra presentó una media de 86,70 lo cual demostró que los sujetos tendieron a ubicarse en la categoría diagnóstica de promedio bajo en los tests de inteligencia. Se observó que el 62% de los sujetos pertenecieron a familias constituidas, siendo un 38% de los sujetos los que pertenecieron a familias no constituidas.

Tabla 10. Media y porcentaje del nivel madurativo de la muestra total.

Nivel madurativo	Media	Inferior al esperado(1)	Esperado (2)	Superior al esperado (3)
Total	1,54	52,49%	40,61%	6,90%

En la muestra total se observó que la media para el nivel madurativo fue de 1,75 ubicándose el mayor porcentaje de sujetos a un nivel madurativo inferior al esperado por edad (52,49%).

Tabla 11. Media y porcentaje del rendimiento académico de la muestra total

	Media	Independiente (1)	Instrucción (2)	Sup. Directa (3)
Lectura	2,32	14,56%	36,02%	49,42%
Escritura	2,41	8,05	40,61	51,34
Cálculo	2,30	9,20%	51,34%	39,46%

Las variables lectura, escritura y cálculo obtuvieron una media de 2,32, 2,41 y 2,30 respectivamente, en donde se observó, para el rendimiento en la lectura, un mayor porcentaje de sujetos con un nivel de supervisión directa; 36,02% presentaron un nivel de instrucción y 14,56% se ubicaron a un nivel independiente. En cuanto el rendimiento en escritura se halló igualmente un mayor porcentaje de sujetos con un nivel de supervisión directa, 40,61% un nivel de instrucción y sólo un 8,06 presentaron un nivel independiente. El rendimiento en cálculo mostró que el 51,34% de los sujetos se ubicaron a un nivel de instrucción, 39,46% presentaron un nivel de supervisión directa y un porcentaje menor de sujetos pertenecieron al nivel independiente.

Estos resultados mostraron que en cuanto a las variables de rendimiento en lectura y escritura se halló un mayor porcentaje de sujetos en un nivel de supervisión

directa, a diferencia de la variable rendimiento en cálculo, donde el mayor porcentaje de sujetos se ubicaron a un nivel de instrucción.

En cuanto a las variables nivel de instrucción del padre y nivel de instrucción de la madre, se observó que funcionaron como constantes, por lo cual no se incluyeron en el análisis.

Resultados de la muestra clínica, por trastorno, según las variables edad, sexo, CI, nivel madurativo, rendimiento académico, factores protectores y de riesgo

Problemas emocionales.

Se observó que el grupo de sujetos clasificados en el grupo de problemas emocionales, presentaron un CI con una media de 91,62 lo que mostró que los niños con problemas emocionales tendieron a presentar un CI que los ubicó en la categoría promedio en las pruebas de inteligencia. El diagnóstico de problemas emocionales se presentó en un 66% de los sujetos con familia constituida, con un promedio de edad de 8,57 años, siendo en mayor medida sujetos de sexo masculino de la muestra (63%) que en sujetos de sexo femenino 37%.

Tabla 12. Medias y porcentajes total del nivel madurativo en sujetos con problemas emocionales.

Nivel madurativo	Media	Inferior al esperado(1)	Esperado (2)	Superior al esperado (3)
Problemas emoc.	1,75	10,34%	18,39%	3,45%

En cuanto al nivel madurativo, se observó que el grupo de sujetos con problemas emocionales presentó una media de 1,75 donde el mayor porcentaje de sujetos obtuvo un nivel madurativo esperado para su edad (18,39%), seguido por un 10,34% de sujetos con un nivel madurativo inferior a lo esperado y 3,45% de sujetos con un nivel superior al esperado para su edad, lo cual demostró que la mayoría de

los niños diagnosticados con problemas emocionales, tendieron a presentar un nivel madurativo acorde a sus niveles de edad.

Tabla 13. Media y porcentaje total del nivel en rendimiento académico en sujetos con problemas emocionales.

	Media	Independiente (1)	Instruccional (2)	Sup. Directa (3)
Lectura	2	7,28%	16,48%	8,43%
Escritura	2,22	3,83%	17,62%	10,73%
Cálculo	2,13	4,21%	20,31%	7,66%

En cuanto al rendimiento en lectura, escritura y cálculo se observó que el rendimiento en lectura presentó una media de 2,00 siendo el mayor porcentaje de casos los que se ubicaron a un nivel de instrucción (16,48%), seguido por un 8,43% de sujetos a un nivel de supervisión directa y, 7,28% a un nivel independiente. La media para la escritura fue de 2,22, en donde un porcentaje mayor de sujetos se ubicaron a un nivel de instrucción, 10,73% a un nivel de supervisión directa y en menor medida a un nivel independiente. Se observó que el rendimiento en cálculo presentó una media de 2,13 siendo el 20,31% de los sujetos los que alcanzaron un nivel de instrucción, seguidos por un 7,66% de sujetos a un nivel de supervisión directa y, 4,21% a un nivel independiente. Estos resultados indicaron que el grupo de sujetos que presentaron problemas emocionales tendieron a presentar un rendimiento académico a un nivel instrucción para la lectura, escritura y cálculo.

Las variables nivel de instrucción de padre y madre trabajaron como constantes, por lo cual no se observó su influencia sobre el grupo de sujetos que presentaron problemas emocionales.

Retardo mental.

El grupo de sujetos que clasificaron en el grupo de retardo mental presentó un CI con media de 73,15 lo que indicó que éste grupo se ubicó en una categoría diagnóstica limítrofe en las pruebas de inteligencia. Se halló que los sujetos con retardo mental presentaron un promedio de edad de 8,98 siendo un 67% de los

sujetos de sexo masculino y un 33% de los sujetos de sexo femenino, perteneciendo un 57% a familias constituidas.

Tabla 14. Medias y porcentajes del total del nivel madurativo en sujetos con retardo mental.

Nivel madurativo	Media	Inferior al esperado(1)	Esperado (2)	Superior al esperado (3)
Retardo M.	1,17	21,84%	3,45%	0,00%

Se observó que los sujetos con retardo mental presentaron una media de 1,17 en cuanto al nivel madurativo. El mayor porcentaje de sujetos obtuvo un nivel madurativo inferior al esperado por edad, seguido por un porcentaje menor de casos que presentaron un nivel dentro de lo esperado. No se encontró ningún sujeto que presentara un nivel madurativo superior al esperado para su grupo de edad.

Tabla 15. Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con retardo mental

	Media	Independiente (1)	Instruccional (2)	Sup. Directa (3)
Lectura	2,69	0,77	5,75	18,77
Escritura	2,72	0,38	5,75	19,16
Cálculo	2,65	0,77	7,28	17,24

En cuanto a las variables que conforman el rendimiento académico, se observó una media de 2, 69 para la lectura, en donde la mayoría de los sujetos alcanzaron un nivel de supervisión directa, se halló un porcentaje menor a un nivel de instrucción y 0,77% un nivel de independencia. La variable rendimiento en escritura presentó una media de 2,72. Se observó que 19,16% de los sujetos presentaron un nivel de supervisión directa, 5.75% un nivel de instrucción y 0,38% se ubicaron a un nivel de independencia. El rendimiento en cálculo arrojó una media de 2.65; el grupo se distribuyó de la siguiente manera: 17,24% presentaron un nivel de supervisión directa, 7,28% alcanzaron un nivel de instrucción y sólo un 0,77% obtuvo un nivel independiente.

Según los resultados obtenidos, se observó, que el mayor porcentaje de sujetos pertenecientes al grupo de retardo mental se ubicó en un nivel de supervisión directa en cuanto a las variables que conforman el rendimiento académico.

Se observó que las variables nivel de instrucción del padre y de la madre funcionaron como constantes.

Dificultades de aprendizaje.

En cuanto a los sujetos que se ubicaron dentro del grupo que presentó dificultades de aprendizaje, se observó que el 77% era de sexo masculino, siendo sólo un 28% de los sujetos del sexo femenino. El 54% de los sujetos pertenecieron a familias constituidas y un 46% a familias no constituidas. El CI para éste grupo presentó una media de 94,83, lo que indicó que los niños que presentaron este diagnóstico se ubicaron en la categoría promedio en los tests de inteligencia, siendo su promedio de edad de 8,46 años.

Tabla 16. Media y porcentajes del total del nivel madurativo en sujetos con dificultades de aprendizaje.

Nivel madurativo	Media	Inferior al esperado(1)	Esperado (2)	Superior al esperado (3)
Dif. de Ap.	1,97	4,21%	6,90%	3,45%

La media del nivel madurativo fue de 1,97 ubicándose la mayoría de los sujetos con dificultades de aprendizaje a un nivel madurativo esperado por edad, seguido por un porcentaje menor de sujetos con un nivel inferior al esperado y un 3,45% de sujetos con niveles superiores al esperado por edad.

Tabla 17. Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con dificultades de aprendizaje

	Media	Independiente (1)	Instruccional (2)	Sup. Directa (3)
Lectura	2,63	1,53	1,92	11,11
Escritura	2,46	0,77	5,75	8,05
Cálculo	2,03	2,68	9,20	2,68

El rendimiento en lectura, escritura y cálculo mostraron medias de 2,63; 2,46 y 2,03 respectivamente. En cuanto al rendimiento en lectura, se observó que el mayor porcentaje de sujetos se encontró a un nivel de supervisión directa(11,11%), seguido por 1,92% de sujetos a un nivel de instrucción y 1,53% a un nivel independiente. El rendimiento en escritura mostró un mayor porcentaje de sujetos a un nivel de supervisión directa (8,05%), seguido por 5,75% de sujetos en nivel de instrucción y un 0,77% de sujetos a un nivel independiente. En lo referente al cálculo se observó que el 9,20% de los sujetos se ubicaron a un nivel de instrucción, en cuanto a los niveles de supervisión directa e independiente se obtuvo un porcentaje igual para ambos grupos, siendo de 2,68% respectivamente.

Estos resultados demostraron que los sujetos que pertenecen al grupo de dificultades de aprendizaje se ubicaron en mayor medida a un nivel de supervisión directa en cuanto a su rendimiento en lectura y escritura, a diferencia de su rendimiento en cálculo, en donde obtuvieron un mayor porcentaje de casos en el nivel de instrucción.

Las variables nivel de instrucción de padre y madre trabajaron como constantes, por lo cual no se observó su influencia sobre el grupo de sujetos que presentaron dificultades de aprendizaje.

Carencia socio-cultural.

Para el grupo de sujetos diagnosticados con carencia sociocultural, se encontró que el promedio de edad fue de 9,11 años, donde un 53% de los sujetos eran varones y un 47% el grupo de las niñas. La media del CI para este grupo fue de

87,44 lo que demostró que los sujetos con carencia socio-cultural tendieron a presentar una categoría de promedio bajo en los tests de inteligencia. También se pudo observar que el 64% de los sujetos pertenecieron a familias constituidas y un 36% a familias no constituidas. Se observó que las variables nivel de instrucción del padre y de la madre se funcionaron como constantes.

Tabla 18. Media y porcentajes del total del nivel madurativo en sujetos con carencia sociocultural.

Nivel madurativo	Media	Inferior al esperado(1)	Esperado (2)	Superior al esperado (3)
Carencia S.	1,38	11,49%	8,81%	0,00%

Los sujetos que presentaron carencia socio-cultural se ubicaron en mayor porcentaje en un nivel madurativo inferior al esperado por edad (media 1,38), y en un porcentaje menor a un nivel dentro de lo esperado. No se observó ningún caso que obtuviera un nivel madurativo superior al esperado por edad.

Tabla 19. Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con carencia socio-cultural

	Media	Independiente (1)	Instruccional (2)	Sup. Directa (3)
Lectura	2,27	2,68	9,20	8,43
Escritura	2,40	1,92	7,66	10,73
Cálculo	2,36	0,77	10,73	8,81

La variable rendimiento en lectura mostró una media de 2,27; se observó que el 9,20% de los sujetos obtuvieron un nivel de instrucción, 8,43% un nivel de supervisión directa y, sólo el 2,68% de los sujetos se ubicaron a un nivel independiente. En cuanto el rendimiento en escritura, se observó una media de 2,40 para éste grupo, en donde el mayor porcentaje de sujetos presentaron un nivel de supervisión directa; los sujetos que obtuvieron un nivel de instrucción conformaron un 7,66% y el 1,92% de los sujetos se encontraron a un nivel independiente. Para la variable rendimiento en cálculo se obtuvo una media de 2,36 siendo los porcentajes

de los sujetos de 10,73%, 8,81% y 0,77% para los niveles de instrucción, supervisión directa e independiente respectivamente.

Los resultados del rendimiento académico para el grupo que presentó carencia socio-cultural mostraron que los sujetos tendieron a presentar un rendimiento a nivel de instrucción tanto para la lectura como para el cálculo, a diferencia del nivel de supervisión directa obtenido por los sujetos en cuanto al rendimiento en el área de la escritura.

Trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH).

En cuanto al grupo de sujetos que presentaron TDAH, se halló que los sujetos presentaron un CI con media de 91,4 lo que indica que los sujetos que presentaron éste diagnóstico tendieron a ubicarse en los tests de inteligencia en una categoría de promedio, en donde la media de la edad fue de 8,76 representando los niños un 82% de los sujetos con dicho trastorno. También se observó que el 65% de los sujetos pertenecieron a familias constituidas por ambos padres.

Tabla 20. Medias y porcentajes del total del nivel madurativo en sujetos con TDAH.

Nivel madurativo	Media	Inferior al esperado(1)	Esperado (2)	Superior al esperado (3)
TDAH	1,41	4,60%	3,07%	0,00%

En cuanto al nivel madurativo, se observó que el grupo de sujetos con TDAH presentó una media de 1,41 donde el mayor porcentaje de sujetos obtuvo un nivel madurativo inferior al esperado para su edad (4,60%), seguido por un 3,07% de sujetos con un nivel madurativo dentro de lo esperado. No se halló ningún sujeto con un nivel superior al esperado para su edad, lo cual demostró que la mayoría de los niños diagnosticados con TDAH, tendieron a presentar un nivel madurativo inferior a su nivel de edad.

Tabla 21. Media y porcentaje del nivel en rendimiento académico en sujetos con TDAH.

	Media	Independiente (1)	Instruccional (2)	Sup. Directa (3)
Lectura	1,88	2,30	2,68	2,68
Escritura	2,12	1,15	3,83	2,68
Cálculo	2,24	0,77	3,83	3,07

Para el grupo de sujetos con TDAH se obtuvo una media de 1,88 en cuanto el rendimiento en lectura, en donde se observó igual porcentaje de sujetos tanto a un nivel de instrucción como de supervisión directa (2,68%), a diferencia del nivel independiente donde el porcentaje de sujetos disminuyó (2,30%). En cuanto al rendimiento en la escritura, se encontró una media de 2,12 para el grupo de sujetos con TDAH, en donde el mayor porcentaje de casos se ubicó a un nivel de instrucción, seguido por un 2,68% de sujetos a un nivel de supervisión directa y 1,15% a un nivel independiente. El rendimiento en cálculo mostró una media de 2,24. Se encontró que el mayor porcentaje de sujetos se ubicó a un nivel de instrucción (3,83%), seguido de 3,07% de sujetos a un nivel de supervisión directa y, por último, un 0,77% de sujetos a un nivel independiente.

Los resultados obtenidos para el grupo con TDAH mostraron que los sujetos tendieron a ubicarse en mayor porcentaje a un nivel de instrucción. Las variables nivel de instrucción de padre y madre trabajaron como constantes, por lo cual no se observó su influencia sobre el grupo de sujetos que presentaron dificultades de aprendizaje.

Análisis de la función discriminante

Tabla 22. Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulativo	Correlación canónica
1	,827[a]	67,1	67,1	,673
2	,305[a]	24,8	91,9	,484
3	,055[a]	4,5	96,4	,229
4	,045[a]	3,6	100,0	,207

a. Las primeras cuatro funciones discriminantes fueron utilizadas para el análisis.

Para el primer análisis, los coeficientes de correlación canónica obtenidos (tabla1), a un nivel de significancia de 0.001, fueron de 0.673, para la primera función y 0.484 para la segunda función, lo que muestra la asociación de las variables independientes utilizadas para el estudio (edad, sexo, CI, rendimiento académico, nivel madurativo, factores protectores y de riesgo) con los diferentes grupos de trastornos.

Por otro lado, el cociente entre la sumatoria de cuadrados entre los grupos y la sumatoria de cuadrados dentro de cada grupo fue para la primera función reporta una tasa mayor: 0.827, siendo 67.1% el porcentaje de la varianza dada por el grupo de clasificación que explica la función discriminante. La segunda función es la que nos da la segunda mayor tasa entre ambas sumas de cuadrados, presentando un autovalor de 0.305, y un 24,8% de la varianza dada por el grupo de clasificación que explica la función discriminante, por lo cual se consideró que la primera y la segunda función resultaron ser más eficaces para el análisis, en comparación con los resultados de la tercera y cuarta función.

Tabla 23. Lambda de Wilks

Prueba de la función	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a 4	,380	203,519	40	,000
2 a 4	,695	76,655	27	,000
3 a 4	,907	20,563	16	,196
4	,957	9,236	7	,236

La primera función discrimina en mayor medida entre los grupos de trastornos (chi-cuadrado= 203,519 con un nivel de significancia de 0,00), también se observó que la segunda función contribuye significativamente a la diferencia entre los grupos (chi cuadrado= 76, 655) por lo tanto, la variabilidad total observada, se debe a la diferencia entre los grupos de estudio y no al azar, en ambas funciones.

Tabla 24. Coeficientes estandarizados de la función discriminante canónica

	Función	
	1	2
calculo	-,213	-,424
CI	,756	-,118
EDAD	-,058	,057
Escritura	-,132	,150
fc	,029	-,182
lectura	-,069	,933
nipm	,037	,388
nipp	,062	,016
nivel madur	,302	,391
sexo	-,074	,232

Como se puede observar en la tabla 3, las variables que contribuyen en mayor medida a la función discriminante fueron, para la primera función fueron: el cociente intelectual (CI), nivel madurativo y rendimiento en cálculo, con una asociación de 0.756, 0.302 y –0,213 respectivamente.

Para la segunda función, las variables que aportan en mayor medida a la función discriminante fueron: lectura (0.933) que mostró una asociación alta y positiva, nivel madurativo la cual mostró una asociación positiva moderada (0.391), al igual que el nivel de instrucción de la madre (nipm) (0.388). A diferencia de lo anterior, la variable cálculo presentó una asociación negativa (-0.424).

Tabla 25. Resultados de clasificación.[a]

			Membresía de grupo predicha.					Total
		diagnos	prob.emoc.	r.mental	dif.aprend.	carencia	t.d.a/h	
Original	Recuento	prob.emoc	24	6	14	6	18	68
		r.mental	1	45	1	4	3	54
		dif.aprend.	2	1	23	6	3	35
		carencia	5	6	5	17	12	45
		t.d.a/h	4	0	2	2	9	17
	%	prob.emoc	35,3	8,8	20,6	8,8	26,5	100,0
		r.mental	1,9	83,3	1,9	7,4	5,6	100,0
		dif.aprend.	5,7	2,9	65,7	17,1	8,6	100,0
		carencia	11,1	13,3	11,1	37,8	26,7	100,0
		t.d.a/h	23,5	,0	11,8	11,8	52,9	100,0

a. 53.9% de los casos agrupados originalmente se clasificaron correctamente.

Se observó que existe una baja efectividad de la función discriminante en relación a las variables del estudio, ya que el análisis discriminó correctamente sólo un 53.9% de los casos. Esto se debe a que una clasificación correcta por puro azar se sitúa en 0.5 de probabilidad, por lo tanto 0.539 no deja de ser un valor lo suficientemente próximo a 0.5, lo cual demostró la baja efectividad de la función discriminante.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El propósito de la presente investigación tuvo como objetivo, en primer lugar, determinar las tasas de prevalencia de diferentes trastornos del desarrollo infantil: (1) problemas emocionales, (2) retardo mental, (3) dificultades de aprendizaje, (4) carencia-socio-cultural y, (5) trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH), en niños de ambos sexos en edad escolar en cinco escuelas públicas de nivel socioeconómico medio-bajo del área metropolitana de Caracas, evaluados psicológicamente durante el período 1989-1999.

El segundo objetivo, fue determinar si los grupos de trastornos del desarrollo que conforman la variable dependiente son discriminables a partir de los valores de las variables independientes sexo, edad, inteligencia, nivel madurativo, rendimiento académico y los factores protectores y de riesgo.

ANÁLISIS DE PREVALENCIAS

Con respecto al primer objetivo los datos muestran que las tasas de prevalencia de los trastornos del desarrollo difirieron entre sí. En la población total durante el periodo de 1989 a 1999 la mayor tasa de prevalencia corresponde al trastorno de problemas emocionales, seguido por retardo mental, carencia socio-cultural, dificultades de aprendizaje, siendo la menor tasa para el trastorno deficitario de atención con hiperactividad.

En general, los trastornos del desarrollo en la muestra de estudio tienden a presentar mayores tasas de prevalencia en sujetos masculinos entre los 8 y 9 años aproximadamente, existiendo mayor variabilidad para el resto de las edades en los diferentes años de estudio. Estos resultados se corresponden con lo expuesto por Rutter (1979; cp. Rae-Grant y cols., 1989), quien señala que el sexo es un factor genético importante, ya que se ha encontrado que los varones son más susceptibles de ser afectados por estresores físicos y psicosociales, en comparación con las niñas.

La tasa global de los problemas emocionales es del 0.32%, siendo la mayor prevalencia entre los distintos trastornos del desarrollo bajo estudio. Dado que la tasa de prevalencia obtenida se basa en la estimación de la población total, no es posible comparar estos resultados con otros estudios, como por ejemplo el realizado por el Centro de Datos de Censo de Dakota del Norte, en los Estados Unidos, quienes hallaron una tasa de prevalencia del 5.4% en una muestra de 500 niños en edad escolar con problemas emocionales, desconociéndose la población total utilizada en dicho estudio (Universidad de Dakota del Norte, 1998).

A nivel muestral la presente investigación señala que un 32% (84 de 261) de los sujetos presenta problemas emocionales, lo cual permite estimar que la tasa encontrada en el mismo resulta mayor en relación al estudio efectuado por el Centro de Datos de Censo de Dakota del Norte. La tasa de prevalencia mayor en el estudio anterior en comparación con el presente, puede deberse a que estos autores incluyeron los problemas conductuales para su estudio, por lo cual se dificulta establecer una tasa de prevalencia que permita contrastar estos resultados.

Durante el período de 1989 a 1999, las tasas de prevalencias para los problemas emocionales resultaron más altas en los sujetos del sexo masculino en comparación con los sujetos femeninos, a excepción de los años 1993 y 1997. Estos resultados resultan acordes con los hallazgos de Keenan y Shaw (1997, cps. Hartung y cols., 1998) en relación al género sexual según lo cual se espera que los varones presenten problemas emocionales en mayor medida que las hembras, debido a que éstas en ocasiones pasan desapercibidas por los padres y maestros, ya que la manifestación de los mismos tiende a ser de forma internalizadora, más que externalizadora.

En el presente estudio, la tasa de prevalencia total es de 0,42% para los varones y de un 0, 23% para las hembras con problemas emocionales. En el estudio realizado por Liu y cols. (1999) en una muestra de 2,940 niños con edades entre los 6 y los 11 años, las tasas de prevalencia señalan una mayor tasa para los varones

(12,5%) en comparación con las hembras (8,3%), siendo estos resultados coincidentes con la presente investigación.

Los sujetos con problemas emocionales que presentan las mayores tasas de prevalencia se encuentran entre los 7 y 8 años de edad. Sin embargo no se encontraron estudios que evidenciaran una edad determinada para detectar la presencia del trastorno; al respecto, Liu y cols. (1999), en un estudio sobre prevalencia y factores de riesgo en niños chinos entre los 6 y 11 años, no encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad (media de edad: 8,5) sobre el efecto del total de los problemas estudiados.

La tasa de prevalencia para retardo mental, basada en estimaciones realizadas a partir de la población total, en el presente estudio, fue de un 0,25% de los sujetos. Debido a que los estudios encontrados obtienen tasas de prevalencia para el retardo mental en función a muestras clínicas, no pueden hacerse contrastes a partir de la población total, sino sólo a nivel muestral; en este sentido la tasa a nivel muestral en el presente estudio es de un 25%. La prevalencia esperada de RM, basada en la presunción de una distribución normal de la inteligencia en una población de media 100, es de aproximadamente el 3% en donde el retardo mental leve representa la mayoría de los casos (75-80%). Sin embargo, la frecuencia de retardo mental basada en estudios de población parece variar considerablemente con relación a este porcentaje (Murphy y cols. 1998). Esto permite considerar que las tasas de prevalencia registradas a partir de la muestra clínica de la presente investigación, parecieran ser mayores en relación al estudio anterior.

Las tasas de prevalencia en los sujetos diagnósticados con retardo mental resultaron más elevadas en varones que en hembras a pesar de encontrarse cierta variación de este fenómeno a lo largo de los años. La tasa de prevalencia total para los varones resultó ser de 0,31% y de 0, 19% para las hembras. Estos resultados son coincidentes con lo reportado por Hartung y Widiger (1998), quienes señalan una proporción de 1.5 M: 1F, en cuanto al sexo y la presencia de retardo mental.

En relación a lo anterior, Murphy y cols. (1995; cps. Murphy y cols. 1998) también han encontrado que mayor número de niños en comparación con niñas presentan retardo mental leve, con una tasa de aproximadamente de 1,4:1. Se sospecha que esto se debe a las expectativas sociales del comportamiento, las cuales incrementan la probabilidad de los varones de ser identificados en procedimientos de pruebas que revelen un retardo leve, así como algunos factores biológicos presentados en los varones tales como el síndrome del cromosoma X frágil (Mercer, 1973, cp. Murphy y cols. 1998).

Los sujetos con retardo mental de 8 años de edad presentan la tasa de prevalencia más elevada para este diagnostico, seguido por aquellos de 10, 11 y 12 años, en este sentido se ha reportado que la prevalencia de RM en niños con edades comprendidas entre los 0 y 4 años es tan baja como 1 de cada mil niños, y en niños con edades entre los 10 y 14 años es tan alta como 97 de cada mil niños (Kiely, 1987; Roelveld y cols., 1997; cps. Murphy y cols. 1998). Lo anterior podría explicarse ya que a medida que aumenta el nivel evolutivo de los sujetos y de igual modo las exigencias académicas, los niños no parecen ser capaces de satisfacer las nuevas demandas de la situación.

En la presente investigación se observa que un 0,14% de los sujetos presentan dificultades de aprendizaje, lo cual pareciera representar un porcentaje inferior en relación a los resultados ofrecidos en los Estados Unidos, en donde de modo general, se estima que la prevalencia de las dificultades de aprendizaje en niños de edad escolar oscila entre el 5% y el 10% ó 15%. Sin embargo, esto no es más que una estimación.

En el presente estudio, se obtuvieron tasas de prevalencia más elevadas para los sujetos masculinos diagnósticados con dificultades de aprendizaje, en comparación con los femeninos, esto resulta coincidente con los hallazgos de Silver, 1991, Taylor, 1989 (cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997) quienes han observado que los

varones suelen tener dificultades de aprendizaje con más frecuencia que las niñas, quizá tres o cinco veces más a menudo.

Shaywitz y cols. (1990 cps. Hartung y Thomas, 1998) también sugieren que los varones presentan una predominancia sobre las hembras en cuanto al diagnóstico de dificultades de aprendizaje, específicamente en el aprendizaje de la lectura, y sugieren que se debe, en parte a la presencia comórbida de la sintomatología del trastorno de conducta y otros comportamientos disruptivos, los cuales suelen ser más carácterísticos de los varones en comparación con las hembras, y por tanto tienen más probabilidad de ser referidos para atención clínica.

Los sujetos de 8 años de edad con dificultades de aprendizaje, tienden a presenta las mayores tasa de prevalencia, lo cual se corresponde con los resultados encontrados por Prior, Smart, Sanson y Oberklaid (1999), quienes al comparar un grupo clínico con un grupo control, encontraron que los sujetos del grupo clínico se encontraban en desventaja en todos los índices de conduta y aprendizaje, y que sus problemas, en la mayoría de los casos, habían sido evidentes desde los 7 hasta los 8 años de edad.

La tasa de prevalencia del diagnóstico de carencia socio-cultural obtenido en esta investigación resulta ser de 0,21% basado en estimaciones de la población total. No se hallaron investigaciones que permitan contrastar este resultado.

El diagnóstico de carencia sociocultural se presentó en un porcentaje ligeramente mayor en varones que en hembras de la muestra, existiendo variabilidad en la tasa de prevalencia para ambos sexos. Se presume que la tasa de prevalencia observada se debe a la multicausalidad de este diagnóstico, el cual depende en gran parte de las situaciones deprivativas de carácter cultural, social, y/o económico que afectan al niño/a, por lo cual ambos géneros sexuales tienden a ser afectados de forma similar al verse expuestos a condiciones de este tipo.

No existe evidencia de estudios que señalen diferencias entre los sexos en cuanto a la presentación de este diagnóstico, así como su edad de presentación .En la presente investigación, la edad promedio de los sujetos con el diagnóstico de carencia socio-cultural es de 9 años, siendo el porcentaje mayor de sujetos del sexo masculino en comparación con los femeninos.

La tasa de prevalencia de el trastorno deficitario de atención con hiperactividad en la presente investigación, resultó ser de 0,07% basado en estimaciones de la población total. Los autores Biederman, Newcom y Sprich (1991), estiman que la prevalencia de este trastorno en un estudio a gran escala de la población de niños en edad escolar, es de un 9% en los Estados Unidos, lo cual pareciera indicar una menor tasa de prevalencia en comparación con los resultados de este estudio. Por otra parte, al estudiar una muestra, hallaron la presencia de este trastorno entre un 2 a 6% de la misma. En relación a la tasa de prevalencia del grupo de la muestra clínica, en esta investigación, se encontró que un 8% de los sujetos presentaron TDAH.

En la presente investigación, se hallaron tasa de prevalencia superiores en el TDAH en sujetos del sexo masculino, a diferencia de los sujetos femeninos, coincidiendo con los hallazgos de Pineda y cols. (1999), quienes encontraron una proporción de 1.5M:1F entre varones y hembras en relación a este trastorno.

Distintas posibilidades podrían mencionarse para explicar esta discrepancia: (a) los síntomas del TDAH atraen más la atención y son considerados más anormales en los niños que en las niñas, por tanto el TDAH es subestimado en niñas y sobrediagnósticado en varones (Silverthorn et al., 1996; McGee y Feehan, 1991, cps. Pineda y cols, 1999); (b) los padres tienden a puntuar más alto a sus hijas que a sus hijos, (en pruebas que miden este trastorno) debido a que ciertas conductas son más aceptadas en los niños que en las niñas; (c) las diferencias de género obviamente dependen de la cultura. Esto podría deberse al contexto cultural del estudio, en donde es esperado una conducta más pasiva en las niñas que en los niños, por lo cual las

niñas son más penalizadas con altos puntajes en las listas de chequeo para detectar TDAH.

Los sujetos de 8 años de edad que presentan TDAH obtienen las tasas de prevalencia más elevadas; la evidencia muestra que los niños entre los 6 y 11 años tienden a presentar un porcentaje mayor de TDAH en comparación con otras edades (Faraone y cols. 1993). En esta misma línea, Pineda y cols. (1999) encontraron que los niños entre los 6 y 11 años presentan TDAH en un 22,5%, en comparación con los niños pre-escolares (18,2%) y los niños entre los 12 y 17 años (7,3%).

ANÁLISIS DISCRIMINANTE

En relación al análisis de la función discriminante, se encontró un porcentaje de efectividad cercano al azar, lo cual demuestra una baja efectividad de dicha función, es decir, existe poca probabilidad de determinar el grupo de clasificación al cual pertenecen los sujetos.

Esto coincide con el proceso de referencia y diagnóstico de los sujetos de la muestra, de acuerdo con las variables utilizadas en el estudio, ya que pareciera existir un sesgo en la referencia de los sujetos al presentarse como causas principales el bajo rendimiento académico y conductas disruptivas en el salón de clases, por lo cual los sujetos que son referidos al servicio de psicología escolar, no necesariamente son los únicos que requieren ayuda psicológica y en algunos casos el motivo de consulta por el cual son referidos no se relaciona con el diagnóstico. Esto se puede deber a variables tales como: (1) escaso entrenamiento de docentes para la remisión de los alumnos para ser evaluados psicológicamente, (2) las diferencias entre evaluadores, y (3) las discrepacias entre los reportes ofrecidos por los maestros y los padres.

En relación a las hipótesis planteadas en la presente investigación, los grupos de trastornos que conforman la variable dependiente son discriminables a partir de las

variables independientes: CI, nivel madurativo, rendimiento académico en lectura y cálculo, y el factor protector nivel de instrucción de la madre, por lo cual se aceptan las hipótesis planteadas en relación a dichas variables.

Se observa que la variable CI discrimina en mayor medida entre los trastornos del desarrollo, dado que existen diferencias en cuanto al CI presentado por los sujetos y la categoría diagnostica a la cual pertenecen. Por ejemplo, los sujetos con retardo mental presentan un CI limítrofe lo cual, según el DSM-IV (1994) es característico de este trastorno, se espera que estos sujetos presenten una capacidad intelectual significativamente inferior al promedio, en contraste con los demás diagnósticos. Por lo tanto, el presentar un CI limítrofe excluye a los sujetos de presentar otro trastorno diferente al de retardo mental.

El nivel madurativo discrimina entre los grupos, ya que los sujetos con trastornos como el retardo mental y el TDAH presentan nivels madurativos inferiores a los esperados por edad, lo cual se debe principalmente a los factores biológicos implicados en dichos trastornos. Por otra parte, los sujetos con carencia socio-cultural también presentan un nivel madurativo inferior, lo cual se explica por las circunstancias perjudiciales a las que son expuestos estos sujetos, situación que les impide un desarrollo cognitivo, físico, emocional y social adecuado (Sánchez y Viillegas, cps. Sánchez y Torres, 1997). A diferencia de lo anterior, los sujetos con problemas emocionales y dificultades de aprendizaje presentan un nivel madurativo dentro de lo esperado. Así, el nivel madurativo se presenta de forma diferente en los trastornos, dependiendo de la etiología caracteritica para cada uno de los mismos.

Tanto el rendimiento en lectura, como en cálculo, permitieron discriminar entre los distintos grupos de trastornos; se presume que esto se debe a la precisión con la cual son corregidos tanto los errores como los aciertos de los suejtos en dichas pruebas informales, lo cual da como resultado gran variabilidad en las puntuaciones y, por ende mayor discriminación entre los sujetos.

Finalmente, el nivel de instrucción de la madre permitió discriminar entre los distintos trastornos del desarrollo.

Se observa, en relación a las hipótesis planteadas en la presente investigación, que los grupos de trastornos que conforman la variable dependiente no son discriminables a partir de las variables independientes: sexo, edad, rendimiento académico en escritura, y los factores protectores o de riesgo nivel de instrucción del padre y familia constituida o no constituida, por lo cual se rechazan las hipótesis planteadas en relación a dichas variables.

Por otro lado, el género sexual tampoco discriminó entre los trastornos, este resultado es esperado, debido a que la pertenencia a uno u utro género, no es un factor determinante para la presencia de los diagnósticos bajo estudio, dichos trastornos se encuentran multicausados por factores bien sean biológicos, ambientales, familiares, sociales, entre otros; como por ejemplo, se conoce para la etiología de las dificultades de aprendizaje (Kirk y Gallengher, 1989, cps. Campagnaro, 1994). Esto permite evidenciar que el género sexual no es una condición necesaria, ni suficiente para presentar trastornos en el desarrollo.

El rendimiento en escritura tampoco permite discriminar enter los grupos de trastornos, probablemente debido al instrumento empleado para evaluar el rendimiento en dicha área el cual se encuentra dividido en patrones muy abarcativos y no permite discriminar entre los tipos de errores y aciertos de los sujetos, a diferencia de los instrumentos para cálculo y lectura los cuales especifican más detenidamente el desempeño de los alumnos.

Finalmente, la variable nivel de instrucción del padre, tampoco discrimina entre los sujetos; a pesar de ser considerado como un factor de riesgo, debido a que unos padres sin educación o en una mala situación económica, pueden carecer de las habilidades y del conocimiento necesario para estimular el desarrollo de sus hijos. Este problema es más probable que prevalezca ente los padres pertenecientes a las clases sociales más bajas (Wicks-Nelson e Israel, 1997).

El nivel de instrucción de ambos padres en general resultó ser inferior a bachillerrato, aunado a este factor, se presume que el papel del padre en las familias bajo estudio, resulta estar reducido dado el característico "matricentralismo" de las familias venezolanas, ésta por lo general es la encargada de transmitir los conocimientos a sus hijos, acompañarlos en la realización de las tareas, llevarlos al colegio, etc., aun cuando ambos padres habiten el hogar, debido a esto se podría suponer que el nivel de instrucción paterno no discrimine entre los trastornos.

La variable edad no discriminó el que un sujeto presentara o no alguno de los trastornos estudiado, lo cual puede explicarse por el hecho de que el mayor porcentaje de sujetos correspondientes a la muestra se encuentran entre los 8 y 9 años de edad, no existiendo una proporción equitativa para el resto de las edades por lo cual no se observan diferencias entre ellas.

En relación a la variable factores protectores y de riesgo, en donde se incluye el pertenecer o no a una familia constituida, se observa que no discrimina entre los trastornos, lo cual podría asociarse a las características de las familias de los sujetos que conforman la muestra, en donde, a pesar de que ambas figura parentales vivan juntas, no necesariamente actúan como un factor protector, esto debido muchas veces, a que ambos padres, dado el nivel socioeconómico al que pertenecen, trabajan fuera del hogar o tienen muchos hijos a su cargo y no le ofrecen el tiempo suficiente ni la estimulación necesaria a los sujetos para su adecuado desarrollo. Por otra parte, las familias constituidas no garantizan una adecuada dinámica familiar que le brinde apoyo y seguridad a los miembros que la constituyen.

A pesar de los resultados anteriores, se pueden observar diferencias en cuanto al funcionamiento de las variables independientes contempladas en la presente investigación, para cada uno de los trastornos estudiados, a través de los estadísticos descriptivos, los cuales se exponen a continuación.

En relación a lo anterior, Keenan y Shaw argumentan: "a través del proceso de socialización, los problemas conductuales tempranos de los niños, se transforman predominantemente en problemas internalizados durante la edad escolar, por lo tanto tienden a pasar desapercibidos por los padres y/o maestros, quienes se preocupan más por los comportamientos externalizadores disruptivos de los varones" (p.96).

Por otro lado, en relación al nivel madurativo, los sujetos con problemas emocionales presentaron un desempeño esperado para su edad, al parecer, el desempeño perceptivo motor no se presenta como un factor relacionado con la aparición de problemas emocionales.

En relación al rendimiento académico, los sujetos con problemas emocionales presentan un desempeño a nivel instruccional en lectura, escritura y cálculo. Existe evidencia que los problemas emocionales en ausencia de problemas de salud, adecuado funcionamiento perceptivo-motor y CI esperado para el nivel evolutivo del niño, puede afectar desfavorablemente el rendimiento académico (Centro Nacional de Información para Niños y Jóvenes con Discapacidades, 1997) lo cual no se corresponde con los resultados obtenidos en la presente investigación, lo que parece indicar que la remisión que hacen los docentes está basada más en los problemas de manifestación conductual que en el rendimiento académico.

Los niños de la muestra diagnosticados con retardo mental presentaron un CI limitrofe y tendieron a presentar un nivel de supervisión directa en rendimiento académico, lo cual corresponde con los criterios propuestos en el DSM-IV (1994) en donde las características del RM son: capacidad intelectual significativamente inferior al promedio; un CI aproximadamente de 70 o inferior en un test de CI administrado individualmente, así como un déficit o alteración concurrente de la actividad adaptativa actual, esto es, la eficiencia de la persona para satisfacer las exigencias adaptativas planteadas para su edad y habilidades académicas funcionantes, entre otras.

La edad promedio de los sujetos que presentaron retardo mental se encuentra alrededor de los 9 años. Dado que el nivel de exigencia académica aumenta a medida que aumenta el grado escolar, los sujetos identificados con retardo tienden a presentar mayores dificultades académicas a medida que avanzan de grado cuando las exigencias aumentan. Sin embargo, llama la atención que sólo son remitidos por el docente tardíamente, ya que probablemente se encuentre cursando 2 o 3 grado de educación básica. Esto puede deberse al grado de exigencia de los diferentes planteles de la muestra de estudio.

Se halló un porcentaje mayor de sujetos del sexo masculino con retardo mental, lo cual se corresponde con lo reportado por Murphy y cols. (1995; cps. Murphy y cols. 1998) quienes han encontrado que mayor número de niños en comparación con niñas presentan retardo mental.

La mayoría de los sujetos de la muestra pertenecen a familias constituidas. Se ha encontrado que la presencia de ambas figuras parentales y un ambiente estimulador pueden funcionar como factores protectores en el niño, y a la inversa, el aislamiento social, la falta de estimulación y la falta de cohesión familiar pueden tener como consecuencia un retardo grave en el niño (Wicks-Nelson e Israel, 1997). A pesar de convivir con ambos padres, no puede señalarse que dicho factor funcione como un factor protector en los sujetos con retardo mental y de igual forma no puede considerarse como un factor de riesgo *per se* dada la etiología de este diagnóstico.

En relación al rendimiento académico, los sujetos con retardo mental se encuentran en un nivel inferior a lo esperado, esto coincide con la definición de retardo mental que señala la dificultad de estos sujetos para satisfacer las exigencias planteadas para su edad y habilidades académicas funcionantes, entre otras (DSM-IV, 1994).

Así mismo, el nivel madurativo de estos sujetos se encuentra a un nivel inferior a los esperado para su edad, relacionado probablemente con los factores biológicos

que causan este trastorno; variable que al igual que el rendimiento académico, se espera sea inferior al nivel esperado para el nivel evolutivo del niño con retardo mental.

En cuanto a las dificultades de aprendizaje cabe destacar que en la muestra de sujetos, se consideró como dificultades de aprendizaje a todos aquellos niños que presentaron dificultades específicas tanto para la lectura, como la escritura y el cálculo, siendo los sujetos con dificultades específicas para la lectura y escritura la mayor proporción de casos, en comparación con aquellos que presentan dificultad específica para el cálculo.

Los sujetos con dificultades de aprendizaje en la presente investigación obtienen un CI promedio, lo cual se corresponde con la definición de dificultades de aprendizaje dada por Campagnaro (1994), quien argumenta que las personas con dificultades de aprendizaje tienen cocientes intelecuales normales o ligeramente por encima de lo normal. Según algunas definiciones e investigadores, se puede considerar para efectos de la definición de las dificultades de aprendizaje, un CI de 80 o superior, ya que se habla de dificultades y no de incapacidad, es decir, existe una diferencia significativa entre el potencial del individuo, expresado en términos de CI y su actual rendimiento; en otras palabras, se refiere a lo que el niño puede hacer y lo que realmente hace.

El diagnóstico de dificultades de aprendizaje se presenta en un porcentaje mayor en los varones en comparación con las hembras, lo cual se corresponde con lo expresado en un estudio realizado por Resnick y cols. (1998), quienes encontraron que las dificultades especificas de aprendizaje se asociaban a factores demográficos tales como el sexo masculino, educación materna inferior al bachillerato, entre otros.

Se observa que los sujetos con dificultades de aprendizaje tienden a pertenecer a núcleos familiares no disueltos, lo cual se asocia con el hecho de que los niños provenientes de familias no intactas, muestran tasas más altas de dificultades

en el rendimiento académico, hiperactividad, entre otras (Brady y cols., 1986; Dawson, 1991; Ferguson y Horwood, 1989; Foreland y cols., 1990; Log y cols., 1987; Peterson y Zill, 1986; cps. Najman y cols., 1997), hecho que coincide con los resultados de la presente investigación.

En cuanto al rendimiento académico de los sujetos con dificultades de aprendizaje, se observa que presentan un rendimiento en lectura y escritura que los ubica en un nivel de supervición directa, lo cual es inferior a los esperado por nivel de escolaridad. Estos resultados se asocian con lo expuesto por Barkley (1996), quien sugiere que las nuevas investigaciones en dificultades de aprendizaje indican, que si no todos, al menos la mayoría de los niños con dificultades de aprendizaje para la lectura tienen problemas por lo menos con un componente de dificultades de escritura, por ejemplo: ortografía, vocabulario, letra, etc.

Al respecto, Campagnaro (1994) plantea que el aprendizaje de la escritura sólo es posible en la medida en que el niño ha consolidado la lectura, o lo que es lo mismo, sólo se puede escribir lo que se puede leer. Con respecto a la escritura Mykelbust (1967, cp. Campagnaro, 1994) señala que la escritura es la forma más elevada, avanzada del lenguaje, y por tanto, lo último en aprenderse.

A diferencia de lo anterior, los sujetos con dificultades de aprendizaje presentan un rendimiento a nivel de instrucción en el área de cálculo, lo cual es esperado para su nivel de escolaridad, resultado que se corresponde con el hecho de que los procesos de lectura y escritura son más complejos en comparación con el proceso de adquisición de habilidades en el área de cálculo, para estos niveles de escolaridad, ya que se exigen destrezas mínimas a un nivel concreto.

En la presente investigación, la edad promedio de los sujetos que presentan carencia socio-cultural es de 9 años, siendo conformado en mayor número por sujetos del sexo masculino en comparación con los femeninos. No existe evidencia de estudios que señalen diferencias entre los sexos en cuanto a la presentación de este diagnóstico, así como su edad de presentación.

De los sujetos carenciados, la mayoría habitan con ambos padres en el hogar. Sin embargo, existe evidencia que señala que la presencia de conflicto marital y condiciones sociodemográficas adversas, generan problemas conductuales en el niño (Najman y cols. 1997). En el estudio realizado por Sanchez y Torres (1997) en niños de 6 a los 12 años, señalan que existen distintas situaciones de riesgo en familias constituidas y que influyen negativamente en el niño: negligencia y abandono, escasez de estimulación, escasas posibilidades económicas, alta incidencia de paro laboral, malas condiciones de la vivienda familiar, bajo nivel cultural (instruccional) de los padres, pocas posibilidades de dedicación diaria, junto con la explotación laboral de los hijos. Por ello a pesar de presentar una familia constituida, los niños con carencia sociocultural, podrían estar afectados por algunos de estos aspectos.

Los hallazgos de la presente investigaciión coinciden con el concepto de carencia sociocultural señalado por Sánchez y Torres (1997), a partir del cual cabe esperar que los sujetos bajo estudio se encuentren en un nivel inferior a lo esperado en relación a su desarrollo madurativo.

En relación al rendimiento académico de los sujetos carenciados, éstos presentaron un nivel instruccional tanto en lectura como en cálculo, pero no así en escritura, esta última se ubicó en un nivel de supervisión directa. Como señalan Sánchez y Torres (1997) las circunstancias deprivativas, tales como la pobreza o la marginación, no llevan necesariamente procesos inadaptativos, esto se puede corroborar en el rendimiento obtenido en lectura y cálculo en los sujetos carenciados, quienes rindieron de forma esperada a su nivel de grado en ambas áreas.

El deficiente rendimiento en escritura encontrado para este grupo, en cambio, pudiera deberse a la dificultad en esta habilidad, ya que implica procesos cognitivos de nivel superior a los requeridos en comparación a las otras dos áreas, por lo tanto se estima que su exigencia como destreza, aunado a las condiciones socio-culturales adversas en las cuales se encuentran inmersos estos sujetos, y su bajo nivel madurativo, pudieron haber generado el nivel en supervisión directa que obtuvieron en escritura.

Los hallazgos de la presente investigación indican que los sujetos diagnosticados con TDAH son en un porcentaje mayor del sexo masculino, lo cual se corresponde con el estudio realizado por Lewis (1992) quien encontró en los reportes de los maestros que la prevalencia del TDAH era de un 8,7% a un 30% superior en los varones que en las hembras. La diferencia entre los géneros se desconoce, una explicación posible es que las niñas estén diagnosticadas a la baja, ya que los adultos son más tolerantes con la hiperactividad de las niñas (James y Taylor, 1990; Taylor, 1994; cps. Wicks-Nelson e Israel, 1997).

Esto concuerda con el estudio hecho por Robinson, Sclar, Skaer y Galin (1999) quienes encontraron que los pacientes con TDAH fueron predominantemente varones entre los 9 y 12 años de edad; resultados acordes con los obtenidos en el presente estudio, ya que los sujetos tendieron a ser en su mayoría varones con una edad promedio de 9 años. Por otro lado, Faraones y cols., (1993) encontraron que el TDAH es más frecuente en varones de nivel socioeconómico bajo, con edades comprendidas entre los 6 y 11 años de edad, en comparación con los niños pre-escolares menores de 6 años y los niños de 12 a 17 años de edad. Este hallazgo apoya el supuesto de que los síntomas del TDAH decrecen con la maduración del sistema nervioso central.

Se observó que el grupo de niños con TDAH presetan un nivel madurativo inferior al esperado por edad, lo cual se puede asociar con lo expuesto por Hetchman (1991; Taylor, 1994; cps. Wicks-Nelson e Israel, 1990) quien explica que existen pruebas de que los niños con TDAH muestran anomalías en las respuestas electrofisiológicas, además, una minoría considerable muestra un electroencefalograma anormal, lo cual se ha interpretado como un retraso en la maduración del sistema nervioso.

En cuanto al rendimiento académico de los sujetos con TDAH, se observa que presentan un nivel de instrucción, lo cual indica que poseen un rendimiento académico adecuado a su nivel de escolaridad, lo que puede explicarse por el hecho

de que los sujetos de la muestra presentan un CI promedio que puede estar actuando como factor protector, además de las bajas exigencias académicas características de las escuelas de bajos estratos socioeconómico del estudio.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio, en una muestra de niños diagnosticados con trastornos del desarrollo tales como: problemas emocionales, retardo mental, dificultades de aprendizaje, carencia socio-cultural y trastorno deficitario de atención con hiperactividad; en niños de ambos sexos con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, demuestran las siguientes tasas de prevalencia para los diagnósticos: (a) problemas emocionales (0,32%); (b) retardo mental (0,25%); (c) dificultades de aprendizaje (0,14%); (d) carencia socio-cultural (0,20%), y 0,08% para el trastorno deficitario de atención con hiperactividad

En relación al género sexual se encontró que los sujetos del sexo masculino, obtuvieron mayores tasas de prevalencia en todos los trastornos del desarrollo infantil bajo estudio.

Por su parte en relación a la edad los distintos trastornos del desarrollo infantil se presentaron en su mayoría en sujetos de 7 a 9 años de edad.

Por otro lado las variables independientes: CI, nivel madurativo, rendimiento en lectura y cálculo y el nivel de instrucción de la madre fueron las variables con mayor poder discriminativo entre los distintos grupos de trastornos. A diferencia de lo anterior, las variables sexo, edad, rendimiento en escritura, y los factores protectores y de riesgo como nivel de instrucción del padre y el pertenecer o no a una familia constituida, no discriminaron entre los grupos de sujetos diagnosticados, por lo cual se rechazan las hipótesis relacionadas con dichas variables en el presente estudio.

LIMITACIONES

Los resultados del presente estudio, deben ser considerados a la luz de las siguientes limitaciones metodológicas.

Hubo mortalidad de los datos muestrales dado que muchos informes resultaron estar incompletos, es decir, no presentaban las pruebas que nos permitían obtener la información necesaria sobre las variables del estudio, lo cual no permitió establecer un mayor tamaño muestral.

Hay que considerar que la muestra de estudio estuvo conformada por los casos reportados por maestros, directivos de los planteles y padres, al servicio de psicología escolar, personas que por lo general remiten a los niños por bajo rendimiento académico y conductas disrruptivas, lo cual deja un amplio margen de otros problemas que no son considerados por estas personas, lo que no nos permite observar la totalidad de casos que requieren ayuda psicológica, por lo tanto, pueden haberse encontrado sujetos con necesidad de recibir alguna evaluación o ayuda psicológica que quizás pasaron desapercibidos por el docente y conformaron nuestra población total.

Dado que la muestra se tomó a partir de los informes psicológicos realizados por los estudiantes cursantes de la pasantía de la cátedra de psicología escolar de la UCAB, los cuales son supervisados por diferentes profesores, no se debe generalizar los resultados del presente estudio a otra población de niños diagnosticados con los trastornos estudiados.

El hecho de no estar completa la información de algunas áreas en los informes psicológicos, en especial en relación a las condiciones pre, peri, post-natales, así como las secuencias del desarrollo, nivel de instrucción de los padres, entre otras, dificultaron el estudio de los factores protectores y de riesgo, e incluso se eliminó la variable condiciones perinatales adversas, la cual conformaba un factor de riesgo, para el análisis de los datos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda para futuras investigaciones, ampliar el tamaño de la muestra, con el fin de obtener datos más representativos. Así mismo, se propone a las personas encargadas de diagnosticar a los niños, tratar de lograr un lenguaje común en relación a la definición y criterios utilizados para los diagnósticos.

Es importante continuar realizando investigaciones en relación a otros trastornos del desarrollo que comúnmente tienden a ocurrir conjuntamente con los problemas emocionales, retardo mental, dificultades de aprendizaje, carencia socio-cultural y TDAH, con el fin de ampliar los conocimientos sobre estos trastornos y las patologías asociadas.

Estudios como estos son importantes porque permiten desarrollar políticas de intervención para disminuir el alto riesgo de patologías o trastornos del desarrollo en niños de población escolar de bajo nivel socioeconómico.

Se sugiere continuar los estudios acerca del establecimiento de las tasas de prevalencia de los trastornos del desarrollo infantil, específicamente en la línea de investigaciones de estudios longitudinales que permitan ver los cambios asociados a los patrones de desarrollo evolutivo y el avance de los diferentes trastornos a través del tiempo y de las intervenciones.

Se recomienda a la cátedra de psicología escolar de la Universidad Católica Andrés Bello ampliar el formato de recolección de datos personales de los sujetos que son referidos a su servicio, de tal forma que haya un consenso en cuanto a los datos a recolectar por las diferentes personas que cursan la cátedra y sea posible obtener información más detallada acerca de la historia personal de los niños referidos a consulta.

Es recomendable establecer planes de entrenamiento a los docentes o

realizar formatos de remisión que permitan seleccionar a los niños con verdaderas dificultades.

Se recomienda implementar planes de prevención en la comunidad escolar, para así facilitar que maestros, directivos y padres de familia formen una comunidad integrada que trabaje en forma conjunta en un programa de educación preventiva integral, que permita un adecuado desarrollo infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, M. (1988) ***Elaboracion, estandarización y normalización de un instrumento de comprensión lectora para sujetos escolares de quinto y sexto grado, del área metropolitana de Caracas***. Tesis de grado no publicada, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.

- American Psychiatryc Association (APA) (1994) ***Diagnostic and statistical manual of mental disorders.*** (4. ª ed.) (DSM-IV). Washington, DC: APA.

- Anastasi, A. (1982). ***Tests Psicológicos***. 3ra ed. Madrid: Aguilar.

- Angold, A., Y Costello. (1995). Developmental epidemiology. ***Epidemiologic Reviews***. 17 (1) 74-82.

- Arnau, J. (1980). ***Psicología experimental: Un enfoque metodológico***. México; Trillas.

- Barkley, R. (1996). ***Manual de trabajo del simposio del trastorno deficitario de atención/hiperactividad en niños y adolescentes.*** Caracas: CIEPI.

- Barkley, R. y Mash, E. (1996). ***Child Psychopathology***. New York-London: The Guilford Press.

- Beitchman, J. (1998). Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with language and learning disorders. ***Journal of American Academic Child Adolescent Psychiatry.***37 (10) Suplemento.

- Beitchman, J, Young, A. (1997) Learning disorders with special emphasis on reading disorders: A Review of the past ten years. ***Journal of American Academic Child Adolescent Psychiatry.***36 (8) Agosto.1020-1032

- Belloch, A. (1995). Métodos de Investigación en Psicología. En: A, Belloch, B. Sandín y F. Ramos A. (Ed.). ***Manual de psicopatología***. Madrid: Mc Graw Hill.

- Biederman, J.; Ablon, S.; Davis, S.; Faraone, S.; Guite, J.; Kiely, K.; Mick, E.; Milberger, S.; Reed, E. y Warburton, R. (1995). Impact of adversity on functioning and comobidity in children with attention-deficit/hiperactivity disorder. ***Journal American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.*** 34 (11), 1405-1503.

- Biederman, J; Newcorn, M. y Sprich, B. (1991). Comornidity of attention deficit hiperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. ***American Journal Psychiatry.*** 32 (2), 361-367.

- Campagnaro, S. (1994). ***Visión Integral de las dificultades de aprendizaje, historia, definición y evaluación adaptada a la realidad venezolana***. Monografía no publicada. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

- Campagnaro, S.; León, C. y Matos, M. (1999) ***Guía de instrumentos de psicología escolar***. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas. Venezuela.

- Centro Nacional de Información para niños y jóvenes con discapacidades (NICHY, con sus siglas en inglés). (1997). ***Ley Publica, Acta para la Educación de los Individuos con Discapacidades (IDEA)***. Estados Unidos. 101-476.

- Conrad, E. y Maul, T. (1981). ***Introduction to experimental psychology***. U.S.A: Wiley.

- Consejo Nacional de Universidades, 1991. **Clasificador de Comunidades, Banco de Datos**. Publicación realizada por la Universidad Simón Bolívar.

- Dal Mas, M; Fortune, M. Y Pacifico, C. (1993). ***Análisis psicométrico exploratorio de la batería de evaluación infantil de Kaufman (K-ABC).*** Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.

- Durlak, J. (1998). Common risk and protective factors in successful prevention programs. ***American Orthopsychiatric Association***. 68 (4) Octubre.

- Faraone, S; Biederman, J; Krifcher, B; Keenan, K; Norman, D; Seidman, L; Kolodny, R; Kraus, Y; Perrin, J y Chen, W. (1993). Evidence for the independent familial transmission of attention deficit hyperactivity disorder and learning disabilities: results from a family genetic study. ***American Journal Psychiatry.*** 150 (6) Junio. 891-895.

- Fiorretti, E. (1988). ***Estudio descriptivo de la relación entre estereotipos sexuales y el ajuste marital para diferentes estratos socioeconómicos***. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

- Flanders, W. & O' Brien, T. (1989). Inappropiate comparisons of incidence and prevalence in epidemiologic research. ***American Journal of Public Health***. 79 (9), 1301-1303.

- García-Pelayo, R. (1987). ***Diccionario Larousse de la lengua Española***. Buenos Aires: Larousse.

- Garrido, A. (1996). ***Análisis psicométrico de la escala de inteligencia para niños de Wechsler tercera edición WISC-III adaptada a la población venezolana***. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

- Graham, P.J. (1977) ***Epidemiological approaches in Child Psychiatry***. Londres. Academic Press.

- Greenberg, M.; Lengua. L.; Cole J. y Pinderhughes (1999) E. Predicting developmental outcomes at school entry using a multiple risk model: Four american communities. ***Developmental Psychology.*** 35 (2), 403-417.

- Hartung. C.M. y Widiger, T. (1998) Gender differences in the diagnosis of mental disorders: conclusions and controversies of DSM-IV. ***Psychological Bulletin***. 123. (3) 178-260.

- Hawkins-Shepard, C. (1994) Retardo Mental. ***ERIC Clearinghouse en las Deshabilidades y la Educación Talentosa***. Septiembre. 1-6.

- Hyejung, J.; St. James-Roberts, Y (1998) Emotional and behavioral problems in primary school children from nuclear and extended families in Korea. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry***. Vol. 39 (7). 973-979.

- Kaufman, A. (1994) Intelligent testing with WISC-III. John Wiley & Sons, Inc.

- Kerlinger, F. (1988). ***Investigación del comportamiento***. México: Mc Graw Hill.

- Koopitz, E. (1981) ***El test guestáltico viso-motor de Bender***. Barcelona: Oikos Tau.

- Lewis, A.K. (1992). Family functioning when a child has attention deficit disorder. ***Issues in Mental Health Nursing***. 13 (4), 369-386.

- Liu, X.; Kurita, H; Chuanqin, G.; Miuake, Y.; Jing, Ze, Huilong, C. (1999). Prevalence and risk factors of behavioral and emotional problems among chinese children aged 6 through 11 years. ***Journal of American Adolescent Psychiatry***. 38 (6), Junio. 708-714.

- Marin, S. (1986) ***Elaboración, estandarización y normalización de una prueba para determinar el nivel en lectura en niños de primero, segundo y tercer grado de educación básica del área metropolitana de Caracas***. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

- Mash, E. y Barkley, R. (1997). ***Child Psychopatology***. Londres: Prentice Hall.

- Matos, M. (1994) ***Trastorno deficitario de atención e hiperactividad***. Monografía no publicada. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas,
- Venezuela.

- McArdle, P., O`Brien, G. y Kolvin, Y. (1994). Hiperactivity: prevalence and relationship with conduct disorder. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry and allied disciplines***. 36 (2), 279-303.

- Morgan, A; Hall, J; Hynd, G. y Riccio, C. (1996). Validity of DSM-IV ADHD predominantly inattentive and combined types: relationship to previous DSM diagnoses/subtype differences. ***Journal American Academy of Child Adolescent Psychiatry.*** 35 (3), 325-333.

- Murphy, C.; Boyle, C.; Schendel, D.; Decouflé y Yeargin-Allsopp, M. (1998). Epidemiology of Retardation in children. ***Mental Retardation and Developmental Disabilities. Research Reviews.*** Vol. 4. 6-13.

- Najman, M., Behrens, Andersen, M., Bor, W, Callaghan, M. y Williams, G. (1997). Impact of family quality on child behavior problems: a longitudinal study. ***Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry***. 36 (10). Octubre. 1357-1364.

- Pineda, D., Ardila, A., Rosselli, M., Arias, B., Henao, G., Gomez, L., Mejia, S. y Miranda, M. (1999). Prevalence of attention-deficit/hiperactivity disorder symptoms in 4-to 17-year-old children in the general population. ***Journal of Abnormal Child Psychology.*** 27 (6), 455-462.

- Prior, M., Smart, D., Sanson, A., y Oberklaid, F. (1999). Relationships between learning difficulties and psychological problems in preadolescent children from a longitudinal sample. ***Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry.*** 38 (4): 429-436.

- Rae-Grant, N., Thomas, H., Offord, D., y Boyle, M. (1989). Risk, protective factors, and the prevalence of behavioral and emotional disorders in children and

adolescents. ***Journal of American Academic Child Adolescent Psychiatry.*** 28 (2), 262-268.

- Resnick, M., Gomatam, S., Carter, R., Ariet, M., Roth, J., Kilgore, K., Bucciarelli, R., Mahan, C., Curran, J. y Eitzman, D. (1998). Educational Disabilities of Neonatal Intensive Care Graduates. ***Pediatrics.*** 102 (2). Agosto. 308-314.

- Robinson, L., Sclar, D., Skaer, T y Galin, R. (1999). National trends in the prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder and the prescribing of Methyphenidate among shool-age children: 1990-1995. ***Clinical Pediatrics.*** Abril 209-217.

- Rosellón, M. (1998) ***Deficiencia mental***. Sección de Protección y Tutela de Menores y Centros Propios del Servicio Territorial de Sanidad de la Junta de Castilla y León. 215-221.

- Sánchez, A.P. y Torres, A.J. (1997) ***Educación especial***. Vol. 2. Madrid: Pirámide.

- Shaughnessy, J. y Zechmeister, E. (1997). ***Research methods in psychology***. U.S.A: Mc Graw Hill.

- Silva, R. (1990). ***Instrumentación en psicología***. México: Trillas.

- Tiet, Q., Bird, H., Davies, M., Hoven, C., Cohen, P. Jensen, P. Y Goodman, S. (1998). Adverse life events and resilience. ***Journal of American Academic Child Adolescent Psychiatry.*** 37 (11) Noviembre.1191-1299.

- Torres, M. (1998) ***Comorbilidad existente en el trastorno deficitario de atención e hiperactividad con dificultades de aprendizaje y el trastorno oposicionista desafiante.*** Tesis de grado no publicada, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.

- Universidad de Dakota del Norte, Instituto de Investigación de Ciencias Sociales (1998) Behavioral or Emotional Problems Among Children. ***Region IV Needs Assesment – Final Report.*** Capítulo 8.

- Wechsler, D., (1981). ***Manual de la escala de inteligencia para adultos Wechsler revisada***. Traducción de Miñarro y Pinto.

- Wechsler, D. (1991). ***Manual para la escala de inteligencia para niños de Wechsler***. Tercera Edición. (WISC-III). Psychological Corporation. USA.

- Wicks-Nelson, R. e Israel, A. (1997). ***Psicopatología del niño y del adolescente***. Madrid: Prentice Hall.

- Williams, L. y Decouflè, P. (1999) Is maternal age a risk factor for mental retardation among children? ***American Journal of Epidemiology***. 149 (9) 814-823.

ANEXOS

ANEXO A

TABLA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

S	Fecha	Edad	Sexo	CI	LECTURA			ESCRITURA			CÁLCULO			N. Madurativo			Diagnóstico	Factores Protectores		Factores de Riesgo		
					Ind	Inst	SD	Ind	Inst	SD	Ind	Inst	SD	IE	E	SE		FC	NIP/M	FNC	NIP/M	CPA

Nota: S: sujeto, Fecha: fecha de elaboración del informe psicológico, Edad: edad de los sujetos en años y meses, CI: cociente intelectual, Lectura: Ind: nivel independiente; Inst.: nivel instruccional: SD nivel de supervisión directa; Escritura: Ind: nivel independiente; Inst.: nivel instruccional: SD nivel de supervisión directa; Cálculo: Ind: nivel independiente; Inst.: nivel instruccional: SD nivel de supervisión directa; N. Madurativo: nivel madurativo: IE: inferior a lo esperado; E: esperado; SE: superior a lo esperado. FC: familia constituida; NIP/M: nivel de instrucción padre y madre; CPA: condiciones perinatales adversas.

ANEXO B

FRECUENCIA TOTAL DE SUJETOS DE LA POBLACIÓN TOTAL

Año Trastorno	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
P.E.	11	6	6	6	8	9	7	10	14	3	4	**84**
R.M.	4	3	6	9	4	4	8	7	10	8	3	**66**
D.A	-	-	1	3	2	1	4	1	11	12	3	**38**
C.S.C.	8	6	9	1	2	-	5	1	10	6	5	**53**
T.D.A./H.	1	1	-	2	2	-	1	4	1	5	3	**20**
Total	**24**	**16**	**22**	**21**	**18**	**14**	**22**	**23**	**46**	**34**	**21**	**261**

ANEXO D

NÚMERO TOTAL DE SUJETOS POR TRASTORNO Y SEXO (MUESTRA CLÍNICA)

Trastorno Sexo	Prob. emocionales	Retardo Mental	Dif. de aprendizaje	Carencia socio-cultural	TDAH
Masculino	52	39	29	31	15
Femenino	32	27	9	22	5

ANEXO E

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS
(ANÁLISIS DISCRIMINANTE)