

FACULTAD DE PSICOLOGIA

PROYECTO DE INVESTIGACION- REQUISITO CURRICULAR

NOMBRES Y APELLIDOS ALUMNOS:

| | |
|--------------------|-----------------|
| Alvarez, Ma. Paula | Mat. N° 6884/05 |
| Garcia Guillermina | Mat. N° 6989/05 |
| Grosso Ma. Emilia | Mat. N° 7002/05 |

CATEDRA O SEMINARIO DE RADICACION: Psicología Cognitiva- CIMEPB- Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación.

SUPERVISOR: Dr. Urquijo Sebastián

EL PROYECTO FORMA PARTE DE UNO MAYOR EN DESARROLLO: Si

TITULO DEL PROYECTO: *Relaciones de la Conducta antisocial, las funciones ejecutivas y el razonamiento en niños.*

Descripción resumida

El objetivo de este proyecto es investigar la relación entre la conducta antisocial, y el razonamiento y las funciones ejecutivas. Para ello se trabajará con una muestra intencional de aproximadamente 200 sujetos, con edades entre 6 y 8 años, alumnos de 1° a 3° año de una escuela pública y una escuela privada, con niveles socio-económicos y culturales contrastantes. Para determinar si existe relación entre dichas variables se utilizarán adaptaciones locales de las escalas correspondientes de la Batería de Evaluación Neurológica Infantil –ENI- (Rosselli et al, 2007), y el Test de Stroop. Se aplicarán pruebas de Similitudes (analogías), Matrices y Problemas numéricos para evaluar Razonamiento; y de Fluidez verbal

semántica, Fluidez fonológica, Flexibilidad, Toma de decisiones e Inhibición para la evaluación de las Funciones Ejecutivas.

Para evaluar la Conducta Antisocial, se utilizará el Child Behavior List –CBC-L- para ser respondido por los padres.

Los resultados serán sometidos a análisis estadísticos, descriptivos e inferenciales.

Palabras claves: Conducta antisocial- Razonamiento- Funciones ejecutivas- Niños- Nivel Socio-económico y Cultural.

Introducción:

El *trastorno de personalidad antisocial* es descrito en el DSM IV (1994) como “*un patrón generalizado de falta de consideración y violación de los derechos de los demás, observado desde los 15 años, según indicado por tres o más de los siguientes:*”

- 1. Violación de las normas sociales referentes a las conductas lícitas, según indicado por el cometer repetidamente actos que den pie al arresto.*
- 2. Tendencia a engañar, según indicado por mentir repetidamente, usar diferentes identidades, o estafar a otros, sea para beneficio personal o por placer.*
- 3. Impulsividad o incapacidad de planificar por adelantado.*
- 4. Irritabilidad y agresividad, según indicado por involucrarse en peleas frecuentemente o asaltar a otras personas.*
- 5. Despreocupación por la seguridad de sí mismo o de los demás.*
- 6. Irresponsabilidad consistente, según indicado por la incapacidad de mantener trabajo o de honrar obligaciones financieras.*
- 7. Falta de remordimiento, según indicado por ser indiferente hacia el lastimar a otros, o racionalizar el haber lastimado, maltratado, o robado a otras personas.”*

La conducta antisocial se refiere, en general, a un comportamiento dirigido a hacer daño y a “romper las reglas”. Esta incluye una amplia gama de actividades como acciones agresivas, hurtos, vandalismos, piromanías, absentismo escolar, y huidas de casa. Aunque estas conductas son diferentes, suelen presentarse juntas. Además se infringen las reglas, y expectativas sociales importantes, y muchas de ellas, reflejan acciones contra el entorno, incluyendo personas y propiedades (Kazdin y Buela- Casal, 2002). Existen otras conductas y

trastornos, que pueden ser similares, como subyacer o acompañar a los problemas de conducta, y que, sin embargo, no son lo mismo. Entre estos, se encuentra la conducta agresiva, la conducta violenta, la hostilidad, el trastorno negativista desafiante, y la psicopatía. La *conducta agresiva* es la conducta propia de los animales, incluidos los seres humanos, que le subyace biológicamente a algunos tipos de conducta antisociales. Esta conducta está pre programada, con el fin de supervivencia, desde un punto alimentario y territorial. Cuando la agresividad se emite de manera que la razón influye sobre la emoción, es decir, que se denota al otro como inferior, se convierte en una conducta violenta (Sanmartín, 2002). *La hostilidad*, es una actitud agresiva humana con respecto a los eventos del ambiente social, a causa de una lectura negativa y disfuncional de estos eventos. Esta actitud puede o no acompañar a las conductas antisociales. *El trastorno negativista desafiante*, cuya característica esencial según el DSM IV-TR (2003), es un patrón recurrente de comportamiento negativista, desobediente y hostil, dirigido a las figuras de autoridad, que persiste por lo menos durante seis meses. Clínicamente el *trastorno disocial* es la manifestación de las conductas antisociales, en la niñez y/o en la adolescencia. Según el DSM-IV TR (2003), los criterios de diagnóstico de este trastorno, son básicamente el patrón repetitivo y persistente del comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas sociales. Este desorden suele presentarse en la etapa adulta como trastorno antisocial de la personalidad.

La psicopatía es valorada por el DSM -IV TR(2003), igual que la sociopatía y el Trastorno antisocial de la personalidad. Sin embargo, hay autores (Christian, 1997) que hacen constar algunas diferencias. La psicopatía es un desorden con una base emocional, pues los sujetos psicópatas cursan con un deterioro en una capacidad para crear vínculos, y su habilidad para experimentar culpa. Su autoestima e inteligencia son elevadas, ignoran las señales emocionales, carecen de empatía con otras personas, se muestran autoeficientes y encantadores, y algunas de las funciones ejecutivas se encuentran conservadas.

La literatura registra antecedentes que sugieren una relación entre la conducta antisocial, las funciones ejecutivas y el razonamiento. Anderson (1998) realizó un estudio con el objetivo de examinar las teorías más recientes del desarrollo de las funciones ejecutivas a través de tres dimensiones críticas: los factores biológicos, dimensiones psicológicas y la trayectoria de desarrollo en niños entre 7 y 13 años de edad. Señala que la inmadurez de estas funciones ejecutivas en la niñez puede tener importantes implicaciones en el desarrollo cognitivo, la falta de habilidad para planear, para razonar, para tener pensamiento flexible, y puede tener un efecto en la capacidad del niño para aprender y beneficiarse del ambiente. Concluyó que las funciones ejecutivas podrían estar relacionadas con la conducta antisocial, los niños y

adolescentes que tengan inmadurez en las funciones ejecutivas pueden verse afectados de manera negativa en los diferentes tipos de comportamientos propios de niños y adolescentes, como lo es la impulsividad, la propensión al futuro, el autocontrol, presión de los compañeros, etcétera, todos estos relacionados con la generación y mantenimiento de la conducta antisocial.

Bonilla y Guinea (2006) investigan la base neurobiológica y neuropsicológica de las conductas antisociales, a partir de diversas técnicas de neuroimagen que proporcionan datos importantes acerca de la morfometría y funciones de ciertas áreas del cerebro de aquellos sujetos que manifiestan conductas antisociales. Llegaron a la conclusión de que los sujetos antisociales podrían tener un componente hereditario, genético u hormonal que llevara a comportarse de forma antisocial (como podría ser padres antisociales, un cromosoma adicional “Y” y una elevada elaboración de la hormona testosterona). Una alteración en los neurotransmisores asociada a la baja actividad de la corteza prefrontal podría predisponer a la manifestación de conductas antisociales. Concluyen que sin una predisposición genética y sin una facilitación cognitiva y social, las conductas antisociales no se presentarían.

Por su parte, López López, J. y Freixinos Ros, M. (2003), de la Universidad de Murcia, analizan las relaciones entre el comportamiento antisocial en adolescentes y diferentes aspectos del autocontrol personal. Los instrumentos utilizados fueron la escala de Conducta Antisocial y Delictiva, A-D, y el Cuestionario de Autocontrol Infantil y Adolescente. Los resultados muestran relaciones estadísticas significativas entre el comportamiento desviado socialmente y los diferentes componentes del autocontrol evaluados, aspecto elemental del funcionamiento ejecutivo. El concepto de *Funciones Ejecutivas* define a un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la autorregulación de las tareas y la habilidad de llevarlas a cabo eficientemente. Este concepto define la actividad de un conjunto de procesos cognitivos vinculada al funcionamiento de los lóbulos frontales cerebrales del ser humano. Las FE se refieren a una serie de factores organizadores y ordenadores subyacentes a todas las demás actividades cognitivas y pueden permanecer intactas, pudiendo una persona sufrir pérdidas cognitivas considerables y continuar siendo independiente, constructivamente autosuficiente y productiva. Sastre-Riba (2006) menciona que las funciones ejecutivas son decisivas en cuanto al rendimiento social y académico y tienen expresiones diferenciales según los cursos de desarrollo típico o atípico.

Mas Colombo, Risueño y Motta (2003), estudiaron la relación entre las funciones ejecutivas y las conductas impulsivas. Investigan los factores bióticos, psíquicos y sociales que intervienen

activamente tanto en la formación de las FE como en su disfuncionalidad, y las consecuencias que provoca su falta de consolidación. Estas obedecen a la particular relación que se establezca con el medio y consigo mismo. Concluyen que la ausencia o deficiencias en estas funciones se manifiestan en conductas impulsivas y se relacionan íntimamente con conductas de riesgo.

Otra de las variables a analizar en la presente investigación refiere a las relaciones entre la Conducta Antisocial y el Razonamiento. Se entiende por éste al conjunto de actividades mentales que consiste en la conexión de ideas de acuerdo a ciertas reglas y que darán apoyo o justificarán una idea. Se trata de una capacidad intelectual muy importante para las personas que permite la resolución de problemas. Chico Librán, E (1997) analiza el rendimiento obtenido en el test de las Matrices Progresivas de Raven por dos grupos, uno de delincuentes y otro de no-delincuentes, ambos con un nivel cultural y educacional similar. La comparación entre ambos grupos muestra unas puntuaciones directas más bajas en el grupo de delincuentes.

Por lo expuesto, resulta de interés investigar las relaciones entre la conducta antisocial, el razonamiento y las funciones ejecutivas, considerando la influencia de los factores socioeconómicos y culturales.

Objetivo:

Explorar y determinar la relación entre la conducta antisocial, el razonamiento y las funciones ejecutivas, en niños con diferentes niveles socio-económicos y culturales.

Hipótesis:

Los niños que muestran una conducta antisocial presentarán resultados inferiores en pruebas que evalúan funcionamiento ejecutivo y en aquellas que evalúan razonamiento.

Se espera encontrar diferencias en función del nivel socio-económico y cultural bajo el supuesto de que los niños de niveles socioeconómicos y culturales bajos mostrarán una mayor presencia del rasgo.

Muestra:

Se trabajará con una muestra intencional de aproximadamente 200 sujetos con edades entre 6 y 8 años, alumnos de 1º a 3º año de una escuela pública y una escuela privada, con niveles socio-económicos y culturales contrastantes.

Instrumentos:

Para evaluar funciones ejecutivas y razonamiento, se utilizarán las escalas correspondientes de la Batería de Evaluación Neurológica Infantil –ENI- (Rosselli et al, 2007) y el Test de

Stroop. Se aplicarán pruebas de Similitudes (analogías), Matrices y Problemas numéricos para evaluar Razonamiento; y de Fluidez verbal semántica, Fluidez fonológica, Flexibilidad, Toma de decisiones e Inhibición para la evaluación de las Funciones Ejecutivas.

Para evaluar la Conducta Antisocial, se utilizará el Child Behavior List –CBC-L- para ser respondido por los padres.

El nivel socioeconómico y cultural será proporcionado a través de la información obtenida acerca del empleo y nivel educativo de los padres.

Cronograma y lugar de realización:

| Actividad | Mes | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|-------------------------------|-----|------------|---------|-----------|-----------|
| 1. Búsqueda bibliográfica | | | | | |
| 2. Elaboración marco teórico | | | | | |
| 3. Aplicación pruebas | | | | | |
| 4. Organización de resultados | | | | | |
| 5. Análisis | | | | | |
| 6. Reporte de resultados | | | | | |
| 7. Redacción Informe Final | | | | | |

Referencias bibliográficas:

Anderson, V. (1998). Assessing executive functions in children. Biological, Psychological and Developmental Considerations. *Neuropsychological Rehabilitation, 8 (3)*;319-351.

Bonilla, J y Fernández Guinea, S. (2006). Neurobiología y Neuropsicología de las Conductas Antisociales. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense. 6*;67-81.

Chico Librán, E. (1997). La invarianza en la estructura factorial del Raven en grupos de delincuentes y no delincuentes. *Psicothema, 9 (1)*;47-55

Christian, R. (1997). Psychopathy and conduct problems in children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 36*, 33-41.

American Psychiatric Association. (2003). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (4th ed. R.)*. Washington, DC: APA

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.)* DSM-IV. Washington, DC: APA.
- Kazdin, A. y Buela-Casal, G. (2002). *Conducta Antisocial. Evaluación, Tratamiento y Prevención en la Infancia y Adolescencia*. Madrid: Ed. Pirámide.
- López López, J. y Freixinos Ros, M. (2003). Retardo de la Gratificación y autocontrol en jóvenes antisociales: Características asociadas al género. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*. **3 (3)**:5-21.
- Mas Colombo, E., Risueño, A., Motta, I. (2003). *Función ejecutiva y conductas impulsivas*. Cuarto Congreso Virtual Interpsiquis.
- Rosselli, M.; Matute, E; Ardila, A.; Botero, V.E.; Tangarife, G.A.; Echeverría, S.E.; Arbelaez, C.; Mejía, M.; Méndez, L.C.; Villa, P.C. y Ocampo, P. (2004). Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): una batería para la evaluación de niños entre 5 y 16 años de edad. Estudio normativo colombiano. *Revista de Neurología*. **38**, 720-31.
- Sanmartín J. (2002). *Emoción, razón y violencia*. Violencia, mente y cerebro: VI Reunión Internacional sobre biología y sociología de la violencia. Valencia.
- Sastre-Riba, S. (2006). Condiciones tempranas del desarrollo y el aprendizaje: el papel de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*. **42 (2)**; 143-151.

Firma Supervisor

Firma Alumnas

P/ área de investigación

Resultado de la evaluación (aprobado / rehacer)

Fecha: 23 de Septiembre de 2010

Este Informe Final corresponde al requisito curricular de investigación y como tal es propiedad exclusiva de las alumnas Alvarez, Ma. Paula, García Guillermina y Grosso Ma. Emilia de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata y no puede ser publicado en un todo ni en sus partes o resumirse, sin el previo consentimiento escrito de las autoras.

El que suscribe manifiesta que el presente Informe Final ha sido elaborado por las alumnas Alvarez Ma. Paula, Mat. N° 6884/05, García Guillermina, Mat. N° 6989/05y Grosso Ma. Emilia, Mat. N° 7002/05, conforme los objetivos y el plan de trabajo oportunamente pautado, aprobado en consecuencia la totalidad de sus contenidos, a los días del mes de del año 2011.

Firma, aclaración, y sello del Supervisor y/o Co- Supervisor

Atento al cumplimiento de los requisitos prescriptos en las normas vigentes, en el día de la fecha se procede a dar la aprobación al Trabajo de Investigación presentado por las alumnas Alvarez Ma. Paula, Mat. N° 6884/05, García Guillermina, Mat. N° 6989/05 y Grosso Ma. Emilia, Mat. N° 7002/05.

Firma y aclaración de los miembros integrantes de la Comisión Asesora

Fecha de aprobación:

Índice

| | |
|--|---------|
| 1- INTRODUCCION | Pág. 1 |
| 2- CONDUCTA ANTISOCIAL | Pág. 3 |
| 2.1- Influencia del contexto sociocultural en la conducta antisocial | Pág. 5 |
| 2.2- Nivel socioeconómico y educacional | Pág. 8 |
| 2.3- Neurobiología de la conducta antisocial: su relación con la región prefrontal | Pág. 10 |
| 3- FUNCIONES EJECUTIVAS | Pág. 11 |
| 3.1- Componentes de las Funciones Ejecutivas | Pág. 13 |
| 3.2- Evolución de las funciones ejecutivas | Pág. 16 |
| 3.3- Neurobiología de las funciones ejecutivas | Pág. 19 |
| 4- ANTECEDENTES DEL TEMA DE ESTUDIO | Pág. 20 |
| 5- METODOLOGÍA | Pág. 23 |
| 6-RESULTADOS | Pág. 26 |
| 7- DISCUSION DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES | Pág. 31 |
| 8- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | Pág. 35 |
| 9- ANEXO | Pág. 38 |

1- INTRODUCCIÓN:

La conducta antisocial se refiere, en general, a un comportamiento dirigido a hacer daño y a “romper las reglas”. Esta incluye una amplia gama de actividades como acciones agresivas, hurtos, vandalismos, piromanías, absentismo escolar, y huidas de casa. Además se infringen las reglas, y expectativas sociales importantes, y muchas de ellas, reflejan acciones contra el entorno, incluyendo personas y propiedades (Kazdin y Buela- Casal, 2002).

El uso de diversos estudios por neuroimágenes ha permitido visualizar cierta relación entre las conductas antisociales y aquellas zonas del cerebro que se encuentran involucradas en la reacción y la modulación emocional, como la amígdala y la corteza prefrontal. Esta región cerebral es esencial para el desempeño de las Funciones Ejecutivas, que consiste en una serie de operaciones mentales que nos permiten resolver problemas deliberadamente. Desde un punto de vista funcional puede afirmarse que en esta zona se encuentran las funciones cognitivas más complejas y evolucionadas del ser humano; se le atribuye un papel esencial en actividades como el planteamiento, planeamiento, ordenamiento y evaluación de los resultados (Barkley, 1997).

A partir de lo expuesto, se espera encontrar una alteración en el funcionamiento ejecutivo de aquellos sujetos con personalidad antisocial.

Por otro lado, los factores ambientales son un importante determinante de la conducta antisocial (Baker, 2004). Un ambiente familiar adverso, un vecindario conflictivo, y una cultura de no respeto a las leyes, y la impunidad, pueden contribuir al desarrollo de una tendencia antisocial y delictiva en los menores. Asimismo, el ambiente escolar es uno de los contextos más importantes de convivencia de los adolescentes con sus compañeros y es

también el escenario en el que reciben más influencia de ellos. Un ambiente escolar negativo puede conducir a los escolares a comportarse antisocialmente (Lotz y Lee, 1999).

Teniendo en cuenta esto, se espera hallar una mayor incidencia de tendencia antisocial en aquellos sujetos pertenecientes a contextos socio-económicos y culturales más desfavorecidos.

Según los datos difundidos por el ministerio de Justicia y Seguridad sobre inseguridad, los hechos delictivos aumentaron 7% en Argentina y 25% en Buenos Aires en 2008. El ministro de Justicia bonaerense, Ricardo Casal, reconoció que hay "un crecimiento cualitativo" de los delitos en la Provincia. Manifestó, asimismo, que hay más violencia en el delito y eso motiva que haya más conmoción pública (La Capital, 2011).

En base a lo planteado, y a partir del incremento de tendencias antisociales que se evidencia en la ciudad de Mar del Plata, surge la necesidad de explorar y determinar la relación entre la conducta antisocial y las funciones ejecutivas, en niños con diferentes niveles socio-económicos y culturales. No se ha hallado en la literatura estudios locales que indaguen acerca de la relación entre estas variables; de modo que se considera de importancia profundizar en la investigación de dicha temática.

Se espera que los resultados posibiliten un conocimiento más acabado del tema, y que esto, a su vez, permita mejorar el diseño de estrategias de intervención educativa tendientes a reducir esta problemática.

2- CONDUCTA ANTISOCIAL

El *trastorno de personalidad antisocial* es descrito en el DSM IV (1994) como “*un patrón generalizado de falta de consideración y violación de los derechos de los demás, observado desde los 15 años, según indicado por tres o más de los siguientes:*”

- 8. Violación de las normas sociales referentes a las conductas lícitas, según indicado por el cometer repetidamente actos que den pie al arresto.*
- 9. Tendencia a engañar, según indicado por mentir repetidamente, usar diferentes identidades, o estafar a otros, sea para beneficio personal o por placer.*
- 10. Impulsividad o incapacidad de planificar por adelantado.*
- 11. Irritabilidad y agresividad, según indicado por involucrarse en peleas frecuentemente o asaltar a otras personas.*
- 12. Despreocupación por la seguridad de sí mismo o de los demás.*
- 13. Irresponsabilidad consistente, según indicado por la incapacidad de mantener trabajo o de honrar obligaciones financieras.*
- 14. Falta de remordimiento, según indicado por ser indiferente hacia el lastimar a otros, o racionalizar el haber lastimado, maltratado, o robado a otras personas.”*

La conducta antisocial se refiere, en general, a un comportamiento dirigido a hacer daño y a “romper las reglas”. Esta incluye una amplia gama de actividades como acciones agresivas, hurtos, vandalismos, piromanías, absentismo escolar, y huidas de casa. Aunque estas conductas son diferentes, suelen presentarse juntas. Además se infringen las reglas, y expectativas sociales importantes, y muchas de ellas, reflejan acciones contra el entorno, incluyendo personas y propiedades (Kazdin y Buela- Casal, 2002). Existen otras conductas y trastornos, que pueden ser similares, como subyacer o acompañar a los problemas de

conducta, y que, sin embargo, no son lo mismo. Entre estos, se encuentra la conducta agresiva, la conducta violenta, la hostilidad, el trastorno negativista desafiante, y la psicopatía. La *conducta agresiva* es la conducta propia de los animales, incluidos los seres humanos, que le subyace biológicamente a algunos tipos de conducta antisociales. Esta conducta está pre programada, con el fin de supervivencia, desde un punto alimentario y territorial. Cuando la agresividad se emite de manera que la razón influye sobre la emoción, es decir, que se denota al otro como inferior, se convierte en una conducta violenta (Sanmartín, 2002). *La hostilidad*, es una actitud agresiva humana con respecto a los eventos del ambiente social, a causa de una lectura negativa y disfuncional de estos eventos. Esta actitud puede o no acompañar a las conductas antisociales. *El trastorno negativista desafiante*, cuya característica esencial según el DSM IV-TR (2003), es un patrón recurrente de comportamiento negativista, desobediente y hostil, dirigido a las figuras de autoridad, que persiste por lo menos durante seis meses. Clínicamente el *trastorno disocial* es la manifestación de las conductas antisociales, en la niñez y/o en la adolescencia. Según el DSM-IV TR (2003), los criterios de diagnóstico de este trastorno, son básicamente el patrón repetitivo y persistente del comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas sociales. Este desorden suele presentarse en la etapa adulta como trastorno antisocial de la personalidad.

La psicopatía es valorada por el DSM -IV TR (2003), igual que la sociopatía y el Trastorno antisocial de la personalidad. Sin embargo, hay autores (Christian, 1997) que hacen constar algunas diferencias. La psicopatía es un desorden con una base emocional, pues los sujetos psicópatas cursan con un deterioro en una capacidad para crear vínculos, y su habilidad para experimentar culpa. Su autoestima e inteligencia son elevadas, ignoran las señales emocionales, carecen de empatía con otras personas, se muestran autoeficientes y encantadores, y algunas de las funciones ejecutivas se encuentran conservadas.

Influencia del contexto sociocultural en la conducta antisocial

Las conductas antisociales en menores son problemas complejos que atraen la atención de la sociedad por sus manifestaciones cada vez más frecuentes y violentas.

Bronfenbrenner (1987) propone una perspectiva ecológica del desarrollo de la conducta humana. Esta perspectiva concibe al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras seriadas y estructuradas en diferentes niveles, en donde cada uno de esos niveles contiene al otro. Este autor, denomina a esos niveles el *microsistema*, el *mesosistema*, el *exosistema* y el *macrosistema*. El microsistema constituye el nivel más inmediato en el que se desarrolla el individuo (usualmente la familia); el mesosistema comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona en desarrollo participa activamente; al exosistema lo integran contextos más amplios que no incluyen a la persona como sujeto activo; finalmente, al macrosistema lo configuran la cultura y la subcultura en la que se desenvuelve la persona y todos los individuos de su sociedad. Todos los niveles del modelo ecológico propuesto dependen unos de otros y, por lo tanto, se requiere de una participación conjunta de los diferentes contextos y de una comunicación entre ellos.

El modelo ecológico del desarrollo representa un marco teórico para el estudio de la antisocialidad, debido a que comprende todos los entornos en los que se desenvuelve el menor. Estos escenarios, tal como los plantean Bronfenbrenner (1987) y Belsky (1980) pudieran contribuir al desarrollo de la conducta prosocial del individuo, si éstos son positivos. Sin embargo, un ambiente familiar adverso, un vecindario conflictivo, con venta de drogas, una escuela con condiscípulos antisociales, con un ambiente físico descuidado y una cultura de no respeto a las leyes, y la impunidad, pudieran generar conducta antisocial y delictiva en los menores.

El ambiente escolar es uno de los contextos más importantes de convivencia de los adolescentes con sus compañeros y es también el escenario en el que reciben más influencia de ellos. Un ambiente escolar negativo puede conducir a los escolares a comportarse antisocialmente, como lo muestran Lotz y Lee (1999).

Los vecindarios son parte de la vida diaria de los menores (Bursik, 2001). Abrahamson (1996) encontró que los vecindarios jugaban un rol importante en la asimilación de los grupos a las instituciones sociales. Ese mismo autor reporta que los menores que viven en barrios violentos manifiestan más conducta antisocial o agresiva. La delincuencia juvenil se agrupa en algunos sectores de las ciudades o regiones. En las áreas en donde hay delincuencia también existen otras formas de conducta desviada o antisocial y otros problemas sociales (Taylor, 1997), y en las ciudades la delincuencia se concentra en ciertas áreas (Peterson & Krivo, 1993; Sampson, 1997).

Por otro lado, la delincuencia juvenil se encuentra en lugares en donde existe oportunidad para cometer delitos: en áreas comerciales, lugares de entretenimiento y en vecindarios socialmente problemáticos. Estos vecindarios problemáticos por lo general presentan condiciones de mucha pobreza en los hogares, poco mantenimiento de las casas, y poca gente que vive en éstas es propietaria de las mismas (Sampson, Raudenbush & Earls, 1997).

El ejercicio de las conductas antisociales está determinado por una interacción entre características intrínsecas a los individuos así como influencias provenientes de diversos grupos sociales. Esta afirmación se encuadra claramente en la teoría del aprendizaje social de Bandura (1969, 1977), quien considera al proceso de socialización como una adquisición de conductas y valores determinada, en su mayor parte, por un conglomerado de relaciones sociales en las que el individuo está inmerso.

Las variables de socialización constituyen factores de riesgo debido a que pueden modular la conducta del individuo por simple imitación de una figura “prestigiosa” y en pos de crear

lazos afectivos con el modelo, o mediante el refuerzo de aquellas conductas concordantes y supuestamente adecuadas con respecto a las de los compañeros. Pueden considerarse tres grupos distintos de factores de socialización: familiares, escolares y relacionados con el grupo de iguales.

Muñoz García (2004) investiga los factores de riesgo y protección de la conducta antisocial en adolescentes. Plantea dos grandes bloques de factores de riesgo: ambientales/contextuales e individuales. A los fines de esta investigación se abordará sólo el primer grupo de factores. Al ser la sociedad el marco donde cohabitan los individuos y los grupos se convierte, indirectamente, en el sustrato donde los medios de comunicación de masas, las diferencias entre zonas, el desempleo, la pobreza y las variaciones étnicas se convierten en factores que afectan al riesgo de cometer conductas antisociales.

Un hecho evidente es que en los núcleos urbanos hay zonas marginales en las que es más probable encontrar niveles altos de delincuencia. Asimismo, el desempleo, y por ende, la falta de recursos económicos también se relacionan con tal problemática.

Por su parte, Pfiffner, McBurnett y Rathouz (2001), investigaron la relación entre la situación social desfavorecida y la conducta antisocial. Hallaron mayor índice de conducta antisocial en familias con un bajo estatus socioeconómico.

Por otro lado, se han encontrado diferencias en los índices de conducta antisocial entre personas de diferentes etnias (preferiblemente en las minoritarias), diferencias probablemente acentuadas por parcialidades en el sistema. (Rutter, Giller y Hagell 2000).

Otras investigaciones teorizan que el trastorno antisocial de la personalidad puede emerger cuando las personas con predisposición genotípica experimentan estrés en su ambiente. Los genes específicos permanecen aun sin identificar, hay probabilidades de que cualquier gen particular cause la conducta antisocial por si mismo. Los estudios relacionados con la genética

explican la variación de la conducta antisocial pero no *cómo* la genética y el ambiente operan para influir en ella (Baker, 2004)

Además de la predisposición genética, los factores ambientales son un importante determinante de la conducta antisocial (Baker, 2004), los cuales pueden influir en el desarrollo del cerebro, como es el caso del estrés producido por eventos violentos.

La genética y el ambiente subyacen la conducta antisocial, que pueden cambiar según la combinación de estos dos factores a lo largo de la vida, debido a los múltiples factores ambientales y a un sinnúmero de modificaciones en las redes neuronales y en los neurotransmisores.

Nivel socioeconómico y educacional

La escuela es la institución de tipo formal, público o privado, donde se imparte cualquier género de educación. La sociedad le ha delegado una importante función, que tiene que ver con validar el conocimiento de los individuos que se forman, de manera de garantizar que contribuirán al bien común, mediante sus destrezas, habilidades, y conocimientos adquiridos (Villalobos Campos, 2007). La educación es gratuita para todos los estudiantes; sin embargo cabe aclarar que en la actualidad se encuentran tanto escuelas públicas (del Estado) como privadas, a las cuales acceden ciertos sectores de la población que pueden pagar por este tipo de institución educativa.

La escuela pública sería aquella que, sostenida con fondos públicos, y controlada públicamente asumiera en su seno la pluralidad social, que compensara desigualdades, que estuviera gestionada democráticamente, que proyectara a través de su práctica la formación de un ciudadano libre, crítico, comprometido y solidario.

La educación privada es el tipo de educación que es impartida en centros educativos privados los cuales cobran cuotas establecidas por ellos, ofrecen servicios educativos de conformidad con los reglamentos y disposiciones aprobadas por el Ministerio de Educación, quien a la vez tiene la responsabilidad de velar por su correcta aplicación y cumplimiento (Dirección General de Cultura y Educación).

Lo exclusivamente económico no tiene por que ser determinante en el rendimiento escolar, de todas maneras, los niños procedentes de estratos sociales desfavorecidos, no logran efectuar con éxito sus aprendizajes, aunque tengan una capacidad intelectual suficiente. En cambio, en los niños que pertenecen a estratos socioeconómicos mas favorecidos, tanto la influencia cultural del hogar como la educación preescolar, contribuyen a un mejor desarrollo cuando ingresan a primer año (Morduchowicz, 2003; Gutiérrez, 2008). En los países latinoamericanos, la intensidad con que se observan estas dificultades constituye un problema grave para la educación pública. (Gutiérrez, 2008).

La investigación realizada por Urquijo (2009) provee datos empíricos sobre el desempeño en lectura de alumnos de los primeros tres años de escuelas de gestión pública y privada, considerando particularmente las diferencias de nivel socio-económico cultural de sus integrantes.

Para evaluar el nivel socioeconómico y cultural (NSEC), se utilizaron los criterios propuestos por Torrado (1992) utilizando los datos de clase social, condición socio-ocupacional del jefe de familia (tipo de empleo), nivel educacional de los padres y situación ocupacional actual del Jefe de Familia.

Las diferencias resultan claras. Mientras que el 70% de las familias que envían a sus hijos a escuelas de gestión privada pertenecen a la clase media, en las escuelas públicas sólo poco más del 25% pertenece a esta categoría. Las escuelas públicas registran más de un 70% de alumnos pertenecientes a familias de clase obrera, mientras que en la escuela privada, ese

segmento sólo representa un 21%. Con relación al nivel educacional, menos de un 10% de los padres de alumnos de escuelas públicas ha asistido a la universidad y casi un 60% ni siquiera ha asistido al secundario, mientras que el 66% de los padres de alumnos de escuelas privadas ha asistido a la universidad (más del 50% ha obtenido un título). La relación con las madres es semejante.

Concluye que la brecha en el desempeño de los usuarios del sistema público y del privado alcanza niveles preocupantes, considerando que la función de la Escuela pública debería ser la de generar igualdad de oportunidades a través de una educación de excelencia que mitigue las diferencias sociales.

Neurobiología de la conducta antisocial: su relación con la región prefrontal

El uso de Tomografía de Emisión por Positrones (PET) ha permitido visualizar en sujetos antisociales, al presentárseles imágenes con contenido emocional, hipometabolismo en aquellas zonas del cerebro que se encuentran involucradas en la reacción y la modulación emocional, como la amígdala y la corteza prefrontal. Esta región cerebral es esencial para el desempeño de las FE, que consiste en una serie de operaciones mentales que nos permiten resolver problemas deliberadamente.

Desde un punto de vista funcional puede afirmarse que en esta zona se encuentran las funciones cognitivas más complejas y evolucionadas del ser humano; se le atribuye un papel esencial en actividades como el planteamiento, planeamiento, ordenamiento y evaluación de los resultados (Barkley, 1997), la creatividad, la ejecución de actividades complejas, el desarrollo de las operaciones formales del pensamiento, la conducta social, la toma de decisiones, la autorregulación del estado de alerta, emocional y motivacional, la inhibición de la respuesta prepotente, de las respuestas o patrones de respuestas en marcha y de la

interferencia de otros estímulos no relevantes y el juicio ético y moral. (Price, Daffner, Stowe, Mesulam, 1990) (Pelegrín, Tirapu, 1995)

3- FUNCIONES EJECUTIVAS

El término funciones ejecutivas es relativamente nuevo en el área de la neuropsicología. Si bien Lezak fue quien las denominó como tales, Luria fue el primero en estudiarlas; él esboza el término de funciones ejecutivas en 1966. En 1980 propone tres unidades funcionales en el cerebro: alerta- motivación; recepción, procesamiento y almacenamiento de la información; y programación, control y verificación de la actividad, lo cual depende de la actividad de la corteza prefrontal y juega un papel ejecutivo (Ardilla & Ostrosky- Solis, 2008).

Lezak define las funciones ejecutivas como las capacidades cognitivas esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente. De manera más concreta, estas funciones pueden agruparse en torno a una serie de componentes como son las capacidades implicadas en la formulación de metas, las facultades empleadas en la planificación de los procesos y las estrategias para lograr los objetivos y las aptitudes para llevar a cabo esas actividades de una forma eficaz (Lezak, 1982)

Lezak (1983) se refiere al “funcionamiento ejecutivo” para distinguirlo de funciones cognitivas que explican el “cómo” de las conductas humanas. Propone dividir el concepto en áreas más restringidas. Considera cuatro aspectos:

- “ *Volición* - Se refiere al proceso que permite determinar lo que uno necesita o quiere y concebir algún tipo de realización futura de esa necesidad. Requiere capacidad de formular un objetivo o formalizar una intención. Tiene dos importantes

precondiciones: la motivación –implica la habilidad para iniciar la actividad–, y la conciencia de sí mismo –psicológica y física y en relación con un entorno.

- “ ***Planificación*** – Es la capacidad para identificar y organizar los pasos y elementos necesarios para lograr un objetivo. Implica concebir cambios a partir de las circunstancias presentes, analizar alternativas, sopesar y hacer elecciones; también se necesita un buen control de los impulsos y un adecuado nivel de memoria y de capacidad para sostener la atención.
- “ ***Acción intencional*** - Plasmar una intención o plan en una actividad productiva requiere iniciar, mantener, cambiar y detener secuencias de conducta complejas de una manera ordenada e integrada. La habilidad para regular la propia conducta se examina con las pruebas de flexibilidad, que requieren que el sujeto cambie el curso del pensamiento o de la acción de acuerdo a las demandas de la situación. La inflexibilidad de respuesta se pone en evidencia a través de conductas no adaptadas, perseveraciones y estereotipias y dificultades en regular y modular los actos motores. Otro aspecto a tener en cuenta es la capacidad para mantener una actividad motora. La inhabilidad para sostener una acción puede deberse tanto a problemas de distracción como a fallos en el autocontrol.
- “ ***Ejecución efectiva*** - Una ejecución es efectiva cuando la acción se efectúa de modo correcto, en cuanto a su regulación, automonitorización, autocorrección, tiempo e intensidad.

En los últimos años se ha intentado delimitar las capacidades que componen el constructo de las funciones ejecutivas, y se han especificado varios componentes: memoria de trabajo, planificación y organización, flexibilidad cognitiva, monitorización e inhibición de conductas (Alvarez, 2006; Corbett, B. A; Constantine, L.J; Hendren, R; Roche, D; Ozonoff, S, 2009).

Componentes de las Funciones Ejecutivas

Inhibición

Habilidad para resistir a los impulsos y detener una conducta en el momento apropiado. Depende de la edad, se utiliza para inhibir la respuesta prepotente o una respuesta en marcha, la memorización de información irrelevante, la interferencia mediada por la memoria de eventos previos o interferencia perceptual en forma de distracción.

Tiene dos funciones principales, impedir la interferencia de información no pertinente en la memoria de trabajo con una tarea en curso, y suprimir informaciones previamente pertinentes, pero que en la actualidad serán inútiles.

Influye en el rendimiento académico, la interacción psicosocial y la autorregulación necesaria para las actividades cotidianas. Se vincula estrechamente al control atencional porque supone dominio en la capacidad para inhibir comportamientos automáticos e irrelevantes. Para que el niño haga una selección apropiada de la información pertinente y mantenga su atención durante periodos prolongados es esencial que aprenda a inhibir respuestas que surgen de manera automática (Slachevsky, 2005).

Flexibilidad

Habilidad para alternar entre distintos esquemas mentales, patrones de ejecución, o tareas en función de las demandas cambiantes del entorno. Implica un análisis de las consecuencias de la propia conducta y un aprendizaje de sus errores y requiere de la capacidad para inhibir un patrón de respuestas y poder cambiar de estrategia (Rosselli, Jurado; Matut; 2008; Flores, Ostrosky- Solís, 2008).

Se trata de un proceso mental que depende de la edad, con capacidad limitada para cambiar intermitentemente de una a varias reglas imponiendo a los procesos de inhibición y a la memoria de trabajo demandas adicionales.

Organización y Planificación

Se refiere a la capacidad para identificar y organizar una secuencia de eventos con el fin de lograr una meta específica. Engloba distintas pruebas que requieren utilizar información de forma prospectiva en la simulación y resolución de problemas que demandan organización y secuenciación de conducta en el marco de ciertas reglas (Verdejo-García; Bechara, 2010).

Memoria de Trabajo

La memoria de trabajo se define como un sistema que mantiene y manipula la información de manera temporal, por lo que interviene en importantes procesos cognitivos como la comprensión del lenguaje, la lectura, el razonamiento, etc.

Este modelo quedó desarrollado inicialmente por Baddeley y Hitch (Baddeley, Hitch 1974, 1994), pero ha sufrido una reformulación en el año 2000, (Baddeley, 2000) se ha fragmentado en la actualidad la memoria de trabajo en subcomponentes diferenciados: el bucle fonológico, la agenda visuoespacial, el ejecutivo central y el *buffer* episódico.

Fluidez verbal

La generación verbal se considera una función ejecutiva que se evalúa mediante pruebas de fluidez que piden la producción de palabras pertenecientes a un grupo específico dentro de un límite de tiempo.

Se conocen dos tipos de pruebas de fluidez verbal: fonológica (o alfabética) y semántica. Las tareas demandan la inhibición de palabras que no pertenecen a la categoría especificada y la implementación de estrategias que permitan la generación del mayor número posible de palabras dentro del tiempo estipulado (Alvarez, 2006; Rosselli et al. 2008)

Para Sastre-Riba (2006) La eficacia de la actividad lógica y de sus productos reclama la pertinencia del funcionamiento ejecutivo en la planificación, control y flexibilidad en la génesis y aplicación de los esquemas de resolución. Sus componentes más destacados son tres:

- Control de la atención: atención selectiva, atención sostenida e inhibición.
- Establecimiento de un objetivo: iniciativa, planificación, organización y estrategias de resolución.
- Flexibilidad cognitiva: memoria de trabajo, cambio atencional, automonitorización, transferencia entre datos y autorregulación.

Evolución de las funciones ejecutivas

Las evidencias obtenidas en las tres últimas décadas indican que las FE inician su desarrollo antes de lo que previamente se pensaba (García-Molina, 2009).

Su inicio temprano, durante la lactancia y se prolonga incluso hasta la adultez. Son las funciones que tardan más tiempo en desarrollarse. Durante los primeros años de vida, el niño parece vivir en un tiempo presente con reacciones solamente a estímulos que se encuentran en su alrededor inmediato, y posteriormente, es capaz de representar estímulos del pasado, planear el futuro, y representar un problema desde distintas perspectivas que le permite escoger soluciones apropiadas (Zelazo, Crack, & Booth, 2004).

La emergencia de las funciones ejecutivas es evidente cuando el niño da muestras de tener la capacidad para controlar la conducta usando información previa y progresivamente se van optimizando con la interlocución de la maduración cerebral y la estimulación ambiental.

García-Molina, Enseñat-Cantallops, Tirapu-Ustárrroz, Roig-Rovira (2009) investigaron cómo se desarrollan las funciones ejecutivas a lo largo de los primeros cinco años de vida y su relación con la maduración de la corteza prefrontal. La evolución de las funciones ejecutivas durante la infancia y la adolescencia implica el desarrollo de una serie de capacidades cognitivas que han de permitir al niño: mantener información, manipularla y actuar en función de ésta; autorregular su conducta, logrando actuar de forma reflexiva y no impulsiva; y adaptar su comportamiento a los cambios que pueden producirse en el entorno. Durante los primeros años de vida, nuestra conducta está a merced de estímulos ambientales accidentales. En lugar de actuar, reaccionamos. Sin embargo, en edades tempranas ya es posible observar en el niño conductas que sugieren que algunas de las capacidades cognitivas que integran las funciones ejecutivas han iniciado su desarrollo, si bien a esta prematura edad el control ejecutivo es aún muy frágil y precario. Se alcanza una capacidad ejecutiva similar a la observada en el adulto entre la adolescencia y principios de la segunda década de vida (Romine, Reynolds 2005). Los cambios observados en la capacidad y competencia ejecutiva parecen guardar una estrecha relación con los procesos madurativos de la corteza prefrontal, y especialmente con los ‘períodos sensibles’ de maduración de esta región cerebral (Klinberg, Vaidya, Gabrieli, Moseley, Hedehus 1999).

De esta forma, se hace evidente que aunque las funciones ejecutivas están presentes en la infancia, lo hacen de forma limitada en cuanto a su complejidad y extensión, particularmente en lo que se refiere a formulación y utilización de reglas para solucionar

problemas. Cada una de las FE sigue patrones de desarrollo distintos, sobre todo en lo que respecta a los momentos críticos de cambio (Visu-Petra, Benga y Miclea, 2007).

Las funciones ejecutivas cambian con la edad, son decisivas en cuanto al rendimiento social y académico, y tienen expresiones diferenciales según los cursos de desarrollo típico o atípico, respecto a los que explican aspectos importantes. Dado su papel central, los déficit en algunos aspectos condicionan ciertos trastornos, de ahí la importancia de conocer sus raíces e identificar los mecanismos cognitivos subyacentes, como la incapacidad de resistir a la interferencia o la impulsividad (Sastre-Riba, 2006).

Estas funciones se constituyen a partir de la relación entre los procesos biológicos del desarrollo y los procesos de interacción social que desempeñan un papel clave en la medida en que potencian los recursos propios y presentan oportunidades y limitaciones, que pueden ser aprovechadas o manejadas de diferentes maneras por los individuos (Ryff, Keyes y Hughes, 2003; Carver y Scheier, 2007). Uno de estos procesos de interacción social es el andamiaje frente al juego, en el cual los adultos pueden apoyar y promover el desarrollo de las funciones ejecutivas de los niños (Zelazo, Müller, Frye y Marcovitch, 2003); lo mismo sucede con la tutela, una forma particular de andamiaje, en la que el experto y el no experto (o el adulto y el niño) tienen diferentes competencias y asumen roles distintos durante la interacción, al pasar de una mayor a una menor orientación por parte del primero, a medida que el segundo va siendo más directivo en su conducta (Sastre-Riba, Merino-Moreno y Poch-Olivé 2007). Es posible considerar algunas alternativas de acción para fomentar el desarrollo de las funciones ejecutivas en la infancia, a fin de optimizar la influencia de los factores ambientales comentados; con esto se facilita que los niños identifiquen y mejoren sus recursos individuales de cara a la interacción con el ambiente.

Las FE son las habilidades cognoscitivas más sensibles al proceso del envejecimiento. Diversos estudios confirman que los procesos cognoscitivos mediados por el lóbulo prefrontal sufren un deterioro con la edad, lo cual no suele suceder con habilidades mediadas por áreas cerebrales más posteriores. La observación de una vulnerabilidad especial del lóbulo prefrontal a los efectos de la edad, junto con la observación del deterioro específico de ciertos procesos cognitivos, dio lugar al desarrollo de la teoría del envejecimiento del lóbulo frontal, la cual plantea que los procesos cognoscitivos mediados por el lóbulo frontal son los primeros en sufrir deterioro con la edad avanzada (Rosselli, Jurado, Matute, 2008).

Neurobiología de las funciones ejecutivas

Durante muchos años, se ha postulado que los lóbulos frontales se hallan implicados en la secuenciación de los actos motores requeridos para ejecutar eficazmente una acción. Sin embargo, en las dos últimas décadas se ha ido profundizando en el papel que desempeñan los lóbulos frontales y cómo su función se extiende hacia el control de los procesos cognitivos. Así, un sólido cuerpo de evidencia científica demuestra que los lóbulos frontales como estructura cerebral se hallan implicados en la ejecución de operaciones cognitivas específicas tales como memorización, metacognición, aprendizaje y razonamiento (Baddeley, Della Sala, Papagno, Spinnler; 1997).

De esta relación se infiere que los lóbulos frontales se encargan de una función ejecutiva o supervisora de la conducta.

Diversos estudios con neuroimágenes darían cuenta de la asociación entre las FE y los lóbulos frontales. A través de estos procedimientos se ha encontrado que la participación no es homogénea, ya que diversas regiones de este lóbulo participan de manera diferencial en diferentes FE. Se han descrito diferentes circuitos funcionales dentro del córtex prefrontal

(Bechara, Damasio, Damasio; 2000, Cummings; 1993). Por un lado, el circuito dorsolateral se relaciona más con actividades puramente cognitivas como la memoria de trabajo, la atención selectiva, la formación de conceptos o la flexibilidad cognitiva. Por otro lado, el circuito ventromedial se asocia con el procesamiento de señales emocionales que guían nuestra toma de decisiones hacia objetivos basados en el juicio social y ético. El córtex prefrontal debe considerarse como un área de asociación heteromodal interconectada con una red distribuida de regiones corticales y subcorticales. Las regiones prefrontales mediales, por su parte, se activarían fundamentalmente en tareas que requieren inhibición comportamental (Papazian, Alfonso, Luzondo, 2006).

Es así que el desarrollo de las FE está vinculado con la maduración del lóbulo frontal, en especial de la región prefrontal, la cual es inmadura en el niño recién nacido y continúa su maduración durante la niñez y hasta los inicios de la adolescencia. El desarrollo progresivo de las FE durante la infancia coincide con la aparición gradual de conexiones neuronales dentro de los lóbulos frontales (Ardila, Ostrovsky-Solís, 2008).

El aumento del volumen de la corteza prefrontal es lento hasta la edad de 8 años, rápido entre los 8 y los 14 años de edad y en adelante se estabiliza hasta adquirir los valores del adulto hacia los 18 años de edad. La velocidad de ejecución, la capacidad para resolver problemas más complejos y la activación de las áreas ventrolateral y de la corteza prefrontal dorsolateral aumentan progresivamente con la edad, de acuerdo a los estudios con neuroimágenes durante pruebas neuropsicológicas que miden la aplicación de estrategias, la memoria de trabajo y la inhibición (Papazian, Alfonso, Luzondo, 2006).

4 ANTECEDENTES DEL TEMA DE ESTUDIO

La literatura registra antecedentes que sugieren una relación entre la conducta antisocial y las funciones ejecutivas. Anderson (1998) realizó un estudio con el objetivo de examinar las teorías más recientes del desarrollo de las funciones ejecutivas a través de tres dimensiones críticas: los factores biológicos, dimensiones psicológicas y la trayectoria de desarrollo en niños entre 7 y 13 años de edad. Señala que la inmadurez de estas funciones ejecutivas en la niñez puede tener importantes implicaciones en el desarrollo cognitivo, la falta de habilidad para planear, para razonar, para tener pensamiento flexible, y puede tener un efecto en la capacidad del niño para aprender y beneficiarse del ambiente. Concluyó que las funciones ejecutivas podrían estar relacionadas con la conducta antisocial; los niños y adolescentes que tengan inmadurez en las funciones ejecutivas pueden verse afectados de manera negativa en los diferentes tipos de comportamientos propios de niños y adolescentes, como lo es la impulsividad, la propensión al futuro, el autocontrol, presión de los compañeros, etcétera, todos estos relacionados con la generación y mantenimiento de la conducta antisocial.

Existe un amplio consenso entre los investigadores y el público en general acerca de la naturaleza multicausal de la conducta antisocial.

Bonilla y Guinea (2006) investigan la base neurobiológica y neuropsicológica de las conductas antisociales, a partir de diversas técnicas de neuroimagen que proporcionan datos importantes acerca de la morfometría y funciones de ciertas áreas del cerebro de aquellos sujetos que manifiestan conductas antisociales. Llegaron a la conclusión de que los sujetos antisociales podrían tener un componente hereditario, genético u hormonal que llevara a comportarse de forma antisocial (como podría ser padres antisociales, un cromosoma adicional “Y” y una elevada elaboración de la hormona testosterona). Una alteración en los neurotransmisores asociada a la baja actividad de la corteza prefrontal podría predisponer a la

manifestación de conductas antisociales. Concluyen que sin una predisposición genética y sin una facilitación cognitiva y social, las conductas antisociales no se presentarían.

Por su parte, López López, J. y Freixinos Ros, M. (2003), de la Universidad de Murcia, analizan las relaciones entre el comportamiento antisocial en adolescentes y diferentes aspectos del autocontrol personal. Los instrumentos utilizados fueron la escala de Conducta Antisocial y Delictiva, A-D, y el Cuestionario de Autocontrol Infantil y Adolescente. Los resultados muestran relaciones estadísticas significativas entre el comportamiento desviado socialmente y los diferentes componentes del autocontrol evaluados; aspecto elemental del funcionamiento ejecutivo.

Asimismo, Muñoz-Céspedes y Tirapu (2001) señalan que las personas con deterioro en el funcionamiento ejecutivo presentan graves dificultades para organizar y utilizar de forma eficiente las capacidades conservadas, muestran un comportamiento inconsistente y resulta difícil confiar en una adecuada generalización de los aprendizajes. Por tanto, no debe extrañar que las alteraciones ejecutivas constituyan un objetivo esencial de cualquier programa de rehabilitación neuropsicológica, puesto que este tipo de déficit es responsable de algunos de los obstáculos más importantes que impiden a estos individuos enfrentarse a situaciones novedosas o imprevistas.

Mas Colombo, Risueño y Motta (2003), estudiaron la relación entre las funciones ejecutivas y las conductas impulsivas. Investigan los factores bióticos, psíquicos y sociales que intervienen activamente tanto en la formación de las FE como en su disfuncionalidad, y las consecuencias que provoca su falta de consolidación. Estas obedecen a la particular relación que se establezca con el medio y consigo mismo. Concluyen que la ausencia o deficiencias en estas funciones se manifiestan en conductas impulsivas y se relacionan íntimamente con conductas de riesgo.

Por último, Elliot, (1994); Maguin y Loeber, (1995) confirmaron que las normas y creencias personales podrían servir de control interno para no ejercer conductas contra la ley. En este sentido, un amplio rango de procesos cognitivo-sociales están distorsionados o son deficitarios en los niños agresivos (Lochman y Dodge, 1994).

A partir del análisis de la literatura, y teniendo en cuenta la inexistencia de estudios locales que aborden las relaciones entre estas variables, resulta de interés investigar dicha problemática. Explorar y determinar la relación entre la conducta antisocial y las funciones ejecutivas, en niños con diferentes niveles socio-económicos y culturales, permitiría diseñar estrategias de intervención educativa destinadas a aplacar el incremento de esta tendencia.

Se espera que los resultados integren diferentes áreas del conocimiento cuyo aporte al campo investigativo fomente nuevas líneas de investigación en un área actualmente de vacancia.

5- METODOLOGÍA

Objetivo:

Explorar y determinar la relación entre la conducta antisocial y las funciones ejecutivas, en niños con diferentes niveles socio-económicos y culturales.

Hipótesis:

Los niños que muestran una conducta antisocial presentarán resultados inferiores en pruebas que evalúan funcionamiento ejecutivo.

Se espera encontrar diferencias en función del nivel socio-económico y cultural bajo el supuesto de que los niños de niveles socioeconómicos y culturales bajos mostrarán una mayor presencia del rasgo.

Tipo de Estudio:

El estudio se corresponde con un diseño de tipo ex post facto; las limitaciones para el contraste de las relaciones causales vienen dadas por la imposibilidad de manipular la variable

independiente. Es de tipo retrospectivo con dos grupos, uno de cuasi control. En este caso se ha añadido un grupo de participantes que poseen los mismos valores que el grupo clave en un conjunto de variables que se quieren controlar, pero que no poseen esa “característica” cuya causa se estudia.

Muestra:

Se trabajará con una muestra intencional de aproximadamente 200 sujetos con edades entre 6 y 8 años, alumnos de 1º a 3º año de una escuela pública y una escuela privada, con niveles socio-económicos y culturales contrastantes.

Instrumentos:

Para evaluar funciones ejecutivas, se utilizaron las escalas correspondientes de la Batería de Evaluación Neurológica Infantil –ENI- (Rosselli et al, 2007) y el Test de Stroop. Se aplicaron pruebas de Fluidez verbal semántica, Fluidez fonológica, Flexibilidad, Toma de decisiones e Inhibición para la evaluación de las Funciones Ejecutivas.

El objetivo principal de una evaluación neuropsicológica es determinar la presencia de cambios cognoscitivos y comportamentales en individuos en los que se sospecha algún tipo de alteración o disfunción cerebral.

El objetivo del ENI es examinar el desarrollo neuropsicológico de la población infantil de habla hispana. Este instrumento comprende la evaluación de 12 procesos neuropsicológicos: habilidades construccionales, memoria, habilidades preceptuales, lenguaje, habilidades metalingüísticas, lectura, escritura, aritmética, habilidades espaciales, atención, habilidades conceptuales, y funciones ejecutivas.

A continuación se describirá cada subtest que evalúa funcionamiento ejecutivo.

Cancelación de dibujos: Se muestra al niño una hoja con conejos y con un lápiz el niño deberá seleccionar los conejos grandes y tacharlos lo mas rápido que pueda durante un minuto.

Cancelación de letras: Se le da al niño una hoja con una serie de letras. El mismo debe seleccionar las letras X que se encuentran precedidas de la letra A, y tacharlas lo más rápido que pueda durante un minuto.

Dígitos en progresión: El niño debe repetir en orden directo, series con un número creciente de dígitos.

Dígitos en regresión: El niño debe repetir en orden inverso, series con un número creciente de dígitos.

Fluidez semántica frutas y animales: Durante un minuto el niño debe nombrar el mayor número de frutas que recuerde y posteriormente durante otro minuto, el mayor número de animales que recuerde.

Fluidez fonémica: Durante un minuto el niño debe producir el mayor número de palabras dentro de una categoría fonológica.

Flexibilidad cognoscitiva: El niño debe descubrir principio de categorización (color forma y número) de las tarjetas presentadas.

Pirámide de México: Se muestra al niño 11 diseños, uno por uno; el niño debe realizar con los bloques la construcción solicitada con la menor cantidad de movimientos posibles.

Test de Stroop: se le presenta al niño tres hojas de manera sucesiva. En la primera se evalúa la velocidad con la que el niño puede leer las palabras escritas en la hoja. En la segunda, se intenta evaluar la rapidez con la que el niño nombra los colores de cada uno de los grupos de "X" que aparecen en la hoja. Y en la última, el niño debe decir el color de tinta con que está escrita cada palabra sin tener en cuenta lo que lee en cada palabra.

Para evaluar la Conducta Antisocial, se utilizó el Child Behavior List –CBC-L- para ser respondido por los padres. El CBCL es un instrumento estandarizado para registrar los problemas comportamentales de niños entre 4 y 18 años. El inventario diseñado para padres incluye 20 ítems referidos a competencias sociales, relativos al desempeño escolar, relaciones

sociales y participación en actividades, y 118 ítems de problemas comportamentales, que pueden ser categorizados de la siguiente forma: 0= no es cierto, 1= es cierto algunas veces o de cierta manera, 2= muy cierto o a menudo cierto. El puntaje total se obtiene a partir de la suma de los parciales.

Según Samaniego (1999) luego de haber comparado la opinión de diversos autores se encontró que el Child Behavior Checklist, desarrollado por Achenbach y Edelbrock (1983), resulta ser el instrumento más estandarizado y empleado transculturalmente, es el que permite valorar una amplia gama psicopatológica y tomar en cuenta los aspectos evolutivos como sexo y edad y además posibilita tanto aplicaciones clínicas como de investigación. Es muy apropiado para el uso en investigaciones epidemiológicas ya que resulta factible estudiar grandes poblaciones de manera simple, confiable y eficiente.

El nivel socioeconómico y cultural será proporcionado a través de la información obtenida acerca del empleo y nivel educativo de los padres.

6-RESULTADOS

Para analizar la incidencia de la conducta antisocial, los datos se organizaron en una tabla de frecuencias del total de la muestra, discriminando aquellos sujetos que presentan rasgos de conducta antisocial.

Tabla 1- Tendencia Antisocial para toda la muestra

| Tendencia antisocial | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------------------|------------|-------------------|
| No | 110 | 84,6 |
| Si | 20 | 15,4 |
| Total | 130 | 100,0 |

Como se puede observar, el 84, 6% de los niños no presenta conducta antisocial, y el 15, 4 % si lo presenta.

Con el objeto de determinar si existen diferencias en los porcentajes de sujetos que presentan tendencias antisociales en función del curso al que asisten, se organizaron los datos en una tabla de frecuencias discriminando los grados a los que asisten los niños. Posteriormente, se realizó una prueba de diferencias de medias para establecer si las diferencias resultan o no significativas.

Tabla 2- Tendencia antisocial discriminada por curso

| Curso | Tendencia antisocial | Frecuencia | Porcentaje válido |
|-------|----------------------|------------|-------------------|
| 1º | No | 49 | 83,1 |
| | Si | 10 | 16,9 |
| | Total | 59 | 100,0 |
| 2º | No | 27 | 87,1 |
| | Si | 4 | 12,9 |
| | Total | 31 | 100,0 |
| 3º | No | 34 | 85,0 |
| | Si | 6 | 15,0 |
| | Total | 40 | 100,0 |

Para determinar la significatividad de las diferencias del porcentaje de sujetos con tendencia antisocial entre los cursos, se aplicó una prueba no paramétrica de diferencias de medias para K-muestras (Kruskal-Wallis).

Tabla 3- Prueba de Kruskal-Wallis

| | Tendencia Antisocial |
|---------------|----------------------|
| Chi-cuadrado | ,260 |
| gl | 2 |
| Sig. asintót. | ,878 |

a Prueba de Kruskal-Wallis
b Variable de agrupación: Curso

Los resultados demuestran que las diferencias, si bien a simple vista difieren no resultan estadísticamente significativas en la cantidad de alumnos con tendencias antisociales, en

función del curso al que asisten. En base a este resultado, los análisis siguientes no discriminarán el curso al que asisten los niños y niñas.

En la tabla 4, se presentan los resultados discriminados en función del tipo de escuela a la que asisten los sujetos del estudio, con el objeto de determinar si existen diferencias en relación a la posesión o no del rasgo, en función del tipo de escuela al que asisten los niños.

Tabla 4 - Frecuencias de sujetos con tendencia antisocial discriminados por tipo de escuela

| Tipo de Escuela | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|-----------------|-------|------------|-------------------|
| Pública | No | 37 | 74,0 |
| | Si | 13 | 26,0 |
| | Total | 50 | 100,0 |
| Privada | No | 73 | 91,3 |
| | Si | 7 | 8,8 |
| | Total | 80 | 100,0 |

De acuerdo a los datos observados en la tabla, el 26% de los niños que asisten a escuelas públicas presentan tendencia antisocial, mientras que en las escuelas privadas sólo el 8,8% de los niños poseen el rasgo. Con el objeto de establecer si estas diferencias resultan estadísticamente significativas, se realizó un análisis de comparación de medias utilizando una prueba no paramétrica (U de Mann-Whitney).

Tabla 5- Estadísticos de contraste(a)

| | Tendencia Antisocial |
|---------------------------|----------------------|
| U de Mann-Whitney | 1655,000 |
| W de Wilcoxon | 4895,000 |
| Z | -2,642 |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,008 |

a Variable de agrupación: Tipo de Escuela

Los resultados demuestran que las diferencias en función del tipo de escuela resultan estadísticamente significativas, confirmando que en las escuelas de gestión pública hay más sujetos con este rasgo.

A continuación se presentan los estadísticos descriptivos del rendimiento de los sujetos en tareas que evalúan a las funciones ejecutivas, discriminados en función de presentar o no el rasgo antisocial. Para este análisis se diferencia el curso a que asiste cada niño o niña, ya que si bien no existen diferencias significativas en las tendencias antisociales, si son evidentes en el funcionamiento ejecutivo, que depende de la edad, el desarrollo y la escolaridad. Los resultados se presentan en la tabla 6.

Tabla 6- Rendimiento del funcionamiento ejecutivo en sujetos discriminado en función de presentar o no el rasgo antisocial.

| Función ejecutiva | Tendencia Antisocial | 1º año | | 2º año | | 3º año | |
|------------------------------------|----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | | N | Media | N | Media | N | Media |
| Cancelación dibujos | No | 44 | 13,39 | 23 | 17,57 | 33 | 20,06 |
| | Si | 6 | 11,67 | 4 | 16,00 | 6 | 19,00 |
| Cancelación letras | No | 44 | 14,82 | 23 | 17,96 | 32 | 21,47 |
| | Si | 6 | 12,33 | 4 | 18,50 | 6 | 23,50 |
| Dígitos en progresión | No | 45 | 4,64 | 23 | 4,91 | 33 | 5,33 |
| | Si | 6 | 4,00 | 4 | 4,75 | 6 | 5,33 |
| Dígitos en regresión | No | 45 | 2,60 | 23 | 3,22 | 33 | 3,79 |
| | Si | 6 | 2,17 | 4 | 3,00 | 6 | 2,50 |
| Fluidez semántica Frutas | No | 45 | 6,51 | 23 | 7,09 | 33 | 8,76 |
| | Si | 6 | 5,17 | 4 | 7,50 | 6 | 7,67 |
| Fluidez semántica Animales | No | 45 | 8,64 | 23 | 10,09 | 33 | 12,15 |
| | Si | 6 | 8,83 | 4 | 8,25 | 6 | 9,50 |
| Fluidez fonológica | No | 45 | 4,40 | 23 | 5,09 | 33 | 6,52 |
| | Si | 6 | 3,00 | 4 | 5,00 | 6 | 6,33 |
| Flexibilidad % Errores | No | 45 | 34,3157 | 23 | 32,6112 | 32 | 25,9820 |
| | Si | 6 | 37,1142 | 4 | 34,2593 | 6 | 23,8235 |
| Flexibilidad % Perseveraciones | No | 45 | 24,7765 | 23 | 22,0209 | 32 | 14,0684 |
| | Si | 6 | 23,4568 | 4 | 23,2060 | 6 | 9,6042 |
| Pirámide México correctos | No | 43 | 8,02 | 21 | 9,05 | 32 | 9,94 |
| | Si | 5 | 10,40 | 3 | 9,67 | 6 | 10,33 |
| Pirámide México movimientos | No | 44 | 57,11 | 23 | 59,78 | 33 | 60,39 |
| | Si | 5 | 60,60 | 4 | 63,50 | 6 | 65,67 |
| Pirámide México mínimo movimientos | No | 43 | 5,40 | 21 | 6,38 | 31 | 7,61 |
| | Si | 5 | 7,20 | 3 | 7,33 | 6 | 7,00 |
| Stroop Interferencia | No | 32 | -,2710 | 18 | -2,8775 | 31 | -1,4552 |
| | Si | 2 | 6,3365 | 4 | -4,4788 | 5 | 2,1005 |

A pesar de observarse diferencias en el rendimiento en funciones ejecutivas de niños que presentan tendencia antisocial y aquellos que no la presentan, estos datos no son concluyentes para determinar la significatividad de las mismas. Para ello, en la Tabla 7 se presentan los resultados de una prueba de diferencia de medias para dos muestras independientes.

Tabla 7- Prueba de muestras independientes(a)

| Función ejecutiva | 1º año | | 2º año | | 3º año | |
|------------------------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|
| | t | Sig. (bilateral) | t | Sig. (bilateral) | T | Sig. (bilateral) |
| Cancelación dibujos | ,703 | ,486 | ,472 | ,641 | ,471 | ,641 |
| Cancelación letras | 1,074 | ,288 | -,175 | ,863 | -,672 | ,506 |
| Dígitos en progresión | 1,677 | ,100 | ,332 | ,743 | ,000 | 1,000 |
| Dígitos en regresión | 1,436 | ,157 | ,450 | ,657 | 2,826 | ,008 |
| Fluidez semántica Frutas | 1,756 | ,085 | -,324 | ,749 | 1,314 | ,197 |
| Fluidez semántica Animales | -,115 | ,909 | ,806 | ,428 | 2,045 | ,048 |
| Fluidez fonológica | 1,221 | ,228 | ,066 | ,948 | ,136 | ,893 |
| Flexibilidad % Errores | -,478 | ,635 | -,232 | ,818 | ,372 | ,712 |
| Flexibilidad % Perseveraciones | ,169 | ,867 | -,219 | ,828 | 1,407 | ,168 |
| Pirámide México correctos | -1,834 | ,073 | -,423 | ,676 | -,553 | ,584 |
| Pirámide México movimientos | -,539 | ,593 | -,444 | ,661 | -1,168 | ,250 |
| Pirámide México mínimo movimientos | -1,399 | ,169 | -,592 | ,560 | ,614 | ,543 |
| Stroop Interferencia | -1,122 | ,270 | ,343 | ,735 | -1,204 | ,237 |

El análisis de los datos permite confirmar que en los sujetos con tendencia antisocial, si bien se presenta un menor rendimiento ejecutivo en la mayoría de las pruebas, los resultados del análisis estadístico indican que difieren tan sólo para los alumnos de tercer grado y solamente en las pruebas de dígitos inversos (memoria de trabajo) y fluidez semántica de animales.

7- DISCUSION DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A través de los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas, y mediante el análisis estadístico de las mismas, se obtienen evidencias que permiten confirmar que el 26% de los niños que asisten a escuelas públicas presentan tendencia antisocial, mientras que en las escuelas privadas sólo el 8,8% poseen el rasgo. Los resultados sustentan la hipótesis de que los niños que asisten a escuelas de gestión pública y que pertenecen a niveles socioeconómicos y culturales más bajos muestran una tendencia a presentar una frecuencia mayor de rasgos de conducta antisocial.

Estos datos permiten confirmar lo expuesto por Pffinner, McBurnett y Rathouz (2001) quienes hallaron mayor índice de conducta antisocial en familias con un bajo estatus socioeconómico.

La investigación realizada por Urquijo (2009), por su parte, arroja datos que confirman que el mayor porcentaje de familias que envían a sus hijos a escuelas de gestión pública pertenecen a un estrato socio-económico y cultural medio-bajo; mientras que las familias pertenecientes a niveles socio-económicos y culturales más altos envían a sus hijos a escuelas de gestión privada.

Los resultados obtenidos en la presente investigación, también confirman lo expuesto por Bronfenbrenner (1987) y Belsky (1980), quienes plantean que los entornos en los que se desenvuelve el menor pueden contribuir al desarrollo de la conducta prosocial del individuo, si éstos son positivos. Sin embargo, un ambiente familiar adverso, un vecindario conflictivo, con venta de drogas, una escuela con condiscípulos antisociales, con un ambiente físico descuidado y una cultura de no respeto a las leyes, y la impunidad, pudieran generar conducta antisocial y delictiva en los menores. Por su parte, Lotz y Lee (1999) también plantean que un ambiente escolar negativo puede conducir a los escolares a comportarse antisocialmente.

Por otro lado, se intentó determinar si los niños con conducta antisocial poseen o no un rendimiento inferior en su funcionamiento ejecutivo. Los resultados permiten arribar a la conclusión de que en los niños de primero y segundo año no se observan diferencias significativas en el funcionamiento ejecutivo entre aquellos que presentan tendencia antisocial y aquellos que no. Sólo en los niños de tercer año se observan diferencias significativas en dos de las pruebas administradas para evaluar funcionamiento ejecutivo (en dígitos en regresión, y fluidez semántica de animales), ya que poseen un rendimiento superior en tales pruebas. Esto podría estar relacionado con el planteo de Sastre-Riba, (2006), quien sostiene que las funciones ejecutivas cambian con la edad, son decisivas en cuanto al rendimiento social y académico, y tienen expresiones diferenciales según los cursos de desarrollo típico o atípico. Por su parte, Ryff, Keyes y Hughes (2003); Carver y Scheier (2007) plantean que estas funciones se constituyen a partir de la relación entre los procesos biológicos del desarrollo y los procesos de interacción social que desempeñan un papel clave en la medida en que potencian los recursos propios y presentan oportunidades y limitaciones, que pueden ser aprovechadas o manejadas de diferentes maneras por los individuos.

Los resultados de la presente investigación difieren de lo propuesto por Anderson (1998), quien señala que la inmadurez de las funciones ejecutivas en la niñez puede tener importantes implicaciones en el desarrollo cognitivo, la falta de habilidad para planear, para razonar, para tener pensamiento flexible, y puede tener un efecto en la capacidad del niño para aprender y beneficiarse del ambiente. Concluyó que las funciones ejecutivas podrían estar relacionadas con la conducta antisocial; los niños y adolescentes que tengan inmadurez en las funciones ejecutivas pueden verse afectados de manera negativa en los diferentes tipos de comportamientos propios de niños y adolescentes.

Mientras la investigación de Anderson parte de la inmadurez de las funciones ejecutivas, para indagar si esto influye en el comportamiento de niños y adolescentes, la presente investigación se centró en indagar si la conducta antisocial, es determinante del déficit en el funcionamiento ejecutivo en niños.

En base a todo lo anterior, se podría pensar que las funciones ejecutivas de los niños con tendencia antisocial mas avanzados en edad, no se desarrollan al mismo nivel que los más pequeños. Es decir, el desarrollo del funcionamiento ejecutivo en tales niños, mostraría una variación, con respecto a los que no poseen el rasgo, a medida que avanzan en su evolución. En base a esto se podría indagar en futuras investigaciones si, a medida que los niños con conducta antisocial avanzan en su desarrollo, muestran un rendimiento inferior en el funcionamiento ejecutivo, comparados con niños que no presentan tal rasgo.

También podría pensarse que las tendencias antisociales estarían relacionadas con un peor desempeño académico y, consecuentemente, con un déficit en el desarrollo de las funciones ejecutivas; sin embargo, deberían realizarse estudios que incorporen a sujetos con edades mayores a las abordadas, con el fin de obtener datos certeros acerca de dichas variables.

La importancia de esta investigación radicaría en poder detectar tempranamente a aquellos niños que poseen tendencia antisocial, ya que la misma se evidencia desde el primer año del ciclo escolar, para poder intervenir de manera precoz principalmente en escuelas de gestión pública, donde el rasgo es más marcado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahamson, M. (1996). *Urban enclaves: Identity and place in America*. Nueva York: St. Martin's Press.
- Angenent, H., & Man, A. (1996). *Background factors of juvenile delinquency*. Nueva York: Peter Lang Publishing.
- Ardila, J. A, Ostrosky-Solís, F. (2008) Desarrollo histórico de las Funciones Ejecutivas. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. Vol. 8, N° 1, pp. 1-21.
- Baddeley AD, Hitch GJ. (1974) Working memory. In Brower GA, ed. The psychology of learning and cognition. New York: Academic Press.
- Baddeley AD, Hitch GA. (1994) Developments in the concepts of working memory. *Neuropsychology*; 8: 484-93.
- Baddeley A, Della Sala S, Papagno C, Spinnler H. (1997). Testing central executive with a pencil and paper test. In Rabbitt P, ed. *Methodology of frontal and executive function*. Hove, UK: Psychology Press.
- Baddeley AD. (2000) The episodic buffer: a new component of working memory. *Trends Cogn Sci*; 4: 417-23.
- Bandura A. (1969) *Principles of Behaviour Modification*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Bandura A. (1977) *Social learning theory*. New York: Prentice Hall.
- Barkley RA. (1997) Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*; 121: 65-94.
- Bechara A, Damasio H, Damasio AR. (2000) Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cereb Cortex*; 10: 295-307.
- Belsky, J. (1980). Child maltreatment: An ecological integration. *American Psychologist*, 35, 320-335.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona. España: Paidós.
- Brook, J., & Newcomb, M. (1995). Childhood aggression and unconventionality: Impact on later academic achievement, drug use, and workforce involvement. *Journal of Genetic Psychology*, 156, 139-410.
- Bursik, R. J. (2001). Community. In W. Kluver (Org.), *Handbook of youth and justice* (pp. 265-275). Nueva York: Academic/Plenum.
- Carver, C. S. y Scheier, M. F. (2007). Tres potenciales humanos. En: L. G. Aspinwall y U. M. Staudinger (eds.). *Psicología del potencial humano* (L. Barberis y A. García, trad.). Gedisa. España.
- Cummings JL. (1993) Frontal-subcortical circuits and human behaviour. *Arch Neurol*; 50: 873-80.
- Diario La Capital. Viernes, 29 de Abril de 2011. Mar del Plata.
- Elliot DS. (1994) Serious violent offenders: onset, developmental course, and termination. The American Society of Criminology 1993 Presidential Address. *Criminology*, 32:1-21.
- García-Molina, A. Enseñat-Cantallops, J. Tirapu-Ustárrroz, T. Roig-Rovira (2009) Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *REV NEUROL*; 48 (8): 435-440
- Gaustad, J. (1992). *Schools attack the roots of violence*. ERIC Digest No. 63. Eugene, Oregon: Clearinghouse on Educational Management.
- Gutierrez, C.E (2008). I Simposio Internacional de la subsección Universidad Nacional de Cuyo. V regional de la sede argentina cátedra Unesco "lectura y escritura: nuevos desafíos". Panel: la lectura y la escritura en la formación docente.

- Hagan, J., Hefler, G., Classen, G., Boehnke, K., & Merkens, H. (1998). Subterranean sources of subcultural delinquency beyond the American dream. *Criminology*, *36*, 309-342.
- Klinberg T, Vaidya C, Gabrieli J, Moseley M, Hedehus M. (1999) Myelination and organization of the frontal white matter in children: a diffusion tensor study. *Neuroreport*; 10: 2817-21.
- Lezak MD. Relationship between personality disorders, social disturbances and physical disability following traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabilitation* 1987; 2: 57-69.
- Lezak MD. The problem of assessing executive functions. *Int J Psychol* 1982; 17: 281-97
- Lochman JE, Dodge KA. (1994) Social-cognitive processes of severely violent, moderately aggressive, and nonaggressive boys. *J Consult Clin Psychol*;62:366-74.
- Loeber, R., & Hay, D. (1997). Key issues in the development of aggression and violence from childhood to early adulthood. *Annual Review of Psychology*, *48*, 371-410.
- Loeber, R., Keenan, K., & Zhang, Q. (1997). Boys' experimentation and persistence in developmental pathways toward serious delinquency. *Journal of Child and Family Studies*, *6*, 321-357.
- Lotz, R., & Lee, L. (1999). Sociability, school experience, and delinquency. *Youth & Society*, *31*, 199-223.
- Luria AR (1988) El cerebro en acción. 5ª ed. Barcelona: Martínez Roca; p. 43-99
- Luria A, Pribram KM, Homskaya ED. (1964) An experimental analysis of the behavioral disturbance produced by a left frontal arachnoidal endothelioma. *Neuropsychologia*; 2: 257-80.
- Maguin E, Loeber R.(1995) Academic performance and delinquency. En: Tonry M, Farrington DP (eds.). *Crime and justice*. Chicago: University of Chicago Press; 145-264.
- Morduchowicz, A. (2003). Discusiones de Economía de la Educación. Ed Losada. Bs. As.
- Muñoz García, J. Factores de riesgo y protección de la conducta antisocial en adolescentes. *Rev. Psiquiatría Fac Med Barna* 2004; 31(1):21-37 21.
- Papazian, O. Alfonso, I. Luzondo, R. J. (2006) Trastorno de las Funciones Ejecutivas. Simposio de trastornos del desarrollo. *Revista de Neurología*; 42, 45-S50.
- Pelegrín C, Tirapu J. Neuropsiquiatría del daño prefrontal traumático.
- Peterson, R. D., & Krivo, L. J. (1993). Racial segregation and black urban homicide. *Social Forces*, *71*, 1001-1026.
- Peterson, R. D., Krivo, L. J., Harris, M. A. (2000). Disadvantage and neighborhood violent crime: do local institutions matter? *Journal of Research in Crime and Delinquency*, *37*(1), 31-63.
- Pfiffner LJ, McBurnett K, Rathouz PJ. Father absence and familial antisocial characteristics. *J Abnorm Child Psychol* 2001; 29:357-67.
- Price BH, Daffner KR, Stowe RM, Mesulam MM. (1990) The comportamental learning disabilities of early lobe damage brain; 113: 1383-93. *Monografías de Psiquiatría* 1995; 7: 11-21
- Romine CB, Reynolds CR. (2005) A model of the development of frontal lobe functioning: findings from a meta-analysis. *Appl Neuropsychol*; 12: 190-201.
- Roselli M., Jurado M.B, Matute E. (2008) *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Vol.8, Nº.1, pp. 23-46
- Rutter M, Giller H, Hagell A. (2000) *La conducta antisocial de los jóvenes*. Madrid: Cambridge University Press.
- Ryff, C. D. Keyes, C. L. M., Hughes, D. L. (2003). Status inequalities, perceived discrimination and eudamonic well-being: Do the challenges of minority life hone purpose and growth? *Journal of Health and Social Behavior*, 44 (3). pp. 275-291.

- Sampson, R. J. (1997). The embeddedness of child and adolescent development: a community-level perspective on urban violence. In J. McCord (Org.), *Violence and childhood in the inner city*; pp. 40-67. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, *277*, 918-924.
- Samaniego, V. C (1999) El Child Behavior Checklist: su estandarización en la Argentina.** _Trabajo presentado ante el XXVII Congreso Interamericano de Psicología. Caracas, Venezuela.
- Sastre- Riba, S., Merino-Moreno, N., Poch-Olivé, M. L. (2007). Formatos interactivos y funciones ejecutivas en el desarrollo temprano. *Revista de Neurología*, 44 (suplemento 2). pp. 61-65.
- Taylor, R. B. (1997). Social order & disorder of street blocks and neighborhoods: ecology, microecology, and the systemic model of social disorganization. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, *34*, 133-155.
- Urquijo, S. (2009); Aprendizaje de la lectura. Diferencias entre escuelas de gestión pública y de gestión privada. *Evaluar*, *9*, 19 – 34. Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación Facultad de Psicología – Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Vazsonyi, A., & Flannery, D. (1997). Early adolescents delinquent behavior: associations with family and school domains. *Journal of Early Adolescence*, *17*(3), 271-293
- Verdejo-García, A.; Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*. Vol. 22, nº 2, pp. 227-235.
- Villalobos Campos, N. (2007). El Concepto de Escuela. Revisado en: <http://filo-edu.blogspot.com/2007/12/el-concepto-de-escuela.html>.
- Zelazo, P. D., Muller, U., Frye, D., Marcovitch H, S. (2003). VI. The development of executive function: Cognitive complexity and control-Revised. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68,(3). pp. 93-119. Tomado de Ebsco el 20 de diciembre de 2008.
- Zelazo, P., Craik, F., & Booth, L. (2004). Executive functions across the lifespan. *Acta Psychologica*, *115*, 167-183.

ANEXO



UNMP – FAC. PSICOLOGÍA – Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación

Sres. padres, tutores o encargados,

La escuela a la que concurre su hijo/a participa de un proyecto de investigación denominado “*El desarrollo de las funciones ejecutivas y el proceso de adquisición de la lectura*”, dirigido por el Dr. Urquijo, del Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. A fines de obtener información adicional sobre las características de su hijo y de su grupo familiar, solicitamos su colaboración para completar los cuestionarios que se adjuntan. La información es de carácter confidencial y sólo será utilizada con fines estadísticos. Muchas gracias.

NOMBRE _____ Y _____ APELLIDO _____ DEL _____ ALUMNO: _____

GRADO AL QUE ASISTE: _____

Composición del Grupo Familiar: Completar el cuadro para cada uno de los integrantes de la familia, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

Parentesco: Relación con el alumno (padre, madre, hermano/a, tío, primo, etc.)

Educación: Máximo nivel de instrucción alcanzado (primario, secundario, universitario, completo/incompleto)

Trabajo: Tipo de empleo actual

| Parentesco | Edad | Educación | Trabajo |
|------------|------|-----------|---------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

¿Cuántas habitaciones para dormir tiene su casa?

A continuación presentamos una lista de oraciones que describen el comportamiento o los sentimientos de algunos niños. Frente a cada oración piense si alguno de ellos describe a su niño(a) **actualmente o durante los últimos seis meses**. Por favor haga un círculo alrededor del número 0 si la conducta no es cierta o no la ha observado nunca en su niño/a. Si solo es cierto algunas veces o de cierta manera circule el número 1. Si la conducta es muy cierta o a menudo cierta en el caso de su niño/a haga un círculo alrededor del número 2. Por favor conteste todas las frases aunque algunas frases parezcan no estar relacionadas con su niño/a. Recuerde que estas conductas se refieren a **ahora o a cualquier época dentro de los últimos seis meses**.

0= No es cierto o nunca 1=Es cierto algunas veces o de cierta manera 2=Muy cierto o casi siempre

| | | | |
|--|---|---|---|
| 1) Actúa como si fuera menor de su edad. | 0 | 1 | 2 |
| 2) Padece de alergias (diga a qué): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 3) Discute mucho. | 0 | 1 | 2 |
| 4) Padece de asma. | 0 | 1 | 2 |
| 5) Se comporta como si fuera del sexo opuesto | 0 | 1 | 2 |
| 6) Se hace caca fuera del baño. | 0 | 1 | 2 |
| 7) Es presumido, fanfarrón | 0 | 1 | 2 |
| 8) No se puede concentrar o prestar atención por mucho tiempo. | 0 | 1 | 2 |
| 9) No puede sacarse de la mente ciertos pensamientos u obsesiones (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 10) No puede estar sentado quieto; es inquieto o hiperactivo. | 0 | 1 | 2 |
| 11) Es demasiado dependiente o apegado a los adultos. | 0 | 1 | 2 |
| 12) Se queja de que se siente solo. | 0 | 1 | 2 |
| 13) Está confundido, parece estar en una nebulosa. | 0 | 1 | 2 |
| 14) Llora mucho. | 0 | 1 | 2 |
| 15) Es cruel con los animales. | 0 | 1 | 2 |
| 16) Es cruel, matón o malo con los demás. | 0 | 1 | 2 |
| 17) Sueña despierto, se pierde en sus propios pensamientos. | 0 | 1 | 2 |
| 18) Se hace daño a sí mismo a propósito o ha intentado suicidarse. | 0 | 1 | 2 |
| 19) Exige mucha atención. | 0 | 1 | 2 |
| 20) Destruye sus propias cosas. | 0 | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 21) | Destruye las pertenencias de sus familiares o las de otros. | 0 | 1 | 2 |
| 22) | Desobedece en la casa. | 0 | 1 | 2 |
| 23) | Desobedece en la escuela. | 0 | 1 | 2 |
| 24) | No come bien. | 0 | 1 | 2 |
| 25) | No se lleva bien con otros chicos(as) | 0 | 1 | 2 |
| 26) | No parece sentirse culpable después de portarse mal. | 0 | 1 | 2 |
| 27) | Se pone celoso fácilmente. | 0 | 1 | 2 |
| 0= No es cierto o nunca 1=Es cierto algunas veces o de cierta manera 2=Muy cierto o casi siempre | | | | |
| 28) | Come o bebe cosas que no son comida (diga qué): (no incluya golosinas) | 0 | 1 | 2 |
| 29) | Tiene miedo a ciertos animales, situaciones, o lugares (NO INCLUYA LA ESCUELA) (Describe): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 30) | Le da miedo ir a la escuela. | 0 | 1 | 2 |
| 31) | Tiene miedo de llegar a pensar o hacer algo malo. | 0 | 1 | 2 |
| 32) | Siente que tiene que ser perfecto. | 0 | 1 | 2 |
| 33) | Siente o se queja de que nadie lo quiere. | 0 | 1 | 2 |
| 34) | Siente que los demás le quieren perjudicar o fastidiar. | 0 | 1 | 2 |
| 35) | Se siente inferior y como que no vale nada. | 0 | 1 | 2 |
| 36) | Se da golpes a menudo, tiene muchos accidentes | 0 | 1 | 2 |
| 37) | Se mete mucho en peleas. | 0 | 1 | 2 |
| 38) | Los demás lo cargan o se burlan de él a menudo. | 0 | 1 | 2 |
| 39) | Se junta con otros que se meten en problemas. | 0 | 1 | 2 |
| 40) | Oye sonidos o voces que no existen (Describe): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 41) | Es impulsivo o actúa sin pensar | 0 | 1 | 2 |
| 42) | Prefiere estar solo que con otros. | 0 | 1 | 2 |
| 43) | Dice mentiras o hace trampas. | 0 | 1 | 2 |
| 44) | Se come las uñas. | 0 | 1 | 2 |
| 45) | Es nervioso, tenso. | 0 | 1 | 2 |
| 46) | Tiene movimientos nerviosos, tics (Describe): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 47) | Tiene pesadillas. | 0 | 1 | 2 |
| 48) | No le cae bien a otros chicos(as). | 0 | 1 | 2 |
| 49) | Padece de estreñimiento. | 0 | 1 | 2 |
| 50) | Es demasiado miedoso o le da ansiedad. | 0 | 1 | 2 |
| 51) | Se siente mareado. | 0 | 1 | 2 |
| 52) | Se siente culpable por cualquier cosa. | 0 | 1 | 2 |
| 53) | Come demasiado. | 0 | 1 | 2 |
| 54) | Se cansa demasiado. | 0 | 1 | 2 |
| 55) | Tiene exceso de peso. | 0 | 1 | 2 |
| 56) | Problemas físicos sin causa médica conocida: | 0 | 1 | 2 |
| | a. dolores o molestias. | 0 | 1 | 2 |
| | b. dolores de cabeza. | 0 | 1 | 2 |
| | c. ganas de vomitar, náusea. | 0 | 1 | 2 |
| | d. problemas con sus ojos (Describe) _____ | 0 | 1 | 2 |
| | e. ronchas u otros problemas de la piel. | 0 | 1 | 2 |
| | f. dolores de estómago o retortijones. | 0 | 1 | 2 |
| | g. vómito. | 0 | 1 | 2 |
| | h. otros (Describe) _____ | 0 | 1 | 2 |
| 57) | Ataca físicamente a otras personas. | 0 | 1 | 2 |
| 58) | Se mete los dedos en la nariz, se raspa con las uñas la piel u otras partes del cuerpo (Describe): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 59) | Juega con sus partes sexuales (genitales) en público. | 0 | 1 | 2 |
| 60) | Juega demasiado con sus partes sexuales. | 0 | 1 | 2 |
| 61) | Rendimiento escolar bajo. | 0 | 1 | 2 |
| 62) | Es torpe, poco coordinado. | 0 | 1 | 2 |
| 63) | Prefiere estar con chicos(as) mayores. | 0 | 1 | 2 |
| 64) | Prefiere estar con chicos(as) menores. | 0 | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 65) | Se rehúsa a hablar. | 0 | 1 | 2 |
| 66) | Repite ciertas acciones una y otra vez, compulsiones (Describa) _____ | 0 | 1 | 2 |
| 67) | Se fuga de su casa. | 0 | 1 | 2 |
| 68) | Grita mucho. | 0 | 1 | 2 |
| 69) | Es reservado, mantiene sus cosas en secreto. | 0 | 1 | 2 |
| 70) | Ve cosas que no están ahí (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 71) | Muy vergonzoso, se avergüenza con facilidad. | 0 | 1 | 2 |
| 72) | Prende fuegos (Describa) _____ | 0 | 1 | 2 |
| 73) | Problemas sexuales (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 74) | Le gusta llamar la atención o hacerse el payaso. | 0 | 1 | 2 |
| 75) | Es tímido. | 0 | 1 | 2 |
| 76) | Duerme menos que la mayoría de los chicos(as). | 0 | 1 | 2 |
| 77) | Duerme más que la mayoría de los chicos(as) durante el día y/o la noche. (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 78) | Embarra o juega con excremento (caca). | 0 | 1 | 2 |
| 79) | Tiene problemas para hablar o de pronunciación (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 80) | Se queda mirando al vacío. | 0 | 1 | 2 |
| 81) | Roba en la casa. | 0 | 1 | 2 |
| 82) | Roba fuera de la casa. | 0 | 1 | 2 |
| 83) | Acumula o guarda cosas que no necesita (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 0= No es cierto o nunca 1=Es cierto algunas veces o de cierta manera 2=Muy cierto o casi siempre | | | | |
| 84) | Se comporta de una manera extraña (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 85) | Tiene ideas raras (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 86) | Testarudo, malhumorado o irritable. | 0 | 1 | 2 |
| 87) | Su estado de ánimo o sentimientos cambian de repente. | 0 | 1 | 2 |
| 88) | Se pone de mal humor, se aluna mucho. | 0 | 1 | 2 |
| 89) | Es desconfiado, receloso. | 0 | 1 | 2 |
| 90) | Lenguaje obsceno, dice malas palabras. | 0 | 1 | 2 |
| 91) | Habla de quererse matar. | 0 | 1 | 2 |
| 92) | Habla o camina cuando está dormido (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 93) | Habla demasiado. | 0 | 1 | 2 |
| 94) | Se burla mucho de los demás. | 0 | 1 | 2 |
| 95) | Tiene berrinches o mal genio. | 0 | 1 | 2 |
| 96) | Piensa demasiado sobre temas sexuales. | 0 | 1 | 2 |
| 97) | Amenaza a otros. | 0 | 1 | 2 |
| 98) | Se chupa el dedo. | 0 | 1 | 2 |
| 99) | Se preocupa demasiado por la limpieza y el orden. | 0 | 1 | 2 |
| 100) | No duerme bien (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 101) | Se ratea, falta a la escuela. | 0 | 1 | 2 |
| 102) | Es poco activo, lento o falto de energía. | 0 | 1 | 2 |
| 103) | Infeliz, triste o deprimido. | 0 | 1 | 2 |
| 104) | Muy ruidoso, chillón. | 0 | 1 | 2 |
| 105) | Toma alcohol o usa drogas con fines no médicos (Describa): _____ | 0 | 1 | 2 |
| 106) | Comete actos de vandalismo como destruir ventanas, autos u otras cosas. | 0 | 1 | 2 |
| 107) | Se orina encima durante el día. | 0 | 1 | 2 |
| 108) | Se orina en la cama. | 0 | 1 | 2 |
| 109) | Se queja o lamenta mucho, lloriquea. | 0 | 1 | 2 |
| 110) | Desearía ser del sexo opuesto. | 0 | 1 | 2 |
| 111) | Ensimismado, retraído, no se relaciona con los demás. | 0 | 1 | 2 |
| 112) | Se preocupa demasiado por todo. | 0 | 1 | 2 |
| 113) | Dígame cualquier otro problema que su hijo(a) tenga y que no haya sido mencionado _____ | 0 | 1 | 2 |
| 114) | Parece no escuchar cuando se le habla directamente | 0 | 1 | 2 |
| 115) | No sigue instrucciones y no termina tareas escolares, encargos u obligaciones (no por rebeldía ni por incapacidad para comprender instrucciones) | 0 | 1 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 116) Tiene dificultades para organizar tareas y actividades | 0 | 1 | 2 |
| 117) Pierde objetos necesarios para tareas o actividades (juguetes, útiles escolares) | 0 | 1 | 2 |
| 118) Abandona su asiento en la mesa o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado | 0 | 1 | 2 |
| 119) Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio | 0 | 1 | 2 |
| 120) Habla en exceso | 0 | 1 | 2 |
| 121) Responde antes que terminemos de preguntarle algo | 0 | 1 | 2 |
| 122) Tiene dificultades para esperar su turno | 0 | 1 | 2 |
| 123) Interrumpe o se mete en las actividades de otros (conversaciones o juegos) | 0 | 1 | 2 |

Edad Curso..... Escuela Administrador Fecha / / Lateralidad: D - Z

MEMORIA (Codificación) Memoria verbal auditiva. Manual página 25; 2.1.1.

1. **Lista de palabras (curva de memoria) Leer palabras siempre 4 ensayos (En gris solo a mayores de 9 años)**

| Palabra | 1º Intento | 2º Intento | 3º Intento | 4º Intento |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 1. Vaca | | | | |
| 2. Manzana | | | | |
| 3. Pierna | | | | |
| 4. Gato | | | | |
| 5. Cuello | | | | |
| 6. Banana | | | | |
| 7. Chancho | | | | |
| 8. Boca | | | | |
| 9. Limón | | | | |
| 10. Tigre | | | | |
| 11. Mano | | | | |
| 12. Uva | | | | |
| Intrusiones | | | | |
| Perseveraciones | | | | |
| Estrategias seriales | | | | |
| Estrategias semánticas | | | | |
| Número de aciertos | | | | |
| Total (36/48) | | | | |

2. **Recuerdo de una historia. (Leer historia en material administrador)**

| Requisito para 1 | Requisito para 0,5 | Requisito para 1 | Requisito para 0,5 |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| Miércoles | | Reunión con su esposo | Reunión o esposo |
| La señora Pérez | Personaje femenino | Caminando por la calle | Caminar o calle |
| Ir de compras a la tienda | Ir de compras | Un hombre se acercó | Hombre o acercar |
| 2-6 cuerdas de su casa | Cerca de su casa | Agarró brazo y robó cartera | Robo |
| Un kilo de harina | Harina | No comprar ingredientes | No comprar |
| 2 panes de manteca | Manteca | Amiga regaló torta | Amiga o torta |
| Para hacer una torta | | Solucionó su problema | |
| Al día siguiente | Momento posterior | | |

3. **Seguimiento de instrucciones. MANUAL PÁG. 42 Suspender después de 3 errores consecutivos**

| | | | |
|--|---|-----|---|
| 1. Señala un coche rojo. | 1 | 0,5 | 0 |
| 2. Señala un avión verde. | 1 | 0,5 | 0 |
| 3. Señala el avión grande rojo. | 1 | 0,5 | 0 |
| 4. Señala el coche pequeño azul. | 1 | 0,5 | 0 |
| 5. Señala un avión azul y un coche verde. | 1 | 0,5 | 0 |
| 6. Señala el avión amarillo pequeño y el avión verde grande. | 1 | 0,5 | 0 |
| 7. Señala el coche azul grande y el avión amarillo pequeño. | 1 | 0,5 | 0 |
| 8. Antes de tocar el coche verde grande tocó el avión azul pequeño. | 1 | 0,5 | 0 |
| 9. Señala un coche amarillo y el coche que está debajo de un coche rojo. | 1 | 0,5 | 0 |
| 10. Excepto el verde pequeño, tocó los aviones. | 1 | 0,5 | 0 |
| TOTAL (10) | | | |

4. **Comprensión del discurso. LA BALLENA Manual Pág. 42**

| | | |
|--|---|---|
| 1. ¿De qué animal trata lo que te leí? | 1 | 0 |
| 2. ¿Qué come la ballena? | 1 | 0 |
| 3. ¿Cómo se protege del frío? | 1 | 0 |
| 4. ¿Puede la ballena respirar dentro del agua? | 1 | 0 |
| 5. ¿Mastica la ballena lo que come? | 1 | 0 |
| 6. ¿Qué tiene la ballena en lugar de dientes? | 1 | 0 |
| 7. ¿Para qué se pesca a la ballena? | 1 | 0 |
| 8. ¿Puede la ballena vivir en el Polo Sur? | 1 | 0 |
| TOTAL (8) | | |

HABILIDADES METALINGÜÍSTICAS MANUAL PAG 43. EMPEZAR EN 6.1

5. **Síntesis fonémica. Suspender después de 3 errores consecutivos**

| Sonidos | Respuesta | Puntaje | Sonidos | Respuesta | Puntaje |
|--------------|-----------|---------|--------------------------|-----------|---------|
| /s/a/l/ | | 1 0 | t/r/a/b/a/l/o/ | | 1 0 |
| l/e/ó/n/ | | 1 0 | f/e/s/t/l/v/a/l/ | | 1 0 |
| f/u/e/n/t/e/ | | 1 0 | m/a/r/l/p/o/s/a/ | | 1 0 |
| m/a/l/e/t/a | | 1 0 | c/o/n/g/r/e/g/a/c/l/ó/n/ | | 1 0 |
| Total (8) | | | | | |

6. **Conteo de sonidos y 7. Deletreo** Suspendir después de tres errores consecutivos o imposibilidad de hacerlas

| Conteo Sonidos | Respuesta | Puntaje | Deletreo | Respuesta | Puntaje |
|----------------|-----------|---------|----------|------------------|---------|
| Sol (3) | | 1 0 | Mar | | 1 0 |
| Mesa (4) | | 1 0 | Flor | | 1 0 |
| Canto (5) | | 1 0 | Mano | | 1 0 |
| Paleta (6) | | 1 0 | Coche | | 1 0 |
| Brinco (6) | | 1 0 | Zapato | | 1 0 |
| Triste (6) | | 1 0 | Guitarra | | 1 0 |
| Corazón (7) | | 1 0 | Triciclo | | 1 0 |
| Estación (8) | | 1 0 | Alcohol | | 1 0 |
| | | | | Total (8) | |

8. **Conteo de palabras.** Suspendir después de tres errores consecutivos o imposibilidad de hacerlas

| | Respuesta | Puntaje |
|---|-----------|---------|
| Casa verde (2) | | 1 0 |
| Olga estudia matemática (3) | | 1 0 |
| Guillermo desayuna huevos fritos (4) | | 1 0 |
| Mi pelota está muy grande (5) | | 1 0 |
| El cazador persigue al zorro negro (6) | | 1 0 |
| El elefante del circo pasea a los niños (8) | | 1 0 |
| Bruno y Jorge recogieron cerezas en el bosque de Chile (10) | | 1 0 |
| No me entregaron el paquete a tiempo para la reunión (10) | | 1 0 |
| TOTAL (8) | | |

LECTURA. MANUAL PAG 46. EMPEZAR EN 7.1.1.

9. **Lectura de sílabas, 10. Lectura de palabras y 11. Lectura de no palabras.** Suspendir después de tres errores consecutivos o imposibilidad de hacerlas

| SILABAS | Respuesta | Ptje | PALABRAS | Respuesta | Ptje | NO-PALABRAS | Respuesta | Ptje |
|----------------------|-----------|------|-----------------------|-----------|------|--------------------------|-----------|------|
| Bl | | 1 0 | | | | Bul | | 1 0 |
| Pro | | 1 0 | Oso | | 1 0 | Troz | | 1 0 |
| Tle | | 1 0 | Pelota | | 1 0 | Leto | | 1 0 |
| Nul | | 1 0 | Sal | | 1 0 | Crioso | | 1 0 |
| Tlan | | 1 0 | Tren | | 1 0 | Sileta | | 1 0 |
| Grui | | 1 0 | Gato | | 1 0 | Fampina | | 1 0 |
| Clin | | 1 0 | Limpio | | 1 0 | Epoltamo | | 1 0 |
| Trans | | 1 0 | Columna | | 1 0 | Craseplántico | | 1 0 |
| | | | Mochila | | 1 0 | | | |
| | | | Diccionario | | 1 0 | | | |
| | | | Globalización | | 1 0 | | | |
| TOTAL SILABAS | | | TOTAL PALABRAS | | | TOTAL NO-PALABRAS | | |

12. **Lectura de oraciones (7.1.4.)** Suspendir después de tres errores consecutivos o imposibilidad de hacerlas

| | Preci | Comp |
|--|-------|------|
| 1. Señala un coche rojo. | 1 0 | 1 0 |
| 2. Señala un avión grande. | 1 0 | 1 0 |
| 3. Señala un coche amarillo y un avión rojo. | 1 0 | 1 0 |
| 4. Señala el coche amarillo pequeño y el avión azul grande. | 1 0 | 1 0 |
| 5. Antes de tocar el coche amarillo tocá el coche rojo pequeño. | 1 0 | 1 0 |
| 6. Toca el avión pequeño que está junto a un coche rojo. | 1 0 | 1 0 |
| 7. Antes de tocar el coche azul grande señala el avión verde pequeño. | 1 0 | 1 0 |
| 8. Señala un avión pequeño y después toca el avión verde grande y un coche amarillo. | 1 0 | 1 0 |
| 9. Señala el avión rojo pequeño, si hay un coche azul grande y un coche verde pequeño. | 1 0 | 1 0 |
| 10. Antes de tocar el coche azul pequeño, toca un avión rojo y un coche verde. | 1 0 | 1 0 |
| TOTAL (10) | | |

MEMORIA (EVOCACION DIFERIDA) PAG. 33 MANUAL Arranca por 4.2.1 y enseguida 4.1.1.

13. **Recuperación espontánea de la lista de palabras.** Escribir en orden: _____

14. **Recuperación por claves**

| | Animales | Partes del cuerpo | Frutas |
|---------------------|----------|-------------------|---------|
| | Vaca | Pierna | Manzana |
| | Gato | Cuello | Banana |
| | Chancho | Boca | Limón |
| + de 8 años | Tigre | Mano | Uva |
| Perseveraciones | | | |
| Intrusiones | | | |
| Núm. Aciertos | | | |
| Total (9/12) | | | |

15. Reconocimiento verbal-auditivo. (Marcar con una x las respuestas correctas)
 5-8 años: Manzana(), pelo(), cuello(), ojo(), perro(), banana(), gato(), pie(), frutilla(), ananá (), chanco(), boca(), león(), vaca(), limón(), melón(), pierna(), pollo()
 +8 años: Manzana(), pelo(), cuello(), tigre(), ojo(), uva(), perro(), banana(), gato(), pie(), frutilla(), ananá (), chanco(), boca(), león(), vaca(), mano(), limón(), brazo(), higo(), pato(), melón(), pierna(), pollo()

16. Recuperación de una historia.

| Requisito para 1 | Requisito para 0,5 | Requisito para 1 | Requisito para 0,5 |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| Miércoles | | Reunión con su esposo | Reunión o esposo |
| La señora Pérez | Personaje femenino | Caminando por la calle | Caminar o calle |
| Ir de compras a la tienda | Ir de compras | Un hombre se acercó | Hombre o acercar |
| 2-6 cuadras de su casa | Cerca de su casa | Agarró brazo y robó cartera | Robo |
| Un kilo de harina | Harina | No comprar ingredientes | No comprar |
| 2 panes de manteca | Manteca | Amiga regaló torta | Amiga o torta |
| Para hacer una torta | | Solucionó su problema | |
| Al día siguiente | Momento posterior | | |

20. Precisión en la lectura de un texto en voz alta. (7.1.5.) MAT ADMIN. TOMAR TIEMPO

Tiempo de lectura: N° de palabras con error: Palabras con error (escribirlas):

21. Comprensión de la lectura de un texto en voz alta

5-6 años: "El campesino solitario"

| | Respuesta | Puntaje |
|--------------------------------------|-----------|---------|
| Ahora decime vos el cuento | | 2 1 0 |
| ¿Quién es el personaje principal? | | 2 1 0 |
| ¿Quién llegó a la puerta de su casa? | | 2 1 0 |
| ¿Qué decisión tomó el campesino? | | 2 1 0 |
| TOTAL (8) | | |

7-16 años: "Tontolobo y el carnero"

| | Respuesta | Puntaje |
|-------------------------------------|-----------|---------|
| ¿Cómo se llama el lobo? | | 2 1 0 |
| ¿Qué dijo el carnero? | | 2 1 0 |
| ¿Qué fue lo que hizo el lobo? | | 2 1 0 |
| ¿Quién fue el más astuto y por qué? | | 2 1 0 |
| TOTAL (8) | | |

22. Lectura silenciosa de un texto. Cuento "La tienda" (92 palabras). Tiempo de lectura:seg.

23. Comprensión de la lectura silenciosa de un texto. Registrar el tiempo

| | Respuesta | Puntaje |
|---|-----------|---------|
| ¿Qué había en la mesa? | | 2 1 0 |
| ¿Qué contenían los frascos? | | 2 1 0 |
| ¿A qué olía la tienda? | | 2 1 0 |
| ¿En qué época del año visitó la tienda? | | 2 1 0 |
| TOTAL (8) | | |

ATENCIÓN. MANUAL PÁG. 62. COMENZAR CON 11.1.1.

24. Cancelación de dibujos (suspender después de 1 minuto)

Aciertos Errores = Total

25. Cancelación de letras (suspender después de 1 minuto)

Aciertos Errores = Total

26. Dígitos en progresión y 27. Dígitos en regresión (suspender c/error en dos intentos mismo nivel)

| Dígitos en progresión | | | | Dígitos en regresión | | | |
|-----------------------|---------|-----------------|---------|----------------------|---------|---------------|---------|
| Ensayo 1 | Puntaje | Ensayo 2 * | Puntaje | Ensayo 1 | Puntaje | Ensayo 2 * | Puntaje |
| 7-9-3 | | 5-8-0 | | 4-9 | | 6-3 | |
| 4-2-8-3 | | 6-1-7-5 | | 5-2-8 | | 7-1-9 | |
| 9-2-1-4-6 | | 7-9-0-5-3 | | 5-0-3-8 | | 2-9-1-7 | |
| 9-8-4-7-2-3 | | 3-5-0-6-1-9 | | 3-8-5-9-1 | | 6-2-9-4-0 | |
| 6-3-7-9-1-9-6 | | 7-2-4-9-1-5-9 | | 9-4-2-5-7-3 | | 9-4-2-5-3-6 | |
| 5-1-3-8-6-2-4-9 | | 4-9-6-1-7-2-5-8 | | 6-2-9-4-7-1-8 | | 5-9-8-1-4-7-2 | |
| Total (8) | | | | Total (7) | | | |

28. Similitudes y 29. Matrices MAT. ADMIN.

| Similitudes (suspender después de 3 errores consec) | | | Matrices (2 errores) | |
|---|-----------|---------|----------------------|---------|
| | Respuesta | Puntaje | Matriz | Puntaje |
| Gato-Perro | | 2 1 0 | 1. (1) | 1 0 |
| Avión-Tren | | 2 1 0 | 2. (4) | 1 0 |
| Camisa-Pantalón | | 2 1 0 | 3. (4) | 1 0 |
| Ojo-Nariz | | 2 1 0 | 4. (3) | 1 0 |
| Reloj-Termómetro | | 2 1 0 | 5. (4) | 1 0 |
| 48-16 | | 2 1 0 | 6. (3) | 1 0 |
| Tristeza-Alegría | | 2 1 0 | 7. (2) | 1 0 |
| Libertad-Justicia | | 2 1 0 | 8. (2) | 1 0 |
| Total (16) | | | Total (8) | |

30. Problemas numéricos. MAT. ADMIN. Registrar tiempo total. Suspender después de 3 errores consecutivos

| Problema | Respuesta | Tiempo | Ptje. |
|---------------------------|-----------|--------|-------|
| 1. 15" (5) | | | 1 0 |
| 2. 15" (Mónica) | | | 1 0 |
| 3. 30" (14) | | | 1 0 |
| 4. 30" (20) | | | 1 0 |
| 5. 30" (18) | | | 1 0 |
| 6. 30" (145 cms.) | | | 1 0 |
| 7. 60" (\$11.600) | | | 1 0 |
| 8. 60" (2º 800 - 3º 1600) | | | 1 0 |
| Total (8) | | | |

31. Fluidez verbal semántica y 32. Fluidez verbal fonémica (suspender después de 1 minuto)

| Frutas | | Animales | | Palabras con "m" | |
|-----------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
| 1. | 15. | 1. | 15. | 1. | 15. |
| 2. | 16. | 2. | 16. | 2. | 16. |
| 3. | 17. | 3. | 17. | 3. | 17. |
| 4. | 18. | 4. | 18. | 4. | 18. |
| 5. | 19. | 5. | 19. | 5. | 19. |
| 6. | 20. | 6. | 20. | 6. | 20. |
| 7. | 21. | 7. | 21. | 7. | 21. |
| 8. | 22. | 8. | 22. | 8. | 22. |
| 9. | 23. | 9. | 23. | 9. | 23. |
| 10. | 24. | 10. | 24. | 10. | 24. |
| 11. | 25. | 11. | 25. | 11. | 25. |
| 12. | 26. | 12. | 26. | 12. | 26. |
| 13. | 27. | 13. | 27. | 13. | 27. |
| 14. | 28. | 14. | 28. | 14. | 28. |
| Total | | Total | | Total | |
| Perseveraciones | | Perseveraciones | | Perseveraciones | |
| Intrusiones | | Intrusiones | | Intrusiones | |

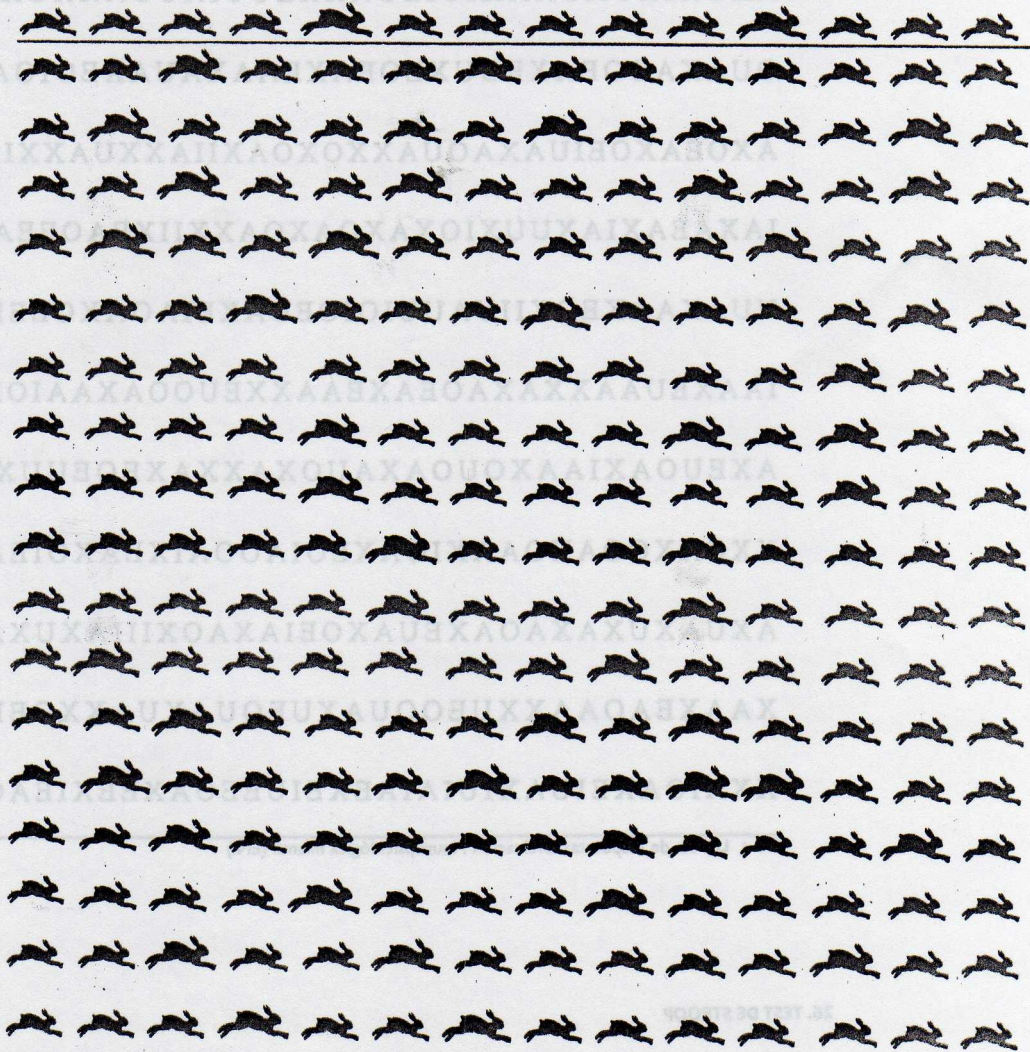
33. Flexibilidad. No se suspende, sin limite de tiempo

| | | | | | | |
|----------|--|----------|--|----------|--|----------|
| 1. CFNO | | 15. CFNO | | 1. CFNO | | 15. CFNO |
| 2. CFNO | | 16. CFNO | | 2. CFNO | | 16. CFNO |
| 3. CFNO | | 17. CFNO | | 3. CFNO | | 17. CFNO |
| 4. CFNO | | 18. CFNO | | 4. CFNO | | 18. CFNO |
| 5. CFNO | | 19. CFNO | | 5. CFNO | | 19. CFNO |
| 6. CFNO | | 20. CFNO | | 6. CFNO | | 20. CFNO |
| 7. CFNO | | 21. CFNO | | 7. CFNO | | 21. CFNO |
| 8. CFNO | | 22. CFNO | | 8. CFNO | | 22. CFNO |
| 9. CFNO | | 23. CFNO | | 9. CFNO | | 23. CFNO |
| 10. CFNO | | 24. CFNO | | 10. CFNO | | 24. CFNO |
| 11. CFNO | | 25. CFNO | | 11. CFNO | | 25. CFNO |
| 12. CFNO | | 26. CFNO | | 12. CFNO | | 26. CFNO |
| 13. CFNO | | 27. CFNO | | 13. CFNO | | 27. CFNO |
| 14. CFNO | | | | 14. CFNO | | |

34. Planeamiento y organización (Pirámide de México) Registrar tiempo de cada construcción

| Ensayo | Nº min mov. | Diseños correctos | | Nº mov. realizados | Diseño correcto c/min. Mov. | | Tiempo seg. |
|------------|-------------|-------------------|---|--------------------|-----------------------------|---|-------------|
| 1. | 4 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 2. | 7 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 3. | 6 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 4. | 3 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 5. | 3 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 6. | 2 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 7. | 3 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 8. | 5 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 9. | 7 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 10. | 6 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| 11. | 7 | 1 | 0 | | 1 | 0 | |
| Total (11) | | | | (53) | (11) | | |

24. CANCELACIÓN DE DIBUJOS



25. CANCELACIÓN DE LETRAS

21. Cancelación de letras

Ejemplo

IOEAXEUOIUAXUIAXUXAXEAEIXOAXIIAXIOAEAXOEXUA
 XOOXAXUUAOAXAEAIAXIAUAXIAEXEUAXXAXUAXIUU
 AAXOEXXUEAXUIAUIEIUAXEUAAAXOIEOAXAUEOEIOAX
 AXOAIXUXUAAXIUIEUAXXEIOIAUOAAAXOXOIUXUIOE
 OUXAAXOAEAXEUUXEOEAXEAAXAUAXEOIOAXIOIUEAI
 AXOEAXOEIUAXAOUAXXOXOAXIIAXXUAXXIXEEIOAXA
 IAXAEAXIAXUUXIOXAXOAXOAXXIIXEAOEEAXIIEOXEO
 UUXAAXEAXIUAUUIOIOEUAXEIAOAXOEEIXAXEXAX
 IAAXEUAAAXXAXAOEAXEAAXXEUOOAXAAIOEAXUOUUI
 AXEUOAXIAAXOUOAXAUOXAXXAXEOEUUXEAXOEAX
 XXOAXOOAXOAAAXIOAXEOIAOOAIXEAXOIEAXXEUOIU
 AXUAXUXAXAOAXEUAXOEIAXAOXIIIAXUXAXUXEUIU
 XAAXEAOAAXXUEOOUAXUEOUAXUAXXOEIAXXEOEU
 XXAIOAXEUIAXIUIAIAEXEUIUEEOAXEEXIEAOXOXUEAI

24 • Libreta de respuestas. Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

26. TEST DE STROOP

| | Hoja 1 Letras | Hoja 2 Colores | Hoja 3 Interferencia |
|---------------------|---------------|----------------|----------------------|
| Nº estímulos 45" | | | |
| Cantidad de errores | | | |