

**3er. Congreso Internacional
de Cerebro y Mente
TRABAJOS LIBRES**

ABRIL 23

SALÓN ANTIOQUIA 1

Trabajo # 1

Factores perinatales asociados con la aparición del TDA en niños de la comunidad Colombiana "Paisa".

David A Pineda, M.D. (1, 2), Isabel C Puerta, M.A (1, 2), Vilma Merchán, M. A. (1), Clara P Arango, B.Ps. (1, 2), Astrid Yulieth Galvis, B.Ps (1), Bibiana Velásquez, B.Ps (1), Mónica Gómez, B.Ps (1, 2), Angela Builes, B.Ps (2), Máryori Zapata, Estudiante Ps. (1), Paula Montoya, Estudiante Ps, (1), Jormaris Martínez, Estudiante Ps., (1), Edith Oleiva Salazar, Estudiante Ps., (1), Gloria C Henao, M. A. (1), Francisco Lopera, M.D. (2). 1. Grupo de Neuropsicología y conducta. Facultad de Psicología, Maestría en Neuropsicología. Universidad de San Buenaventura, Medellín Colombia. 2. Grupo de Neurociencias. Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

dpineda@epm.net.co

Proyecto co-financiado por Colciencias, código 1255-04-10169 Contrato 155-2000 y por el programa de *sostenibilidad* del CODI para la línea de neurodesarrollo del Grupo de Neurociencias de Antioquia.

**Trabajos Libres
3er. Congreso
Internacional de Cerebro
y Mente**

Resumen

Introducción: se ha informado que hay factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención (TDA) en los niños escolares.

Objetivo: estimar la asociación entre factores perinatales con el diagnóstico de TDA en escolares de 6 a 11 años de la ciudad de Medellín (Colombia).

Métodos: se seleccionó una muestra aleatoria de 200 casos, de 6 a 11 años, con diagnóstico comprobado de TDA, utilizando un patrón estándar. Se obtuvo una muestra aleatoria de 200 controles, de la misma edad, elegidos de una base de datos de 70 colegios públicos y privados de la ciudad de Medellín, a los cuales se les aplicó el mismo patrón estándar de diagnóstico. Se administró a la madre de los niños una encuesta sobre antecedentes del embarazo, el

parto y el período neonatal. Los datos fueron analizados mediante tablas de contingencia y análisis de regresión logística.

Resultados: los análisis de las tablas de contingencia mostraron que la amenaza de aborto, la amenaza de parto prematuro, las gripas con incapacidad, el tabaquismo, el consumo de alcohol, la presencia de malformaciones menores, las convulsiones neonatales y las hospitalizaciones durante el primer mes se asociaron con el diagnóstico de TDA ($p < 0.05$). Sin embargo, el análisis de regresión logística sólo seleccionó un bloque formado por la amenaza de parto prematuro, las gripas con incapacidad y las convulsiones neonatales como los factores perinatales de riesgo significativos para el diagnóstico de TDAH ($p < 0.01$), aun después de la corrección por género.

Tabla 1. Características de la muestra de 200 casos de TDA y 200 controles, de 6 a 11 años, de la comunidad "paisa" residente en Medellín (Colombia).

Variable	Control	Caso	F	p
Edad	7.3 (1.0)	7.8 (1.5)	21.68	0.001
Escolaridad	1.9 (1.1)	2.4 (1.4)	11.6	0.001
Criterios del DSM IV para TDA				
Puntuación "checklist" para TDA			χ^2	
Sexo				
Masculino	86	149	40.94	0.0001
Femenino	114	51		
Estrato socioeconómico				
1	2	2		
2	74	78		
3	89	87	0.39	0.98
4	21	18		
5	14	15		

Tabla 2. Frecuencia de los eventos de riesgo perinatales significativos para el diagnóstico de TDA.

VARIABLES INDEPENDIENTES	CASO n/%	CONTROL n/%	X ²	p
Embarazo				
Amenaza de aborto	31/ 18.6	16/ 9.6	5.34	0.02
Amenaza parto prematuro	33/ 20.0	11/ 5.9	12.25	0.0001
Gripas con incapacidad	29/ 17.1	8/ 4.3	12.92	0.0001
Tabaquismo	8/ 4.2	0/ 0	8.1	0.004
Consumo de cigarrillo	13/ 7.0	3/ 1.6	6.40	0.01
Consumo de alcohol	9/ 4.7	0/ 0	9.07	0.01
Parto				
Malformaciones menores	9/ 4.8	2/ 1.0	4.52	0.03
Convulsiones neonatales	9/ 4.8	1/ 0.5	6.56	0.01
Hospitalizaciones al primer mes	29/ 17.2	13/ 7.1	6.73	0.01

Tabla 3. Análisis bivariado de los riesgos perinatales significativos para el diagnóstico de TDA.

VARIABLES INDEPENDIENTES	Odd ratio	IC 95%
Embarazo		
Amenaza de aborto	2.1	1.1 4.0
Amenaza parto prematuro	3.4	1.7 6.9
Gripas con incapacidad	4.0	1.8 9.1
Tabaquismo	17.6	1.0 307.7
Consumo de cigarrillo	4.5	1.2 20.3
Consumo de alcohol	19.6	1.1 339.3
Parto		
Malformaciones menores	4.6	1 21.7
Convulsiones neonatales	9.4	1.2 74.8
Hospitalizaciones al primer mes	2.4	1.2 4.8

Tabla 4. Análisis de regresión logística múltiple escalonada de variables perinatales para calcular la asociación con el diagnóstico de TDA.

VARIABLES INDEPENDIENTES	Odd ratio	IC 95%	P
Amenaza parto prematuro	3.5	1.7 7.5	0.001
Gripas con incapacidad	3.8	1.7 8.7	0.002
Convulsiones neonatales	9.3	1.1 75.2	0.03

Trabajo # 2

Pautas de crianza como factor asociado a la aparición del TDAH.

Isabel C. Puerta (1,2); David A. Pineda (1,2); Maryori Zapata (1,); Clara P. Arango (1,2); Vilma Merchán (1); Mónica Gómez (1,2); E. Oleiva Salazar (1); Jormaris Martínez (1); Francisco Lopera (2). 1. Grupo de Neuropsicología y Conducta. Universidad de San Buenaventura. Medellín. Grupo de Neurociencias de Antioquia. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Proyecto co-financiado por Colciencias, código 1255-04-10169 Contrato 155-2000 y el Grupo de Neuropsicología y Conducta, Universidad de San Buenaventura de Medellín.

Introducción: En estudio de las causas del Trastorno por Déficit de Atención (TDA) se ha llegado a la conclusión de que existen factores determinantes (suficientes y necesarios), algunos factores de riesgo (necesarios pero no suficientes) y de factores asociados (acompañantes y modificadores). Hasta hoy los estudios de algunos factores asociados muestran que los estilos de autoridad de los progenitores, por ejemplo, no estarían directamente relacionados con las pautas de crianza. Así mismo, se le ha dado poca importancia al estudio de estos estilos de autoridad como determinantes de la aparición del TDA. En el presente informe se analiza la asociación entre algunas pautas de crianza y la aparición de TDA, dentro de un modelo de múltiples dimensiones.

Metodología: Se seleccionó una muestra aleatoria de 198 casos de TDAH y 278 controles, de ambos sexos, de 6 a 11 años, a los cuales se les aplicó el mismo patrón estándar para diagnóstico de psicopatología infantil de acuerdo con el DSM IV. Se administró a las madres una encuesta sobre pautas de crianza. Los datos fueron analizados mediante tablas de contingencia y análisis de regresión logística.

Resultados: El análisis bivariado para calcular la razón de disparidad (OR) y el ajuste por sexo, edad y escolaridad de los niños en un modelo de regresión logística, mostraron que las alteraciones en algunos hábitos tales como: conservarse limpio, cumplir con los deberes, establecer horarios para las comidas, hacer solo las tareas, seguir las normas sin discutirlos, dirigirse a los mayores de buenas maneras, vestirse solo desde los 4 años de edad y ser independiente en la mayoría de las actividades, se asociaron con el diagnóstico de TDAH ($p < 0.05$). Así mismo el desorden en algunas costumbres de higiene como: orinarse en la cama entre los 2 y los 5 años, dificultades para bañarse solo y dificultades para utilizar el inodoro también se asociaron con el diagnóstico de TDAH ($p < 0.05$). El análisis de regresión logística final, sin incluir la edad, determinó que un bloque de alteraciones en los hábitos y en las costumbres de higiene formado por: dificultades para cumplir con sus deberes espontáneamente, problemas para hacer las tareas y para seguir las normas sin discutirlos y orinarse en la cama, serían los elementos de las

pautas de crianza asociados como factores acompañantes del diagnóstico de TDAH ($p < 0.01$).

Trabajo # 3

Correlación entre el volumen de los núcleos caudados derecho e izquierdo y pruebas de atención y función ejecutiva en niños con TDA.

David Pineda, Mónica Gómez, María Adelaida Restrepo, Ruth Sarmiento, George Hynd. Grupo de Neuropsicología y Conducta, Universidad de San Buenaventura de Medellín, Medellín, Colombia. Universidad de Georgia, Athens, Georgia, EE.UU.

dpineda@epm.net.co

Introducción: El modelo factorial de la cognición explica la actividad cognoscitiva humana apoyado en las evidencias de los análisis estadísticos multivariados de la evaluación neuropsicológica y de las investigaciones con neuroimágenes, intentando buscar los factores subyacentes que contribuyen a la organización de las diferentes funciones, y determinado la variabilidad inducida por la cultura, la educación y las diferencias individuales (Ardila, 1995). Actualmente estas investigaciones se han enfocado en el análisis del trastorno por deficiencia de atención con hiperactividad (TDAH), las cuales han sugerido que hay una disfunción en el sistema fronto estriatal, específicamente en el núcleo caudado.

Objetivo: analizar la posible correlación entre el volumen ambos núcleos caudados la función ejecutiva y la atención en niños con TDA/+H, TDA/-H, y niños controles que apoyen o no la hipótesis de la organización factorial de la cognición y de la alteración del control inhibitorio en el TDAH.

Método: Para esto se tomaron 2 grupos de casos de 15 integrantes cada uno (TDA/+H, TDA/-H) y un grupo control también de 15 participantes. Se utilizaron múltiples métodos para la confirmar el diagnóstico de TDAH (examen neurológico, evaluación neuropsicológica y escalas de evaluación comportamental), además se tuvo en cuenta el índice de encefalización y el perímetro cefálico. Para obtener el volumen se realizaron 3 cortes T1 de la cabeza del núcleo caudado utilizando imágenes de resonancia magnética (IRM). Se hizo una evaluación neuropsicológica de la atención con las pruebas de cancelación de la letra A auditiva y visual, la prueba de cancelación de cuadrados, control mental, dígito símbolo y TMT A & B, y de la función ejecutiva con las prueba de clasificación de tarjetas de Wisconsin, la fluidez verbal (FAS) y el test de Stroop. Se realizó un análisis de correlación no paramétrico usando el coeficiente rho de Spearman. *Resultados:* los resultados en los niños controles mostraron correlaciones significativas de ambos núcleos con las variables del WCST número de categorías ($r = 0.53$) y con el porcentaje de conceptualización ($r = 0.63$). En los niños con TDA/-H las

correlaciones fueron con la tarea de cancelación de la A visual ($r = 0.57$), con los errores en el Stroop denominación ($r = 0.52$), con el TMT B ($r = -0.62$) y con la fluidez fonológica (0.58). En los niños con TDA/+H no se encontraron correlaciones aceptables (>0.5).

Conclusión: Esto sugiere que los núcleos caudados intervienen de manera diferente en los sistemas cognitivos en los dos grupos con TDAH y en los niños normales.

Trabajo # 4

Entrenamiento a padres en el tratamiento de niños con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad. Montiel, Cecilia¹, Joaquín A. Peña² Gloria Espina¹, María E. Ferrer¹, Angélica López¹, Sara Puertas¹. ¹ Unidad de Investigación del Trastorno por Déficit de Atención- Hiperactividad. Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo-Venezuela.² Postgrado de Neurología Pediátrica. Hospital Universitario de Maracaibo. Facultad de Medicina-La Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

cmontiel@iamnet.com,
juaco949@hotmail.com

Objetivo: este estudio reporta la eficacia de un programa de entrenamiento a padres y un ensayo clínico con medicación estimulante(metilfenidato) en la disminución de síntomas de TDAH en una muestra de niños venezolanos.

Materiales y Método: 24 niños con edades entre 6 y 10 años con diagnóstico de TDAH, identificados en unas jornadas de despistaje de TDAH, fueron asignados aleatoriamente a los dos grupos de tratamiento: entrenamiento a padres y medicación estimulante (metilfenidato). Los padres del grupo de entrenamiento asistieron a 6 sesiones semanales de 3 horas de duración cada una, de formato grupal. La medicación fue titulada con relación a la eficacia clínica y a los efectos secundarios reportados. En las sesiones semanales se cubrieron los siguientes contenidos: Información general acerca del TDAH, Modelo de Aprendizaje Social, Ayuda con deberes escolares, y Contacto con el colegio. Para el grupo de medicación, se siguió el protocolo de titulación sugerido por el Proyecto Texas de Algoritmo de Medicación para Niños. Al comenzar el programa se administró una encuesta que tuvo como objetivo medir el conocimiento que los padres poseían acerca de técnicas y estrategias para el manejo de sus hijos.

Resultados: Al momento de comenzar la administración de los protocolos de tratamiento ambos grupos poseían características similares en las variables objeto de estudio. Al finalizar la fase de intervención terapéutica, los dos grupos mostraron disminución de la sintomatología en diferentes grados. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas para las valoraciones de los padres en ambos grupos en los síntomas de falta de atención, hiperactividad e impulsividad.

Las valoraciones de los profesores mostraron disminución de síntomas significativos para el grupo de medicación para las medidas de hiperactividad e impulsividad, más no para las de falta de atención; mientras que para el grupo de entrenamiento a padres sólo hubo diferencias significativas en el índice de TDAH. No hubo diferencia en cuanto a la efectividad de ambas intervenciones.

Conclusiones: Al comparar ambos programas de tratamiento se observa que tanto el entrenamiento a padres como la medicación psicoestimulante son tratamientos efectivos para la disminución de los síntomas del TDAH. A pesar de que no existen diferencias entre la efectividad de ambas intervenciones, se observa una tendencia a que la medicación sea más efectiva. Este reporte constituye la primera descripción de la efectividad de estas intervenciones terapéuticas en niños venezolanos diagnosticados con TDAH. Por consiguiente, debe ser considerado como un reporte preliminar que ofrece soporte a la tesis de los efectos positivos de intervenciones psicosociales y psicofarmacológicas en niños con TDAH.

Palabras Claves: Entrenamiento a Padres, Medicación estimulante, Metilfenidato, TDAH.

Trabajo # 5

Prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad en niños marabinos. Montiel, Cecilia¹, Joaquín A. Peña² Isabel Montiel-Barbero¹. ¹ Unidad de Investigación del Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad. Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo-Venezuela. ² Postgrado de Neurología Pediátrica. Hospital Universitario de Maracaibo. Facultad de Medicina - La Universidad del Zulia. Maracaibo Venezuela.

cmontiel@iamnet.com,
juaco949@hotmail.com

Objetivo: Se reporta los resultados de una investigación dirigida a determinar la tasa de prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad (TDAH) en niños en edad escolar en la ciudad de Maracaibo, Venezuela. Otros objetivos del estudio incluyen: a.) determinar si el síndrome de TDAH tal y como es descrito por el DSM-IV existe en Venezuela; b.) la distribución del trastorno de acuerdo al sexo; y c.) la diferencia de casos identificados dependiendo de la fuente de información.

Materiales y Método: el estudio epidemiológico fue realizado con una muestra comunitaria extraída a través

de un muestreo polietápico y estratificado por nivel socioeconómico y escolaridad; quedando constituida por 1141 niños de ambos sexos en edad escolar de la ciudad de Maracaibo. Se utilizaron las Escalas de Conners-Revisadas como método de recolección de datos.

Resultados: la prevalencia estimada del TDAH fue del 7.19%, obteniéndose un 0.35% para el tipo hiperactivo, un 1.14% para el subtipo desatento, y un 5.70% para el subtipo combinado. Contrario a lo esperado, la prevalencia fue mayor para el sexo femenino. Se encontró que el 7.45% de la muestra general puntuó elevado en las escalas de problemas académicos, mientras que para la muestra identificada como con TDAH, los problemas académicos fueron del 50%, confirmando la comorbilidad entre TDAH y problemas académicos. El 58.54% (n=48) corresponde a los casos identificados solo por las respuestas de los padres, el 26.83% (n=22) niños identificados sólo por las respuestas de los maestros; y sólo un 14.63% (n= 12), fue identificado tanto por padres como por maestros.

Conclusiones: los estimados de prevalencia encontrados en este estudio son consistentes con los hallazgos reportados en la literatura, lo cual sugiere que el TDAH es un diagnóstico válido para los niños marabinos. El análisis de los subtipos clínicos del TDAH sugiere una misma distribución a la descrita en la literatura, con una proporción mayor presentando criterios asociados a un subtipo combinado, seguido por el subtipo

predominantemente desatento, y por último predominantemente hiperactivo-impulsivo. En cuanto a los subtipos de TDAH asociados a los problemas académicos, se encontró una prevalencia mayor para el tipo combinado, seguido por el tipo desatento con ausencia de esta comorbilidad para el tipo hiperactivo-impulsivo. Estos resultados dan soporte a la hipótesis de la universalidad del TDAH, ya que este trastorno se encuentra presente en nuestra población en forma similar a otros países

Palabras Claves: Epidemiología, Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad, Prevalencia.

SALÓN ANTIOQUIA 2

Trabajo # 1

Expresión de proteínas del citoesqueleto (map. 2) y proteínas atrapadoras de calcio (calbindina y parvalbúmina), en la corteza prefrontal (áreas 46 y 9), de sujetos humanos jóvenes. Gabriel Arteaga D.; HernánJ Pimienta J. Centro de Estudios Cerebrales - Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Introducción: La corteza prefrontal dorso-lateral, particularmente los sectores 9, 46 y sus conexiones, ha sido relacionada con las "funciones cognitivas superiores", especialmente con la "memoria operativa". La maduración de estas funciones parece extenderse hasta la adolescencia tardía

y la edad adulta temprana, implicando cambios celulares y de conectividad cortical (Woo, 1997). Estudios postmortem en cerebros de sujetos esquizofrénicos y depresivos bipolares (Lewis, 2000; Rajkowska, 2001) proponen alteraciones de circuitos prefrontales dorsolaterales, como sustrato neurobiológico de la esquizofrenia y otros trastornos mentales. Sin embargo, se carece de información concluyente sobre la organización neuroquímica de la corteza prefrontal de ambos hemisferios, en sujetos normales, de diferentes rangos de edad.

Método: Nuestro grupo ha preservado muestras de corteza cerebral, procedentes de 20 cerebros humanos presumiblemente normales, con intervalos postmortem menores de 12 horas, obtenidos en el *Instituto de Medicina Legal del Valle*. Este material comprende tres grupos de edad: 20 3, 40 8, 60 10, años. Ningún caso presentó patología neurológica en la autopsia y en general, la causa de muerte fue violencia callejera.

El presente trabajo evalúa la expresión de la proteína asociada a microtúbulos *MAP2*, utilizando el anticuerpo monoclonal *5F9* (KosiK), para identificar el compartimiento eferente de la corteza cerebral. Igualmente se estudia la población de interneuronas, utilizando anticuerpos contra proteínas atrapadoras de calcio: *Parvalbúmina* y *Calbindina*.

Resultados: los datos iniciales muestran: en área 9 predominio de

formas piramidales, mientras el área 46 presenta lámina IV más obvia, con mayor granularidad y lámina VI más discernible que su homóloga del área 9. Las neuronas piramidales, conforman fascículos apicales con reclutamiento desde la lámina V hasta la lámina I. La marcación para parvalbúmina, es significativamente menor que para calbindina; ésta última marca neuronas piramidales además de interneuronas, mientras que parvalbúmina marca exclusivamente interneuronas. Calbindina se distribuye en estratos infra y supragranulares, mientras parvalbúmina es predominantemente supragranular. Se encontraron igualmente, diferencias cuantitativas y cualitativas inter-hemisféricas, principalmente mayor densidad de interneuronas en el hemisferio izquierdo.

Conclusión: Estos datos resultan significativos para establecer correlaciones, entre la citoarquitectura y conectividad de la corteza prefrontal humana y los procesos cognitivos superiores, tanto en el desarrollo normal, como en su alteración en distintas formas de trastornos mentales.

Trabajo # 2

Alteraciones sublaminares en la corteza cerebral contralateral posteriores a isquemia focal. Adriana Medina M, César Arango D, Hernán J Pimienta J, Martha I Escobar B. Centro de Estudios Cerebrales, Universidad del Valle; Cali, Colombia.

Introducción: Durante un evento cerebrovascular isquémico focal los esfuerzos terapéuticos se encaminan hacia la recuperación de la zona perilesional no necrótica, denominada en general como área de penumbra. Sin embargo, la extensión del daño cerebrovascular isquémico se propaga más allá de los límites detectables por los métodos de imagenología actual. Las áreas localizadas por fuera del foco y la penumbra isquémica, conocidas como áreas exofocales o de diasquisis no son producto de la alteración del flujo vascular, si no el resultado de la disfunción transináptica ocasionada principalmente por la deafferentación de dichas áreas, según lo hemos comprobado en nuestro grupo. Estas adaptaciones morfofuncionales podrían explicar muchos de los fenómenos psiquiátricos que aparecen en estos pacientes, luego de sobrevivir por un tiempo prolongado a un evento isquémico.

Métodos: Los estudios fueron realizados por nuestro grupo en un modelo de isquemia cerebral focal por obstrucción de la arteria cerebral media en ratas, evaluado por técnicas inmunohistoquímicas con marcadores para astrocitos y subpoblaciones neuronales específicas.

Resultados: Los hallazgos muestran que en el caso de la corteza cerebral, los cambios encontrados en el hemisferio opuesto a la lesión, corresponden en forma muy precisa a los patrones de conectividad del cuerpo calloso. La evolución temporal de dichos cambios difiere de una lámina cortical a otra, y

los cambios persisten en períodos prolongados de tiempo, lo cual demuestra que en un evento isquémico focal existen efectos contralaterales importantes, que se inician en la etapa aguda y se extienden en forma crónica. Por lo tanto, los tratamientos farmacológicos deben encaminarse no solo hacia la protección de las áreas isquémicas y perilesionales, si no a evitar el detrimento del hemisferio contralateral y de otras áreas exofocales.

Trabajo # 3

Fenómenos neurodegenerativos relacionados con la lesión vascular focal. aportes de la ciencia básica a la comprensión de las demencias.

César Augusto Arango Dávila, Martha Escobar, Adriana Medina, Hernán Pimienta, Patricia Cardona, Luis Miguel García-Segura. Centro De Estudios Cerebrales, Universidad Del Valle, Cali, Colombia. Instituto Santiago Ramon Y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La relación entre el accidente cerebrovascular y la posibilidad de presentar síntomas demenciales con el tiempo, se señala en varios estudios epidemiológicos. Pacientes que han sufrido una lesión cerebral focal tienen 10 veces más riesgo de desarrollar un cuadro demencial que quienes no lo han padecido. La demencia multiinfartos y el papel que desempeña la lesión vascular en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, muestran la importancia que tiene el estudio de las consecuencias de

la lesión vascular sobre los fenómenos neurodegenerativos.

Método: En el presente trabajo se muestra a través de un modelo de isquemia experimental focal en ratas, cambios estructurales y neuroquímicos en áreas alejadas del foco isquémico (exo-focales) como la sustancia negra ipsilateral.

Resultados: nuestros hallazgos permiten plantear una hipótesis fisiopatológica de fenómenos neurodegenerativos asociados a la demencia en la que se encuentran implicados los circuitos cortico-estriato-nigro-tálamo-corticales que tienen relación con el procesamiento de información cognitiva y emocional. Los cambios en la sustancia negra se pueden resumir así:

1. Modificaciones en la expresión de proteínas relacionadas con el citoesqueleto neuronal y glial que señalan fenómenos de plasticidad o neurodegeneración.
2. Alteraciones en el equilibrio excitación-inhibición que pueden tener relación con el desencadenamiento de posibles fenómenos de muerte excitotóxica o apoptótica exo-focal.
3. Cambios exo-focales en la expresión de proteínas relacionadas con la apoptosis.

La comprensión de los fenómenos exo-focales, especialmente en la sustancia negra permitirán evaluar el papel que desempeñan los fármacos

neuroprotectores en los cambios a mediano y largo plazo como consecuencia de una lesión vascular cerebral, de esta forma se podrán cuantificar modalidades de intervención farmacológica poco estudiadas hasta el momento. El conocimiento de la respuesta exo-focal, subcrónica y crónica del tejido nervioso lesionado permite afianzar los conceptos de Neuroprotección Secundaria y Terciaria que se refieren, el primero a la intervención farmacológica sobre procesos patogénicos desencadenados después de instaurada la lesión isquémica, hipóxica, excitotóxica o metabólica. El segundo a las medidas terapéuticas dirigidas a potenciar la capacidad de recuperación del tejido nervioso previamente lesionado.

Trabajo # 4

Efecto de la terapia hormonal de reemplazo en el funcionamiento cognoscitivo. Un estudio neuropsicológico y electrofisiológico.

Aveleyra, E, Carranza, S,** Ramírez, M*, Castillo, G*, Ostrosky-Solís, F*. *Laboratorio de Psicofisiología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.**Departamento de Ginecología-Endocrina, Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4. "Luis Castelazo Ayala", Instituto Mexicano del Seguro Social.*

aveleyra00@hotmail.com

Introducción: Estudios clínicos y experimentales sugieren que el uso de

una Terapia Hormonal de Reemplazo con Estrógenos (THR) puede ser un protector de deterioro cognoscitivo. Diversas investigaciones demuestran que niveles elevados de estrógenos se asocian con una mejor fluidez verbal, tiempos de reacción y memoria (Phillips et al., 1992, Birge, 1996., Waring et al., 1999., Rice et al., 2000, Maki et al., 2000, Yaffe et al., 2000, Smith et al., 2001) mientras que niveles bajos se asocian con una mejor memoria inmediata y visoespacial (Drake et al., 2000). Sin embargo, otros estudios no han encontrado efectos importantes sobre las funciones cognoscitivas (Barrett-Connor y Kritz-Silverstein, 1993, 1999). Ante esta controversia surge el interés de analizar el perfil neuropsicológico de mujeres posmenopáusicas que están por iniciar una THR.

Método: Se evaluaron neuropsicológica y electrofisiológicamente a un grupo de mujeres posmenopáusicas sin antecedentes neurológicos ni psiquiátricos, entre 49 y 55 años, con ausencia de menstruación mayor de 12 meses y menor de 36 meses, con niveles de estradiol menores de 30 pg/ml y que no hayan estado bajo alguna THR, antes y a los 6 meses de tratamiento hormonal. La evaluación neuropsicológica consistió en la aplicación de la prueba "NEUROPSI: ATENCIÓN Y MEMORIA" (Ostrosky et al., 1999), que evalúa un amplio espectro de funciones cognoscitivas: orientación (tiempo, espacio y persona), atención y concentración, funciones frontales, memoria verbal, visual y para caras y nombres en las etapas de codificación y

evocación. Electrofisiológicamente se aplicaron los paradigmas N400 ante estímulos visuales no verbales (dibujos) y P300 ante estímulos auditivos, de los Potenciales Relacionados a Eventos. Todas las pruebas fueron analizadas mediante una ANOVA para comparar los 3 grupos y se tomó un valor de $p < 0.05$ como significativo en un diseño de parcelas divididas dos factores.

Resultados: los hallazgos demostraron que las mujeres posmenopáusicas presentan cambios en diversas funciones de la atención y la memoria medidas neuropsicológica y electrofisiológicamente. Se discuten los efectos de la THR sobre los procesos cognoscitivos que aportan datos objetivos para elaborar una temprana intervención farmacológica y neuropsicológica.

SALÓN CITARÁ

Trabajo # 1

Ontogenia de los procesos de atención y memoria. *Gómez, María Esther & Ostrosky-Solís, Feggy. Laboratorio de Neuropsicología y Psicofisiología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.*

estgom1@yahoo.com

Introducción: La atención y la memoria son dos procesos indispensables en la vida diaria de cualquier persona y son, a

su vez, necesarios para el adecuado funcionamiento de otros procesos cognoscitivos. Por el momento se desconoce cómo es que estos procesos se desarrollan desde la niñez hasta la vejez, debido a que las investigaciones que se han interesado en explicar las relaciones entre la edad de los sujetos y su ejecución en pruebas de atención y memoria se han limitado a estudiar rangos reducidos de edad. El uso de tareas diferentes en estos estudios complica aún más las comparaciones que puedan hacerse entre ellos. Aquellas investigaciones que, dentro de un rango limitado de edad, han estudiado el desarrollo de la atención y la memoria han mostrado, de manera general, una mejor ejecución a lo largo de la niñez y un decremento paulatino durante el envejecimiento. Sin embargo, se ha sugerido que los procesos de atención y memoria pueden subdividirse y probablemente no todos los componentes se desarrollen de la misma manera ni todos se vean afectados durante el envejecimiento normal.

Objetivo: realizar un estudio transversal sobre el desarrollo de componentes de la atención como: la atención selectiva y el control atencional (inhibición de respuestas y flexibilidad) y la codificación y evocación de material verbal y visual.

Método: Se estudió a un grupo de 286 sujetos neurológicamente intactos, con entre 6 y 74 años de edad, divididos de acuerdo a 13 rangos de edad. Se les aplicó la batería neuropsicológica "NEUROPSI Atención y Memoria"

(Ostrosky y cols., 2002). Se analizó el efecto de la edad con un análisis de varianza. Se utilizó un análisis de contrastes para determinar si el desarrollo de las funciones evaluadas sigue una tendencia lineal o cuadrática.

Resultados: Las funciones evaluadas, tanto de atención como de memoria, mostraron un patrón general de desarrollo con un incremento en la ejecución durante la niñez y un decremento durante el envejecimiento. Además se encontró un desarrollo diferencial para distintos tipos de atención y memoria, donde algunos aspectos se conservan durante el envejecimiento, mientras que otros se mantienen relativamente estables.

Trabajo # 2

Evaluación Neuropsicológica en español: NEUROPSI atención y memoria.

Gómez, María Esther; Ostrosky-Solís, Feggy; Matute, Esmeralda; Rosselli, Mónica; Ardila, A. & Pineda, D. Laboratorio de Neuropsicología y Psicofisiología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México. Florida Atlantic University, Florida International University, Miami, Florida, EE.UU. Universidad de San Buenaventura de Medellín, Medellín, Colombia.

estgom1@yahoo.com

Introducción: Los trastornos de atención y memoria son frecuentes después de cualquier lesión al Sistema Nervioso

Central en niños, adultos y ancianos. Por lo tanto, es necesario contar con instrumentos que nos permitan evaluar estos procesos en estas poblaciones. Estos instrumentos deben contar con normas para nuestra población, dar índices independientes de cada proceso y dar información suficiente para guiar la rehabilitación de poblaciones con patología.

Propósito: presentar la batería "Neuropsi Atención y Memoria" que fue desarrollada para evaluar con detalle las siguientes áreas: orientación (en tiempo, espacio y persona), atención y concentración (atención selectiva, sostenida y control atencional), memoria verbal (lista de palabras, pares asociados, memoria lógica) y memoria visoespacial (reproducción de diseños) en las etapas de codificación y evocación de información.

Resultados: Se obtuvieron normas para este instrumento en una población de 950 sujetos dividida en 9 rangos de edad (6 a 7, 8 a 9, 10 a 11, 12 a 13, 14 a 15, 16 a 30, 31 a 55, 56 a 64 y 65 a 85 años) y tres rangos de escolaridad (0 a 3, 4 a 9 y 10 en adelante). Se discute la importancia de contar con estudios normativos para la evaluación neuropsicológica.

Trabajo # 3

Emociones morales: una batería para su medición. *Alicia E. Vélez, Nallely Arias, Raquel Chayo-Dichy, Gabriela Castillo-Parra, Feggy Ostrosky-Solís. Laboratorio de Psicofisiología y*

Neuropsicología. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.

alicecup@hotmail.com,
alvelezg@yahoo.com

Introducción: El estudio experimental de la emoción requiere de estímulos que evoquen en una forma confiable reacciones psicológicas y fisiológicas que varíen sistemáticamente sobre un rango de emociones de acuerdo a dimensiones de valencia (agradable-desagradable), activación (excitado o calmado) y dominancia (alta y baja) (Lang y col. 2001). Se han utilizado diferentes tipos de estímulos que provoquen emociones por medio de diferentes modalidades como la visual (fotografías, caras, palabras y películas), auditiva (sonidos, palabras y música), táctil (choques eléctricos), olfativa (aromas) y gustativa (sabores y alimentos). A pesar de que los correlatos neurales de las emociones básicas han sido investigados, la organización neural de las "emociones morales" en el cerebro humano no se conocen bien.

Objetivo: obtener un grupo de estímulos diferenciados (465 fotografías) y caracterizarlos en términos de su valencia afectiva, activación, dominancia y contenido moral en una población mexicana.

Método: Se seleccionaron fotografías que representan escenas desagradables con carga emocional como violaciones morales (escenas de guerra, asaltos físicos, etc), escenas desagradables sin connotación moral (tumores, cuerpos

mutilados), y escenas neutrales (picaportes, teclados, etc). Los sujetos seleccionaron cada fotografía de acuerdo a su valencia, nivel de activación, dominancia, contenido moral (ausente a extremo) y dificultad de juicio (en extremo a nada). Para la evaluación, se utilizó una versión modificada del Sistema de Evaluación No verbal (SAM) diseñado por Lang (1980). *Resultados:* Se presentan los datos normativos obtenidos en una población mexicana y se discuten las implicaciones para el estudio de normalidad y patología.

Trabajo # 4

Características del comportamiento verbal en portadores de la mutación E280A de la PS-1 para Enfermedad de Alzheimer. *Mónica Gómez Botero, David Pineda Salazar, Sonia Moreno, Alejandra Arboleda, Francisco Lopera. Grupo de Neurociencias de la Universidad de Antioquia, Universidad de Antioquia y Grupo de Neuropsicología y conducta Universidad de San Buenaventura de Medellín, Medellín, Colombia.*

mogobo@epm.net.co

Introducción: Se ha encontrado que en los pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) hay alteraciones en la denominación con pobreza en la expresión y en el contenido del lenguaje. En la demencia familiar el deterioro es

más temprano, con disfemia, parafasias fonémicas y reducción del lenguaje espontáneo.

Objetivo: Analizar las características del comportamiento verbal en los miembros afectados, en los portadores no afectados y en los no portadores de la mutación E280A de Presenilina 1 (PS1) para la EA familiar.

Método: se analizaron 161 miembros de 5 familias del aislado genético "paisa" con la mutación E280A-PS1, agrupados en 3 conglomerados: portadores afectados con demencia (28), portadores no afectados (36), y 97 familiares no portadores. El patrón de diagnóstico fue una evaluación neurológica con los criterios del DSM IV, el examen mínimo del estado mental (EMEM) y el protocolo del CERAD adaptado a la comunidad Paisa. El comportamiento verbal se evaluó con el test de Boston versión hispana, el token test, la fluidez verbal (FAS) fonológica y semántica, y el test de vocabulario de Boston abreviado, para comparación se usó un ANOVA con análisis Post Hoc de Bonferroni.

Resultados: Los portadores afectados tuvieron puntuaciones significativamente más bajas en todas las pruebas de lenguaje. No se encontraron diferencias significativas en el comportamiento verbal entre los portadores no afectados y los familiares no portadores.

ABRIL 24

SALÓN ANTIOQUIA 1

Trabajo # 1

Caracterización neuropsicolingüística de los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje.

Rodrigo Castro Rebolledo, Francisco Lopera Restrepo, David Pineda Salazar, Liliana Hincapié Henao, Mario Giraldo Prieto, Alejandra Arboleda, Angela Jaramillo Pérez, Nora Mendieta V., Luisa Fernanda Velásquez Vélez. Línea de Neurodesarrollo, Grupo de Neurociencias de Antioquia, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Introducción: Los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje (TEDL), se han definido como todo inicio retrasado y todo desarrollo enlentecido del lenguaje que no pueda ser puesto en relación con déficit sensorial (auditivo) o motor, deficiencia mental, trastornos psicopatológicos (trastornos masivos del desarrollo en particular), privación socio afectiva, ni lesiones o disfunciones cerebrales evidentes. En Colombia no se han reportado estudios epidemiológicos que analicen las características neuropsicolingüísticas de los trastornos de la comunicación en la población infantil, ni sobre el impacto en su calidad de vida.

Para intereses sociales y académicos es necesario determinar el patrón fenotípico de estos trastornos, a partir

del análisis neuropsicolingüístico e imagenológico de los mismos, y posteriormente analizar su patrón de agregación genética, para así poder definir, pautas de intervención mas coherentes y políticas de prevención y atención temprana de estas condiciones y sus patologías asociadas.

Objetivo: Realizar la caracterización neuropsicolingüística de los niños entre los 6 y los 16 años de edad con diagnóstico de Trastorno Específico del Desarrollo del Lenguaje (TEDL) que asistan a la sede de Neurociencias de la Universidad de Antioquia y establecer relaciones con los antecedentes personales, familiares y su calidad de vida.

Método: Estudio descriptivo de corte transversal con niños y niñas entre seis y dieciséis años con diagnóstico de trastorno específico del desarrollo del lenguaje, remitidos de instituciones educativas y que cumpla con los criterios de inclusión definidos para el estudio.

Criterios de inclusión: Edad mayor o igual a 6 años y menor o igual a 16 años en el momento de las evaluaciones clínica, neuropsicológica y neurolingüística. Todo niño con diagnóstico clínico de Trastorno Específico del Desarrollo del Lenguaje, definido mediante entrevista clínica realizada por una Fonoaudióloga experta y considerando los siguientes criterios: Alteración funcional de la comprensión y/o la expresión persistente más allá de los tres años de edad. Impacto en la comunicación que afecte la esfera intelectual y/o

socioafectiva. Coeficiente intelectual manipulativo en escalas estandarizadas mayor de 80. Análisis estadístico de los datos: Se obtendrá la distribución de frecuencias de las características clínicas, psicológicas y lingüísticas de los niños incluidos en el estudio. Se harán correlaciones entre las variables que miden las diversas dimensiones del lenguaje. Se utilizarán análisis comparativos con las medias de la población general usando la t de student para una muestra.

Resultados: Se definirá el fenotipo neuropsicolingüístico de los niños con trastorno específico del lenguaje que sean evaluados. Se determinará la presencia de un patrón de herencia y en caso de presentarse, determinar si existe agregación genética, se describirán los hallazgos en la Neuroimagen, se describirá el perfil de funcionalidad de acuerdo al Cuestionario específico del lenguaje, en el cual se espera que existan alteraciones en cuanto a su desempeño en el ámbito escolar y familiar.

Trabajo # 2

Rehabilitación del lenguaje en niños a partir de mediadores no verbales.

Patricia Wiener B.
CEHN "1+1".

wiener@caoba.entelnet.bo

Introducción: Se realiza una propuesta de rehabilitación del lenguaje en niños a través de la estimulación de funciones deficitarias encontradas en el

diagnóstico tales como la capacidad visuo-espacial y la dificultad en el procesamiento de información auditiva no-verbal, como principales factores desorganizados diagnosticados además de la dificultad del lenguaje per-se. La rehabilitación de aspectos gramaticales se propone como la etapa final de la terapia.

Método: Se exponen un estudio de caso, con un diseño de test retest, de dos niños con dificultades en el lenguaje.

Resultados: Primer caso: una niña de 4 años y 7 meses que presentaba un lenguaje desorganizado y dificultad para pronunciar diferentes fonemas simples y compuestos, lo cual hacía su lenguaje difícilmente comprensible. El test de vocabulario en imágenes (TEVI) la situaba en el percentil 16, correspondiente a los 2 años y 11 meses. La prueba de RAVEN la situó en el percentil 50. El examen neuropsicológico, concluyó una dificultad en el área de organización acústico-motriz, evidenciando una dificultad en la percepción de relaciones tonales y ritmos. El segundo caso, se refiere a un niño, de 6 años y 8 meses quien presentaba un lenguaje gramaticalmente desestructurado y dificultad para pronunciar algunos fonemas, tanto simples como compuestos. El TEVI lo situó en el percentil 48, correspondiente a 4 años y 10 meses de edad. El RAVEN arrojó un puntaje dentro de la media. El examen neuropsicológico concluyó una dificultad en la visuo-espacialidad y en la organización de imágenes internas. En ambos casos, la terapia

neuropsicológica se orientó en dos etapas: la primera, consistía en la estimulación de los factores neuropsicológicos encontrados como desorganizados. Se estimuló la percepción de sonidos no-verbales del lenguaje en la niña y la visuo-espacialidad en el niño, sin intervenir directamente el lenguaje (pronunciación u organización gramatical). La niña logró pronunciar todos los fonemas después de 45 sesiones, pudiendo sostener una conversación corta. La segunda etapa de la terapia duró 31 sesiones más, tras las cuales la niña era capaz de estructurar adecuadamente su lenguaje, tanto a nivel gramatical como semántico. La primera etapa de la terapia al niño, duró 90 sesiones, tras las cuales el niño era ya capaz de pronunciar todos los fonemas y su lenguaje era gramaticalmente correcto. Se necesitaron 30 sesiones más para terminar de estructurar adecuadamente su lenguaje y estimular sus imágenes internas. El re-test de las pruebas, situó a ambos niños dentro de rangos normales.

Trabajo # 3

Características familiares y hereditarias en un grupo de niños con bajos logros académicos y un grupo de niños con rendimiento académico sobresaliente. *Gloria Cecilia Henao López, Milton Morales Herrera, Angela María Arenas Castaño, Nora Helena Londoño Arredondo.*

Universidad de San Buenaventura de Medellín, Medellín, Colombia.

Gloriach@epm.net.co

Introducción: El rendimiento escolar deficitario, al igual que el rendimiento académico sobresaliente, tiene bases no sólo pedagógicas sino hereditarias e involucran en algunos casos el contexto familiar.

Método: esta investigación, se realizó en 164 niños y niñas escolarizados en la ciudad de Medellín, en escuelas públicas y colegios privados, estos niños se encuentran en edades comprendidas entre 7 y 11 años. Y escolarizados entre los grados 2 y 5 de básica primaria. 84 niños con bajos logros y 80 niños con rendimiento escolar sobresaliente.

Resultados: Se encontró que factores tales como rendimiento académico adecuado por parte de los padres, desarrollo normal del lenguaje, no presencia de tabaquismo ni de alcoholismo en padres son variables que se comportan de manera significativa (Anova $p < 0.001$) en el grupo de niños con un rendimiento académico sobresaliente, se comportan de alta presencia en este grupo, diferenciado de forma marcada ambos grupos. A nivel del contexto familiar se obtuvo mediante un análisis de Anova diferencias significativas ($p < 0.001$) en aspectos tales como: acompañamiento en la realización de actividades académicas, manejo de castigos tipo

supresión, presencia de familia nuclear, modelamiento positivo de padres estudiosos y lectores.

Trabajo # 4

Prevalencia del Retardo Mental en Adolescentes con Trastorno Disocial de la Conducta.

Isabel Cristina Puerta, Jormaris Martínez y David A. Pineda. Grupo de Neuropsicología y Conducta, Universidad de San Buenaventura; Grupo de Neurociencias, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Introducción: La prevalencia de adolescentes con Trastorno Disocial de la Conducta (TDC) se ha calculado entre 4 y 10%. El TDC se encuentra presente en el 11.5% de los adultos jóvenes universitarios, independiente del Estrato Socioeconómico.

Objetivo. Estimar la prevalencia del Retardo Mental en adolescentes infractores colombianos con TDC, usando la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños Revisada (WISC-R).

Pacientes y Métodos: Se seleccionaron aleatoriamente 106 adolescentes, pertenecientes a instituciones de Rehabilitación para el Menor Infractor, de 12 a 16 años de Medellín-Colombia. Se les aplicaron cuatro pruebas verbales (información, vocabulario, semejanzas y aritmética) y cuatro pruebas manipulativas (figuras incompletas, historietas, diseño con cubos y claves de dígitos) del WISC-R, para estimar el

Coficiente Intelectual Total (CIT) mediante el prorrateo de la sumatoria de las puntuaciones típicas obtenidas, siguiendo las instrucciones del manual de la versión hispana.

Resultados: Del total de 106 participantes, el 40.6% (43) obtuvieron una puntuación de CIT menor a 70. El 32.1% (34) obtuvieron un CIT limítrofe, es decir, entre 70 y 84 puntos y 29 participantes obtuvieron un CI superior a 85, que corresponde al 27.4% de la muestra total. Por consiguiente, el 72.7% de los infractores presentan un funcionamiento cognoscitivo deficiente. 43 participantes (40.6%) obtuvieron un CIT < 70, por lo tanto podrían ser catalogados en la categoría de retardo mental leve. 34 infractores (32.1%) tenían un CIT entre 70 y 84, por lo cual se clasificaron como de funcionamiento intelectual limítrofe, sólo 29 infractores (27.4%) tuvieron un CIT superior a 85.

Conclusión: En los resultados obtenidos en la presente investigación se puede observar que el 32.1% de los adolescentes evaluados presentan un funcionamiento intelectual limítrofe, lo que nos indica que se presenta un 73% de adolescentes con dificultades cognitivas, hecho que ameritaría una atención especial por parte las diferentes instituciones encargadas del proceso de re-educación de los menores infractores con TDC. En otras palabras, habría que analizar si los programas de educación que reciben estos menores tienen en cuenta las limitaciones cognoscitivas que ellos presentan. Nuestros adolescentes infractores, se encuentran inscritos en un proceso de

re-educación, por lo cual se requiere la utilización de estrategias adecuadas a sus capacidades cognoscitivas en búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida personal y social, con el objetivo de evitar la cronicidad del TDC y la aparición del Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP) en la adultez temprana.

SALÓN ANTIOQUIA 2

Trabajo # 1

Indígenas analfabetas: Una evaluación Neuropsicológica. *Maura J. Ramírez Flores, Azucena Lozano Gutiérrez, Hilda Picasso Tostado, Alicia Vélez García, Feggy Ostrosky-Solís. Laboratorio de Psicofisiología y Neuropsicología, Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.*

maurilandya@yahoo.com

Introducción: La mayor parte de los grupos indígenas de México vive en condiciones de pobreza y marginación. A pesar de que existe una demanda educativa potencial de 1,2 millones de personas hablantes de alguna de las más de 50 lenguas indígenas del país, ha sido difícil iniciar la escolarización en español como segunda lengua. La valoración neuropsicológica puede ayudar a identificar el perfil cognoscitivo e identificar las áreas que requieran ser estimuladas.

Método: Se evaluó a una muestra total de 64 sujetos, 32 indígenas bilingües, con un promedio de edad $x=49.91$ (d.s.=11.19) y nula escolaridad, pareados en edad y escolaridad con 32 sujetos analfabetas no indígenas. Los sujetos fueron seleccionados en tres estados de la República Mexicana: Distrito Federal, San Luis Potosí y Yucatán. La evaluación neuropsicológica consistió en la aplicación, de manera individual, de la historia clínica y la Bateria Neuropsicológica Breve en Español (NEUROPSI) (Ostrosky, Ardila & Rosselli, 1997, 1999).

Resultados: En comparación con una muestra de analfabetas no indígenas, los sujetos indígenas mostraron diferencias significativas en las áreas de atención (retención de dígitos, detección visual, 20-3), memoria verbal (codificación, evocación espontánea, por claves), lenguaje (repetición), funciones ejecutivas (posición de la mano, movimientos alternos, reacciones opuestas) y en el total del NEUROPSI. Se discute la importancia de estos datos para poder llevar a cabo un proceso de alfabetización más eficiente.

Trabajo # 2

COGNIALFA: Programa neuropsicológico para la enseñanza de la lecto-escritura. *Azucena Lozano; Maura Ramírez; Hilda L. Picasso; Feggy Ostrosky-Solís. Universidad Nacional Autónoma de México.*

azucena_lozano@hotmail.com

Introducción: Analfabeta es aquella persona mayor de 15 años que carece de conocimientos académicos como la lectura, la escritura y el cálculo; en México 7'707,787 son analfabetas (INEGI, 2001). El Instituto Nacional para la Educación de los Adultos encargado de promover y proporcionar servicios de educación básica para adultos ha reportado un alto índice de fracaso escolar en esta población. En un estudio que exploró el perfil cognoscitivo de los analfabetas (Ostrosky, Ardila, Lozano, Ramírez, Picasso, 2001) se encontró que éstos presentaban déficits en procesos visuo-perceptuales, de lenguaje, de memoria y funciones ejecutivas. Sobre la base de estos hallazgos, se desarrolló un programa de enseñanza de la lectura llamado COGNIALFA. El programa incluye ejercicios neuropsicológicos para mejorar la atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas así como entrenamiento en conciencia fonológica y habilidades prácticas de lecto-escritura. La duración es de cuatro meses con dos sesiones de una hora por semana.

Método: Se evaluaron dos grupos: el primero recibió COGNIALFA (n=9 y edad $x=32.33$ d.s.=13.36) y el segundo el programa Palabra Generadora (n=11 y edad $x=41.09$ d.s.=15.96). Se utilizó la Batería Neuropsicológica en Español NEUROPSI (Ostrosky, Ardila & Rosselli, 1997, 1999) y pruebas para evaluar la conciencia fonológica (análisis y síntesis). Se comparó el perfil neuropsicológico y las habilidades de lecto-escritura que obtuvieron ambos grupos al finalizar su respectivo programa.

Resultados: El grupo que recibió COGNIALFA incrementó sus puntajes en habilidades de lectura y escritura, funciones ejecutivas conceptuales, rapidez en el acceso lexical y en síntesis y análisis fonológico. El grupo de Palabra Generadora incrementó sus puntajes en las áreas de lenguaje, escritura, funciones ejecutivas motoras y síntesis fonológica. Los resultados muestran que es posible el entrenamiento de las habilidades que se encuentran menos desarrolladas en los analfabetas y que ésta rehabilitación mejora su desempeño en pruebas neuropsicológicas y facilita el aprendizaje de la lectura.

Trabajo # 3

Procesamiento numérico y cálculo en pacientes con acalculia. *Yenny Otálora Sevilla. Centro de Investigaciones en Psicología, Cognición y Cultura, Universidad del Valle, Constanza Moncada Galvis Universidad de San Buenaventura de Cali, Cali, Colombia.*

yotalora@mafalda.univalle.edu.co
cmoncada@usb.edu.co
moncada66@yahoo.com

Introducción: Investigaciones en neuropsicología cognitiva han establecido diferentes procesos en la habilidad humana para realizar cálculos y procedimientos matemáticos. McCloskey (1992) propone un modelo de procesamiento numérico constituido por dos componentes: comprensión numérica y producción numérica, cada

uno de los cuales tiene módulos de procesamiento sintáctico y léxico. El sistema de cálculo abarca tres componentes: comprensión de signos operativos, almacenamiento y recuperación de *hechos matemáticos* y, ejecución de procedimientos y operaciones.

Objetivo: identificar los tipos de alteraciones de dos pacientes uno con acalculia adquirida y otro con acalculia de desarrollo - en los diferentes componentes de los dos sistemas estableciendo posibles disociaciones entre ellos.

Método: Se aplica el subtest de destreza aritmética de la Batería Luria-Nebraska y cuatro tareas adicionales, diseñadas según las investigaciones de McCloskey, con el fin de profundizar en: 1) los procesos utilizados en el cálculo, para recuperar hechos matemáticos y realizar operaciones multiplicativas y, 2) el proceso de transcodificación numérica, entre los formatos arábigo y verbal-hablado. Para cada paciente se realiza un análisis cuantitativo en el que se describen porcentajes de acierto y error sobre todas las tareas y cada tarea individual, y un análisis cualitativo en el que se describen disociaciones encontradas entre los componentes y se categorizan tipos de error.

Resultados: Ambos pacientes presentan más dificultades en la lectura que en la escritura de numerales, evidenciando una disociación entre los mecanismos de comprensión numérica, que se encuentran alterados, y los mecanismos de producción, que están preservados.

El paciente con acalculia adquirida presenta errores predominantemente sintácticos, es decir, alteración de la magnitud del numeral sobre todo cuando tiene ceros, con pocos errores léxicos. El paciente con acalculia de desarrollo presenta errores predominantemente léxicos, o sustitución de unos dígitos por otros, y menos sintácticos. Diferencias entre pacientes evidencian claras disociaciones entre mecanismos de procesamiento sintáctico y de procesamiento léxico, uno de los cuales puede verse afectado en algunos casos, mientras el otro no. En cuanto al cálculo, el paciente con discalculia adquirida presenta dificultades en la recuperación de hechos matemáticos, contrastando con una buena ejecución en operaciones de cálculo orales y escritas. El paciente con discalculia de desarrollo presenta dificultades en la recuperación de hechos matemáticos, con ejecución correcta en cálculos sencillos. Sin embargo, presenta confusiones en los signos algorítmicos matemáticos.

Trabajo # 4

Copia y recuerdo diferido de una figura simicompleja en escolarizados y no escolarizados.

Montiel Teresita, Zarabozo Daniel, Matute Esmeralda. Departamento de Estudios en Educación e Instituto de Neurociencias, Universidad de Guadalajara.

terem@fuentes.csh.udg.mx

Introducción: La tarea de copia y recuerdo diferido de una figura semicompleja es utilizada para evaluar la habilidad constructiva visuoespacial y la memoria visual. El entrenamiento de habilidades constructivas está relacionado con diversas actividades escolares en las que se utilizan de herramientas el lápiz, el papel y la realización de operaciones dentro de un espacio siguiendo cierto orden temporal; sin embargo, no es tan clara la influencia de la escolarización en tareas que requieren de la memoria visual.

Objetivo: de este estudio es comparar la ejecución de personas escolarizadas y no escolarizadas en la copia y recuerdo diferido de una figura semicompleja. La primer tarea está relacionada con las habilidades constructivas y visuoespaciales, en tanto que la segunda tarea requiere de la memoria visual para su adecuada realización.

Método: A través de la comparación de ambas tareas pretendemos dilucidar el efecto de la escolarización en cada uno de estos procesos. Nuestra hipótesis es que las personas no escolarizadas obtendrán puntuaciones más bajas al comparar su ejecución con la de los participantes escolarizados tanto en copia como en recuerdo diferido de una figura semicompleja dadas las características de sus habilidades gráficas; sin embargo, las diferencias obtenidas entre estas dos pruebas serán semejantes en ambos grupos. Los participantes están divididos en dos

grupos: 15 escolarizados (E) con edades de 20 a 50 años, escolaridad de 4 a 6 años, y sin grados escolares repetidos, y 15 personas no escolarizadas (NE) de 20 a 50 años, quienes por razones sociales no recibieron educación formal. Tanto el grupo de escolarizados como el de no escolarizados no tienen antecedentes personales de patologías neurológicas o psiquiátricas y obtienen puntuaciones totales de perfil Normal en la Evaluación Neuropsicológica Breve en Español (NEUROPSI). Se analizaron las puntuaciones de copia y recuerdo diferido de la figura semicompleja de la Evaluación Neuropsicológica Breve en Español (NEUROPSI), además se calculó la diferencia de copia - recuerdo diferido de cada sujeto y obtuvimos las puntuaciones medias de cada grupo. A través del estadístico U de Mann-Whitney comparamos las ejecuciones realizadas por cada grupo en las tareas de copia, recuerdo diferido y las diferencias copia - recuerdo diferido.

Resultados: se discuten con relación al efecto de la escolaridad sobre la de memoria visual y la influencia de las habilidades constructivas para la realización de estas tareas.

Trabajo # 5

Propanomia. Francisco Lopera R, Clara Monika Uribe. Grupo de Neurociencias de Antioquia, Universidad de Antioquia. Trabajo financiado por el CODI, Programa de *sostenibilidad* 2001-2003.

Se presentan dos casos de Propanomia que pueden corresponder al primer síntoma de una enfermedad neurodegenerativa que comienza con franco olvido de nombres propios antes de producir anomia para otras categorías semánticas y evolucionar hacia el cuadro clínico de una afasia primaria progresiva y posteriormente a un cuadro demencial. La evolución clínica de este trastorno cognitivo específico y las neuroimágenes, sugieren el inicio de un trastorno neurodegenerativo focal que afecta inicialmente el polo del lóbulo temporal izquierdo, produciendo propanomia, extendiéndose luego a todo el lóbulo temporal izquierdo, produciendo anomia y afasia primaria progresiva de tipo sensorial, y finalmente comprometiendo toda la corteza cerebral dando lugar a un cuadro demencial. El seguimiento detallado de estos casos dará luces para comprender las enfermedades neurodegenerativas de inicio focal.

Caso 1

Paciente de sexo masculino, 47 años, con 18 años de escolaridad, con quejas de propanomia. Considera que ha perdido un 40% de su habilidad para encontrar nombres propios. Niega dificultades para encontrar nombres de objetos, adjetivos, verbos o palabras conexas. Tampoco se queja de trastornos de la memoria prospectiva ni episódica. La evaluación neuropsicológica es normal y no se observan síntomas evidentes de anomia para nombres de objetos, sustantivos o

verbos pero sí dificultades en la habilidad para denominar nombres de personajes famosos y leve reducción de la fluencia fonológica. La RNM de cráneo es normal y el SPECT cerebral muestra hipoperfusión temporal izquierda y frontal posterior izquierda. Se hace el diagnóstico de Propanomia leve como síntoma inicial de una posible Afasia primaria progresiva.

Caso 2

Paciente de sexo femenino, 81 años, consulta por olvido de nombres propios que le afecta la vida social y familiar de 1 año de evolución. Considera que ha perdido la habilidad de recordar nombres propios en un 50% pero sin pérdida de la memoria semántica relacionada con los nombres propios y sin afectar la memoria para nombres de objetos, adjetivos ni palabras conexas, tampoco se queja de la memoria prospectiva ni episódica. Al examen neuropsicológico se encontró Propanomia moderada, leve anomia, baja fluencia categorial fonológica, leve amnesia anterógrada verbal y no-verbal y leve disfunción ejecutiva. La RNM de cráneo fue normal y el SPECT cerebral mostró: hipoflujo temporal izquierdo, que compromete el polo temporal izquierdo y que se extiende a la corteza lateral (giro superior y medio) y a la porción medial. Leve hipoflujo de la región T-O izquierda. Se hace el diagnóstico de franca propanomia como posible síntoma inicial de afasia primaria progresiva.

SALÓN CITARÁ

Trabajo # 1

Descripción de los perfiles más frecuentes en consulta psicológica infantil de la ciudad de medellín, a partir de una técnica multivariada.

Alberto Ferrer Botero, Dora Lucía Ramírez Castañeda, María Luisa Castro Rendón, Rodrigo Albeiro Cadavid Herrera, Zugeydi Cabrera Duran. Departamento de Psicología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

La presente investigación fue financiada por el CODI de la Universidad de Antioquia con el código E00015. También sirvió como trabajo de grado de los coinvestigadores.

Abstract

Objective: The purpose of this descriptive investigation was to identify the most frequent profiles of child psychological consultation among boys (males) between ages six and eleven, users of public or popular psychological services in Medellín.

Method: To this end the Achenbach's multivariate test (*Child Behavior Checklist - CBCL*) was completed by 342 parents of whom 171 have consulting children and 171 have non consulting children (control group). The obtained results allowed to determine the differences and similarities of the two populations regarding the same profile.

The local profiles obtained (consulting and non consulting group) were also compared with the foreign profiles (consulting and non consulting group) and differences and similarities were established. Moreover the demographic features particular to our environment were described, both for the consulting children group and the non consulting children group.

Results: the results herein report the child psychological consultation in Medellín, and give a clear picture of the profiles of the most typical and frequent disorders in such population.

Resumen

Objetivo: identificar los perfiles más frecuentes de consulta psicológica infantil de niños (varones) entre seis y once años de edad, que consultan en servicios psicológicos públicos o populares de la ciudad de Medellín.

Método: se aplicó la prueba multivariada: *Child Behavior Checklist (CBCL)* de Achenbach a un total de 342 padres de familia, 171 de los cuales son padres de niños consultantes y, 171 de niños no consultantes (grupo control). Los resultados obtenidos permitieron determinar las diferencias o similitudes de las dos poblaciones en un mismo perfil. También se compararon los perfiles locales obtenidos (grupos consultante y no consultante) con los perfiles extranjeros (grupos consultante y no consultante) y se establecieron similitudes y diferencias. Además se describieron las características

demográficas propias de nuestro medio tanto para el grupo de niños consultantes como para el grupo de niños no consultantes.

Resultados: Los resultados aquí expuestos informan sobre la consulta psicológica infantil en la ciudad de Medellín, y dan una idea clara de los perfiles sobre los trastornos más típicos y frecuentes en dicha población.

Trabajo # 2

Perfil cognitivo y psicopatológico del trastorno por abuso y dependencia de sustancias psicoactivas.

Nora Helena Londoño Arredondo. Línea de investigación Perfiles cognitivos y psicopatología. Grupo de Estudios clínicos y sociales en Psicología. Universidad de San Buenaventura de Medellín, Medellín, Colombia.

nhelena@usb-med.edu.co

Introducción: La identificación del perfil cognitivo en el Trastorno por abuso y dependencia de sustancias psicoactivas, contribuye a la comprensión de los componentes cognitivos que están implicados en la vulnerabilidad psicológica del trastorno, dentro de la cadena causal de la psicopatología; las creencias relacionadas con sí mismo, con los demás, las estrategias básicas de afrontamiento al estrés. El perfil psicopatológico aporta al análisis de comorbilidad, asociado no solo con la gravedad de los trastornos, sino, y en especial en este trastorno, a la comprensión de las recaídas.

Metodología: El estudio es correlacional, transversal, casos controles, con diferenciación de los grupos de acuerdo con el tipo de sustancias psicoactivas consumida. Se analizaron los componentes del perfil cognitivo y psicopatológico: Autoesquemas y esquemas de relación (a través de la prueba EMT, J. Young, 1990), estrategias de afrontamiento al estrés (Lazarus y Folkman, 1987), y perfil psicopatológico (MCMII-II, T. Millon, 1998). Se realizó un análisis estadístico ANOVA con corrección de Bonferroni para analizar las variaciones al interior de los grupos y el nivel de significación, de los componentes del perfil cognitivo y psicopatológico.

Resultados: Se discutirán en la presentación.

Trabajo # 3

Análisis diferencial del comportamiento de una prueba para evaluar el trastorno por abuso y dependencia de sustancias psicoactivas (Checklist TADS, N.H. Londoño y col, 2002).

Nora Helena Londoño Arredondo. Línea de investigación Perfiles cognitivos y psicopatología. Grupo de Estudios clínicos y sociales en psicología. Universidad de San Buenaventura de Medellín, Medellín, Colombia.

nhelena@usb-med.edu.co

Introducción: una evaluación ágil para un clínico, facilita detectar la gravedad de un trastorno y la diferenciación entre indicadores clínicos y estados

emocionales adaptativos. La prueba Checklist TADS, fue construida dentro de un proceso investigativo, como prueba criterio para discriminar el nivel de severidad de las personas abusadoras y dependientes de sustancias psicoactivas, diferenciadas de acuerdo al tipo de sustancias; marihuana, éxtasis, alcohol y policonsumo. El análisis de la prueba en el grupo de casos discriminó con dos componentes o factores, mientras que la misma prueba en el grupo control mostró un solo componente. Estos datos contribuyen al análisis diferencial de los fenómenos emocionales asociados con las personas abusadoras y dependientes de sustancias psicoactivas.

Metodología: Se contó con una muestra de 156 participantes, 105 casos (personas abusadoras y dependientes de sustancias psicoactivas, 30 de marihuana, 15 de éxtasis, 28 de alcohol, 36 policonsumidores) y 51 controles. La prueba fue elaborada de acuerdo con los criterios del DSM-IV-TR (APA, 2002), consta de 9 ítems con opciones de respuesta de 0: nunca se ha presentado, hasta 3: Bastantes veces se ha presentado.

Resultados: el porcentaje de explicación de la varianza alcanzado fue de 68.4%, con una consistencia interna de 0.94, según el coeficiente alfa de Cronbach. Los ítem alcanzaron un alfa entre el 0.679 y 0.884.

Trabajo # 4

Trastorno afectivo bipolar en Antioquia. Caracterización neuropsicológica de un grupo de pacientes con TAB I: Búsqueda de un endofenotipo Mercedes Jiménez, Carlos López Jaramillo, Sonia Moreno, Jenny García, Sara Fernández, J. Ignacio Robles, Miguel Angel Rodríguez, Juan David Velásquez, Alejandro Franco, Maribel Motta, María Cecilia López, María Aurora Gallo, Gabriel Bedoya, Andrés Ruiz Jorge Ospina, Médico. Programa de Investigación en Psiquiatría Genética. Departamento de Psiquiatría Hospital Universitario San Vicente de Paúl Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia. Departamento de Psicología Clínica. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid.

m a e j b @ m i x m a i l . c o m,
s a p r d @ e p m . n e t . c o,
jhospina@epm.net.co

Introducción: La consideración de que los pacientes diagnosticados de Trastorno Afectivo Bipolar (TAB) consiguen una recuperación completa entre los episodios, hoy por hoy está siendo valorada. Existe evidencia creciente, aunque todavía escasa, de déficit cognitivo persistente en la fase eutímica en un subgrupo de pacientes con Trastorno Afectivo Bipolar, lo que sugiere la existencia de marcadores de rasgo (endofenotipos) más que de estado.

Objetivo: La presente investigación tiene como objetivo realizar una caracterización neuropsicológica de una muestra de pacientes afectados de TAB I, en fase eutímica.

Método: se aplicó a 37 casos y 37 controles un protocolo amplio de pruebas neuropsicológicas que evalúan diversas funciones cognitivas: atención, memoria, praxias, procesamiento visoespacial, lenguaje, habilidad conceptual y funciones ejecutivas, con el fin determinar posibles marcadores de rasgo o endofenotipos neuropsicológicos. Los pacientes evaluados pertenecen a familias con varios miembros afectados, están siendo sujetos a análisis de ligamientos genéticos y han sido descritos y diagnosticados clínicamente a través del DIGS o Diagnostic Interview for Genetic Studies (Nurnberger et al., 1994) y mediante procedimiento Best Estimate Diagnosis. Para la inclusión de los sujetos al estudio, se llevó a cabo previamente evaluación psiquiátrica y neurológica con el fin de confirmar la fase eutímica en los casos, y la ausencia de trastorno mental en los sujetos controles. Además, se controlaron posibles variables de confusión como: edad, nivel de escolaridad, consumo de benzodiazepinas y presencia de otros trastornos mentales o neurológicos para ambos grupos.

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre casos y controles en pruebas de memoria y atención, confirmándose los déficit reportados en la literatura. Además, se observó un deterioro

significativo en el rendimiento de los sujetos casos en algunas pruebas de lenguaje pero no en pruebas que evalúan funciones ejecutivas. Estos resultados no fueron explicados por el efecto de los tratamientos psicofarmacológicos ni por diversas variables clínicas asociadas a la evolución del trastorno.

Conclusiones: Estos hallazgos plantean interrogantes sobre el curso y pronóstico del TAB, y pueden aportar indicaciones acerca de la posible herencia de la misma. Por último, esta investigación promueve una herramienta de investigación tanto en genética del comportamiento como en el estudio de la fenomenología de los trastornos psiquiátricos.