

## TRABAJOS LIBRES

### Deterioro cognitivo

1.

#### **Centro diurno para pacientes con enfermedad de Alzheimer y otras demencias**

Charamelo, A.; Dansilio, S.; Garbarino, L.; Casco, M.; Ceppi, M.; Frontán, M. N.; Acosta, G.; Alfonso, A.; Neves, A.; Pintos, Á.

*Departamento de geriatría Prof. Álvaro Pintos (Psicogeriatría), Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Udelar (Montevideo – Uruguay)*

Objetivos: evaluación del impacto de un programa de psicoestimulación integral para pacientes con Demencia de tipo Alzheimer leve o moderada.

Material y métodos: Se tomaron 30 pacientes con diagnóstico neuropsicológico de DTA, GDS 4 o 5 e inicios de 6. La media para edad fue de 74,77, (58 a 87). Género: 76.7 % femenino y 23.3 % masculino. Educación formal (media): 5.87 años. Los pacientes asistieron a un centro diurno ubicado en el Hospital Universitario donde se llevaron a cabo las actividades 4 días/semana, 5 horas/día. Las actividades fueron planificadas siguiendo un programa previamente validado (*Fundación ACE, Barcelona*), incluyendo estimulación cognitiva, expresión corporal, musicoterapia, estimulación de actividades de la vida diaria y terapia ocupacional. Se realiza también la asistencia del cuidador: entrevista, información, educación, soporte afectivo y participación ocasional en el centro.

Resultados: fueron evaluadas las dimensiones cognitiva, funcional y del comportamiento utilizando el ADAS-Cog, MMSE, Barthel, IDDD, RSDRD-2 y NPI-Q. La sobrecarga del cuidador se exploró mediante el índice de Zarit y la escala OARS. Las evaluaciones fueron efectuadas en tres etapas: antes de entrar en el programa, a los cuatro meses y al final del mismo (ocho meses). El estado cognitivo permaneció estable, y se encontró una mejoría en las dimensiones funcional y del comportamiento. También fue posible lograr una reducción en la sobrecarga del cuidador.

Conclusiones: Este género de terapias *blandas*, no farmacológicas, constituyen un instrumento útil en el tratamiento de pacientes con Demencia de tipo Alzheimer, no solamente en el dominio cognitivo sino sobretodo en los parámetros funcional, comportamental y en lo referente a la sobrecarga del cuidador.

2.

#### **Diagnóstico de demencia en pacientes con trastornos cognitivos en la provincia de Camaguey**

Hernández Rodríguez, M.; Betancourt Navarro, M.; Herrera Lorenzo, O.

*Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Amalia Simoni y Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Manuel Ascunce, Camaguey, Cuba.*

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Hospital Amalia Simoni de Camagüey, con el objetivo de definir los criterios diagnósticos de demencia en pacientes geriátricos con trastornos cognitivos. Se escogieron 69 pacientes del total atendidos en la consulta multidisciplinaria creada especialmente para el diagnóstico de la demencia, desde Febrero del 2002 hasta Marzo del 2003. Luego de aplicados los criterios del CIE- 10 y del DSM-IV para el diagnóstico de la demencia, quedó conformada la muestra por 52 pacientes. A ellos se les aplicó un modelo de evaluación de demencia confeccionado para estos fines. Dicho modelo incluye diferentes tests neuropsicológicos. En este trabajo se muestran los resultados preliminares de la evaluación diagnóstica a estos pacientes. Además se realiza una evaluación de la efectividad del modelo confeccionado y los métodos diagnósticos utilizados.

3.

### **Correlación genotipo-fenotipo en CADASIL: desempeño cognitivo en pacientes portadores de las mutaciones R1031C y C455R**

Moreno, S.; Soto, N.; Aguirre, C.; Kosik, K.; Arboleda, J. y Lopera, F.

*Grupo Neurociencias, Universidad de Antioquia y Grupo Genética, Universidad de Harvard*

En Colombia reportamos por primera vez dos familias afectadas con CADASIL, quienes son portadoras de las mutaciones R1031C y C455R en el gen Nothc3. Los pacientes son pertenecientes a dos extensas familias del Departamento de Antioquia. En este trabajo se reporta un análisis comparativo en 16 afectados portadores de la mutación R1031C y 7 afectados portadores de la mutación C455R

Los pacientes portadores de la mutación R1031C presentan mayor compromiso cognitivo y demencia que los afectados con la mutación C455R. La edad de inicio de la enfermedad fue más precoz en los portadores C455R y el tiempo de evolución mayor que en los portadores de la mutación R1031C. Adicionalmente se exploraron factores como la escolaridad, edad, tiempo de evolución, número de eventos vasculares y grado de daño en sustancia blanca como factores influyentes en las diferencias existentes entre los dos grupos. La expresión fenotípica de la mutación R1031C, parece estar asociada a mayor deterioro cognitivo y curso agresivo mientras que la edad de inicio es más temprana y el deterioro cognitivo mas lento y menos agresivo en los afectados con la mutación C455R

4.

### **Arte visual, creatividad y demencias**

Serrano, C.; Taragano, F.; Drake, M.; Allegri, R.; Gold, L.; Sarasola, D.; Lon, L.; Martelli, M. y Tuffr , G.

*CEMIC*

Existe un rol predominante del hemisferio derecho en las habilidades artísticas, con modulación e inhibición hemisférica izquierda. En sujetos normales, los mecanismos inhibitorios y excitatorios probablemente interactúen en una compleja armonía reflejando “una facilitación funcional paradójica”. Las enfermedades cerebrales como las demencias pueden alterar esta armonía y en consecuencia la expresión artística.

Objetivos: Evaluar el arte visual en las enfermedades degenerativas.

Materiales y métodos: Se evaluó la productividad artística de 3 pintores con enfermedades degenerativas.

Resultados:

Caso 1: M 83 años, Diestro, diagnóstico: *Enfermedad de Alzheimer (EA)*. Descripción artística: menor productividad, mayor simpleza en formas y distorsión de aspectos visuoespaciales de las imágenes

Caso 2: M 78 años, diestro, diagnóstico: *Afasia Progresiva Primaria (APP)*. Descripción artística: preservación de habilidades artísticas, igual productividad y adecuada organización espacial.

Caso 3: F 68 años, diestra, diagnóstico: *Deterioro Fronto Temporal (DFT)*. Descripción artística: Intensa creatividad, originalidad y libertad en sus obras, temática perseverativa, utilización de colores intensos y adecuada organización espacial.

Discusión: El arte en EA es el resultado de cambios visuoespaciales, constructivos y mnésicos. En contraste, la preservación de dichas habilidades y el compromiso asimétrico izquierdo en la DFT y APP respectivamente, sugieren indemnidad artística, independientemente de la afectación del lenguaje. La desproporcionalidad funcional derecha-izquierda, contribuiría a la "búsqueda de la novedad" y la mayor creatividad artística. Estas observaciones sugieren una organización para el arte en el cerebro y proponen bases para nuevas investigaciones en las demencias.

5.

### **Déficits en "Teoría de la Mente" y Toma de Decisiones en Pacientes con Disfunción de la Corteza Prefrontal**

Torralva, T.<sup>1</sup>; Hodges, J.<sup>2</sup>; Bekinschtein, T.<sup>1</sup>; Clark, L.<sup>3</sup>; Roca, M.<sup>1</sup>; Lacroze, M.<sup>1</sup>; Calcagno, M.<sup>1</sup>; Leiguarda, R.<sup>1</sup> y Manes, F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección Neurología Cognitiva y Neuropsiquiatría. Instituto de Investigaciones Neurológicas, Raúl Carrea. FLENI <sup>2</sup>University of Cambridge Neurology Unit, Addenbrooke's Hospital, Cambridge UK, <sup>3</sup>Department of Experimental Psychology, University of Cambridge, Downing Street, Cambridge, U.K.

Objetivo: Numerosos estudios han demostrado el vínculo entre las lesiones de la corteza PF ventral y déficits en los procesos de toma de decisiones (TD). Sin embargo, no existen - hasta la fecha- estudios que vinculen estos dos dominios entre sí, y que por lo tanto evidencien su grado de asociación.

El objetivo de la siguiente investigación es comparar el desempeño de un grupo de pacientes con Demencia Frontotemporal (DFT-vf), en una prueba de toma de decisiones - el Iowa Gambling Task- y en pruebas que evalúan "Teoría de la Mente".

Métodos: Diecinueve pacientes con diagnóstico de posible o probable DFT y diez controles normales, fueron evaluados con una batería neuropsicológica estándar y una evaluación específica de Funciones Ejecutivas, en la que se incluyeron pruebas específicas de toma de decisiones (Iowa Gambling Task) y de "Teoría de la Mente" (Reading the Mind in the Eyes y Faux Pas).

Resultados: Se encontraron diferencias significativas entre los pacientes con DFT y los controles normales tanto en las pruebas que evalúan "Teoría de la Mente" (Reading the Mind in the Eyes y "Faux pas") como en la prueba de Toma de Decisiones (IGT). Se observaron

correlaciones significativas entre las pruebas de ToM: "Reading the Mind in the Eyes Test" con el test de "Faux Pas" ( $r = .57, P=0.001$ ). Por el contrario, no se encontraron correlaciones entre estas pruebas ("Mind in the Eyes" = .14 y "Faux Pas" = .02) y la prueba de toma de decisiones (TD).

Discusión: Este estudio muestra dos hallazgos importantes: a) los pacientes con DFT presentan déficits importantes en tareas de ToM y de toma de decisiones en comparación con un grupo de controles normales; y b) no se encontraron correlaciones entre las pruebas de ToM y las de TD.

Más allá de que algunos autores sugieren que los déficits en ToM y en TD pueden convergir en las mismas áreas prefrontales, la falta de correlación observada en este estudio podría indicar que, aunque compartan algunas bases neurales, diferentes circuitos frontales podrían estar involucrados.

## Neuropsicología del adulto I

6.

### Estudio neuropsicológico de la depresión en la vejez

Arango Lasprilla, J.C.

*Grupo de Neurociencias, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*

Introducción. Diferentes estudios sugieren que la depresión en la tercera edad suele ir acompañada de una serie de cambios en el funcionamiento cognitivo y que el perfil neuropsicológico de este grupo suele ser compatible con aquel que suele ser común en personas con disfunciones fronto-subcorticales.

Objetivos. Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre el rendimiento cognitivo de un grupo de personas mayores con depresión y un grupo control en cada uno de los diferentes tests administrados y, determinar si el perfil de funcionamiento cognitivo del grupo con depresión corresponde al de reportado en personas con disfunciones fronto-subcorticales.

Pacientes y métodos. La muestra estaba compuesta por un grupo de 7 sujetos con diagnóstico de distimia y un grupo de 7 ancianos normales. A ambos grupos de sujetos se les administró la batería del CERAD y varios tests neuropsicológicos adicionales.

Resultados. El grupo de pacientes con depresión presentó puntuaciones estadísticamente significativas (más bajas) en el 13% de las pruebas neuropsicológicas utilizadas en comparación con el grupo control.

Conclusiones. Los resultados de este estudio confirman que las pruebas neuropsicológicas que evalúan la atención, fluidez verbal fonética y funciones ejecutivas pueden ser de gran utilidad clínica para diferenciar entre personas mayores con y sin depresión. El perfil neuropsicológico global del grupo de personas mayores con depresión comparado con el del grupo control fue característico de un grupo con trastornos cognitivos leves en funciones ejecutivas, déficit de atención-concentración y reducción de la fluidez verbal, todo lo cual es similar a lo que se ha reportado en sujetos con disfunciones fronto-subcorticales.

7.

**Procesamiento Cognitivo pre y post recuperación del estado vegetativo evaluado con Resonancia Magnética Funcional (RMNf)**

Bekinschtein, T(1); Niklison, J. (1); Owen, A. (2), Bor, D. (2) y Manes, F. (1)

*(1) Sección Neurología Cognitiva y Neuropsiquiatría. Instituto de Investigaciones Neurológicas, Raúl Carrea. FLENI. (2) MRC-CBU. Cambridge. UK*

En el estado vegetativo (EV) permanece la capacidad de alternar entre la vigilia y el sueño pero no existe conciencia de sí mismo ni del entorno. Ha habido investigaciones pioneras con neuroimágenes funcionales en esta condición usando PET (Laureys, 2002, 2004 and Owen et al, 2002) y MEG (Ribary et al, 1998) que evaluaron actividad cognitiva residual en estos pacientes. En el estado de Mínima Conciencia o MCS (Giacino *et al*, 2002), se debe presentar al menos un comportamiento que manifieste presencia de conciencia. Recientemente hemos reportado el procesamiento emocional en un paciente con MCS (Bekinschtein et al, 2004). Este trabajo es el primero que evalúa el procesamiento cognitivo durante el estado vegetativo y luego de la recuperación. Se utilizó la resonancia Magnética Funcional (RMNf) usando un diseño de *Block design* para investigar cambios en la actividad cerebral en respuestas a estímulos auditivos simples y complejos en un paciente en EV y luego de su recuperación. En ambas imágenes se observó activación del área auditiva primaria luego de la presentación de los paradigmas auditivos. Sin embargo, los patrones de activación fueron diferentes particularmente en las áreas temporales y frontales. En conclusión: más allá del trastorno de conciencia, la corteza auditiva fue activada en estos pacientes aunque con un patrón diferente cuando el paciente se recuperó. Posiblemente la falta de un proceso integrativo durante el EV puede ser recuperada y estos cambios pueden ser observados con RMNf.

8.

**Rol de la sincronía neural en la percepción consciente**Melloni, L<sup>1</sup>., Molina, C<sup>1</sup>., Torres, D<sup>1</sup>. y Rodríguez, E<sup>2</sup>*1) Universidad Católica de Chile, 2) Max Planck Institute for Brain Research, Frankfurt.*

¿Qué tipo de actividad neuronal puede dar lugar a la percepción consciente? Se ha postulado que la sincronía neural a gran escala o actividad neural coherente de alta frecuencia (eg., actividad en banda gama 30 – 80 hz) de diversos ensambles neuronales podría estar a la base de la experiencia consciente. Diversos estudios sugieren una relación entre percepción consciente y sincronía neural, sin embargo hasta la fecha no se cuenta con evidencia directa. De esta forma existe controversia sobre si la sincronía neural es necesaria para la conciencia perceptual. **Objetivo:** Evaluar directamente la relación entre actividad neuronal sincrónica y percepción consciente. **Materiales y Métodos:** Se instruyó a 15 sujetos a indicar si una palabra presentada brevemente (33ms) era igual o diferente de una segunda palabra presentada posteriormente. La visibilidad de la palabra fue manipulada mediante dos métodos: 1) enmascaramiento: la palabra era precedida y seguida por 2 estímulos máscara y 2) la palabra se hacía visible o invisible cambiando el contraste de los estímulos máscara. Mientras el sujeto realizaba la tarea se registró la actividad electroencefalográfica. Se evaluó oscilaciones en banda gamma como un indicador de actividad neuronal coordinada

localmente y sincronía de fase como una medida de coordinación neuronal de gran escala. Resultados: En la condición de percepción consciente los sujetos certeramente distinguieron la palabra mientras que en la condición inconsciente su rendimiento fue en el azar. Asimismo, sólo las palabras percibidas conscientemente elicitaron un patrón de sincronía neural a gran escala. Por el contrario, tanto las palabras percibidas conscientemente como aquellas que no lo fueron elicitaron cantidades comparables de sincronía local, medida por medio de oscilaciones en banda gamma. Conclusiones: Los resultados son consistentes con una estrecha relación entre sincronía neural a gran escala y percepción consciente.

9.

### **Reconocimiento de emociones en pacientes esquizofrénicos. Estudio experimental.**

Serrani, D.; Paulini, J.; Burgues, C.; Carmele, M. y Frenquelli, R.

*Facultad de Psicología, Cátedra e Estructura Biológica del Sujeto II, UNR*

Se investigaron 15 pacientes esquizofrénicos crónicos comparados con 15 controles normales en su capacidad de reconocimiento de la expresión emocional en rostros así como en palabras y se correlacionó con el nivel de producción emocional a través de un test de tipo proyectivo (OSAT-9). Asimismo se hizo la correlación correspondiente con el hemisferio predominante de percepción de las imágenes. Los resultados demostraron un marcado trastorno en el nivel de reconocimiento del contenido emocional en las figuras de rostros humanos por parte de los pacientes esquizofrénicos comparados con los controles, así como una marcada pobreza de la expresión emocional en el test proyectivo. El hemisferio cerebral predominante en los esquizofrénicos con relación a la percepción del contenido emocional de las laminas fue el derecho lo que concuerda con estudios anteriores. Asimismo se comparó el desempeño en un test de Stroop diseñado para valorar el reconocimiento del contenido emocional en palabras. En este caso los pacientes esquizofrénicos en general demostraron un desempeño levemente superior a los controles en cuanto al tiempo de respuesta (es decir, mostraron menos diferencia en cuanto al tiempo entre la primera y la segunda serie- priming positivo). Esto representa una respuesta paradójica teniendo en cuenta el déficit frontal presente en estos pacientes. La conclusión apunta al deterioro funcional del sistema frontal en los pacientes esquizofrénicos sumado posiblemente a un trastorno en la comunicación interhemisférica - simbolexia.

10.

### **Mecanismos moleculares del desarrollo neurobiológico**

Stoka, V.<sup>1</sup>, Hepner, M.<sup>2</sup> y Stoka, C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *J. Stefan Institute, Jamova 39, SI-1000 Ljubljana, Slovenia*

<sup>2</sup> *Clinica Emanu-El, Av. Juan B. Alberdi 1537, 1406 Buenos Aires, Argentina*

<sup>3</sup> *Centro Médico Integral ADAR-VIDA, Calle Alzamora 228, Maynas – Loreto, Iquitos, Perú*

Durante el desarrollo prenatal, el sistema nervioso sufre la transformación de una fina capa de tejido inespecífico a un sistema complejo capaz de procesar información y organizar acciones. Esta transformación involucra ocho mecanismos generales: inducción neuronal,

neurulación, proliferación, migración, crecimiento axonal, sinaptogénesis, diferenciación y apoptosis. Además, estudios dirigidos a la caracterización del efecto del envejecimiento en la morfología del cerebro y el comportamiento del ratón SAMP10, han demostrado una atrofia cerebral heredada con disfunción cognitiva.

El objetivo de este trabajo fue monitorear el efecto de la apoptosis durante el desarrollo y el envejecimiento en un modelo experimental de cerebro de ratón de modo de comprender su mecanismo de activación.

Los métodos experimentales involucran análisis de western blots y experimentos de cinética enzimática.

Nuestros resultados claramente demuestran que existen cambios significativos en los niveles de expresión de proteínas esenciales de la ruta apoptótica, ello avalado por los estudios cinéticos. La relevancia de este trabajo muestra una contribución significativa a la comprensión de los mecanismos moleculares del desarrollo neurobiológico y del envejecimiento, lo cual es esencial para mejorar las estrategias farmacológicas actualmente disponibles.

11.

### **Aspectos neurobiológicos y cognitivos en la interfase del estrés crónico a la depresión**

Tafet, G. y Feder, D.

*Depto. de Salud Mental y Neurociencias de la Universidad Maimónides*

Se ha demostrado, tanto a nivel neurobiológico como psicológico, la amplia asociación entre la incidencia crónica de un estrés psicosocial y el origen y desarrollo de trastornos anímicos. Dicha asociación ha sido observada tanto a nivel de la clínica, donde se ha observado una cierta relación temporal entre la exposición crónica a uno o más factores de estrés y la aparición del trastorno del ánimo, a nivel de la psicología cognitiva, donde se han visto aspectos característicos vinculados al estilo atribucional o al procesamiento de la información, y a nivel neurobiológico, donde se han descrito cambios substanciales a nivel molecular. Estas observaciones dan origen a una serie de hipótesis que, integradas entre sí y con los conocimientos pre-existentes, podrían aportar una serie de modelos amplios y comprensivos acerca de los eventos que vinculan más íntimamente al estrés y a la depresión. La elaboración de dichos modelos puede ser de importancia fundamental en el desarrollo de nuevos y más eficaces elementos diagnósticos y terapéuticos.

## **Lenguaje**

12.

### **Conectores temporales y procesamiento discursivo: un estudio experimental**

Abusamra, V. y Raiter, A.

*Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires y Hospital Interzonal de Agudos "EvaPerón"*

**Introducción:** en los últimos años, el análisis de algunos estudios experimentales demostró que hablantes y escritores utilizan distintos conectores temporales como enlaces de continuidad o discontinuidad discursiva. Estos mecanismos producen efectos diferenciales en la comprensión de textos que se traducen en una mayor o menor disponibilidad de la información previa.

**Objetivos:** determinar en qué medida los marcadores temporales activan o inhiben los mecanismos cognitivos que intervienen en la comprensión de textos.

**Metodología:** en esta investigación participaron 42 sujetos normales hablantes nativos del español y con un mínimo de doce años de escolaridad. Se llevó a cabo una prueba de tiempos de reacción utilizando ocho textos narrativos estructuralmente equilibrados y segmentados en oraciones. Cada texto contenía una oración crítica. Se construyeron cuatro versiones de oraciones críticas: una de continuidad (“y”), dos de distintos grados de discontinuidad (“después” y “alrededor de las ocho”) y una versión no marcada (#). Para cada narrativa se eligió una palabra blanco que podía estar o no contenida en el texto previo y que los sujetos debían reconocer.

**Resultados:** se analizaron 336 pruebas experimentales. Los resultados demuestran que ciertas representaciones de superficie afectarían la accesibilidad a la información previa. Los conectores “después” y “alrededor de las ocho” que son utilizados para indicar alto grado de discontinuidad redujeron la disponibilidad de los ítems léxicos previos mientras que el de mayor continuidad (“y”) resultó en una mayor accesibilidad.

13.

### **Evaluación del lenguaje y aspectos funcionales de la comunicación en pacientes afásicos severos**

Cid, C., Schaller, E., Parra, M. y Recalde, S.

*Hospital Zonal General de Agudos Manuel Belgrano, San Martín, Pcia. de Buenos Aires.*

La evaluación y rehabilitación de pacientes con afasias severas plantea dificultades clínicas que requieren un abordaje terapéutico que considere aspectos tanto cognitivos como funcionales. Estos aspectos habitualmente se separan debido a la falta de un protocolo de evaluación que los integre desde la evaluación inicial.

Presentamos un protocolo que evalúa los procesos psicolingüísticos del paciente, sus necesidades comunicativas, sus posibilidades de participación en el entorno y la inclusión de interlocutores significativos. El protocolo combina pruebas seleccionadas de evaluaciones formales de lenguaje: Test de Boston (Goodglas y Kaplan, 1986), Batería para el análisis de los déficits afásicos (Miceli y col; Ferreres y col., 1999) y PALPA (Kay y col., 1992), y cuestionarios diseñados a partir de los modelos de participación y de necesidades comunicativas que utiliza el enfoque funcional de la comunicación aumentativa y alternativa (Beukelman y Garret, 1988).

La articulación de aspectos cognitivos y funcionales permite un diagnóstico y un planteo terapéutico que favorece la comunicación del paciente.

14.

### **Efecto silábico en memoria implícita**

Micuzzi, C. y Seguí, J.

*Facultad de Psicología, UNC (Argentina) y LPE Paris 5, Universidad René Descartes, (Paris)*

Numerosas investigaciones han demostrado que la codificación de la información en memoria implícita es de naturaleza esencialmente perceptivo-formal. Esto ha conducido a postular la existencia de un sistema específico o Sistema de Representación Perceptual (SRP) independiente del sistema de codificación propio de la memoria explícita.

En el caso de estímulos constituidos por palabras, esta proposición conduce a sugerir que las propiedades formales codificadas en memoria implícita son aquellas utilizadas por el sistema de reconocimiento de palabras.

Dado que los estudios efectuados en este último dominio han puesto en evidencia la importancia de la estructura silábica de las palabras en la determinación de los procedimientos de identificación, se formula la hipótesis de que las representaciones léxicas en memoria implícita están estructuradas en base a su organización silábica. En conformidad con esta hipótesis, y utilizando el paradigma de completar secuencias iniciales de letras, los experimentos presentados en esta comunicación muestran que la probabilidad de “recuperación” en memoria implícita de las palabras previamente presentadas depende de la correspondencia entre las secuencias de letras a completar y la sílaba inicial de las palabras presentadas. Por ejemplo, dadas las palabras GALGO Y GALO, presentadas en una lista inicial, la secuencia a completar GA dará lugar más frecuentemente a la respuesta GALO que GALGO, mientras que lo contrario ocurre cuando la secuencia a completar es GAL. Estos resultados son comparables a otros obtenidos previamente en francés y difieren de aquellos observados en inglés. Esta variabilidad de los resultados se atribuye a la diferencia de organización métrica entre las lenguas “silábicas” como el francés y el español, y las lenguas “acentuales” como el inglés.

15.

### **Rupturas em trajetos cerebrais: sinais neurolingüísticos característicos da linguagem oral presentes nas afasias**

Rocha Miranda, A. B y Cupello, R.

*Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) e Universidade Estácio De Sá (UNESA) – Rio De Janeiro - Brasil*

Pacientes afásicos oferecem grandes oportunidades para pesquisarmos as relações entre estrutura e funções cerebrais, permitindo, desta forma, aprofundar nossos domínios relativos à linguagem. Entretanto, a complexidade do sistema lingüístico acaba por dificultar a elucidação de sua estrutura e de seus mecanismos neurais, o que torna estas questões uma grande aventura científica.

Este trabalho busca desvendar o enigma das relações linguagem/cérebro, começando por analisar as contribuições dadas pelas pesquisas sobre afasia, sua semiologia e tipos clínicos. Posteriormente, pretende-se demonstrar as relações entre afasia e neurolingüística, uma vez que esta trata das relações entre as perturbações da linguagem e os prejuízos das estruturas cerebrais que elas implicam. Por fim, procura-se analisar as prováveis rupturas dos trajetos cerebrais que são causas de alguns sinais neurolingüísticos presentes nos diversos tipos de afasia.

Acredita-se que a reabilitação da afasia deverá ser focada não só nos diversos componentes neurolingüísticos, mas também, nas várias perturbações cognitivas derivadas da lesão cerebral, a fim de obter uma nova situação pessoal e social.

16.

**Priming sintáctico en la producción de oraciones. Evidencia acerca de la organización de las entradas léxicas de los verbos.**

Sevilla, Y., Raiter, A. y Jaichenco, V.

*Facultad de Filosofía y Letras, UBA Unidad de Neuropsicología. Hospital Interzonal de Agudos "Eva Perón"*

Introducción y objetivos: El priming sintáctico o persistencia estructural (Bock, 1986) es el fenómeno por el cual el hecho de procesar una emisión con una estructura particular facilita el procesamiento de una emisión siguiente con la misma forma sintáctica o una relacionada. Esta conducta ha sido observada cuando los hablantes producen, oyen, leen o escriben oraciones (Pickering y Branigan 1999 para una revisión).

De acuerdo con las actuales teorías de la representación léxica las propiedades sintácticas de las palabras se activan durante el acceso al léxico (Levelt, Roelofs y Meyer, 1999, entre otros). Este trabajo investiga mediante experiencias de priming sintáctico el modo en que se estructura la información sintáctica en las entradas léxicas de los verbos y la incidencia que esta información tiene en el proceso de formulación de oraciones.

Material y método: Presentamos experimentos de priming sintáctico en tareas de completamiento escrito de oraciones, que implican la lectura de una oración facilitadora y completamiento posterior de una oración blanco. En las pruebas se seleccionaron verbos cuyas propiedades sintácticas (combinatorias) determinan el uso de dos estructuras posibles y se controlaron las características sintácticas de las oraciones facilitadoras.

Resultados y conclusiones: Verificamos que la lectura de una oración aumenta la tendencia a utilizar la misma estructura sintáctica superficial cuando se genera una oración posterior -semánticamente no relacionada- en una tarea de completamiento escrito de oraciones. Los resultados brindan evidencia acerca de la representación de la información sintáctica dentro del estrato del lemma de los verbos (Roelofs, 1992, 1993; Levelt, Roelofs y Meyer, 1999, entre otros). En particular, sugieren que los nodos combinatorios en este estrato proveen información de naturaleza sintagmática (Cf. Cleland y Pickering, 2003). Finalmente, se muestra que el priming no se ve afectado si tiempo, número y persona de los verbos facilitador y blanco coinciden o son diferentes (ver también Pickering y Branigan, 1998).

17.

**Enfoque cognitivo vs. Clínico-neuroanatómico en la evaluación de la afasia: ¿oposición, intersección o inclusión?**

Wilson, M.; Martínez Cuitiño, M.; Ferreres, A.

*UBACyT P022, Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología, UBA / CONICET*

**Introducción.** En la evaluación de las alteraciones del lenguaje por lesión cerebral, el enfoque clínico-neuroanatómico ha sido de capital importancia para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con afasia. Posteriormente, los estudios psicolingüísticos permitieron explorar con más detalle los procesos alterados en distintos tipos de afasia. Sin embargo, en su mayoría fueron desarrollos experimentales. Por ello, actualmente sólo se dispone de unos pocos instrumentos diseñados bajo este enfoque.

**Método.** El objetivo de esta presentación consiste en comparar dos instrumentos de evaluación de alteraciones del lenguaje por lesión cerebral, uno construido de acuerdo con el enfoque clínico-neuroanatómico, el Test de Boston (BDAE); y el otro, diseñado según el cognitivo, la Batería para el Análisis de los Déficits Afásicos (BADA).

**Resultados.** Dado que ambas baterías han sido pensadas bajo distintos marcos y con objetivos diferentes, no se espera encontrar una similitud general entre ambas, sino más bien entre determinadas pruebas. Es decir, los datos del desempeño de un paciente en tareas tales como denominación, repetición, etc. -fundamentales para obtener datos y agrupar en síndromes- pueden inferirse en baterías cognitivas, que además proveen información más detallada y útil para la rehabilitación.

## Neuropsicología del adulto II

18.

### **Informe de evaluación neuropsicológica: hacia una cierta normatización de los contenidos**

Gigena, V.M., Avalos, I.

*Instituto Médico Humana - Córdoba*

El presente trabajo pretende ser el puntapié inicial de un amigable debate entre la información que debemos transmitir en un informe y las necesidades que tiene que cubrir el mismo.

En primer lugar, los motivos por los cuales se solicita una evaluación cognitiva pueden ser múltiples: Diagnóstico diferencial, diagnóstico de estado cognitivo, control de medicación, plan de rehabilitación, etc.

Asimismo, los profesionales que leerán el informe pueden tener distintas expectativas y/o conocimientos específicos en relación a los puntos que desarrollaremos.

Otro aspecto a tener en cuenta, es que no siempre, sabemos a quien o quienes puede ser de utilidad la información que ahí vertamos.

Es por ello, y que, a partir de la experiencia de enviar evaluaciones de pacientes derivados por distintos profesionales, y luego de haber receptado los distintos pedidos, que en nuestro servicio, encontramos un mediano equilibrio entre especificar, técnicas, materiales, funciones evaluadas, mecanismos cognitivos subyacentes y conclusión diagnóstica, tal que, a partir de la misma evaluación, cualquier profesional que la lea, tenga una idea, mas o menos clara a los fines, diagnósticos y/ o de rehabilitación, en el caso requerido.

19.

### **Ejecución del test de retención visual de Benton en varones de 20 a 64 años**

Infante, L. y Capucci, D.

*SISO SRL. (Servicio Integral De Salud Ocupacional)*

El test de Retención Visual de Benton es un instrumento utilizado para valorar funciones mnésicas a corto plazo con material visuoespacial. Desde su primera edición, ha sido incorporado a la clínica neuropsicológica dada su simpleza y rapidez de administración. En el presente trabajo estudiamos el efecto de la edad y el nivel educativo en su ejecución, presentándose los valores normativos para esta tarea.

Objetivos: Investigar el efecto de la edad y el nivel educativo sobre la ejecución del Test de Retención Visual de Benton. Presentar datos normativos que sirvan para valorar su ejecución en población argentina.

Material y métodos: Muestra 253 participantes varones normales argentinos, de diferentes niveles educacionales y con edades comprendidas entre 20 y 64 años. Procedimiento: evaluación individual aplicando la forma C, modo de administración consistente en exposición a las láminas durante diez segundos, reproducción tras diez segundos de latencia. Análisis estadísticos: ANOVA de una vía, prueba a posteriori Scheffe F-test.

Resultados: Las variables estudiadas se encuentran significativamente correlacionadas con la ejecución del test, siendo más significativo el efecto de la variable nivel educacional.

Conclusiones: El incremento en edad y el menor grado de escolarización influyen negativamente en el desempeño de esta tarea.

20.

**Funciones ejecutivas: aproximación a una medida conductual y su relación con actividades de la vida diaria y en una muestra de adultos mayores de 55 años.**

Mias, C. D.; Querejeta, A.; Batista, L.

*Cátedra de Neuropsicología. Facultad de Neuropsicología UNC. Facultad Psicología, Córdoba. Instituto de Ciencias Cognitivas Aplicadas, Córdoba, Argentina.*

Objetivos generales. 1- Realizar estudio de confiabilidad y validez de la Escala Conductual de Funciones ejecutivas. 2- Determinar su relación con test neuropsicológicos convencionales. 3- Analizar la relación de las funciones ejecutivas con niveles funcionales de actividades de la vida.

Tipo de estudio. Transeccional de tipo descriptivo-correlacional.

La Población. Personas mayores de 55 años pertenecientes a la ciudad de Córdoba.

La Muestra. Muestra de tipo accidental con sujetos voluntarios concurrentes a la Cátedra de Neuropsicología. Al momento de remitir el presente resumen, se cuenta con un N= 40.

Criterios de inclusión: Personas voluntarias mayores de 55 años, libres de enfermedades neurológicas y psiquiátricas. Sin tratamiento farmacológico de impacto en SNC. Sin signos de deterioro cognitivo global valorado por el Mini-mental State Examination, punto de corte = 27 pts. De nivel educativo con 7 años de instrucción como mínimo y nivel socioeconómico medio.

Los instrumentos. 1. Mini-mental State Examination (Folstein y MacHugh, 1975). 2. Escala Conductual de funciones ejecutivas y lóbulo frontal (Mias C, 2004). 3. Escala Actividad Global de la Vida diaria (Mias C, 2004). 4. Sympton checklist, SCL-90 R (Derogatis, 1990). 5. Disexecutive Questionnaire (Burguess, Alderman, Evans, & Wilson, 1998).

El procedimiento de administración. Los instrumentos fueron aplicados en dos entrevistas individuales con sujetos voluntarios. En la primera de ellas se valoran los cuestionarios, y en la segunda se administran pruebas neuropsicológicas convencionales valorativas de la función ejecutiva (Stroop, TMT A-B; y subtest de WAIS III).

El análisis estadístico. Empleo de medidas de estadística descriptiva. Para estudio de composición factorial de la escala se emplea método de componentes principales con rotación Varimax, y cálculo del Alfa de Cronbach como medida de confiabilidad. Comparación de medias con prueba t de student y estudio de factor único con ANOVA *one way*. Nivel de ajuste  $p < 0,05$ .

21.

### **La integración psicológica y neuropsicológica.**

Leibovich de Figueroa, N.; Schmidt, V. y Meyer de Taussik, I.

*Facultad de Psicología-UBA*

Conocer las necesidades de los pacientes propone distintos enfoques que brindan información complementaria. La neuropsicología apoyándose en la psicología cognitiva propone el estudio de la mente y el conocimiento de los procesos mentales. Hace referencia a las modalidades de procesamiento de la información observando las estrategias de resolución puestas al servicio de los estímulos presentados.

El desarrollo de los test psicológicos permite poner en evidencia la aptitud de la persona, contrastar las diferencias en el rendimiento entre las poblaciones considerando aspectos vinculados a la sensibilidad, especificidad y confiabilidad. En este sentido la conducta aparece como estable dentro de las variables temporales y contextuales. El método de evaluación es por definición indirecto ya que resulta de los signos de estados o rasgos subyacentes.

Es necesario integrar los aspectos de la evaluación neuropsicológica y de la evaluación psicométrica con el objeto de lograr un mejor conocimiento de las variables que forman parte de las respuestas del sujeto a los fines de poder intervenir en forma eficaz.

22.

### **Una batería “ecológica” para detectar déficits ejecutivos en pacientes con Demencia Fronto-Temporal (DFT-vf)**

Torralva, T.<sup>1</sup>, Hodges, J.<sup>2</sup>, Bekinshtein, T.<sup>1</sup>, Roca, M.<sup>1</sup>, Lacroze, A.<sup>1</sup>, Calcagno, M.<sup>1</sup>, Leiguarda, R.<sup>1</sup> y Manes, F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sección Neurología Cognitiva y Neuropsiquiatría. FLENI. <sup>2</sup>University of Cambridge Neurology Unit, Addenbrooke's Hospital, Cambridge UK

Objetivo. El objetivo del siguiente trabajo es demostrar la utilidad de una nueva batería ejecutiva con el fin de evaluar su capacidad de detectar los déficits ejecutivos en los estadios iniciales de la variante frontal de la demencia fronto-temporal.

Métodos. Una evaluación neuropsicológica y una nueva batería específica (Ecológica) de Funciones Ejecutivas (Met-hv, IOWA, Hotel Task, “Teoría de la Mente”, “Faux pas”) fueron

administrados a 12 pacientes con probable o posible Demencia Frontotemporal (DFT), 9 pacientes con Lesión Frontal y 10 controles apareados por edad, sexo y educación.

Resultados. Se encontraron diferencias significativas entre el grupo de DFT y controles normales en pruebas ejecutivas de: planificación, organización, toma de decisiones, "Teoría de la Mente" y "Faux Pas". El mismo patrón fue encontrado para el grupo con lesión frontal en comparación con el grupo control. No se encontraron diferencias significativas entre el grupo de DFT y el grupo de lesiones Frontales para ninguno de los tests de la nueva batería "ecológica".

Discusión. Las pruebas ejecutivas tradicionales han demostrado ser poco eficientes en la detección temprana de variante frontal de la DFT, la sensibilidad de esta nueva batería ejecutiva podría ser de gran utilidad clínica para la detección temprana de los déficits ejecutivos de estos pacientes.

23.

### **Aprendizaje y Memoria en personas con Esclerosis Múltiple**

Vanotti, S.; Zaharya, M.; Cuaglia, F.; Fiorentini, L.; Bissone, F.; Cáceres, F. y Garcea, A.

*Htal. J.M. Ramos Mejía; INEBA*

Introducción: Es frecuente el Deterioro cognitivo (DC) en personas con Esclerosis Múltiple (EM), la prevalencia en Argentina es del 46%. La Memoria es la primera queja subjetiva, para la cual se necesita del Aprendizaje, entendido como el proceso de incorporación de nueva información. En este estudio se analizó el Aprendizaje a través de dos medidas: la Magnitud y Velocidad de aprendizaje.

Se utilizó el Selective Reminding Test ya que provee información acerca de la memoria a largo plazo en cuanto a la incorporación de nueva información y a su consistencia en memoria.

Objetivos: 1) Analizar la implicancia del aprendizaje en la memoria en personas con EM.

2) Obtener subtipos de aprendizaje medidos en la modalidad de Magnitud y Velocidad de aprendizaje en el Test Selectivo de Memoria. 3) Obtención de Baremos y cut off en cada subtest.

Metodología Se conformaron 3 grupos: EM con DC: N =51; Edad media 40.3; Escolaridad= 13.4 ; EM sin DC: N= 43; Edad = 41.5; Escolaridad=13.9 ; Grupo Control: N= 188; Edad= 40.80; Escolaridad= 13.7.

Resultados: Se halló diferencias estadísticamente significativas en la magnitud y velocidad de aprendizaje entre EM con DC y EM sin DC y GC.

En Velocidad de Aprendizaje el grupo EM sin DC muestra una tendencia negativa con respecto al grupo GC.

Conclusión: El valor Alpha de Cronbach marca buena consistencia interna. Baja performance en la magnitud y velocidad de aprendizaje en sujetos con EM con DC.

Pacientes con EM sin DC muestran déficit en la velocidad de aprendizaje.

## Neuropsicología Infantil

24.

### **Habilidades lectoras en niños de 1° a 4° Año de EGB de poblaciones medias de Buenos Aires**

Aldrey, A., Fonseca, L., Gotheil, B. Pujals, M. y Rosa, G.

*Universidad Nacional de Gral San Martín y Universidad de Granada. Cátedra Defior Citoler*

Introducción. La lectura independiente y eficaz no sólo conlleva la capacidad de reconocer las palabras individuales de un texto, de forma rápida y automática, sino que también la comprensión del mismo. La lectura y la escritura son actividades complejas que implican múltiples operaciones y un amplio conjunto de conocimientos (Defior, 1996). Por esta razón, estas habilidades han sido foco de numerosas investigaciones para intentar clarificar el papel de los distintos factores que influyen en su adquisición y desarrollo. De forma adicional, durante los últimos años se observa un incremento en la atención prestada a las dificultades lectoras de los niños, ya sean consecuencia de didácticas inadecuadas, de grandes carencias socioeconómicas, de falta de estimulación del lenguaje o de trastornos específicos.

En este trabajo se describe el proceso de construcción de pruebas adecuadas de evaluación que permitan examinar las habilidades lectoras en diferentes dimensiones, procesos fonológicos léxicos y semánticos de niños de 1° a 4° Año de EGB pertenecientes a dos escuelas de nivel socioeconómico medio de Capital y Provincia de Buenos Aires

Material y métodos. Participantes alrededor de 160 niños pertenecientes a escuelas públicas de Capital Federal y Pcia de Bs.As

Instrumentos. Del conjunto de habilidades fonológicas, morfosintácticas y semánticas que participan en la capacidad para reconocer palabras y en la comprensión lectora, jerarquizándolas según su influencia en el desarrollo de estas capacidades, se incluirán pruebas de:

1. Evaluación de la conciencia fonológica: segmentación de sílabas y de fonemas
2. Identificación de letras
3. Lectura de palabras y pseudopalabras
4. Lectura de oraciones y textos
5. Evaluación de la velocidad lectora.
6. Evaluación de la prosodia

25.

### **El retraso simple del lenguaje. Una articulación teórico-clínica**

Beccia, M.G. y Orellano, M.C.

*Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata*

Objetivos: 1) Establecer teórica y clínicamente el diagnóstico diferencial entre el Retraso Simple del Lenguaje y los Trastornos Específicos del Desarrollo del Lenguaje (TEDL)

2) Aplicar los conceptos teóricos al estudio de las evaluaciones realizadas a partir de un caso clínico.

Material: Indagación bibliográfica sobre la Psicopatología infantil del lenguaje

Estudio longitudinal de las evaluaciones psicológicas y del lenguaje realizadas en un niño (tests psicométricos y entrevistas).

Metodología: Indagación teórica de los cuadros psicopatológicos.

Aplicación de los conceptos teóricos al estudio de un caso de un niño que fue evaluado desde el ingreso al Servicio (2a 9m), derivado a tratamiento fonoaudiológico con controles periódicos del desarrollo hasta el alta a los 5 años de edad.

Resultados y Conclusiones: A partir de la resignificación de la historia evolutiva y de la notable evolución del lenguaje del niño luego de 2 años y medio de tratamiento fonoaudiológico, retrospectivamente se confirma el diagnóstico presuntivo de Retraso Simple del Lenguaje, con los indicadores diagnósticos que lo avalan.

El caso clínico corrobora la necesidad de realizar un diagnóstico precoz y retrospectivo del retraso simple del lenguaje ya que es de singular importancia para el rápido encauzamiento terapéutico y abordaje adecuado.

26.

### **Surgimiento de la función ejecutiva y corteza pre-frontal.**

D'Albano, A. y Viñuela Ortiz, C.

*Hospital Garrahan, Clínicas Interdisciplinarias, Área Maduración.*

Introducción: La maduración de la corteza pre-frontal (CPF) es responsable del surgimiento de la función ejecutiva (F.E), expresada en habilidades como control inhibitorio, memoria de trabajo y planificación motriz. La prueba A no B (1) y recuperación del objeto (detour) (2), son consideradas por diversos investigadores como manifestaciones tempranas de la F.E en niños pequeños. Déficit cognitivos relacionados con la función inmadura o alterada de la CPF pueden contribuir a trastornos de aprendizaje y conducta.

Objetivos: -Administrar la Escala Mental Bayley II ( niños entre 9 y 19 meses).

- Relacionar la performance de (1) y (2) con el Índice de Desarrollo Mental.

-Observar y describir las estrategias utilizadas por los niños que dan cuenta del surgimiento de la F. E. ( control inhibitorio – planificación motriz – memoria de trabajo ).

Material y método:

-Escala Mental del Desarrollo, Bayley II.

-Ítems: recuperación del objeto (detour) y encuentra un objeto ( A no B ).

-Estudio exploratorio y descriptivo.

Resultados y conclusiones: El surgimiento de la F.E. es de interés central para la Psicopedagogía e Intervención Temprana. Se presentarán los resultados preliminares del estudio, describiendo las estrategias utilizadas por los niños. Se ampliará la muestra para verificar los resultados parciales y el valor de ambas pruebas en relación al puntaje global de la escala.

27.

### **El feedback como herramienta de capacitación para terapeutas de niños con autismo**

Jiménez, M.M., Grañana, N. y Galicchio, S.

### *Red Psicoterapéutica*

Objetivos: trabajo de Investigación –acción sobre el feedback.

Método: tres checklists para terapeutas y coordinadores de programación.

Conclusión: Rediseñar el feedback optimiza los recursos humanos y promueve el desarrollo de atención, motivación e imitación en niños con autismo.

En el abordaje de rehabilitación de un niño con autismo debemos instalar una relación empática con el contexto. Este abordaje es considerado tan pertinente como el programa de rehabilitación específico. En el contexto incluimos: familia, más todos miembros del equipo. Trabajar con chicos con autismo es una experiencia significativa cuando los docentes sienten que están siendo efectivos ayudando a los niños a adquirir nuevas capacidades. Tenemos que buscar estrategias efectivas con procedimientos sistemáticos evaluativos y proporcionando investigaciones basadas en prácticas que se comprobaron efectivas.

Proponemos incorporar, a la enseñanza de los terapeutas, tomando como base las ideas del Denver Model -Rogers & Osaki- se puede proporcionar instrucción directa al terapeuta durante las actividades de trabajo.

El proceso de entrenamiento incluye Modelación, Práctica, y Feedback (Scheips, Reid, Ownby & Parsons; 2001; Witt, Noel, LaFleur & Mortenson; 1997), incluyendo sesiones de capacitación en vivo conducidas regularmente con cada docente.

28.

### **Detección temprana de riesgo para el aprendizaje lector en preescolares**

Milanino, A., Rother, G. y Colaboradores: Cansler, A., Carreira, D., Kaufman, N., Zunino, F., Duarte, V., Felice, P., Rodríguez M., P., Mansilla L., X y Morgavio, L.

*Hospital General de Agudos J. M. Ramos Mejía. Buenos Aires.*

Las consultas por dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura constituyen el principal motivo de derivación de niños de 1er y 2do año de EGB al Equipo de Psicopedagogía del Área Programática del Hospital Ramos Mejía.

Dentro del programa de Salud Escolar se lleva a cabo un examen físico pediátrico, fonoaudiológico, odontológico y oftalmológico. Mediante estas evaluaciones, se descartan patologías visuales u otras alteraciones que pudiesen interferir con el normal desarrollo del aprendizaje lector. El equipo de psicopedagogía, ha incluido la “Prueba Cognitiva de Predicción Lectora” de Bibiana Cañaz, con el objetivo de detectar niños en riesgo para el aprendizaje lector. Esta prueba evalúa algunas de las capacidades cognitivas básicas necesarias para el aprendizaje lector, permitiendo inferir un posible retraso en el desarrollo de estas capacidades.

Se destaca la importancia de relacionar estos resultados con el examen fonoaudiológico, ya que existe una alta correlación entre los trastornos fonológicos y las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura.

Como conclusión, se pueden detectar en el nivel preescolar niños en riesgo de presentar dificultades en la lectura. Esta detección, posibilita comenzar en forma temprana, con las derivaciones y las intervenciones pertinentes para resolverlas. Dentro de estas últimas, se

proponen estrategias y actividades educativas destinadas a desarrollar la conciencia fonológica en este grupo de niños.

29.

### **Intervención psicopedagógica en neurorehabilitación**

Toledo, M.

*Fundación Rita Bianchi*

La labor del Psicopedagogo dentro de la Neurorehabilitación, es de fundamental- Injerencia para el desarrollo funcional, tanto del niño como del adulto con capacidades especiales. Nuestro compromiso es: aumentar la autonomía, mejorar la calidad de vida, disminuir el déficit funcional, favorecer la integración y valoración tanto familiar, escolar como social. Las alteraciones y secuelas de daños neurológicos son diversas, aquí abordaremos las que producen multiimpedimentos ya sean congénitos o adquiridas. En la etapa diagnóstica seleccionamos aportes de la Neuropsicología, las que permiten focalizar el déficit selectivo, el análisis funcional y cualitativo de las Función Cerebrales Superiores (F.C.S.) y capacidades mantenidas.

En todos los casos, se evaluarán los Dispositivos Básicos del Aprendizaje (D.B.A), utilizando diferentes estrategias de acuerdo a la afección; obteniendo: etapa neuroevolutiva del lenguaje, praxias y gnosias. El análisis de las sensopercepciones nos será fundamental, para jerarquizar la vía (visual, auditiva) de ingreso de la información.

En la etapa de tratamiento, se crearán situaciones de enseñanza con la adaptación que requiera cada caso en particular, para favorecer el aprendizaje. Se realiza un programa de integración escolar que respete las posibilidades del niño. En el caso de jóvenes- adultos postraumáticos, con previa modalidad de aprendizaje, en donde su dominancia cerebral puede ser la afectada, es fundamental una estimulación temprana de las F.C.S., entrenamiento en diversas Actividades de la Vida Diaria (AVD), incluso reaprender la lectoescritura y cálculo para favorecer una reinserción a su medio social y laboral.

Dentro de este campo terapéutico, se realizan programas cognitivo-conductuales aplicables al diferente ámbito del sujeto.