

Resúmenes del I Simposio Cubano de Neuropsicología (Santiago de Cuba, 20–22 de mayo de 2015)

Recibido: 14.05.2015. Aceptado: 15.05.2015. Publicado: 20.05.2015.

Cómo citar este artículo (Estilo NLM): Resúmenes del I Simposio Cubano de Neuropsicología. Rev Cubana Neurol Neurocir. [Internet] 2015 [citado día, mes y año];5(Supl. 1):S63–S78. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu>

© 2015 Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía – Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía

www.sld.cu/sitios/neurocuba – www.revneuro.sld.cu

Editores: Lic. E. Omar Martínez y Dr. P. L. Rodríguez García

Abstracts of Cuban Symposium of Neuropsychology (Santiago de Cuba, May 20–22, 2015)

NEUROPSICOLOGÍA, ENVEJECIMIENTO Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

Caracterización neuropsicológica de la memoria en el envejecimiento

Autores: Anai Guerra Labrada, Aylene Ramírez Zaldívar, Aymara Álvarez Lecusay, Gladys Rodríguez Gamboa, Maday Morales Bernal, Liset M. Frías Hernández

Institución: Departamento de Psicología, Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Camagüey, Cuba.

Correo electrónico: anai.guerra@reduc.edu.cu

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/256>

RESUMEN

Objetivo: Realizar una caracterización de la memoria, desde la perspectiva neuropsicológica, a través de la comparación entre la memoria visual y verbal.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y comparativo, transversal, sustentado en un paradigma cuantitativo. Se seleccionaron, a través de un muestreo intencional, 50 adultos mayores de más de 69 años de un área de Salud del municipio Camagüey. Se consideraron criterios de exclusión la presencia de deterioro cognitivo, depresión y otros. La memoria se evaluó con: Hopkins Verbal Learning Test–Revised HVLT–R, Figura Compleja de Rey y Subtest de Memoria del Mini–Mental. Se realizó análisis descriptivo, prueba t de Student y correlación de Pearson. Se empleó el programa SPSS–15.

Resultados: La muestra quedó conformada por dos grupos de 25 adultos mayores cada uno: Grupo 1 (70–75 años de edad), Grupo 2 (76 y más años de edad). El proceso de memoria en los adultos mayores de más de 69 años se caracterizó por presentar mayores dificultades en la memoria visual a largo plazo, sin evidenciar un marcado deterioro de la memoria verbal. Las mejorías en la memoria verbal a largo plazo se evidencian cuando se ofrecen pistas que favorecen el reconocimiento. Las dificultades en la memoria verbal a corto plazo se manifiestan cuando se activan mecanismos de aprendizaje. El proceso de memoria visual en adultos mayores de más de 69 años, tiene una relación significativa con la edad, no así con el sexo.

Conclusiones: La memoria en adultos mayores se caracteriza por presentar mayores dificultades en la memoria visual a largo plazo, la memoria verbal no tiene un marcado deterioro.

Palabras clave. Adulto Mayor. Envejecimiento. Memoria.

Characterization of memory in aging: a neuropsychology perspective

ABSTRACT

Objective: To make a neuropsychological characterization of visual and verbal memory in older adults.

Methods: A descriptive, comparative, cross-sectional study, based on a quantitative paradigm was performed. 50 older adults more than 69 of an area of health of the municipality of Camagüey were selected, through intentional sampling. Exclusion criteria of presence of cognitive impairment, depression and others were considered. The sample consisted of two groups of 25 seniors each: Group 1 (70–75 years old), Group 2 (76 and older). The memory was assessed with: Hopkins Verbal Learning Test–Revised HVLT–R, Rey Complex Figure and Memory subtest of the Mini–Mental. Descriptive analysis, Student's t test and Pearson correlation were performed. SPSS–15 program was used.

Results The sample was composed of two groups of 25 older adults each: Group 1 (70–75 years of age), group 2 (76 and more years of age). The process of memory in seniors over 69 years was characterized by present greater difficulties in the long-term visual memory, without evidence of a marked decline in verbal memory. Improvements in long-term verbal memory are evident when tracks favoring recognition are offered. The verbal short-term memory difficulties occur when learning mechanisms are activated. The process of visual memory in adults aged more than 69 years, has a significant relationship with age, not with sex.

Conclusions: Memory in older adults is characterized by present greater difficulties in the long-term visual memory, verbal memory does not have a marked deterioration.

Key words. Adult Elders. Memory. Aging.

Control inhibitorio en adultos mayores del municipio Camagüey

Autores: Gladys Rodríguez Gamboa, Anai Guerra Labrada, Yadira García Maceo, Liset M. Frías Hernández, Yuniór Rodríguez Rodríguez

Institución: Departamento de Psicología, Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Camagüey, Cuba.

Correo electrónico: gladys.rodriguez@reduc.edu.cu

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el control inhibitorio en adultos mayores entre 60 y 90 años.

Métodos: Se realizó un estudio de 74 adultos mayores de 60 a 90 años en el municipio Camagüey. Se conformaron tres grupos de edades (60–69, 70–79 y 80–90 años). Se descartó la existencia de deterioro cognitivo u otras enfermedades incapacitantes. Los instrumentos utilizados fueron: Cuestionario sociodemográfico, Cuestionario de salud y el examen cognoscitivo Mini-Mental. Para evaluar el control inhibitorio de empleó el Test de colores y palabras (Stroop). Se hicieron comparaciones a través de la U de Mann-Whitney y correlaciones de Spearman entre los indicadores del control inhibitorio, el sexo, la edad y la escolaridad. Se usó el programa SPSS.

Resultados: Los adultos mayores del grupo de 60–69 y de 80 a 90 años presentan mayor rapidez de lectura y capacidad de atención selectiva sin interferencia, por lo que impresionan que presenten mejor control inhibitorio que los de 70 a 79 años porque en este grupo existe un descenso en la habilidad para leer palabras y nombrar colores; también se evidenciaron dificultades en la atención selectiva y en el control de interferencia. Se comprueba que el nivel de escolaridad se correlaciona positivamente con los indicadores del control inhibitorio.

Conclusiones: Las diferencias en el control inhibitorio en los adultos mayores están fuertemente correlacionadas con la escolaridad.

Palabras clave. Adultos mayores. Control inhibitorio. Envejecimiento.

Inhibitory control in elder adults of Camagüey's municipality

ABSTRACT

Objective: To characterize the inhibitory control in adult from 60 to 90 years old.

Methods: The study was accomplished with 74 adult between the ages of 60 to 90 of the municipality of Camagüey. Three groups were conformed: 60–69, 70–79 and 80–90 year old. It was discarded the existence of cognitive deterioration or another crippling diseases. The instruments utilized were: Social-demography questionnaire, Health questionnaire (PHQ 9), Mini – Mental cognitive test (MMSE). In order to evaluate inhibitory control of was used the words and colors Test (Stroop). Comparisons with Mann Whitney's U Test were done; also Spearman's correlation among the inhibitory control's indicators, the sex, the age and the scholarship were accomplished. The software SPSS was used.

Results: The elders adult of group of 60–69 and 80 to 90 years old present bigger rapidity of reading and capability of selective attention without interference thus it impresses the fact that they present better inhibitory control than the ones belonging to 70 to 79 years because in this group exist a descent in the ability to read words and to name colors; also were evident difficulties in the selective attention in the control of interference. The scholarship was positive correlated with inhibitory control indicators.

Conclusions: The differences in the inhibitory control in the elder's adult are strongly correlated with the scholarship.

Key words. Elder Adults. Inhibitory control. Aging.

Funcionamiento cognitivo en pacientes con VIH: Algunas consideraciones teóricas

Autora: Mariana Pino Melgarejo

Institución: Universidad Autónoma del Caribe, Barranquilla, Colombia.

Correo electrónico: mpino2202@yahoo.com

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/248>

RESUMEN

Objetivo: Revisar algunas consideraciones teóricas y metodológicas sobre las semejanzas y diferencias del funcionamiento cognitivo en pacientes infectados con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y los ancianos.

Desarrollo: El VIH, además de atacar el sistema inmunológico, afecta al sistema nervioso central. Tal afectación nerviosa, genera alteraciones neurocognitivas con diferentes niveles de gravedad y profundidad, que interfieren negativamente en la vida social, laboral y familiar de los pacientes infectados. Sin embargo, en los protocolos de tratamiento utilizados internacionalmente, son escasos los procedimientos neuropsicológicos, tanto para la evaluación como para rehabilitación. Las alteraciones neuropsicológicas que manifiestan los pacientes con VIH, aunque se hacen más evidentes en las funciones ejecutivas, la atención y la memoria de trabajo, se manifiestan como una disminución general de las funciones cognitivas, similar al deterioro cognitivo que aparece asociado al envejecimiento. Es por ello que para la exploración neuropsicológica pueden ser útiles, los protocolos habituales en contextos neurogeriátricos, así como las estrategias de estimulación cognitiva que se han desarrollado en esta área. No obstante, otros test o tareas de estimulación cognitiva, pueden ser efectivos.

Conclusiones: La exploración, el diagnóstico y la intervención neuropsicológica constituyen indiscutiblemente una necesidad del tratamiento integral que recibe el paciente con VIH, incluso desde estadios iniciales de la enfermedad. Es fundamental hacer consciente de ello a las autoridades sanitarias internacionales, de modo que se logren niveles de acceso a este tipo de servicios.

Palabras clave. Ciencia cognitiva. Neuropsicología. Rehabilitación. Virus de inmunodeficiencia humana.

Cognitive functioning in patients infected with HIV: some theoretical considerations

ABSTRACT

Objective: This paper was written with the objective to show some theoretical and methodological considerations about cognitive functioning in patients with HIV, and his coincidences with the cognitive functioning in elderly persons.

Development: HIV, furthermore to attack the immunologic system, affect the central nervous system. This nervous illness propitiates major or mild neurocognitive disorder that to take part in the social and familiar life of patients infected with HIV. Moreover, in the international HIV's protocols of treatment, the procedures for neuropsychological assessments and rehabilitations, are infrequent. The neuropsychological disorders in patients with HIV show deficits in executive's functions, attention and working memory, but the most important alteration is reported as a general disruption in cognitive functions, similar to neurocognitive patterns associate to elderly. This similarity implies that the protocols used with elderly persons, can be useful in the neuropsychological assessment in patient infected with HIV.

Conclusions: The neuropsychological assessment, diagnosis and rehabilitation, constitute a very important condition in the integral treatment that are received for HIV patients. This conclusion is necessary to be known for international health authorities.

Key words. Cognitive science. Neuropsychology. Human immunodeficiency virus. Rehabilitation.

Caracterización neuropsicológica de pacientes con demencia Alzheimer y demencia vascular de evolución leve a moderada

Autores: Yaritza González Fiol, Roxana Monteagudo Molina, Ranfis Fundora Díaz

Instituciones: Universidad "José Martí" de Sancti Spiritus, Hospital de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández", y Centro Comunitario de salud mental, Sancti Spiritus, Cuba

Correo electrónico: rjimenez.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar las particularidades neuropsicológicas de un grupo de pacientes con demencia tipo Alzheimer y demencia vascular de leve a moderada evolución, pertenecientes a los Hogares de Ancianos No. 2 y No. 3 de la Ciudad de Santa Clara, en el período comprendido entre el 1ro de abril y el 8 de mayo de 2009.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo con elementos correlacionales, fundamentado en la aplicación de un examen neuropsicológico integral, dirigido a explorar la historia de vida de los pacientes, las esferas cognitiva, funcional y conductual de los mismos. Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente mediante técnicas incluidas en el SPSS.

Resultados: Se ilustró que entre las principales características neuropsicológicas de estos pacientes se encuentran las alteraciones en la memoria, en el lenguaje y en las actividades instrumentales de la vida diaria. También resultó notable la presencia de apraxia constructiva, de irritabilidad, agresión, depresión y ansiedad. La valoración de los resultados permitió analizar las correlaciones existentes entre algunos de los síntomas neuropsiquiátricos, así como entre el grado de deterioro y: el sexo, las afectaciones de la memoria semántica y la alteración de las actividades instrumentales.

Conclusiones: Se propone desarrollar posteriores intervenciones con estos pacientes demenciados, encaminadas a la rehabilitación neuropsicológica, al mejoramiento de la calidad de vida de los mismos y para realizar futuras investigaciones en este campo.

Palabras clave. Enfermedad de Alzheimer. Demencia vascular. Exploración neuropsicológica.

Neuropsychological characterization of patients with Alzheimer's dementia and vascular dementia from mild to moderate

ABSTRACT

Objective: To characterize the neuropsychological characteristics of a group of patients with Alzheimer's dementia and vascular dementia from mild to moderate, belonging to the Nursing Homes No. 2 and 3 of Santa Clara city, in the period between April 1 and May 8, 2009.

Methods: A descriptive correlational study, based on the implementation of a comprehensive neuropsychological examination, aimed at exploring the history of life of patients, the cognitive, functional and behavioral areas was performed. The results were statistically analyzed by techniques included in SPSS.

Results: The main neuropsychological characteristics of these patients evidenced are alterations in memory, language and instrumental activities of daily living. Also remarkable was the presence of constructional apraxia, irritability, aggression, depression and anxiety. The evaluation of the results allowed us to analyze the correlations among some neuropsychiatric symptoms as well as between the degree of deterioration and: sex, repercussions of semantic memory and impaired instrumental activities.

Conclusions: Recommendations are stated for developing subsequent interventions with these patients with dementia, aimed at neuropsychological rehabilitation, improving the quality of life for themselves and at future researches in this field.

Key words. Alzheimer's dementia. Vascular dementia. neuropsychological examination.

Memoria de rostro y reconocimiento emocional en pacientes con la enfermedad de Parkinson: su relación con la reserva cognitiva

Autores: Lisayda Román Carbonell, Lidia Guerra, Yanet Macías-Delgado, Rodney M. Jiménez-Morales, Ranfis Fundora Díaz, Marcelino Lizano Ravelo

Instituciones: Universidad "José Martí" de Sancti Spiritus, y Hospital de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández", Sancti Spiritus, Cuba

Correo electrónico: rjimenez.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación de la memoria de rostro y el reconocimiento emocional con la reserva cognitiva en pacientes con la enfermedad de Parkinson.

Métodos: Participaron 20 pacientes con enfermedad de Parkinson y 20 controles sanos pareados en sexo, escolaridad y edad. A ambos grupos se les aplicó Cuestionario de reserva cognitiva, Test de memoria de rostros de Cambridge y el Test de Reconocimiento emocional.

Resultados: Los resultados mostraron dificultades en la memoria con ruido visual y en el reconocimiento emocional. En el test de memoria de rostros las fases relacionadas con memoria simple y memoria múltiple arrojaron deficiencias por parte de los pacientes en comparación con el grupo de estudio. Se mostraron dificultades en el reconocimiento emocional donde el grupo estudio arrojó puntuaciones inferiores al grupo control sano. La reserva cognitiva no se correlacionó con los componentes de la memoria de rostros ni con el reconocimiento emocional.

Conclusiones: Los pacientes mostraron dificultades relacionadas a la memoria de rostros y el reconocimiento emocional. Se evidenciaron mayores dificultades en el rendimiento de los test con respecto al control sano. No se evidenció correlación entre los componentes de memoria de rostros y el reconocimiento emocional con la reserva cognitiva de los grupos estudiados.

Palabras clave. Enfermedad de Parkinson. Memoria de rostros. Reconocimiento emocional. Reserva cognitiva

Face memory and emotional recognition in patients with Parkinson disease: its relation to cognitive reserve

ABSTRACT

Objective: To determine the association face memory and emotional recognition with the cognitive reserve in patients with Parkinson's disease (PD).

Methods: Twenty patients with PD and 20 healthy controls matched on sex, education and age. Both groups were submitted to the Cognitive Reserve Index questionnaire, the Cambridge Face Memory Test, and the Emotional Recognition Test.

Results: The results showed memory difficulties in regard to visual noise and emotional recognition. In the face memory test the phases related to simple memory and multiple memory showed deficiencies in patients when compared to the study group. Furthermore, the study group showed lower scores than the healthy control group in emotional recognition assessment. The cognitive reserve did not correlate with the components of face memory or emotional recognition.

Conclusions: Patients showed difficulties related to face memory and emotional recognition. Greater difficulties were observed in the performance test when compared to the healthy controls. No correlation was noted among face memory components and emotional recognition with cognitive reserve in the groups studied.

Key words. Parkinson's disease. Face memory. Emotional recognition. Cognitive reserve.

Correlación entre el control inhibitorio y la memoria en los adultos mayores

Autores: Liset María Frias Hernández, Anai Guerra Labrada, Gladya Rodríguez Gamboa y Ángela María Guillén Verano

Institución: Departamento de Psicología, Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Camagüey, Cuba

Correo electrónico: liset.frias@reduc.edu.cu

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/257>

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación existente entre el control inhibitorio y la memoria en los adultos mayores.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo–correlacional por el Departamento de Psicología de la Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz" (Cuba) sobre la relación existente entre el control inhibitorio y la memoria en los adultos mayores. La memoria se evaluó con Hopkins Verbal Learning Test–Revised HVLRT–R y la figura compleja de Rey; y el control inhibitorio con el Test de colores y palabras (Stroop). El análisis de los datos se realizó mediante la comparación de medias, la prueba Rho de Spearman y regresiones lineales.

Resultados: La muestra quedó constituida por 73 adultos mayores con una edad media de 72,44 años (DE=8.446). Existió un predominio de personas diestras, de zonas urbanas de residencia y una composición homogénea de género. Las puntuaciones favorables de los adultos mayores de edad más avanzada pueden estar relacionadas con la escolaridad. Se encontraron correlaciones directas entre el control inhibitorio y la memoria sensorial tanto verbal como viso–espacial. Además, existió una correlación positiva con la memoria operativa viso–espacial altamente significativa. El grado de resistencia a la interferencia correlacionó positivamente con la memoria sensorial verbal y viso–espacial.

Conclusiones: El envejecimiento tiene efectos en el rendimiento en las tareas y procesos evaluados. Existen relaciones significativas entre el control inhibitorio y las modalidades de memoria evaluadas en los adultos mayores.

Palabras clave. Adulto Mayor. Envejecimiento. Memoria. Control inhibitorio.

Correlation between inhibitory control and memory in older adults

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between inhibitory control and memory in older adults.

Methods: We conducted a descriptive–correlational study by the Department of psychology at the University of Camaguey "Ignacio Agramonte Loynaz" (Cuba) about the relationship between inhibitory control and memory in older adults. The memory was assessed with Hopkins Verbal Learning Test–Revised HVLRT–R and the complex figure of Rey; and the inhibitory control test colors and words (Stroop). The data analysis was performed using the comparison of averages, the Rho Spearman and linear regression test.

Results: The sample was comprised of 73 older adults with a mean age of 72.44 years (of =8.446). There was a predominance of right-handed people, urban areas of residence and a homogeneous composition of gender. Favorable scores from the older adults may be related to schooling. We found direct correlations between the inhibitory control and sensory both verbal and visuo–spatial memory. In addition, there was a positive correlation with the highly significant visuo–spatial working memory. The degree of resistance to the interference positively correlated with verbal and visuo–spatial sensory memory.

Conclusions: Aging affects performance on tasks and processes evaluated. There are significant relationships between the inhibitory control and memory patterns evaluated in older adults.

Key words. Aging. Memory. Inhibitory control. Older adult.

Caracterización de las funciones ejecutivas en pacientes con esclerosis múltiple

Autores: Roselín Martín Ramos, Lidia R. Guerra Pérez, Yunia Tania Pérez–Medinilla, Roxana Martín Ramos, Rodney Mauricio Jiménez–Morales

Institución: Universidad "José Martí" de Sancti Spiritus, y Hospital de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández", Sancti Spiritus, Cuba

Correo electrónico: rjimenez.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar las funciones ejecutivas en pacientes con esclerosis múltiple de la provincia Sancti Spiritus.

Métodos: Se desarrolló un estudio descriptivo desde el paradigma cuantitativo con pacientes que se encontraban hospitalizados en el centro de rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández" durante el periodo comprendido entre febrero y mayo de 2012. La muestra estuvo compuesta por 30 pacientes con esclerosis múltiple y un grupo testigo de 30 personas que no padecían la enfermedad, para un total de 60 personas. Para la evaluación neuropsicológica de estas personas se utilizó una batería de pruebas que incluyó: la revisión de historias clínicas, entrevistas psicológicas semiestructuradas, observaciones, PASAT–III, Wisconsin, Fluidez verbal (COWA), Stroop, Solución de problemas aritméticos, TMT–B y Diseño con cubos (WAIS–III). En el procesamiento de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 17.

Resultados: Los resultados evidenciaron graves afectaciones en: la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio, la planeación visuoespacial, la velocidad en el procesamiento de la información, la fluidez verbal, la solución de problemas, la verificación de acciones y la atención.

Conclusiones: En todos los procesos las personas con esclerosis múltiple presentaron diferencias significativas respecto al grupo testigo, prevaleciendo alteraciones neuropsicológicas graves en casi la totalidad de los pacientes.

Palabras clave. Esclerosis múltiple. Funciones ejecutivas. Procesos de las funciones ejecutivas.

Characterization of executive function in patient with multiple sclerosis

ABSTRACT

Objective: To characterize executive functions in patients with Multiple Sclerosis of Sancti Spiritus's province. In order to achieve this purpose a descriptive study from the quantitative paradigm were made with hospitalized patients at the rehabilitative hospital "Dr. Faustino Pérez Hernández" during the period comprised between February and May 2012.

Methods: The set was shaped of 30 people's two groups each one: The first compound for patients with MS and the second one, for people without studied pathology. For the people's neuropsychological evaluation a test battery were utilized that included: the revision of case histories, semi–structured interviews, the observation, PASAT–III, Wisconsin (WCST), verbal fluency (COWA), Stroop, solution of arithmetical problems, TMT B and design with cubes (WAIS–III). For the data processing the statistical package SPSS version 17 were used.

Results: The results evidenced serious affectations in: cognitive flexibility, inhibitory control, constructive planning, velocity in information processing, the verbal fluidity, the solution of problems, the verification of stock and the attention.

Conclusions: In each one of processes the people with EM presented significant differences in relation to the witness group, prevailing serious neuropsychological alterations in almost the totality of patients.

Key words. Multiple sclerosis. Executive functions. Processes of executive functions.

Demencia frontotemporal: presentación de un caso

Autoras: María del Carmen Pernas Calzada, Malvis Duany Fernández, Mayda Cisneros Rubalcava

Institución: Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo, Cuba

Correo electrónico: psymcp@infosol.gtm.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Describir las manifestaciones en las pruebas neuropsicológicas de un paciente con diagnóstico de demencia frontotemporal.

Caso clínico: Masculino de 57 años de edad que presenta un cuadro de trastornos conductuales, lenguaje y dificultades para la marcha. Para el estudio de caso se utilizaron como pruebas neuropsicológicas, entre otros, los test: Minimental State Examination Test de aprendizaje verbal de Rey, Trail Making Test, Figuras Incompletas de la WAIS, Test de Emparejamiento Semántico de Imágenes. Los estudios de neuroimagen mostraron una alteración frontotemporal. Los criterios para el diagnóstico clínico de demencia frontotemporal del Grupo de Lund y Manchester, resultaron útiles para el análisis del caso reportado y sugerimos el estudio de los mismos al personal médico.

Conclusiones: Las pruebas neuropsicológicas aplicadas, permitieron evaluar todos los procesos cognitivos y el nivel de deterioro e integración de los mismos, lo que posibilita brindar a la familia del paciente elementos explicativos sobre su conducta y pautas específicas para su manejo.

Palabras clave. Demencia frontotemporal. Estudios de neuroimagen. Test neuropsicológicos.

Frontotemporal dementia: a case report

ABSTRACT

Objective: To characterize neuropsychological manifestations in a patient with frontotemporal dementia diagnosis.

Clinical case: 57 year-old man that presents a square of behavioral dysfunctions, language and difficulties for the march. The neuroimaging studies showed an alteration frontotemporal. The approaches for the clinical diagnosis of frontotemporal dementia of the Group of Lund and Manchester were useful for the analysis of the reported case and we suggest the study from the same ones to the medical personnel of our hospital.

Conclusions: The neuropsychological tests applied, allowed to evaluate all the cognitive processes and the level of deterioration and integration of the same ones, what facilitates to toast to the family of the patient explanatory elements on their behavior and specific rules for their handling.

Key words. Frontotemporal dementia. Neuropsychological tests. Neuroimaging studies.

NEUROPSICOLOGÍA, ENVEJECIMIENTO Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

El modelo de desbalance del desarrollo cerebral: Un nuevo enfoque teórico en la comprensión de las conductas de riesgo en la adolescencia

Autor: Yunier Broche-Pérez

Institución: Facultad de Psicología. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba

Correo electrónico: yunierbp@uclv.edu.cu

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/255>

RESUMEN

Objetivo: Describir el modelo de desbalance del desarrollo cerebral y presentar la evidencia empírica que sustenta esta hipótesis sobre el neurodesarrollo en la adolescencia.

Desarrollo: La adolescencia representa un periodo crítico en la maduración cerebral con importantes implicaciones en las dimensiones afectivo-sociales y cognitiva. En esta etapa se aprecia un incremento en las conductas de riesgo y las dificultades en la toma de decisiones. Las teorías clásicas explican esta peculiaridad aludiendo a la inmadurez de un grupo de procesos cognitivos superiores, sin embargo, la evidencia reciente indica que las habilidades básicas de procesamiento de la información y sus substratos neurales han alcanzado su punto máximo de desarrollo en este periodo. El modelo de desbalance del desarrollo cerebral es un enfoque teórico novedoso, con base en las neurociencias, que ofrece una explicación alternativa sobre la prevalencia de conductas de riesgo y los déficits tradicionales en la toma de decisiones durante la adolescencia. El modelo plantea la existencia de un desarrollo asincrónico entre las estructuras prefrontales en relación con las áreas neurales relacionadas con los procesos socioemocionales. Particularmente, las conexiones subcorticales motivacionales y emocionales se desarrollan más temprano de lo que lo hacen las regiones relacionadas al control prefrontal. Este desequilibrio en la maduración conlleva en un aumento de la dominancia de las regiones motivacionales subcorticales en comparación con las regiones prefrontales.

Conclusiones: El desbalance en la maduración de la CPF impide el desarrollo óptimo del sistema de control cognitivo (SCC), permitiendo que el sistema socioemocional (SSE) ejerza un rol rector en el control del comportamiento en esta edad.

Palabras clave. Adolescencia. Conductas de riesgo. Desarrollo cerebral. Modelo de desbalance del desarrollo cerebral. Neurociencias.

Imbalance model of brain development: a new theoretical point of view in the understanding of risk behavior in adolescence

ABSTRACT

Objective: To describe the imbalance model of brain development and present empirical evidence supporting this hypothesis on neurodevelopment in adolescence.

Development: Adolescence is a critical period in brain maturation with important implications for affective-social and cognitive dimensions. At this stage there is an increase in risk behaviors and difficulties in decision-making. Classical theories explain this peculiarity referring to the immaturity of a group of higher cognitive processes, however, recent evidence indicates that the basic skills of information processing and its neural substrates have reached their maximum point of development in this period. Imbalance model of brain development is a novel theoretical approach, based on neuroscience, which offers an alternative explanation for the prevalence of risk behaviors and traditional deficit in decision-making during adolescence. The model posits the existence of an asynchronous development between the prefrontal structures in relation to neural areas related to socio-emotional processes. In particular, motivational and emotional subcortical connections develop earlier than they do prefrontal regions related to control. This imbalance leads to maturation increased motivational dominance subcortical regions compared to the prefrontal regions.

Conclusions: The imbalance in the maturation of the prefrontal cortex prevents the optimal development of cognitive control system, allowing the socioemotional system exerts a guiding role in the control of behavior at this age.

Key words. Adolescence. Brain development. Imbalance model of brain development. Risk behaviors. Neuroscience.

Rendimiento cognitivo de niños con VIH en pruebas para la exploración de la flexibilidad mental

Autora: Mariana Pino Melgarejo

Institución: Universidad Autónoma del Caribe, Barranquilla Colombia

Correo electrónico: mpino2202@yahoo.com

RESUMEN

Objetivo: Analizar comparativamente la ejecución mostrada por niños con VIH y niños normales, en pruebas para la exploración neurocognitiva de la flexibilidad mental.

Métodos: Se realizó una investigación comparativa–descriptiva, de tipo cuantitativa–transversal, con una población total de 60 niños de 12 a 14 años, dividida en un grupo experimental conformado por niños positivos al VIH y un grupo control conformado por niños negativos al VIH. Como pruebas para la exploración de la flexibilidad mental, se utilizaron, el Trail Making Test y el Test de Series Gráficas Alternantes. Para el análisis de datos se aplicaron pruebas de estadística descriptiva, y de comparación de distancias.

Resultados: La ejecución mostrada por ambos grupos, indica que los niños con VIH rinden marcadamente por debajo de los niños sanos, tanto en el Trail Making Test, como en el Test de Series Gráficas Alternantes. En ambos test, los niños con VIH ejecutaron sobre lo border line y lo patológico, solo ejecutando en la norma unos pocos, con un muy bajo rendimiento. En tanto, los niños normales rindieron normal en ambos test, con la variabilidad interindividual propia en este tipo de test neurocognitivo.

Palabras clave. Funciones ejecutivas. Flexibilidad mental. Virus de inmunodeficiencia humana.

Cognitive execution of child with HIV in test for mental flexibility assessment

ABSTRACT

Objective: To make a comparative analysis about execution showed by child with VIH and child without VIH in test for the neurocognitive assessment of mental flexibility.

Methods: The study population was made up by 60 children of both sexes, and aged between 12 and 14 years, separate in two groups of 30 participants: an experimental group of child with VIH and a control group of child without VIH. These were applied the Trail Making Test and Graphical Alternant Series Test, for assessed mental flexibility. Statistical processing carried out by means of a frequency distribution and a distance association.

Results: The results showed by box group, indicate that children without VIH execute better than children with VIH in box test for assessed mental flexibility. In box test, the children with VIH executed over border line and pathologic, and children without VIH executed over normality.

Key words. Executives functions. Mental flexibility. Human immunodeficiency virus.

Discriminación de la velocidad en movimiento de segundo orden en los trastornos de la ortografía

Autora: Onelia Carballo Reina

Institución: Centro de Estudios de Neurociencias, Procesamiento de Imágenes y Señales, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Correo electrónico: oneliacr@fie.uo.edu.cu

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/251>

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar las dificultades en discriminación de la velocidad de estímulos en movimiento en niños con trastorno de la ortografía.

Métodos: Se seleccionaron niños con trastornos en la ortografía de Santiago de Cuba, la muestra fue de 3 casos con un trastorno

óptico espacial (2) y acústico (1). El grupo control fue constituido por 3 estudiantes de la misma escuela con resultados docentes sobresaliente, se parearon en edad con los casos. El estudio utilizó la tarea de discriminación de velocidad para evaluar el procesamiento de la velocidad del movimiento.

Resultados: Los resultados muestran diferencias entre los dos grupos en cuanto a los errores y los aciertos. Se encontró una mejor ejecución de la tarea de discriminación de la velocidad en el grupo control que en los niños con trastornos de ortografía. Los valores de respuesta correcta fueron significativamente más bajos (65–85 % errores cada ensayo) que en los niños del grupo control (50–70 % respuestas correctas por ensayo). El tiempo de respuesta de los casos fue menor que el de los controles.

Conclusiones: Los niños con trastorno de la ortografía pudieran presentar dificultades en discriminación de la velocidad de estímulos en movimiento. Los trastornos de la ortografía se asocian también presentan dificultades en la discriminación visual de la velocidad de un estímulo con movimiento aparente. Es importante potenciar estas investigaciones para contribuir con la calidad de vida de los niños que padecen trastornos que limitan su vida social futura y su desempeño. Sería de gran utilidad combinar estos análisis con el estudio de los movimientos oculares.

Palabras clave. Trastornos de la ortografía. Discriminación de velocidad. Movimiento de segundo orden.

Speed discrimination of second order motion in spelling difficulties

ABSTRACT

Introduction: The motion path was considered like an important way about exploration of cerebral functions. Last year many investigations demonstrate that they can not only provide information about direction or velocity but also the binocular stability to perceive a visual scene. Children with spelling difficulties may present deficit in discrimination of the velocity of moving stimuli.

Methods: They selected children with spelling difficulties of Santiago de Cuba. The sample went from 3 cases with an optic space (2) and acoustic disorders (1). The group control was constituted by 3 outstanding students of the same school with teaching results. This study employed the velocity discrimination task in order to evaluate the processing of the velocity of the motion.

Results: The data found showed difference about the errors and correct response between both groups. We founded that control group performance in a motion discrimination task was a better than cases performance. It had significantly lower standard scores to correct response in spelling difficulties group (65–85 % errors each trials), but the controls had better performance (50–70 % correct response each trials).

Conclusions: Children with spelling difficulties present deficit in discrimination of the velocity of moving stimuli.

Key words. Speed discrimination. Spelling difficulties. Second order motion.

Efecto del bajo peso al nacer sobre el desarrollo cognitivo

Autores: Yaser Ramírez Benítez, Vanessa G. Arias Arias

Instituciones: Delegación Provincial del CITMA Cienfuegos, e Instituto Preuniversitario "Julio Antonio Mella", Granma, Cuba

Correo electrónico: rosa@ciget.granma.inf.cu

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el perfil neuropsicológico del niño con bajo peso al nacer (1500–2500 g), y determinar el efecto del bajo peso sobre las variables: perfil neuropsicológico, perfil intelectual y madurez neurológica.

Métodos: La revisión de historias clínicas en el Centro de Rehabilitación del Neurodesarrollo "Rosa Luxemburgo" permitió

realizar un estudio piloto con una muestra no probabilística de 14 niños de 6 años con bajo peso al nacer (1500–2500 g). Las pruebas seleccionadas de las historias clínicas fueron: Prueba Bender, aplicada a los 5 años, prueba de inteligencia de Wechsler para niños y la batería neuropsicológica Luria Inicial aplicadas a los 6 años.

Resultados: El desarrollo cognitivo está limitado en las habilidades motoras primarias (motricidad gruesa) y no así en las secundarias (praxis motoras y orales). La percepción de objetos se mantiene intacta, sólo que la ubicación espacial del acto motor y de figuras en un tablero se mantiene con determinado “enlentecimiento” para la edad. Presentan problemas en las habilidades pre-matemáticas (cálculos sencillos) y habilidades básicas del pensamiento (comparar objetos sin ayuda visual). La regresión múltiple muestra que el bajo peso no correlaciona significativamente con la inteligencia, madurez neurológica y desarrollo cognitivo. La regresión simple lineal muestra que el desarrollo motor primario predice la capacidad intelectual y la madurez neurológica de los infantes.

Conclusiones: El modelo de regresión múltiple muestra que la variable bajo peso (1500–2500 g) no influye en la inteligencia, en el desarrollo cognitivo ni en la madurez neurológica. El bajo peso incide negativamente en el proceso de adquisición de las funciones psicológicas superiores en los niños evaluados con bajo peso 1500–2500 g. El desarrollo cognitivo presenta un índice de inmadurez para su edad. El peso al nacer comprendido entre 1500 y 2500 g constituye una condición, entre tantas, para determinar la presencia de afectaciones neurocognitivas con predominio en la actividad motora, en habilidades complejas del pensamiento (comparar objetos) y en habilidades básicas matemáticas.

Palabras clave. Niño bajo peso al nacer. Neurodesarrollo. Neuropsicología. Desarrollo cognitivo.

Effect of low birth weight on cognitive development

ABSTRACT

Objective: To characterize the child's neuropsychological profile with low birth weight (1500–2500 g), determine the effect of the low weight on the variable: neuropsychological, intellectual profile and neurological maturity.

Methods: The clinical revision of histories in the Neurodevelopment of Rehabilitation Center “Rosa Luxemburg” allowed carrying out a pilot study with a not probabilistic sample 14, 6 year–old children's. The investigation seeks to characterize the low weight child's neuropsychological profile 1500–2500 g, determine the effect of the low weight on the variable: neuropsychological, intellectual profile and neurological maturity. The selected tests from the clinical histories were: Bender test, applied to the 5 years. Wechsler Intelligence Scale for children test and the Initial Luria neuropsychological battery applied to the 6 years.

Results: The cognitive development is limited in the primary motor abilities and not limited in the secondary abilities. The perception of objects stays intact, only the space location of the motor act as well of figures in a board stays with certain “sluggishness” for the age. They present problems in the pre-mathematics abilities (simple calculations) and basic abilities of the thought (to compare objects without visual help). The multiple regressions show that the low birth weight doesn't correlate significantly with the intelligence, neurological maturity and I cognitive development. The simple lineal regression, show that primary motor development, predict the intellectual capacity and the neurological maturity of the infants.

Conclusions: The multiple regression model shows that the variable low weight (1500–2500 g) does not affect intelligence, cognitive development and in neurological maturity. The low weight negatively affects the acquisition of higher mental functions in children with low weight evaluated 1500–2500 g. Cognitive development presents an index immature for his age. Birth weight between 1500 and 2500 g is a condition, among many, to determine the presence of neurocognitive damages

predominantly in motor activity in complex thinking skills (to compare objects) and basic math skills.

Key words. Low birth weight. Neurodevelopment. Neuropsychology. Development cognitive.

Particularidades psicológicas del cuadro interno de la enfermedad en adolescentes epilépticos

Autores: Yeicel Trujillo Pena, Reybi Sarmiento Rodríguez, Idolkis Fonseca Ponce, Rosaida A. García Betancourt

Institución: Hospital Pediátrico “Octavio de La Concepción y la Pedraja” Holguín, Cuba

Correo electrónico: yeicel@nauta.cu

RESUMEN

Objetivo: Ofrecer una caracterización del cuadro interno de la enfermedad en adolescentes epilépticos.

Métodos: Se realizó una selección de los pacientes que acudieron a la consulta de neurología. De manera no probabilístico de tipo intencional se seleccionaron 53 pacientes que participarían en el estudio, con un diagnóstico de epilepsia focal simple.

Resultados: Entre los principales resultados se obtuvo, la existencia de particularidades psicológicas del cuadro interno de la enfermedad, fundamentalmente relacionadas con alteraciones en la organización perceptiva motriz, en la memoria y alteraciones emocionales de ansiedad y depresión.

Conclusiones: Los adolescentes diagnosticados con epilepsia focal simple, poseen un conjunto de características, tanto objetivas como subjetivas, relacionadas con el proceso de enfermedad y su tratamiento, que conforman su cuadro interno.

Palabras clave. Epilepsia. Adolescencia. Cuadro interno de la enfermedad.

Psychological particularities of clinics of illness in epileptic adolescents

ABSTRACT

Objective: To provide a characterization of the internal picture of the disease in epileptic adolescents.

Methods: A selection of patients who attended in neurology consult was made. Selection was based in non-probabilistic intentional type for 53 patients who participate in the study, with a diagnosis of simple focal epilepsy.

Results: Among the main results was obtained, the existence of psychological peculiarities of the internal picture of the disease, mainly related to alterations in motor perceptual organization, memory and emotional disorders of anxiety and depression.

Conclusions: Adolescents diagnosed with simple focal epilepsy, have a set of objective and subjective characteristics related to the disease process and its treatment, which make up its inner frame.

Key words. Epilepsy. Adolescent. Clinics of illness.

Neuronas espejo y empatía en los trastornos del espectro autista

Autora: Zuleyra González Melik

Institución: Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”, Holguín, Cuba

Correo electrónico: zmelik@fh.uho.edu.cu

RESUMEN

Objetivo: Presentar los avances más recientes de las neuronas espejos y la empatía en trastornos neurológicos, específicamente en trastornos de espectro autista.

Desarrollo: Las neuronas espejo conforman un sistema de neuronas que controlan nuestros movimientos y, además, responden de forma específica a los movimientos e intenciones de otros sujetos, activándose cuando un otro realiza una acción,

pero también cuando él observa una acción similar realizada por otra persona. La empatía es inherente a nuestra condición humana, nos permite comprender los estados emocionales de las otras personas y actuar adecuadamente ante cada situación social. De esta forma se puede ver implicada en diversas enfermedades neurológicas como el autismo. Han sido señaladas como el sustrato biológico de la teoría de la mente, o el identificar y suponer las intenciones del otro. Este mecanismo de reconocimiento e interpretación está alterado en los pacientes con autismo o con esquizofrenia. La empatía como proceso revierte importancia no solo desde el punto de vista conceptual, sino que aporta datos relevantes para la comprensión del déficit empático en la clínica neurológica y psiquiátrica.

Conclusiones: El hallazgo de las neuronas espejo y su relación con la empatía supone un avance en la clínica actual, pues puede ser considerada un síntoma precoz de algunas de las enfermedades neurológicas y, por tanto, contribuir a una temprana detección y prevención.

Palabras clave. Neuronas espejo. Empatía. Autismo.

Mirror neurons and empathy in alteration of autistic spectrum

ABSTRACT

Objective: To present the current advances of mirror neurons and the empathy in neurological disorder specifically in autism spectrum disorders.

Development: Mirror neurons, conform a system that our movements control and, besides, answer of specific form to the movements and intentions of another subject, activating when other accomplishes an action, but also when he observes a similar action accomplished by someone else. Empathy is inherent to our human condition, permits understanding us the emotional states of someone, else and to act correctly in front of each social situation. In this way she can look implicated in diverse neurological diseases like autism. Mirror neurons have been indicated like the biological substratum of the theory of mind, or the identifying and supposing the intentions of other. This mechanism of recognition and interpretation is upset in the patients with autism or with schizophrenia. The empathy like process revert importance not only from the conceptual point of view; rather the empathy at the neurological and psychiatric clinic contributes relevant data for the understanding of deficit.

Conclusions: The finding of the Mirror neurons and his relation with the empathy supposes an advance at the present-day clinic, because she can be considered a precocious symptom of some of neurological illnesses and, therefore, contributing to a premature detection and prevention.

Key words. Mirror neurons. Empathy. Autism.

Intervención psicoeducativa en madres de niños con riesgos neuropsicológicos ingresados en el Servicio de Neonatología

Autoras: Tamara Torrella Tena, María G. Merayo Marrero, Anai Guerra Labrada, Yaimet Iraola Cañete, Yesabel Rubio Álvarez

Institución: Hospital Ginecoobstétrico Docente Provincial “Ana Betancourt de Mora”, Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, y Universidad de Ciencias Médicas “Carlos Juan Finlay”, Camagüey, Cuba

Correo electrónico: tamarat@finlay.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Realizar una intervención psicoeducativa para orientar a madres de niños ingresados en el Servicio de Neonatología del Hospital Docente Provincial “Ana Betancourt de Mora” de la Provincia de Camagüey, del período de Noviembre a Mayo del 2014.

Métodos: La intervención se diseñó en tres fases y participaron las madres de 25 niños por pertenecer al grupo de riesgos neuropsicológicos: muy bajo peso al nacer, encefalopatía hipóxica isquémica, ventilados, pretérminos de menos 32

semanas, hemorragia intraventricular e infecciones del Sistema Nervioso Central. Se aplicó un estudio preexperimental que evaluó la intervención a través una comparación antes–después y de criterios de expertos.

Resultados: La intervención estuvo dirigida a la orientación de la estimulación de cero a 3 meses. Se diseñaron 8 sesiones que aplicaron durante un mes con dos frecuencias semanales. Los factores que se tuvieron en cuenta para orientar la estimulación temprana fueron: Signos de alarmas, estimulación de las áreas: motora, cognitiva, socioemocional y lenguaje. Se consideró además el papel de la familia. La Intervención evidenció una mayor estimulación durante la estancia en el servicio, sustentado en un mejor conocimiento de los riesgos y actividades para contribuir al desarrollo y la prevención de alteraciones desde los primeros meses de vida.

Conclusiones: La intervención psicoeducativa contribuyó a mejorar la implicación de las madres en la estimulación temprana desde las salas de neonatología.

Palabras clave. Riesgos neuropsicológicos. Intervención psicoeducativa.

Psych educational intervention to advice admitted children’s mothers on Neonatology Services

ABSTRACT

Objective: It was made a psych educational intervention to advice admitted children’s mothers on “Ana Betancourt de Mora” Provincial Docent Hospital’s Neonatology Services, in Camagüey province, in November–May period, in 2014.

Methods: The intervention was designed in three phases and 25 children’s mothers participated in it, because of belong to the neuropsychological risks group: very low weight at birth, ischemic hipoxic encephalopathy, ventilate, pre–terms with 32 week, intraventricular hemorrhage and infections. It was applied a pre–experimental research that evaluated the intervention through a before–after comparing and experts judgments’.

Results: The intervention was aimed at 0 to 3 months’ stimulation orientation. It was designed 8 sessions that were applied through a month with two week frequencies. The factors to orientate early stimulation were alarm signs, areas stimulation: motor, cognitive, socio–emotional and language. It also considered the family role. The intervention showed a bigger stimulation during the stay in the service, supporting a better risk knowledge and activities to contribute to the development and alterations prevention since the life first months.

Conclusions: The psych educational intervention contributes to improve the mothers’ implication in the early stimulation from neonatology ward.

Key words. Neuropsychological risks. Psych educational intervention.

NEUROPSICOLOGÍA, DAÑO CEREBRAL, Y EXPLORACIÓN NEUROCOGNITIVA

Evidencias empíricas de disfunción ejecutiva obtenidas con la aplicación del WCST en pacientes con tumores cerebrales no frontales

Autores: Hansel Soto Hernández, Eduardo Cairo Valcárcel, Mayela Marrero Aliño

Instituciones: Facultad de Psicología de la Universidad de la Habana y Hospital Clínico Quirúrgico “Hermandades Azeiteiras”, Ciudad de la Habana, Cuba

Correo electrónico: hanselsoto91@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el impacto que tienen las lesiones tumorales no frontales sobre las funciones ejecutivas.

Métodos: En la presente investigación se realizó un estudio comparativo, de diseño transversal, orientado a evaluar el impacto que tienen las lesiones tumorales no frontales sobre las funciones ejecutivas. Con ese propósito se analizó el rendimiento en el test de Wisconsin Card Sorting Test (WCST) de un grupo experimental de pacientes con tumores cerebrales no frontales (N=30), y se comparó con dos grupos controles. El grupo control (1), conformado por pacientes con lesiones tumorales prefrontales (N=12), y el grupo control (2), por sujetos normales (N=34). Ambos grupos clínicos pertenecieron al servicio de Neurocirugía del Hospital Hermanos Ameijeiras.

Resultados: Con la aplicación de la prueba, se diagnosticó el síndrome disejecutivo en el 67 % de los sujetos con lesiones tumorales no frontales y no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes clínicos.

Conclusiones: Los análisis estadísticos, sugieren que las funciones ejecutivas no son un sistema unitario y modular, sino más bien de procesamiento múltiple. Se recomienda no emplear el WCST en la práctica neuropsicológica como una prueba exclusiva para el diagnóstico de lesión cerebral frontal, sino más bien como un instrumento de evaluación de las funciones ejecutivas. Esto permitiría establecer perfiles cognitivos y funcionales y optimizar la intervención terapéutica y orientadora en los pacientes con disfunciones ejecutivas.

Palabras clave. Funciones ejecutivas. Síndrome disejecutivo. Wisconsin Card Sorting Test. Tumores del cerebro.

Empirical evidence of executive dysfunction with WCST in patients with non-frontal brain tumors

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact that the non-frontal tumoral lesions have on the executive functions.

Methods: In this research a comparative study of transversal design was carried out. Its objective was to evaluate the impact that the non-frontal tumoral lesions have on the executive functions. For that purpose, it was analyzed the outcome in the Wisconsin Card Sorting Test (WCST) of this experimental group (non-frontals N=30), and it was compared with two control groups. The control group (1), comprising with patients with prefrontal tumoral lesions (N=12), and the control group (2), of normal individuals, (N=34). Both clinical groups belonged to the Neurosurgery Service of Hermanos Ameijeiras Hospital.

Results: With the application of the test, the disexecutive syndrome was diagnosed in 67 % of the individuals with non-frontal tumoral lesions and not significant differences between both groups of clinical patients were not found, according to the WCST evaluation.

Conclusions: The statistical analyses suggest that the executive functions are not a Unitarian and modular system, but rather a multiple processing. The employment of the WCST is recommended in the neuropsychological practice as an exclusive test for the diagnosis of frontal brain lesion, but rather as a means for the evaluation of the executive functions. This will allow to establish cognitive and functional profiles and to optimize the orienting and therapeutical treatment to patients with executive dysfunctions.

Key words. Executive functions. Wisconsin Card Sorting Test. WCST. Disexecutive syndrome. Benign and malign tumors of the brain.

Percepción de la memoria y la calidad de vida en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal con y sin tratamiento quirúrgico

Autores: Marilyn Zaldívar Bermúdez, Lilia María Morales Chacón, Margarita Báez Martín, Maikel López Pérez, Yaumara Cabrera González

Institución: Centro Internacional de Restauración Neurológica, Ciudad de la Habana, Cuba

Correo electrónico: marilyn@neuro.ciren.cu

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/249>

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la relación entre percepción de memoria y calidad de vida de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal que han recibido y que no han recibido tratamiento quirúrgico.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal, a 33 pacientes con epilepsia del lóbulo temporal atendidos en el Centro Internacional de Restauración Neurológica, en el periodo enero 2008 y enero 2015, con edades entre 20 y 54 años. Se dividió la muestra en dos grupos: operados (20) y no operados (13). Se evaluó la percepción de memoria y la calidad de vida a partir de la aplicación del Cuestionario de Eficiencia de Memoria y la escala de Calidad de vida QOLI-31 respectivamente. Se tabularon las puntuaciones en ambos grupos utilizando estadística paramétrica (test de correlaciones de Pearson Test; T-Student, $p < 0.05$).

Resultados: Los pacientes no operados reportaron quejas del funcionamiento de memoria con mayor frecuencia que los operados, evidenciándose diferencias significativas entre grupos en la auto-percepción de problemas de memoria (T-test, $p < 0.05$). Se demostraron diferencias significativas entre los grupos en seis de las dimensiones de la calidad de vida, siendo mejor la percepción de calidad de vida en el grupo de pacientes operados. La percepción de memoria y la calidad de vida tuvieron una relación estadísticamente significativa en ambos grupos (Pearson, $p < 0.05$). El grupo tratado quirúrgicamente mostró una relación significativa de la percepción de memoria con la preocupación por las crisis y los efectos de los medicamentos antiepilépticos.

Conclusiones: El tratamiento quirúrgico de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal provoca una mejor percepción sobre el funcionamiento de memoria, lo que se relaciona con una mejor calidad de vida.

Palabras clave. Percepción de memoria. Calidad de vida. Epilepsia del lóbulo temporal.

Memory perception and quality of life in temporal lobe epilepsy patient's with and without surgical treatment

ABSTRACT

Objective: To evaluate the relationship between memory perception and quality of life in temporal lobe epilepsy patients with and without surgical treatment.

Methods: A descriptive, retrospective and longitudinal study was carried out in 33 patients with temporal lobe epilepsy attended in International Center for Neurological Restoration, from January 2008 to January 2015 (range age: 20 to 54 years old). The sample was divided into two groups: with surgical treatment (20) and without it (13). We evaluate the memory perception and quality of life by means of the Efficiency Memory Questionnaire (EMQ) and the Quality of Life Scale (QOLI-31) respectively. Parametric statistics were used for analysis of the data (Pearson's correlations Test; T-test, $p < 0.05$).

Results: Patients without surgical treatment showed more memory complaint than patients with resection of epileptic area. There were significant differences between groups regarding to auto-perception of memory problems area of EMQ (T-test, $p < 0.05$). Six dimensions of the QOLI-31 also showed significant differences between groups, with a better perception in quality of life in the surgical treated one. There was a statistically significant relationship between memory perception and quality of life in both groups of patients (Pearson's correlations Test, $p < 0.05$). The group under surgical treatment showed an additional relationship of memory perception with seizure worries and antiepileptic drugs effects.

Conclusions: The surgical treatment of temporal lobe epilepsy patients improves their perception of memory function, leading to a better quality of life.

Key words. Memory perception. Quality of life. Temporal lobe epilepsy.

Déficits cognitivos en las lesiones cerebelosas

Autores: Zuleyra González Melik, Michel Velázquez Mariño

Institución: Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya" Holguín, Cuba

Correo electrónico: zmelik@fh.uho.edu.cu

RESUMEN

Objetivo: Presentar los avances más recientes de las lesiones cerebelosas que provocan déficits en el funcionamiento cognitivo específicamente en la ataxia espinocerebelosa tipo 2 (SCA2).

Desarrollo: Es conocido el papel del cerebelo en el control, integración y aprendizaje de actividades motoras. Las proyecciones procedentes del córtex prefrontal, temporo-parietal y paralímbico a través del tálamo permiten al cerebelo acceder a información de nivel superior. Los mecanismos que utiliza el cerebelo son complejos y no se conocen del todo. Los distintos déficit cognitivos que pueden manifestarse en la lesiones cerebelosas se cree que no se producen por la lesión en sí, sino por la interrupción de las distintas conexiones, aferentes y eferentes, con áreas de asociación cortical y paralímbicas.

Conclusiones: En la comunidad científica se están asumiendo dos posiciones respecto a los déficit que provocan las lesiones cerebelosas, aquéllos que plantean la participación del cerebelo en funciones cognitivas y emocionales y los que, por otro lado, cuestionan esta afirmación, limitando la participación del cerebelo exclusivamente al componente motor implicado en toda conducta.

Palabras clave. Lesiones cerebelosas. SCA2. Funcionamiento cognitivo.

Cognitive deficits in cerebellar injure

ABSTRACT

Objective: To present the current advances of cerebellar injures that give rise to cognitive functioning deficits, specifically in the type 2 spinocerebellar ataxia (SCA2).

Development: The role of the cerebellum on the control, integration and learning of motor activities is well known. The projections coming from the prefrontal cortex, temporo-parietal and paralimbic, through the thalamus allow the cerebellum to access higher order information. The mechanisms the brain use are complex and are not completely known. It is considered that different cognitive deficits that are manifested in the cerebellar pathology are not produced by injure itself, yet by the disruption of different afferent and efferent connections with cortical and paralimbic associations.

Conclusions: Two positions have been assumed by the scientific community regarding the deficits which the cerebellar injures causes, those who argue the cerebellum role on cognitive and emotional functions, and those who, on the other hand, disagree with this argument, focusing the cerebellum role to, exclusively, the motor component associated to every single behavior.

Key words. Cerebellar injure. SCA2. Cognitive functioning.

Test de Emparejamiento Semántico de Imágenes: Instrucciones y pautas para el análisis de su ejecución

Autor: Erislandy Omar Martínez

Instituciones: Centro de Estudios de Neurociencias, Procesamiento de Imágenes y Señales, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Correo electrónico: omar29681@gmail.com

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/254>

RESUMEN

Objetivo: Explorar en pacientes afásicos, previo a la exploración neurolingüística, la capacidad de extraer información semántica de las imágenes visuales.

Desarrollo: El diseño y construcción de los ítems del test y de las pautas para el análisis de la ejecución, se realizó tomando como referente teórico, a la hipótesis del contenido unitario organizado, considerada como la que mejor explica las disociaciones semánticas observadas en pacientes con daño cerebral. Según esta hipótesis, el conocimiento en el sistema semántico se organiza a partir de la naturaleza biológica o no biológica de los elementos de la realidad. Plantea que tanto las propiedades de los elementos biológicos, como las de los no biológicos, están fuertemente correlacionadas, siendo compartidos muchos atributos entre miembros de las categorías supraordinadas. El test implica decidir si los conceptos a los que pertenecen dos imágenes que se presentan juntas, forman parte o no, de la misma categoría semántica. Está conformado por 42 elementos, 2 como ejemplos y 40 como ítems. En 20 ítems ambas imágenes pertenecen a la misma categoría semántica, y en los otros 20 ítems, las imágenes pertenecen a categorías semánticas diferentes. Para el análisis de la ejecución del paciente, se deben considerar dos cuestiones. Primero, los supuestos de los que parte la hipótesis del contenido unitario organizado, que ha sido tomada como referente para la construcción del test (la información en el sistema semántico se organiza a partir de su naturaleza biológica o no biológica). En segundo lugar, se debe tener en cuenta que este análisis es puramente cualitativo. Se puntúa la ejecución solo para facilitar su análisis, pero este se realiza teniendo en cuenta las categorías a las que pertenecen los ítems donde falla, sin precisar una puntuación global en el test.

Palabras clave. Afasia. Exploración neuropsicológica. Exploración neurolingüística. Sistema Semántico. Test neurocognitivo.

Semantic picture association test: instructions and procedures for execution assessment

ABSTRACT

Objective: To evaluate in aphasic patients, the capacity to extract semantic information of visual images, before neurolinguistics assessment.

Development: The development and construction of the items and procedures for assessment the execution of patients in the test, was taking the organized unitary content hypothesis as theoretical referent. This hypothesis is considerate the best explanation about the semantic dissociation observed in patients with brain injury. The organized unitary content hypothesis approach, that knowledge is organized in the semantic system, by means of the biological or not biological nature of elements in the reality; and the correlation of properties of biological and not biological elements are strongest: the members of superior categories shared much attributes with members of subordinate categories. The task of the test implies to decide if the concepts of two images that are presented together, belong or not, to the same semantic category. In his structure, the task is formed by 42 elements: 2 as examples and 40 as items. In 20 items, both images belong to the same semantic category. In the others 20 items, the images belong to different semantics categories. The analysis of patient's test execution needs the consideration of two topics. First, all supposes of the organized unitary content hypothesis that are taken as referent for the test development and construction (knowledge is organized in the semantic system by means of the biological or not biological nature of elements in the reality). Second, this analysis is purely qualitative. The punctuation of the patient's execution is for facilitate the assessment. The analysis requires to considerate only the semantic categories of the images. Is not necessary a global percentile in the test.

Key words. Aphasia. Neuropsychological assessment. Neurolinguistic assessment. Semantic System. Neurocognitive test.

Tarea de Apuestas Flexible (FlexGT): Plataforma automatizada y flexible para el estudio de la toma de decisiones

Autores: Yunier Broche Pérez, Carlos Arturo Díaz Figueredo, Adrián Rodríguez Dosina

Institución: Facultad de Psicología, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Correo electrónico: yunierbp@uclv.edu.cu

Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/247>

RESUMEN

Objetivo: Describir las características de la tarea de apuestas flexible (FlexGT) y las oportunidades que brinda para el estudio de la toma de decisiones.

Desarrollo: El surgimiento de la hipótesis del marcador somático conllevó a la creación del *Iowa Gambling Task* (IGT) un programa diseñado para el estudio de toma de decisiones bajo incertidumbre. El IGT simula un juego de cartas donde la selección de opciones conlleva a la obtención de ganancias y pérdidas de valor económico. No obstante, las características de la prueba han sido objeto de críticas por parte de la comunidad neurocientífica. Una de las objeciones radica en las propiedades intrínsecas del IGT y su supuesta impenetrabilidad cognitiva. Basándose en estas limitaciones se diseñó el FlexGT (Tarea de Apuestas Flexible) una plataforma automatizada para el estudio de la toma de decisiones (TD) tanto en situaciones de riesgo como de incertidumbre. Se desarrolló un programa a partir del empleo del lenguaje de programación Java, versión JDK 1.7, a través del ambiente de desarrollo NetBeans 7.1.2. El programa presenta una variada gama de prestaciones para la manipulación de variables relacionadas con la toma de decisiones, así como la posibilidad del registro automático de los resultados.

Conclusiones: El empleo de este programa permitirá el diseño de entornos multitarea asociados al estudio de la TD. Además se profundizará en la comprensión del procesamiento del *feedback* en distintas edades. Igualmente la prueba podría emplearse en el diagnóstico de las alteraciones en la toma de decisiones tanto en muestras clínicas como en la población neurotípica.

Palabras clave. Tarea de apuestas flexible. Iowa Gambling Task. Toma de decisiones.

Flexible gambling task (FlexGT): automated platform for studying the decision-making process

ABSTRACT

Objective: To describe the characteristics of the flexible gambling task (FlexGT) and opportunities for study of decision making.

Development: The emergence of the somatic marker hypothesis led to the creation of the Iowa Gambling Task (IGT) a program designed for the study of decision making under uncertainty. The IGT simulates a game of cards where the selection of options leads to the obtaining of profit and loss of economic value. However, the characteristics of the test have been criticized by the neuroscientific community. One of the objections lies in the intrinsic properties of the IGT and its so-called cognitive impenetrability. Based on these limitations is designed FlexGT (Flexible gambling task) an automated platform for the study of decision making (TD) both in situations of risk and uncertainty. Developed a program from the use of the programming language Java, version JDK 1.7, via the NetBeans 7.1.2 development environment. The program features a wide range of benefits for the manipulation of variables related to decision-making, as well as the possibility of automatic registration of results.

Conclusions: The use of this program will allow the design of multi-tasking environments associated with the study of the TD. In addition it will deepen understanding of processing feedback at different ages. Also the test could be used in the diagnosis of alterations in decision-making in clinical specimens and neuro-typical population.

Key words. Adolescence. Emotions. Risk-taking. Neuroscience.

Traumatismo craneoencefálico perforante por arpón de pesca: reporte de caso desde la neuropsicología

Autora: Dayana Martínez Santoya

Institución: Hospital Clínico Quirúrgico "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Cuba

Correo electrónico: dayim90@nauta.cu

RESUMEN

Objetivo: Presentar los aspectos neuropsicológicos de un caso de traumatismo craneoencefálico perforante por arpón de pesca.

Caso clínico: Adolescente de 16 años de edad, víctima de un traumatismo craneoencefálico perforante causado por arpón de pesca. La evaluación neuropsicológica realizada aportó que como consecuencias del accidente el adolescente presenta déficits en la fluidez verbal fonológica lo cual afecta su expresión verbal, así como déficits psicomotores simples y complejos.

Conclusiones: Estos déficit han llegado a ser reversibles gracias a su diagnóstico oportuno y los adecuados métodos de rehabilitación tanto psicomotora como neuropsicológica. Esto hizo que el pronóstico en este caso fuera favorable.

Palabras clave. Traumatismo craneoencefálico perforante. Exploración neuropsicológica. Daño cerebral.

Perforated cranium traumatism caused by fishing harpoon: a case report from neuropsychology

ABSTRACT

Objective: To present the neuropsychological details of a case with perforated cranium traumatism caused by fishing harpoon.

Clinical case: 16 year-old teenage with perforated cranium traumatism caused by fishing harpoon. The neuropsychological evaluation carried out contributed us that as consequences of the accident the teenage it presents deficits in the verbal phonological fluency that which affects its verbal expression, as well as psychomotor simple and complex deficits.

Conclusions: These deficits have ended up being reversible thanks to its opportune diagnosis and the appropriate rehabilitation methods as much psychomotor as neuropsychological. This made that the presage in this case had been favorable

Key words. Perforated cranium traumatism. Neuropsychological assessment. Brain illness.

Diagnóstico neuropsicológico de la encefalopatía hepática mínima en pacientes con cirrosis hepática

Autores: Daymí Rodríguez Pérez, Alain Cueto Medina, María Eugenia García Navarro, Yaquelin Valdés del Pino, Marcia Samada Suárez

Institución: Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ), Ciudad de la Habana, Cuba

Correo electrónico: dayrp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar las alteraciones neuropsicológicas en presencia de encefalopatía hepática mínima (EHM).

Métodos: Se seleccionaron 60 pacientes con cirrosis hepática. El diagnóstico de EHM se realizó mediante la batería Psychometric Hepatic Encephalopathy (PHES); la cual está

conformada por el test de conexión numérica (A y B), test de puntos seriados, test del trazado lineal y dígito-símbolo. Estos fueron aplicados en adecuadas condiciones de tranquilidad e iluminación. Basándonos en las tablas de normalidad española para el diagnóstico de EHM, se determinó positivo cuando la puntuación global obtenida fue menor de -4 . Se calcularon diferencias de medias y correlaciones lineales a través del método de Pearson, con un intervalo de confianza del 95 % ($p \leq 0,05$). Se analizaron además los errores de ejecución.

Resultados: Se diagnosticó EHM en 43 pacientes, en los cuales se observó afectación en el rendimiento en los subtest de conexión numérica (A y B) con una $p=0,003$ y $p<0,001$ respectivamente; subtest de puntos seriados ($p=0,001$) y dígito – símbolo ($p <0,001$). Los pacientes con EHM cometieron numerosos errores en los test de conexión numérica (A y B) y dígito – símbolo, a diferencia de aquellos que no presentaron EHM.

Conclusiones: Los pacientes con EHM mostraron alteraciones neuropsicológicas en la atención, velocidad psicomotriz, flexibilidad cognitiva y memoria operativa; dominios que estuvieron conservados en aquellos que no la presentaron.

Palabras clave. Cirrosis hepática. Alteraciones neuropsicológicas. Encefalopatía.

Neuropsychological diagnosis of minimal hepatic encephalopathy in patients with liver cirrhosis

ABSTRACT

Objective: To characterize neuropsychological deficits in minimal hepatic encephalopathy (MHE).

Methods: Sixty patients with liver cirrhosis were selected. MHE diagnosis came true by PHEs neuropsychological battery. The five tests of PHEs, number connection test– A, number connection test– B, serial dotting test, line tracing test and digit–symbol test were administered to all included patients in a quiet room with sufficient light. Based on normality tables in the Spanish population for PHEs, the patients were classified as having MHE when their PHEs was less than -4 . Means differences and Pearson correlation were calculated with 95 % of confidence intervals ($p \leq 0,05$). We considered the interpretation of mistakes performance.

Results: MHE was diagnosed in 43 patients. They showed an impairment performance in number connection test (A and B), $p=0,003$; $p<0,001$ respectively; serial dotting test ($p=0,001$) and digit – symbol ($p<0,001$). Moreover, patients with MHE showed several mistakes in number connection test (A and B) and digit – symbol test.

Conclusions: MHE patients have neuropsychological impairment in attention, psychomotor speed, cognitive flexibility and working memory, cognitive functions that are preserved in cirrhotic patients without MHE.

Key words. Liver cirrhosis. Diagnosis. Neuropsychological impairment. MHE. PHEs.

Batería de exploración neurolingüística de la afasia: organización y fundamentación de los subtest

Autor: Erislandy Omar Martínez

Institución: Centro de Estudios de Neurociencias, Procesamiento de Imágenes y Señales, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Correo electrónico: omar29681@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Presentar elementos metodológicos considerados para la adaptación y/o construcción de los instrumentos y secciones que conforman la Batería de Exploración Neurolingüística de la Afasia.

Métodos: La Batería de Exploración Neurolingüística de la Afasia fue conformada a partir de la construcción y validación de instrumentos capaces de acceder a las conductas verbales, y la adaptación al contexto cubano de tests del Repertorio de

Instrumentos de Evaluación Neurolingüística de Alteraciones del Lenguaje. La construcción y validación de test se realizó siguiendo la metodología descrita para ello. La adaptación de test respetó las "Directrices para la traducción y adaptación de los test," de Muñiz y colaboradores.

Resultados: Se obtuvo una batería distribuida en cinco secciones, A: Test de exploración neuropsicológica en presencia de alteraciones del lenguaje; B: Instrumentos de exploración de la comprensión del lenguaje oral; C: Instrumentos de Exploración de la Comprensión de la Escritura; D: Instrumentos de Exploración de la producción del lenguaje oral; E: Instrumentos de Exploración de la Producción Escrita del lenguaje.

Conclusiones: La Batería de Exploración Neurolingüística de la Afasia es un instrumento de mucha utilidad para la exploración y el diagnóstico neuropsicológico y neurolingüístico del paciente afásico, cuya generalización en la práctica asistencial de la neuropsicología y la logopedia, mejoraría tanto el diagnóstico como la rehabilitación neurolingüística en Cuba.

Palabras clave. Afasia. Batería de Exploración Neurolingüística de la Afasia. Exploración neurolingüística. Exploración neuropsicológica.

Neurolinguistic Aphasic Assessment Battery: organization and test foundation

ABSTRACT

Objective: To show methodological elements considerate for adaptation and construction of test and sections that constitutes the Neurolinguistic Aphasic Assessment Scale.

Methods: The Neurolinguistic Aphasic Assessment Scale was organized by construction al validity of neurolinguistic tests, and by adaptation to Cuban context of test includes in the Repertory of Instruments for Neurolinguistic Assessment of Lenguaje disruption. The construction and validation was doing followed the appropriate methodology. The test adaptation esteems the "Guidelines for test translation and adaptation" of Muñiz et al.

Results: Was obtained a Scale distributed in five sections, A: Test for neuropsychological assessment in presence of language disruption; B: Test for assessment of language comprehend; C: Test for assessment of reading; D: Test for assessment of language production; E: Test for assessment of written.

Conclusions: The Neurolinguistic Aphasic Assessment Scale is an instrument very useful for neuropsychological and neurolinguistic assessment and diagnosis in aphasic patients. His generalization in the practice of neuropsychology will be very important for neurolinguistic assessment and rehabilitation in Cuba.

Key words. Aphasia. Neurolinguistic aphasic assessment scale. Neurolinguistic assessment. Neuropsychological assessment.

NEUROPSICOLOGÍA Y MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD NEURAL

Beneficios de la terapia EMDR en un caso de fobia simple: Monitoreo de una sesión con EEG

Autores: Yanet Macías–Delgado, Teresa M. Montes de Oca, Rodney M. Jiménez–Morales, Juan M. De Dios, Marco Pagani

Instituciones: Hospital de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández", Hospital Universitario Clínico–Quirúrgico "Camilo Cienfuegos", Sancti Spiritus, Cuba e Institute of Cognitive Sciences and Technologies, Roma, Italia

Correo electrónico: rjimenez.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Determinar los beneficios del método terapéutico denominado Desensibilización y Reprocesamiento mediante movimientos oculares (EMDR) en un paciente con fobia a lo días

lluviosos y las variaciones neurofisiológicas durante una sesión terapéutica.

Caso clínico: Se aplicó un diseño AB de caso único en un paciente con trastorno de ansiedad fóbica. Se estableció una línea base aplicando la evaluación mediante Entrevista Clínica EMDR, Escala de Unidades Subjetivas de Perturbación (SUDs), Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, Escala de Validez de la Cognición (VoC) y EEG. Se realizó una evaluación de medidas repetidas mediante una escala analógica visual. Se mostró una reducción de la ansiedad a nivel fisiológico, cognitivo y motor (ISRA–B), una reducción sustancial del nivel de perturbación emocional y cambios de creencias disfuncionales. Del mismo modo, hubo una mejoría de las conductas de evitación. Durante la estimulación ocular bilateral el EEG mostró un ritmo alfa hacia regiones posteriores, un aumento de la sincronización de la respuesta del ritmo alfa con propagación desde región occipital hacia regiones centofrontales bilateral, de manera simétrica y sincrónica.

Conclusiones: El EMDR resultó una terapia beneficiosa para la condición fóbica con una lesión asociada al trauma. Además, se evidenció una coherencia interhemisférica bilateral durante y posterior a la terapia y una propagación desde región occipital hacia regiones centofrontales.

Palabras clave. EMDR. Fobia simple. Variaciones neurofisiológicas. EEG.

Benefits of EMDR therapy in a case of simple phobia: monitoring a session with EEG

ABSTRACT

Objective: To determine the benefits of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) in a patient with phobia to rainy days, and the neurophysiological changes during a therapy session.

Clinical case: An AB design was applied in a patient with phobic anxiety disorder. A baseline was established by applying the EMDR Clinical Interview, the Subjective Units of Distress Scale (SUDs), the Inventory of Situations and Responses of Anxiety (ISRA), the Validity of Cognition (VoC) Scale, and EEG. An assessment of repeated measures was performed using a Visual Analog Scale (VAS). A reduction of anxiety in the physiological, cognitive and motor (ISRA–B) levels, a substantial reduction of emotional disturbance and dysfunctional changes in beliefs. Similarly, there was an improvement of avoidance behavior. During ocular bilateral stimulation EEG showed alpha rhythm towards posterior regions, an increased response synchronization of the alpha rhythm from the occipital region to centro–frontal regions, both symmetrically and synchronously.

Conclusions: EMDR was a beneficial therapy for the phobic condition with an aetiology associated to trauma. In addition, a bilateral interhemispheric coherence was evident during and after therapy and a propagation from occipital region to centro–frontal regions.

Key words. EMDR. Simple phobia. Neurophysiological changes. EEG.

Utilidad de la maniobra vagal por compresión ocular en el diagnóstico del síncope vaso vagal

Autoras: Yaumara Cabrera González, Lilia Morales Chacón, Marilyn Zaldívar Bermúdez

Instituciones: Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), Ciudad de la Habana, Cuba

Correo electrónico: yaumara@neuro.ciren.cu

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la utilidad de la maniobra de compresión ocular bajo monitoreo simultáneo electroencefalográfico–electrocardiográfico (EEG–EKG) en la diferenciación entre las crisis epilépticas y el síncope.

Métodos: Se revisaron los registros simultáneos de EEG y EKG realizados durante la maniobra de compresión ocular ejecutados en el servicio de Neurofisiología Clínica del Centro Internacional de Restauración Neurológica durante el período 2007–2014. Todos los estudios se realizaron en un Equipo MEDICID 4 Neuronic SA de producción cubana con software para recogida de EEG y EKG Track Walker y bajo supervisión de anestesia.

Resultados: Se realizaron 94 estudios. El 72 % correspondieron a pacientes del sexo femenino y el 28% fueron del sexo del masculino, con una edad media de 24, ± 15 SD. En 39 pacientes (41 %) la maniobra resultó positiva constándose asistolia mayor de 2 segundos en 21 para un 22 %. En el resto se presentó bradicardia. En los 55 pacientes con maniobra negativa el EEG mostró anomalías epileptiformes en el 54 % y resultó normal en el 46 %. El EEG resultó normal en 42 pacientes del total, para un 44 %, en tanto, coexistió con anomalías epileptiformes interictales en el EEG en el 55 %. Se muestran el seguimiento clínico en un grupo de pacientes con diagnóstico confirmado de síncope vaso vagal.

Conclusiones: Se demuestra que la maniobra de compresión ocular con monitoreo simultáneo de EEG y EKG resulta un proceder seguro, de utilidad en la evaluación y diagnóstico de pacientes con crisis epilépticas y/o síncope vaso vagal.

Palabras clave. Maniobra vagal. Síncope vaso vagal. Epilepsia.

Utility of vagal maneuvers by ocular compression in the diagnosis of vasovagal syncope

ABSTRACT

Objective: To evaluate the usefulness of ocular compression maneuver under simultaneous EEG–EKG monitoring in differentiating between epileptic seizures and vasovagal syncope.

Methods: Simultaneous EEG and EKG were recorded during ocular compression maneuver executed in the CIREN Clinical Neurophysiology Service during the period 2007–2014. All studies were performed in Neuronic SA Team MEDICID 4, Cuban software Track Walker and under anesthetic supervision.

Results: Ninety–four studies were conducted. Seventy–two percent were female patients and 28% were male sex, with a mean age of 24 \pm 15 SD. Thirty–nine patients (41%) showed positive maneuver, with asystole of more than 2 seconds in 21 cases (22%). The rest of patients presented bradycardia. Fifty–five patients with negative maneuver had epileptiform EEG abnormalities (54%). The EEG was normal in 42 patients (44%), while it coexisted with interictal epileptiform EEG abnormalities in 55%. Clinical follow–up is shown in a group of patients with a confirmed diagnosis of vasovagal syncope.

Conclusions: Our results show that ocular compression maneuver simultaneous with EEG and EKG monitoring is a safe procedure, useful in the evaluation and diagnosis of patients with seizures and / or vasovagal syncope.

Key words. Vagal maneuver. Vasovagal syncope. Epilepsy.

Eficacia del potencial P300 en la identificación de las alteraciones cognitivas

Autor: Guillermo Antonio Bolaño Díaz

Institución: Hospital Clínico–Quirúrgico y Ginecobstétrico "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba

Correo electrónico: guillemobolano@hospclin.scu.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Se describe la utilidad del potencial evocado relacionado a eventos cognitivos P300 para la identificación de las alteraciones cognitivas.

Desarrollo: El registro del potencial evocado relacionado a eventos cognitivos P300 en sujetos que presentan alteraciones cognitivas, demuestra variaciones en los componentes de latencia, amplitud, morfología y duración, con respecto a los resultados arrojados por sujetos sanos. Los potenciales

evocados relacionados con eventos cognitivos son respuestas electrofisiológicas de media o larga latencia temporal, como respuesta de las áreas asociativas de la información, ante una estimulación auditiva, visual, somatosensorial o tarea mental específica. El método de registro *Oddball* constituye la técnica más utilizada para su registro utilizando estímulos frecuentes e infrecuentes.

Conclusiones: La variabilidad en la aparición del P300 en sujetos con alteraciones cognitivas se presenta en una prolongación de los valores de latencia, disminución de los picos de amplitud, cambio en la morfología del P300, y variabilidad en la cronodispersión.

Palabras clave. Potencial P300. Alteraciones cognitivas. Potenciales relacionados con eventos cognitivos.

Executive efficiency of the potential P300 in identification of cognitive disorders

ABSTRACT

Objective: It is described the usefulness of the evoked related potential to cognitive events P300 for the identification of cognitive disorders.

Development: The record of the evoked related potential relative to cognitive events P300 in subjects that presents cognitive disorders, demonstrates variations in the components of latency, extent, morphology and duration, with regard to the results thrown by healthy subjects. The evoked related potential relative to cognitive events are electrophysiological response of average or long temporary latency, as a response of the associative areas, before an auditory, visual, somatosensorial stimulation, or mental specific task. The method of record *Oddball* constitutes the technology most used for his record using frequent and infrequent stimuli.

Conclusions: The variability in the appearance of the P300 in subjects with cognitive disorders appears in a prolongation of the values of latency, decrease of the peaks of extent, it changes in the morphology of P300, and variability in time response.

Key words. P300 potential. Cognitive disorders. Evoked related potentials to cognitive events.

REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA Y RESTAURACION NEUROLÓGICA

Evaluación de un Juego de Tablero (TaDiSC) para la rehabilitación cognitiva en la EM: presentación de un estudio piloto

Autores: Rodney M. Jiménez–Morales, Iyaris Ortega Ramírez, Lidia R. Guerra Pérez, Yanet Macías–Delgado, Roselín Martín Ramos

Institución: Universidad “José Martí” de Sancti Spiritus, y Hospital de Rehabilitación “Dr. Faustino Pérez Hernández”, Sancti Spiritus, Cuba

Correo electrónico: rjimenez.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los beneficios de un Juego de Tablero (TaDiSC) para la optimización de los procesos cognitivos en los pacientes con esclerosis múltiple ingresados en el Hospital Provincial de Rehabilitación Dr. Faustino Pérez Hernández (Sancti Spiritus).

Métodos: Se incluyó una muestra de 30 sujetos de ambos sexos, organizados dos grupos. Uno se sometió a la intervención mediante el TaDiSC y otro grupo sin tratamiento. Se aplicó la Bateria Repetible Breve de Test cognitivo (BRB–B) y el test de Stroop antes y después del tratamiento del entrenamiento durante 5 semanas mediante 15 sesiones durante una duración de 50 min por paciente.

Resultados: Los pacientes después del tratamiento mejoraron la memoria visual, la velocidad en el procesamiento de la información, y la fluidez verbal.

Conclusiones: El juego de Tablero Dinámico de Cubos y Signos (TaDiSC) resultó beneficioso para reducir los problemas en algunos procesos cognitivos específicos en los pacientes con esclerosis múltiple.

Palabras clave. Esclerosis múltiple. Rehabilitación cognitiva.

Evaluation of a Board Game (TaDiSC) for cognitive rehabilitation in MS: presentation of a pilot study

ABSTRACT

Objective: To evaluate the benefits of a Board Game (TaDiSC) for optimizing cognitive processes in multiple sclerosis (MS) patients admitted to the Provincial Rehabilitation Hospital Dr. Faustino Pérez Hernández.

Methods: A sample of 30 subjects of both genders, organized in two groups participated in the project. One was subjected to TaDiSC and the other was left without treatment. The Brief Repeatable Battery of Cognitive Test (BRB–B) and the Stroop test was applied before and after treatment for 5 weeks through 15 sessions with a period of 50 min per patient.

Results: Patients after treatment improved visual memory, speed of information processing, and verbal fluency.

Conclusions: The Dynamic Game Board of Cubes and Signs (TaDiSC) was beneficial to reduce problems in some specific cognitive processes of MS patients.

Key words. Multiple sclerosis. Cognitive rehabilitation.

Estimulación cognitiva y calidad de vida en ancianos con deterioro cognitivo leve no asociado a demencia: resultados de un programa de intervención psicoterapéutica

Autoras: Yanetsy Rodríguez Abreu

Institución: Policlínica Docente Comunitaria “Manuel Fajardo”, Holguín, Cuba

Correo electrónico: yane@unoris.hlg.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el impacto en la calidad de vida de ancianos con deterioro cognitivo leve no asociado a demencia, de un programa de intervención psicoterapéutica grupal con talleres de estimulación cognitiva.

Métodos: Se realizó un estudio de intervención entre enero y abril de 2015, en la Sala de Rehabilitación del Policlínico Comunitario “Manuel Fajardo”, provincia Holguín. Participó una población de 26 ancianos con diagnóstico de deterioro cognitivo leve en ausencia de enfermedad neurodegenerativa. Primeramente se realizó una caracterización psicológica y de varios indicadores de calidad de vida en los participantes. Posteriormente estos fueron sometidos a 30 sesiones de psicoterapia grupal, con talleres de estimulación cognitiva de dos horas. Luego se realizó una nueva caracterización psicológica y de calidad de vida de los participantes. Finalmente se analizaron comparativamente los resultados obtenidos en la primera y segunda caracterización psicológica y de calidad de vida.

Resultados: Se obtuvo que el 88,46 % de los participantes mostraron mejoramiento del rendimiento cognitivo, con una reducción importante del tiempo de ejecución de las tareas cognitivas. No obstante, solo el 80,76 % de los participantes mostró cambios estadísticamente significativos en los indicadores de calidad de vida considerados en la investigación.

Conclusiones: Los resultados indican que la estrategia de psicoterapia grupal con talleres de estimulación cognitiva combinada con intervención psicoemocional, es efectiva para el mejoramiento de la calidad de vida de los ancianos con deterioro cognitivo leve. Se requieren estudios longitudinales para probar si esta efectividad perdura en el tiempo.

Palabras clave. Anciano. Calidad de vida. Deterioro cognitivo leve. Estimulación cognitiva. Psicoterapia.

Cognitive stimulation and quality of life, in ancients with mild cognitive impairment without dementia. Conclusions around a psychotherapeutic program

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of a psychotherapeutic program with stages of cognitive stimulation, in the quality of life of ancients with mild cognitive impairment.

Development: Was executed a study of intervention among January and April, 2015, in the “Manuel Fajardo” Communitarian Polyclinic’s Rehabilitation Service, province Holguín. Participated a population of 26 ancients with diagnosis of mild cognitive impairment but without presence of neurodegenerative process. First, was implemented a Psychological and quality of life characterization. Second, the participants were subject of 30 sessions of psychotherapy with task of cognitive stimulation. Afterward, was implemented a second Psychological and quality of life characterization. Finally, was executed a comparative analysis between first and second Psychological and quality of life characterization.

Results: 88.46 % of participant showed better cognitive performance before cognitive stimulation, with important reduction of time of execution in cognitive task. Therefore, only the 80.76 % of participants showed significant statistical changes in quality of life.

Conclusions: The results obtained showed that psychotherapy with combination of cognitive and psycho emotional stimulation is very effective for to improve the quality of life in ancients with mild cognitive impairment. It’s necessary other studies for discern the long term effect of this cognitive stimulation.

Key words. Ancient. Quality of life. Mild cognitive impairment. Cognitive stimulation. Psychotherapy.

Efectividad de sistema computarizado cognigames para la rehabilitación cognitiva de la memoria de trabajo y la flexibilidad mental en pacientes afásicos

Autores: Tahimí María Hernández Puig, Erislandy Omar Martínez

Institución: Departamento de Psicología, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Correo electrónico: adolis@medired.scu.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Mostrar la efectividad del sistema de tareas computarizadas CogniGames para la rehabilitación cognitiva restaurativa de la flexibilidad mental y la memoria de trabajo en pacientes afásicos.

Métodos: Se empleó una metodología cuantitativa y un estudio experimental puro, de tipo correlacional, con diseño de pre-prueba, post-prueba y grupo de control. La población de estudio estuvo integrada por 30 sujetos, de la cual se conformaron dos grupos: experimental (15 sujetos afásicos) y control (15 sujetos afásicos); empleándose, además un grupo de 15 sujetos con funcionamiento cognitivo conservado. Se administraron las técnicas Dígitos Directos de Wechsler, Cubos de Corsi y Trail Making Test, que evalúan las funciones ejecutivas de memoria de trabajo verbal, memoria de trabajo visuoespacial y flexibilidad mental, respectivamente; las cuales se utilizaron en la evaluación inicial y final del grupo experimental y el grupo de control, y para la evaluación única del grupo de sujetos con funcionamiento cognitivo conservado.

Resultados: Los resultados obtenidos muestran cambios estadísticamente significativos en los sujetos del grupo experimental en relación a los del grupo de control de sujetos afásicos.

Conclusiones: El sistema de tareas computarizadas CogniGames muestra efectividad para rehabilitar las funciones ejecutivas de memoria de trabajo y flexibilidad mental. Sin embargo, aún el estado de estas funciones ejecutivas evaluadas no se acerca a la norma.

Palabras clave. Afasia. Flexibilidad mental. Funciones ejecutivas. Memoria de trabajo. Rehabilitación cognitiva restaurativa.

Effectively of the Computerized Tasks System CogniGames, for restorative cognitive rehabilitation of working memory and mental flexibility in aphasic patients

ABSTRACT

Objective: To show the effectiveness of the computerized tasks system CogniGames, for restorative cognitive rehabilitation of working memory and mental flexibility in aphasic patients.

Methods: A quantitative methodology and a pure experimental, correlational, designed by pre-test, post-test and control group was used. The study population were carry out with 30 people, who were divided into 2 groups: experimental (15 aphasic people) and control (15 aphasic people); also being used a group of 15 people with preserved cognitive functions. Direct Techniques Wechsler Digit, Corsi Cubes and Trail Making Test were used, which assesses the executive functions of verbal working memory, visuospatial working memory and mental flexibility, respectively; it were used in the initial and final evaluation of the experimental group and the control group, and for the unique evaluation of the group of people with preserved cognitive functions.

Results: The results show statistically significant changes in the experimental group compared to the control group of aphasic people.

Conclusions: The Computerized System Tasks CogniGames shows effectiveness to rehabilitate these executive functions. However even the state of these executive functions evaluated nowhere near the standard.

Key words. Aphasia. Executive functions. Mental flexibility. Restorative cognitive rehabilitation. Working Memory.

Rehabilitación cognitiva restaurativa de funciones ejecutivas en pacientes afásicos. Aplicación del sistema de tareas computarizadas CogniGames

Autores: Maylín Martínez Muñoz, Erislandy Omar Martínez

Institución: Departamento de Psicología, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Correo electrónico: maylin@csh.uo.edu.cu

RESUMEN

Objetivo: Mostrar la efectividad del Sistema de Tareas Computarizadas CogniGames para la rehabilitación cognitiva restaurativa de la selección de información relevante, el control de la impulsividad y la inhibición de automatismos en pacientes afásicos.

Métodos: La metodología empleada es de tipo cuantitativa, el estudio es correlacional con diseño de tipo experimental puro, con pre-prueba, post-prueba y un grupo experimental y un grupo de control. Las técnicas aplicadas para el estudio de la variable son Test de clasificación de Cartas Wisconsin, Serie de Bucles y Test de Laberintos de Porteus. El procesamiento estadístico se realiza a partir de la prueba paramétrica “T” de Student.

Resultados: En la primera aplicación de las técnicas Test de Clasificación de Cartas de Wisconsin, Serie de Bucles y Test de Laberintos de Porteus, los sujetos de los grupos experimental y de control mostraron en más de un 60 % rendimiento anómalo. En la segunda ejecución, posterior a la aplicación del programa de rehabilitación, el grupo experimental mejoró su rendimiento

en más de un 90%, siendo significativa en más del 60 %. El grupo de control mantuvo ejecuciones similares a las iniciales. En todos los casos la ejecución de los sujetos con funciones conservadas fue ajustada a la norma.

Conclusiones: El sistema de tareas computarizadas CogniGames es efectivo para rehabilitar las funciones ejecutivas en pacientes con diagnóstico de afasia. El rendimiento de los sujetos del grupo experimental, posterior a la implementación del sistema de tareas computarizadas CogniGames, no experimenta una mejoría estadísticamente significativa que lo equipare al de los sujetos con funcionamiento cognitivo conservado.

Palabras clave. Afasia. Control de la impulsividad. Funciones ejecutivas. Rehabilitación cognitiva restaurativa.

Cognitive rehabilitation restorative executive functions in aphasic: application of computerized tasks CogniGames system

ABSTRACT

Objective: To show the effectiveness of the Computerized Tasks System CogniGames, for restorative cognitive rehabilitation of Impulsiveness control, automatism inhibition, and relevant information selection, in aphasic patients.

Methods: The methodology is quantitative type, the study is correlational with pure experimental design with pre–test, post–test and an experimental group and a control group. The techniques applied to the study of the variable are Sorting Test Wisconsin Card Series Loops and Porteus Maze Test. The statistical processing is performed from the parametric Student t test.

Results: In the first application of the test techniques Wisconsin Card Sorting Series Loops and Porteus Maze Test, subjects in the experimental and control groups showed more than 60% abnormal performance. In the second run, after the implementation of the rehabilitation program, the experimental group improved its performance by more than 90 %, which is significantly more than 60 %. The control group had similar performances to the original.

Conclusions: In all cases the performance of subjects with retained functions was adjusted to the standard. **Conclusions:** The computerized system tasks CogniGames is effective to rehabilitate executive functions in patients diagnosed with aphasia. The performance of subjects, after the implementation of the computerized system tasks CogniGames, experimental group did not experience a statistically significant improvement which equates to subjects with preserved cognitive functioning.

Key words. Aphasia. Executive functions. Impulsiveness control. Restorative cognitive rehabilitation.

Desafíos en la práctica clínica de la rehabilitación cognitiva basada en evidencia

Autor: Rodney's Mauricio Jiménez Morales

Institución: Hospital de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández", Sancti Spiritus, Cuba

Correo electrónico: rjimenez.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Objetivo: Ofrecer un conjunto de recomendaciones sobre la rehabilitación cognitiva basadas en evidencias científicas en pacientes que han sufrido de daño cerebral.

Desarrollo: Se realiza una revisión exhaustiva de las investigaciones basadas en evidencias sobre la efectividad y eficacia de rehabilitación cognitiva en pacientes con daño cerebral. Se realizó una revisión en Google Scholar, bases de datos que exigen calidad científica como Pubmed, e–revist@s, SciELO, Ebsco, y SAGE, para lo cual se utilizaron los descriptores en ciencias de la salud (MeSH), combinados con operadores booleanos, también se usaron las palabras clave: "rehabilitación cognitiva", "estimulación cognitiva", "entrenamiento cognitivo", y "rehabilitación neuropsicológica".

Conclusiones: La rehabilitación cognitiva resultó ser efectiva en los pacientes con daño cerebral (Accidentes Cerebro Vasculares, Traumatismo Cráneo–encefálico y Esclerosis Múltiple). Sin embargo, se carecen de estudios bien diseñados con nivel de evidencia clase I y 2 que sustenten la construcción de protocolos de actuación para la práctica clínica.

Palabras clave. Alteraciones neuropsicológicas. Rehabilitación cognitiva. Enfermedades Cerebrovasculares. Traumatismo cráneo–encefálico. Esclerosis múltiple. Daño cerebral.

Challenges for clinical practice of cognitive rehabilitation based on evidence

ABSTRACT

Objective: To provide a set of recommendations on cognitive rehabilitation based on scientific evidence in patients who have suffered brain damage.

Development: A comprehensive review of evidence–based research on the effectiveness and efficacy of cognitive rehabilitation in patients with brain damage is carried out. Furthermore, a research was conducted on Google Scholar, database that require scientific quality as Pubmed, e–revist@s, SciELO, Ebsco, and SAGE, making use of health sciences descriptors (MeSH), Boolean operators, and the keywords: "cognitive rehabilitation", "cognitive stimulation", "cognitive training" and "neuropsychological rehabilitation".

Conclusions: Cognitive rehabilitation was effective in patients with brain damage (Cerebrovascular disease, head injury and multiple sclerosis). However, there is a lack of well designed studies with level I and II evidence that support the construction of protocols for clinical practice studies.

Key words. Neuropsychological impairment. Cognitive rehabilitation. Cerebrovascular disease. Head injury. Multiple sclerosis. Cerebral damage.