

Memorias

VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología

XXII Jornadas de Investigación

XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR

Buenos Aires, 25 a 28 de noviembre de 2015

NEUROPSICOLOGÍA Y PSICOLOGÍA COGNITIVA

TOMO 2



FACULTAD DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES



Autoridades de la Facultad de Psicología

Decana

Prof. Lic. Nélica C. Cervone

Vicedecana

Prof. Dra. Lucía A. Rossi

Secretaria Académica

Prof. Lic. Nora Graciela Rosenfeld

Secretario de Investigaciones

Prof. Mg. Martín J. Etchevers

Secretaria de Posgrado

Prof. Dra. Isabel M. Mikulic

Secretario de Coordinación Administrativa

Cdor. Gastón Mariano Valle

Secretaria de Extensión, Cultura y Bienestar Universitario

Prof. Lic. Nora Beatriz Vitale

Secretario de Consejo Directivo

Prof. Dr. Osvaldo H. Varela

Consejo Directivo

Claustro de Profesores:

Titulares

Rossi, Lucía Arminda | Fariña, Juan Jorge | Laznik, David Alberto | Sarmiento, Alfredo José | Neri, Carlos Mario † | Grassi, Adrián Claudio | Peker, Graciela Mónica | Donghi, Alicia

Suplentes

Lombardi, Gabriel Herberto | Vitale, Nora | Kufa, María Del Pilar | Stasiejko, Halina Alicia | Metz, Miriam | Azaretto, Clara | Cardenas Rivarola, Horacio | Nuñez, Ana María

Claustro de Graduados

Titulares

Quattrocchi, Paula Raquel | Rojas, María Alejandra | Llull Casado, Verónica Gabriela | Mariño, María Irupé

Suplentes

Gartland, Cristina | Korman, Guido Pablo | Alomo, Martín | Corvaglia Aguilar, Ana Morena

Claustro de Estudiantes

Titulares

Duek, Dalila Mara | Baldoma, Débora | Ianni, Facundo | Montenegro, Luisina

Suplentes

Cravero, Jimena | Perez Mereles, Martín | Martinez de Murgia, Manuela | Speranza, Aluminé

Representante de APUBA

Cabral, Sergio

Autoridades
VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXII Jornadas de Investigación y XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR

Presidente Honoraria:
Decana Prof. Nélica Cervone

Presidente:
Prof. Martín Etchevers

Coordinador:
Prof. Graciela Peker

Integrantes de la Comisión Organizadora

Claustro de Profesores
Dra. Estela Eisenberg - Dr. Pablo Muñoz - Dr. Rubén Muzio

Claustro de Graduados
Lic. Bruno Bonoris - Lic. Fernanda Fioranelli - Lic. Mercedes Sarudiansky

Subsecretario de Investigaciones
Dr. Cristian J. Garay

Comité Científico

Aguerri, María Esther	Grassi, Adrián	Perrota, Gabriela
Aisenson, Gabriela	Greco, María Beatriz	Politis, Daniel
Aksman, Gloria	Ibarra, Florencia	Puhl, Stella
Allegro, Fabián	Jardon, Magalí	Quattrocchi, Paula
Alomo, Martín	Jaume, Luis	Ragau María Rita
Azaretto, Clara	Keegan, Eduardo	Raznoszczyk, Clara
Barreiro, Alicia	Korman, Guido	Rojas, Alejandra
Bermúdez, Silvia	Kufa, Pilar	Rojas Breu, Gabriela
Berger, Andrea	Leibson, Leonardo	Rosales, Ma. Guadalupe
Biglieri, Jorge	Lombardi, Gabriel	Rueti, Eliana
Bottinelli, Marcela	Lowenstein, Alicia	Saavedra, M. Eugenia
Brizzio, Analía	Lubian, Elena	San Miguel, Tomasa
Burin, Débora	Llull Casado, Verónica	Sarmiento, Alfredo
Calzetta, Juan José	Macchioli, Florencia	Schejtman, Fabián
Cassullo, Gabriela	Mazzuca, Roberto	Siderakis, Melina
Crespi, Melina	Mazzuca, Santiago	Sotelo, Inés
Cryan, Glenda	Miceli, Claudio	Stasiejko Halina
Dagfal, Alejandro	Mildiner, Bertha	Stefani, Dorina
De Olaso, Juan	Nakache, Déborah	Varela, Osvaldo
Delgado, Osvaldo	Naparstek, Fabián	Vázquez, Liliana
Etchezhar, Edgardo	Nuñez, Ana	Wainstein, Martín
Fernández Liporace, Mercedes	Oiberman, Alicia	Wald, Analía
Fernández Zalazar, Diana	Ormart, Elizabeth	Wittner, Valeria
Galibert, María	Paolicchi, Graciela	Ynoub, Roxana
García Labandal, Livia	Pawlowickz, María Pía	
Ghiso, Claudio	Pelorosso, Alicia	

INDICE

NEUROPSICOLOGÍA Y PSICOLOGÍA COGNITIVA

TRABAJOS LIBRES

INSTRUMENTOS SEMIÓTICOS QUE MEDIAN EN EL SISTEMA DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE DE NIÑOS AUTISTAS NO VERBALES Arpires, Carolina Lorena	8
ALTERACIONES EN EL RECONOCIMIENTO FACIAL DE EMOCIONES SEGÚN SEVERIDAD EN PACIENTES CON DEMENCIA TIPO ALZHEIMER Cossini, Florencia; Rubinstein, Wanda; Politis, Daniel	12
HEURÍSTICO DE REPRESENTATIVIDAD VS. FRECUENCIAS DE TASA BASE García Díaz, Alcira Myriam; Pralong, Héctor Omar	17
FRECUENCIA DE ERRORES EN UNA TAREA DE DENOMINACIÓN POR CONFRONTACIÓN VISUAL EN POBLACIÓN CLINICA AÑOSA Gómez, Pablo Guillermo	20
RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES CORPORALES Y FACIALES: DESARROLLO DE UNA BATERÍA LOCAL DE EVALUACIÓN PARA PACIENTES NEUROPSICOLÓGICOS Leiva, Samanta Daniela	23
COMPARACIÓN ENTRE EL RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES BÁSICAS EN EL ROSTRO Y EL CUERPO UTILIZANDO ESTÍMULOS DINÁMICOS Leiva, Samanta Daniela; Azzati, Aldana; Feldstein, Lucia; Franchini, Juan Augusto; Meneses Cantero, Elizabeth	27
RECUPERACION ESPONTANEA Y VOLUNTARIA DE ANALOGOS BASE DURANTE ACTIVIDADES DE ARGUMENTACION PERSUASIVA Martínez Frontera, Laura Celia	30
LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN LA VEJEZ Romagnoli, Micaela	34
EL ESPECTRO COMPULSIVO-IMPULSIVO: ¿DOS FACTORES SON SUFICIENTES? Squillace, Mario; Picón Janeiro, Jimena	36

POSTERS

RESPUESTAS ELECTROFISIOLÓGICAS EN UNA TAREA DE INTERFERENCIA EMOCIONAL-COGNITIVA Avecilla Ramírez, Gloria Néida	41
RAZONAMIENTO DEDUCTIVO: DIFERENCIAS INDIVIDUALES LIGADAS AL GÉNERO Crivello, Maria Del Carmen; Razumiejczyk, Eugenia	42
AUTODIRECCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL Y RENDIMIENTO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO LEVE(DCL) Feldberg, Carolina; Stefani, Dorina; Iturry, Monica; Rojas, Galeno; Allegri, Ricardo	43
INFERENCIA ESCALAR Y NEGACIÓN: PERSPECTIVAS DESDE LA TEORÍA DE MODELOS MENTALES Y LA PRAGMÁTICA COGNITIVA Fioramonti, Mauro; Razumiejczyk, Eugenia	44
¿LOS HOMBRES EN EL TALLER Y LAS MUJERES EN LA COCINA?: COMPARACIÓN DEL DESEMPEÑO DE HOMBRES Y MUJERES EN FLUENCIA SEMÁNTICA Fumagalli, Julieta; Soriano, Federico Gonzalo; Carden, Julia Roberta; Martínez-cuitiño, Macarena	45
LA TEORÍA DE MODELOS MENTALES PREDICE LOS MOVIMIENTOS OCULARES EN TAREAS DE NEGACIÓN COMPUESTA Macbeth, Guillermo; Crivello, Maria Del Carmen	46
EFFECTOS DEL ENRIQUECIMIENTO PRAGMÁTICO SOBRE EL PROCESAMIENTO DE LA NEGACIÓN COMPUESTA Macbeth, Guillermo; Fioramonti, Mauro; Pereyra Girardi, Carolina	47
DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE DE HABILIDADES PROCEDIMENTALES MOTORAS Piñeyro, Diego Raúl	48

ESTUDIO PRELIMINAR ACERCA DE LA INFLUENCIA DE LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN LA CAPACIDAD ATENCIONAL DE ADOLESCENTES INTERNADOS Rodríguez Garín, Eduardo; Fij, Geraldine; Lopez, Lucila; Piperno, Laura; Randazzo, Hernan; Rodriguez Moncalvo, Florencia María	50
MODULACIÓN DE LA MEMORIA A TRAVÉS DE LA MÚSICA EN PACIENTES CON DEMENCIA Rubinstein, Wanda; Scattolón, Mariana; Castro, Candela Luján	51
INTERVENÇÃO EM FUNÇÕES EXECUTIVAS E EFEITO SOBRE HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS Santos Batista, Leila; Vieira De Oliveira, Patricia	53
COMPRENSIÓN LECTORA Y RECUERDO DE LAS FUENTES: LA INTEGRACIÓN FUENTE-CONTENIDO EN LA MEMORIA A PARTIR DE UNA TAREA DE RECUERDO CON CLAVES Saux, Gaston; Olivia, Negri; Aiello Rocha, Vanesa	54
ADAPTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA EVALUAR LA MORFOSINTAXIS TEMPRANA. EL RICE-WEXLER TEST OF EARLY GRAMMATICAL IMPAIRMENT (TEGI) Szenkman, Daniela; Fumagalli, Julieta; Martínez-cuitiño, Macarena	55
COMPARAÇÃO DE HABILIDADES COGNITIVAS NÃO-VERBAIS EM CRIANÇAS COM DIFERENTES TEMPOS DE ESCOLARIZAÇÃO Vieira De Oliveira, Patricia; Santos Batista, Leila	56
RELACIÓN ENTRE COMPORTAMIENTO AGRESIVO Y USO DEL SARCASMO EN ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN (COLOMBIA) Zambrano, Renato; Carvajal Cortés, Maria Paula; Cortes Monroy, Brenda; Vanegas Guerra, Laura Ginné	57
RESÚMENES	
DESEMPEÑO COGNITIVO DE JÓVENES Y ADULTOS ANALFABETOS: IMPLICANCIAS PARA LOS POGRAMAS DE ALFABETIZACIÓN Benitez, Maria Elena	59
¿PODRÍAN FILMARSE LOS SUEÑOS? FANTASÍAS Y REALIDADES ALREDEDOR DE UN HIPOTÉTICO FILMADOR ONÍRICO Crescenzi, Nicolás Matías; Lopez, Florencia; Argañaraz, Daniela Jacqueline	60
¿PODRÍAMOS COMUNICARNOS CON UNA MENTE ENCLAUSTRADA? ESPECULACIONES SOBRE UN LENGUAJE SIN PALABRAS Crescenzi, Nicolás Matías; Mumbrú Wojtowicz, Berenice; Lopez, Florencia	62
UTILIZACIÓN DEL VIDEOJUEGO PIPO APRENDIENDO MATEMÁTICA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE Fernandez, Macarena	64
LA CONEXIÓN MENTE A MENTE: INTRODUCCIÓN A LA TELEPATÍA TECNOLÓGICA González, Federico; Marujo, Jonathan; González, Federico Martín; Fernandez, Humberto	65
EL PROBLEMA DEL INTÉRPRETE MENTAL EN EL MARCO DE LOS SISTEMAS DE LECTURA ARTIFICIAL DE LA MENTE González, Federico; Mumbrú Wojtowicz, Berenice; Fernandez, Humberto	67
EVALUACIÓN PSICOLÓGICA Y NEUROPSICOLÓGICA DEL DESARROLLO INFANTIL. PRESENTACIÓN DE EVALUACIONES NEUROPSICOLÓGICAS DE ALGUNOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO INFANTIL: NIÑOS NACIDOS PREMATURAMENTE, EPILEPSIA INFANTIL, TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO Kufa, Maria Del Pilar	69
TRASTORNOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTES Lopez, Julieta; Scappatura, María Luz	70
MIEDO A PADECER ALZHEIMER Y RENDIMIENTO EN MEMORIA EPISODICA VERBAL. RESULTADOS PRELIMINARES Mandich, Viviana Carina; Pagnone, Silvina Veronica; Yoghaurdjian, Sandra; Sánchez Negrete, María Gabriela	71
ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DEL PROYECTO DE TESIS DOCTORAL “RENDIMIENTO COGNITIVO (EJECUTIVO) EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS” Martino, Pablo; De Bortoli, Miguel Angel; Cervigni, Mauricio	73
LECTURA Y ESCRITURA EN EL DESARROLLO: UN ESTUDIO PSICOLINGÜÍSTICO Miranda, María Agustina; Lopez, Cynthia Valeria	75
VARIABLES PREDICTORAS DE LA DECODIFICACIÓN EN ESPAÑOL: EL ROL DE LA DENOMINACIÓN AUTOMATIZADA RÁPIDA Morello García, Florentina; China, Nancy	76

SUEÑO Y LA TOMA DE DECISIONES ENTRE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD Sales, Eleni; Almondes, Katie	77
EVALUACIÓN DE LA COHERENCIA CENTRAL VERBAL EN ESPAÑOL Sampedro, María Bárbara; Ferreres, Aldo	79
DIFICULTADES Y/O ALTERACIONES ATENCIONALES/EJECUTIVAS EN PACIENTES QUE REFIEREN QUEJAS DE MEMORIA Sánchez Negrete, María Gabriela; Igoi, Pablo; Mandich, Viviana Carina; Lascar, María	80
FATIGA, EMOCION Y ATENCION EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MULTIPLE Schamberger Fernandez, Yesica; Urreta Benitez, Facundo Antonio	81
TRABAJO DE TESIS DOCTORAL. EMOCIONES BÁSICAS Y COGNICIÓN SOCIAL EN DEMENCIA FRONTOTEMPORAL VARIANTE CONDUCTUAL Tabernero, Maria Eugenia	82
TEORÍA DE LA MENTE Y SU AFECTACIÓN DIFERENCIAL EN LA VARIANTE CONDUCTUAL DE LA DEMENCIA FRONTOTEMPORAL Tabernero, Maria Eugenia; Politis, Daniel	84

TRABAJOS LIBRES

INSTRUMENTOS SEMIÓTICOS QUE MEDIAN EN EL SISTEMA DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE DE NIÑOS AUTISTAS NO VERBALES

Arpires, Carolina Lorena

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

En el presente escrito se pretende, considerando la vida diaria de niños autistas no verbales diagnosticados con el trastorno del espectro autista (TEA), y desde una concepción cognitiva en contraste con ciertos posicionamientos del conductismo, describir instrumentos semióticos que median en su desarrollo psíquico. Dentro de los objetivos se establece: 1.- hacer un análisis crítico positivo de la pertinente funcionalidad de los pictogramas como herramienta de representación externa. 2.- presentar otras formas de comunicación, fundamentalmente en la interacción de la trama familiar de niños autistas. 3.- dilucidar: a) las características del sistema de comunicación que representan los pictogramas, b) la eficacia de una memoria predominantemente visual en el autismo, específicamente el sistema de representación perceptual y c) las implicancias de un aprendizaje por imitación motora, es decir, no racional, reforzado por condicionamiento operante. Se tomaron aportes de autores como Michael Tomasello (1993) y Burrhus Frederick Skinner (1938), concepciones que suponen diferentes formas de caracterizar la capacidad del aprendizaje, siendo esta comunicación continuación de la anterior monografía denominada "Entrecruzamientos Conceptuales: Autismo y Neuronas Espejo", presentada en el VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, en 2014.

Palabras clave

Autismo, Representación Externa, Pictogramas, Aprendizaje, Sistema de Memoria

ABSTRACT

SEMIOTIC INSTRUMENTS THAT MEDIATE IN THE SYSTEM OF MEMORY AND LEARNING OF AUTISTIC CHILDREN NO VERBAL

This written work intends to, considering the daily lives of autistic nonverbal diagnosed with autism spectrum disorder (ASD), and from a cognitive conception in contrast to certain positions of behaviorism, describe semiotic tools that mediate their psychic development. Among the objectives established are: 1.- to make a positive critical analysis of relevant functionality of pictograms as a tool of external representation. 2.- to present other ways of communication, primarily on the interaction of family members of autistic children. 3.- elucidate: a) the characteristics of the communication system that the pictograms represent. b) The effectiveness of a predominant visual memory in autism, specifically the perceptual representation system. c) the implications of learning by motor imitation, that is to say not rational, and reinforced by an operant conditioning. Contributions were taken from authors like Michael Tomasello (1993) and Burrhus Frederick Skinner (1938), involving conceptions which show different ways to characterize the ability of learning, being this communication the following to the previous monograph entitled "Conceptual Crosslinkings: Autism and mirror

neurons" presented at the sixth International Congress of Research and Professional Practice in Psychology in 2014.

Key words

Autism, External Representation, Pictograms, Learning, Memory System

INTRODUCCION

Se presentan los pictogramas como artefactos de mediación para la actividad cotidiana de niños con el diagnóstico de autismo severo, el cual se define como un trastorno de desarrollo neurológico en la guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5 (2013). Los pictogramas son signos que en su interiorización contribuyeron al desarrollo del sistema de la memoria en los seres humanos en nuestros antepasados, por lo tanto nuestra ontogénesis esta mediada socio-culturalmente por instrumentos culturales que hacen al desarrollo de las nuestras funciones psicológicas y nos diferencia filogenéticamente de otras especies (Vigotsky, 1930).

Se parte del siguiente interrogante: ¿qué función cumplen los pictogramas como instrumentos semióticos en tanto herramienta de comunicación que media en el sistema de la memoria y aprendizaje de niños autistas no verbales?

El marco teórico utilizado corresponde a autores cuya metodología es el cognitivismo y el conductismo. Se hará hincapié en tomar para su estudio dos tipos de sistemas pictográficos de comunicación: SACC (sistemas alternativos y aumentativos de comunicación) y PECS (sistema de comunicación por intercambio de imágenes o picture exchange communication system) el cual se encuentra incluido dentro del primer sistema.

En la neuropsicología de Alexander Romanovich Luria (1902-1977) se sitúa el funcionamiento del sistema de la memoria como proceso psicológico. En el autismo dicho sistema es predominante sobre las demás funciones.

En relación a los pictogramas como instrumentos o si se quiere pensarlos como representaciones externas que rigen perceptivamente la actividad mediada de cada persona, algunos ejemplos de ello siguiendo los aportes de Martí, (2003) son: las fotografías, los dibujos, la escritura, hasta las señales de tránsito caracterizadas como un sistema de interpretación cuando son aprendidas para obtener una licencia de conducir. La pertinencia de la significación de los sistemas pictográficos para personas atípicas, posibilitan en conclusión lograr un enlace de comunicación con su uso.

Desde la teoría clásica conductista de Frederick Skinner (1938), se explica describir la modalidad del aprendizaje a través del condicionamiento operante, es decir, dentro de ésta teoría del aprendizaje, se postula que el aprendizaje es generar un cambio al incidir el experimentador en el comportamiento que se desea obtener, en contraposición a la teoría cognitiva del "aprendizaje cultural" de

Michael Tomasello (1993).

Es decir en condiciones de un desarrollo evolutivo esperado, se establece que la interacción intersubjetiva o social del reconocimiento de un otro sujeto en el atravesamiento de las etapas evolutivas, se lleva a cabo tres tipos de aprendizajes: imitación, instrucción y colaboración, pero dependiendo del tipo de autismo en este caso niños no verbales, el aprendizaje se dificulta en la interacción social.

DESARROLLO “Un sistema de comunicación para personas con TEA”
Se infiere que los sistemas de comunicación especializados para personas con TEA representan para los sujetos autistas ser un medio facilitador de los acontecimientos de la realidad, según argumentos de los propios cuidadores en la convivencia diaria y/o entrenadores de los sistemas, y en función de ello a su vez esto puede posibilitarles expresarse intersubjetivamente como una herramienta adaptada.

Todo sistema pictográfico caracterizado por signos, asociado a imágenes o símbolos, puede ser una forma facilitada de interpretación para los niños autistas, cuyo objetivo principal es no sólo la comunicación sino la autonomía personal, aumentar los enlaces sociales y afectivos. También existen dos claras desventajas, la comunicación en la intersubjetividad es restringida a dos interlocutores y es necesario procurarse de entrenamiento en el sistema para el manejo de los pictogramas en los entrenadores o terapeutas y padres de los niños para lograr una conducta adecuada (Granado Alcón, 2002); (Hunter-Watts, s.f.).

La función concreta del sistema pictográfico supone que en los niños autistas la facultad de constituir una representación simbólica es reducida, por el cual, la interiorización de los primeros esquemas verbales son los que van a dar sentido a los significantes o la formalización de conceptos.

De acuerdo con Ángel Rivière (1998) lo que ocurre en el autismo es la carencia de actos de suspensión semiótica, que podría pensarse, sería proporcionada por el sistema pictográfico. El motivo de las imágenes visuales es no sólo acercarles la comprensión de la realidad en la que viven, lo que resulta sumamente complejo sino también adquirir actividad simbólica, crear o construir sentido, una representación o simbolización. Dependiendo del tipo de autismo, en algunos casos se puede desarrollar lenguaje oral en paralelo a la constante utilización de este instrumento, sin embargo la facilidad de las claves visuales ofrece mayor adquisición de la información cuando ésta es visual que por medios auditivos en estos sujetos.

Los instrumentos semióticos de soporte físico SAAC se crearon en 1981, realizados por Roxana Mayer Johnson. Se diseñaron 300 imágenes y su reelaboración alcanzó los 3000 símbolos, el PECS fue elaborado en 1985 por Andy Bondy y Lori Frost.

Ambos instrumentos son sistemas de comunicación diseñados no sólo para personas autistas sino para toda persona con dificultades en el desarrollo de la expresión del habla, lo que incluye otras patologías.

Los Saac permiten aumentar y compensar, como indica su denominación, la comunicación ante las dificultades que se presentan en el desarrollo del lenguaje verbal.

El sistema incluye la división en símbolos gráficos representando objetos reales y gestuales (dibujos explícitos o fotografías). Para reconocer cada icono, en las imágenes se encuentra escrita la palabra que da significación al mismo, cuando este es abstracto no existiendo representación gráfica solo figura la palabra escrita.

La categorización de los pictogramas incluye identificarlos en 6 colores, en concordancia con lo que se da en llamar “claves de Fitzgerald” que sirven para organizar la emisión de una oración, estos

se distinguen en la expresión de la diferenciación del signo con un color y su fondo de otro color, cada concepto-objeto asociado a un color va a depender de las siguientes categorías:

- Persona: en amarillo (representa a los pronombres personales);
- Verbos: en verde;
- Descriptivos: en azul (representa a los adjetivos y adverbios);
- Nombres: en naranja (representa a los objetos y animales);
- Miscelánea: en blanco (representa artículos, preposiciones y números);
- Social: en rosa o morado (representa las expresiones emocionales y reglas sociales).

En el sistema Pecs no se requiere de una agenda de rutina (que organice, informe y anticipe) en la vida diaria de los niños autistas. Se utiliza una carpeta con símbolos textuales básicos con figuras de objetos en las que se pueda identificar alimentos, bebidas, materiales escolares, miembros de la familia, etc. En su uso se refuerza la conducta positiva al conseguir en la petición de la elección algo que el niño requiera, durante el intercambio de los iconos pictográficos con los interlocutores, sean los padres y/o terapeutas. Se lleva a cabo por fases que son necesarias en un entrenamiento previo de educación para que el niño interprete el sistema y poder establecer la comunicación social ausente hasta el momento.

Para reforzar la conducta aprendida como correcta, así como extinguir aquellas negativas que por consecuencia no generan intercambio de respuesta durante el proceso, se introduce lo que actualmente se denomina método de A.B.A o applied behavioral analysis (análisis conductual aplicado), dicho procedimiento se remonta a la teoría conductista, o más precisamente al “condicionamiento operante” de Burrhus Frederick Skinner (1938).

Descripción de las 6 fases:

- 1) intercambio físico intencionado (el niño tomaría la clave visual necesaria para realizar su conducta intencionada de petición hacia el terapeuta o educador del sistema obteniendo el objeto).
- 2) reforzamiento de la espontaneidad (el niño nuevamente tomaría la clave visual que no es ofrecida por el terapeuta sino que es realizada de manera espontánea al ser dirigida hacia el mismo).
- 3) discriminación entre símbolos pictográficos (el niño seleccionaría una clave visual discriminando la figura correspondiente para ser entregada en manos del terapeuta).
- 4) construcción de oraciones, enunciados o frases (el niño debe de anteponer en su elección a las claves visuales la figura “yo quiero” para construir la frase de su petición ante su terapeuta).
- 5) uso del vocabulario respondiendo a preguntas como ¿Qué deseas? (para responder la pregunta el niño hace su elección de las claves visuales).
- 6) ampliación de las respuestas con comentarios (el niño repite la misma conducta dada en la anterior fase para responder preguntas al azar).

Representaciones externas en el sistema de la memoria

Para Lev Semiónovich Vigotsky (1930) los sistemas psicológicos constituyen complejas relaciones que surgen entre sus funciones durante el proceso de desarrollo, relaciones que se desintegrarían al producirse cambios patológicos en un proceso alterado.

Desde un marco cognitivo el sistema psicológico de la “Memoria” en el funcionamiento neuropsicológico (Baddeley & Hitch, 1974; Tulving, 1995), se procesa, sostiene y recupera información, existiendo dos clasificaciones: la de corto plazo (MCP) y largo plazo (MLP). La de largo plazo se divide en memoria procedural (MP), memoria semántica (MS), memoria episódica (ME) y sistema de representación perceptual (SRP).

La de corto plazo se caracteriza por la recuperación explícita y el almacenamiento limitado, dependiendo de otro sistema psicológico relevante, la atención, que en cualquier niño (pero en especial en niños autistas) es bastante difícil de sostener, ya que ante la posible distracción en el foco de atención la información procesada de segundos puede perderse. La memoria de corto plazo está integrada por un ejecutivo central encargado principalmente de la selección de la información, seguido de la agenda visoespacial y el bucle fonológico, ambos subsistemas encargados de su sostenimiento, el primero caracterizado por procesar información visual y el segundo verbal. Se deduce una mayor predominancia en los niños autistas de la MLP a ciertas dificultades presentes con la Memoria de trabajo respecto de su funcionamiento.

Se plantea la hipótesis que la información perceptual de estímulos sensoriales (palabras y objetos) de recuperación automática se encuentra implicado en el aprendizaje del sistema pictográfico, al ser estos signos o símbolos, es decir que el SRP (sistema de la memoria que procesa información perceptual o estímulos sensoriales), estaría relacionado al procesamiento de la información visual de los sistemas de comunicación utilizados en personas con TEA. Por lo tanto la memoria siempre implica adquisición de información (aprendizaje) y no habría aprendizaje sin retención (memoria) (Ferrerres-Rodríguez, 2008).

Mientras ocurre el proceso de aprendizaje del material pictográfico, se lo asocia al efecto "Priming", es decir se repite el estímulo visual para su adquisición acompañado de la forma auditiva en el momento de enseñanza de la figura representativa en su estructura moldeada. Entonces su identificación resultaría reconocida en su rápida acción ante el efecto facilitador de la frecuencia ante el mismo estímulo.

La importancia de los pictogramas no sólo como un sistema de comunicación sino como un sistema externo de representación de mediación en la conducta humana, según Martí (2003), se presentan en su propiedad formal y textual gráfica. Estos se caracterizan describiendo simultáneamente al sistema de comunicación usado en la educación de personas autistas por la independencia de su producción.

La interpretación pictográfica es comprensible para ambos interlocutores del sistema cuando ambos han aprendido los conocimientos necesarios en las habilidades de su uso. En una segunda característica, se describe su carácter físico de transmisión o acceso temporal inmediato de su información. También al caracterizarse por su registro visual su soporte material es de despliegue espacial. Entonces los pictogramas se definen por ser un sistema organizado como todo sistema que se rige por reglas que lo definen como tal, ejemplo de ello son el Saac ya que poseen rasgos generales como categorías por colores.

El aprendizaje de niños atípicos

Las consideraciones de Michael Tomasello (1993) sobre el aprendizaje cultural distingue tres tipos de aprendizaje según determinaciones cognitivas evolutivas del ser humano, las cuales son: aprendizaje imitativo (surge en la relación intersubjetiva entre un agente intencional y su aprendiz), aprendizaje por instrucción (un agente instructivo que de manera específica instruye en la tarea a su aprendiz) y aprendizaje colaborativo (los agentes son reflexivos y comparten una relación simétrica para resolver una misma tarea sin transmisión de conocimiento).

A partir de las características que hacen al síndrome del trastorno de espectro autista, donde son notables las dificultades de generar interacción social, se puede hipotetizar que su nivel de aprendizaje cultural se torna reducido en las posibilidades de aprender

como lo haría un niño típico a través del aprendizaje colaborativo e instructivo.

También las conceptualizaciones de Lev Semiónovich Vigotsky (1930) sobre "la zona de desarrollo próximo" (ZDP) sugieren que con un agente experto en la tarea, un niño típico alcanzaría un nivel de desarrollo potencial con un nivel evolutivo adecuado. En autismos de grado leve pareciera demostrarse la posibilidad para el niño de lograr desarrollar el aprendizaje imitativo.

El uso de pictogramas como instrumentos de mediación cultural o sistemas de comunicación parece posibilitar en el niño autista la capacidad de "aprender", es decir durante su educación escolar se entrena al niño sobre la modalidad de su uso diario, reforzando su conducta por condicionamiento operante.

Con el uso del Pecs, se demuestra que el intercambio que el niño haga con la clave visual va a responder a los refuerzos positivos de la ley de efecto de Edward Thorndike (1898) para obtener una recompensa a su propia petición. El uso de herramientas culturales creadas por el hombre ha posibilitado la evolución de nuestra especie.

En la prehistoria, uno de los antecedentes fundamentales del Homo Sapiens fue la de hacer posible la creación de instrumentos semióticos externos que acrecentaron el alcance de sus procesos mentales, y sobre todo permitieron el registro y la acumulación de informaciones, algo que facilitó la trasmisión cultural de una generación a otra (Martí, 2003).

En la actualidad, hablar de sistemas de comunicación como los SACC Y PECS, es también pensar en nuevos artefactos culturales de mediación y en el mayor grado de interacción que se espera lograr en personas diagnosticadas con TEA.

CONSIDERACIONES FINALES

Al considerar qué influencias podían existir en dos procesos psicológicos en el uso de sistemas pictográficos de comunicación, o sea ¿Por qué el uso de pictogramas?, como aspectos positivos se pueden destacar que por medio de los sistemas Saac o Pecs, los niños autistas logran generar enlaces intersubjetivos, mayor autonomía personal ya que las claves visuales les permiten expresarse y posibilitar la representación simbólica, que sin ello la comprensión de la realidad se hace mucho más difícil.

Respecto a los aspectos negativos, los autistas del tipo descripto (autismos severos o no verbales) son personas que tienen dificultades para establecer interacciones sociales en un medio caracterizado por la creación de la cultura propia del hombre y de la que formamos parte. Una de las modalidades más implementadas en el aprendizaje es el reforzamiento de la conducta para su modificación por condicionamiento operante, encontrándose como una estrategia recurrente a la hora de trabajar socialmente con niños autistas.

Los artefactos tecnológicos que median en la cultura como los sistemas de comunicación aumentativos diferenciados de los alternativos (pictogramas) son otra manera de generar aprendizaje, aunque no fue el propósito de este artículo hacer un desarrollo de ello. Se define a los sistemas alternativos como instrumentos tecnológicos, por ejemplo ordenadores o tablet con programas especializados en pictogramas y habla artificial, proporcionando otro recurso que puede ser adaptado para personas con trastorno de espectro autista, así como para personas que padecen de parálisis cerebral, afasias, entre otras patologías. "Las especies animales viven en grupos sociales complejos, solamente los humanos viven en medios culturales. Las culturas se diferencian de otras formas de organización social por la naturaleza de sus productos, por ejemplo: artefactos materiales, instituciones sociales, tradiciones y lenguajes". (Tomasello, 1993)

BIBLIOGRAFÍA

- Alcauter Mejía, A. (2011). El condicionamiento operante y su influencia en el ámbito educativo. *Temas de ciencia y tecnología*. Vol.15, No.43, 51-54. Universidad tecnológica de la mixteca. Recuperado de: http://www.utm.mx/edi_anteriores.
- Asociación americana de psiquiatría. (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. EEUU.
- Agendas personales para niños con autismo. *Autismo diario*. Consultado en abril 25, 2015, recuperado de :<http://autismodiario.org/2008/10/21/agendas-personales-para-ninos-con-autismo/>
- Bandura, A. Walters, R. (1963/1974). "La modificación de la conducta" *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*, Cap. 5. Madrid: Alianza editorial.
- Colombo, M.E. (2012). "La perspectiva vigotskiana", en *El estudio de la actividad psicológica. Una alternativa monista*. Buenos Aires: Educando.
- Federación de enseñanza de CC. OO. (2010). El sistema pictográfico de comunicación. *Temas para la educación*. Revista digital para profesionales de la enseñanza. N°6. ISSS: 1989-4023. Dep. Leg: GR.2786-2008. Andalucía.
- Ferreres, A.; Rodríguez. M. (2008). *Cerebro y Memoria*. Temas de Neurociencias. Módulo IVa. Cap. 15. Publicación interna de la cátedra.
- Fandos de Paglia, H. (2013). *Didáctica en autismo: Como estructurar el lenguaje oral en personas con tea que lo presentan desorganizado por medio de la clave Fitzgerald*. Consultado en enero 24, 2015, recuperado de <http://didacticaenautismo.blogspot.com.ar/2013/11/como-estructurar-el-lenguaje-oral-en.html>
- Granado Alcón, M.C. (2002). Los programas y técnicas de modificación de conducta: una alternativa a la educación del niño, *revista de educación XXI*, N°4, 245-259. Universidad de Huelva. Recuperado de: <http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/viewFile/626/964>
- Gobierno de Aragón (2014). Departamento de educación cultura y deporte. En Portal Aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa. Consultado en enero 22, 2015, recuperado de: <http://www.catedu.es/arasaac>
- Hunter-Watts, C (Nd). *Método A.B.A. Modificación de conductas en niños con autismo*. Documento N°4. Publicación de la escuela de educación especial San Martín de Porres.
- Martí, E. (2003). "Los sistemas externos de representación: un dominio de conocimiento", en *Representar el mundo externamente*. Cap. 1. Madrid: Antonio Machado Libros.
- Manual de entrenamiento. (1994), PECS. El sistema de comunicación por intercambio de figuras. Pyramid educational consultants, Inc. Cherry Hill. NJ, 08003.
- Margulis, L. (2009). "Funcionamiento de los sistemas de memoria en niños con trastornos de asperger" en *revista argentina de neuropsicología* N°13, 29-48.
- Pictogramas. En Wikipedia. Consultado en enero 22, 2015, recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Pictograma>
- Rivière, A. (1996). *Actividad y sentido en el autismo*. En *actas del V Congreso Internacional Autismo-Europa: "Hope is not a dream"*. Universidad autónoma de Madrid. Consultado en marzo 31, 2015, recuperado de: http://www.autismo.com.es/autismo/documentacion/documentos_tecnicos/aspectos_psicologicos/aspectos_psicologicos.html
- Skinner, B. (1938/1975). "Skinner y el condicionamiento operante". *La conducta de los organismos: un análisis experimental*, cap. IV. Barcelona. Ed. Fontanella.
- Sistema de comunicación de intercambio. En Wikipedia. Consultado en enero 24, 2015, recuperado de http://en.wikipedia.org/wiki/Picture_Exchange_Communication_System
- Tomasello, M.; Kruger, A. & Ratner, H. (1993). "Cultural learning" En *Behavioral and Brain Sciences* (1993) 16, 495-552. EE.UU. Traducción libre de la cátedra.
- Vigotsky, L. (1930/1991). "Sobre los sistemas psicológicos". En *Obras escogidas*. Tomo I. Madrid: Aprendizaje.

ALTERACIONES EN EL RECONOCIMIENTO FACIAL DE EMOCIONES SEGÚN SEVERIDAD EN PACIENTES CON DEMENCIA TIPO ALZHEIMER

Cossini, Florencia; Rubinstein, Wanda; Politis, Daniel

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina

RESUMEN

Varias investigaciones afirman que el reconocimiento facial de emociones básicas está afectado en la Demencia tipo Alzheimer (DTA) (Cossini et al, 2013; Brueckner & Moritz, 2009). Son pocos los estudios que profundizan la relación entre severidad de DTA y la afectación de dicho proceso. Guaita et al (2009) encontraron que en estadios moderados y severos de DTA se pueden reconocer expresiones faciales emocionales. Abrisqueta-Gómez et al (2002) plantean que a medida que avanza la demencia, se pierde dicha capacidad. El objetivo será estudiar la presencia de alteración en el reconocimiento facial de emociones relacionado con el grado de severidad de DTA. Se evaluaron 29 pacientes con diagnóstico de DTA a los que se administró tres tareas de reconocimiento facial de emociones y una tarea de identidad facial utilizando 60 fotografías del POFA (Ekman y Friesen, 1976; Tabernero y Politis; 2012). Para medir la severidad en la DTA se utilizaron el Clinical Dementia Rating (CDR) (Hughes et al, 1982) y el Examen del Estado Mental Mínimo (MMSE) (Folstein et al, 1975) Nuestros resultados muestran que el reconocimiento facial de emociones se ve alterado en estos pacientes y que este déficit se presenta en los primeros estadios de la DTA.

Palabras clave

Demencia tipo Alzheimer, Emociones Faciales, Reconocimiento, Severidad

ABSTRACT

ALTERATION IN FACIAL EMOTION RECOGNITION BY SEVERITY IN ALZHEIMER DISEASE

Several studies claim that the facial recognition of basic emotions is affected in Dementia Alzheimer Type (DAT) (Cossini et al, 2013; Brueckner & Moritz, 2009). There are few studies that explore the relationship between severity of DAT and the effect of that process. Guaita et al (2009) found that in moderate and severe stages of DAT can recognize emotional facial expressions. Abrisqueta-Gomez et al (2002) suggest that as the dementia progresses, this ability is lost. The aim will be to study the presence of impaired facial emotion recognition related to the severity of DAT. 29 patients with a diagnosis of DAT was evaluated with three tasks facial emotion recognition task and a facial identity task using 60 photographs of POFA (Ekman and Friesen, 1976; Tabernero and Politis, 2012). To measure the severity in the DAT was used the Clinical Dementia Rating (CDR) (Hughes et al, 1982) and Minimal Mental State Examination (MMSE) (Folstein et al, 1975) Our results show that facial emotion recognition is altered in these patients and that this deficit occurs in the early stages of DAT.

Key words

Dementia Alzheimer Type, Facial Emotion, Recognition, Severity.

Introducción

Demencia Tipo Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer es la etiología más frecuente de los síndromes demenciales (Knopman, 2009). Implica un déficit neurodegenerativo progresivo caracterizado por el deterioro del funcionamiento intelectual y por cambios en la personalidad (McLellan et al, 2008). El DSMIV-TR la define como un síndrome con múltiples déficits cognitivos, incluyendo trastornos de memoria y al menos uno de los siguientes disturbios cognitivos: afasia, apraxia, agnosia y síntomas disecutivos.

En los sujetos con DTA se observa un comportamiento social inadecuado que puede ser atribuido al déficit en el reconocimiento de expresiones faciales emocionales (Hargrave et al, 2002).

Emociones

Las emociones son un medio de comunicación importante para los seres humanos. Damasio (1994), uno de los principales referentes en el estudio de las mismas, afirma la importancia que tienen para la toma de decisiones. Ochsner & Gross (2008) las definen como procesos regulatorios de la acción que se disparan ante la percepción de un estímulo determinado.

Martinez y Du (2012) aseguran que la expresión facial es uno de los medios primarios de expresión de emociones. La alteración en su reconocimiento supone una importante limitación para la comunicación y para una adecuada conducta social. (Hargrave et al, 2002; Alonso-Recio et al, 2012).

Hay dos grandes grupos de emociones, las primarias y las secundarias. Las primarias son las consideradas innatas y dependen del sistema límbico, en especial de la amígdala y la corteza cingulada anterior. Estas poseen origen biológico. Las emociones secundarias están conformadas por la combinación de emociones primarias afinadas por la experiencia (Damasio, 1994).

Ekman y Friesen (1969,1972) desarrollaron una lista de emociones básicas a través de un estudio en el que se comprobó que los sujetos son capaces de identificar expresiones faciales de emociones al ver fotografías de personas de otras culturas desconocidas para ellos. Con estos datos arribaron a la universalidad en humanos del reconocimiento de ciertas expresiones faciales emocionales: miedo, tristeza, enojo, sorpresa, asco y alegría.

Reconocimiento facial de emociones en DTA

Steele et al (1990) plantean que las dificultades interpersonales que se presentan en este tipo de Demencia, está determinada en parte por el déficit para reconocer los estados emocionales de otras personas.

Los sujetos con DTA presentan daños desde los primeros estadios de la enfermedad en la amígdala, estructura neural implicada en la

identificación facial de emociones (Hardgrave, 2002; Burnham et al, 2004; Kohler et al, 2005; Barnes et al, 2006). Varios autores (Bucks et al, 2004; Burnham & Hogervorst, 2004) encontraron que pacientes con DTA tuvieron rendimiento patológico en pruebas de reconocimiento facial de emociones y plantearon que los mismos fueron el resultado secundario de déficits en el procesamiento visual-perceptivo de características faciales no emocionales, en el procesamiento verbal o de déficits cognoscitivos. Por su parte, estudios que encontraron las mismas fallas en el reconocimiento facial de emociones en pacientes con DTA asociaron el déficit a un deterioro específico en el procesamiento emocional sin ser secundario a otras alteraciones propias de la demencia (Hargrave et al, 2002; Drapeau et al, 2009; Cossini et al, 2013).

Severidad y Reconocimiento Facial de Emociones Básicas

Son pocos los estudios que evaluaron la relación que existe entre la severidad de la demencia y cómo esta afecta al proceso de reconocimiento facial de emociones básicas. Y aunque los autores plantean la progresión de la enfermedad, no indican qué medición se utilizó para conocer el estadio en el que se encuentra esta demencia.

Abrisqueta-Gómez et al, (2002) encontraron que a medida que iba avanzando la demencia, se iba perdiendo progresivamente la capacidad de reconocer expresiones emocionales, estando relacionado este deterioro con la degeneración de las estructuras corticales implicadas.

Lavenu y Pasquier (2005) a través de un estudio longitudinal encontraron que los pacientes con DTA presentan desde el comienzo dificultad para reconocer las expresiones emocionales en los rostros y que esta dificultad se va agravando conforme progresa la enfermedad pero sin considerar como variable el grado de severidad de la demencia.

Guaita et al (2009), investigaron el proceso de reconocimiento facial emocional en los estadios de demencia severa y moderada utilizando como medida un MMSE de 16 puntos y CDR. Concluyeron que los sujetos con DTA pueden reconocer los estados emocionales en etapas severas de la enfermedad.

Otros estudios, concluyeron que en las primeras fases de la enfermedad, los pacientes tienen más dificultades que los sujetos sanos de la misma edad para reconocer emociones faciales (Hardgrave et al, 2002)

Zapata (2008) utilizó el MMSE para el diagnóstico de grado de severidad, comparando DTA leve y moderada, encontró que los DTA leve reconocen mejor las expresiones faciales emocionales que los sujetos con DTA moderada, deteriorándose el proceso de reconocimiento facial emocional según el estadio de severidad de la demencia.

En la bibliografía son pocos los estudios que estudian el reconocimiento facial de emociones en base a la severidad de DTA, el objetivo de este trabajo será estudiar la presencia de alteración en el proceso de reconocimiento facial de emociones relacionado con el grado de severidad de la demencia tipo Alzheimer.

Método

Pacientes

Se evaluaron 29 pacientes del Laboratorio de Deterioro Cognitivo del HIGA "Eva Perón" con diagnóstico de demencia tipo Alzheimer probable (McKhann et al., 2011). La edad promedio de estos pacientes fue de 73,69 años (Ds 9,46) y una escolaridad de 5 (Ds 2,71).

A todos se les realizó TAC, RMN de cerebro, examen neurológico, y estudios de laboratorio. Además se les administró una extensa

batería neuropsicológica que incluye las siguientes pruebas: Memoria Lógica, Test de Aprendizaje Verbal de California, Dígitos Directos e Inversos y Fluencia Verbal Fonológica y PMR de la Bateria Neuropsicológica Española (Artiola et al, 1999); Figura Compleja de Rey (Meyers & Meyers, 1995); Test de denominación por confrontación visual de Boston (Goodglass & Kaplan, 1986; Versión española Serrano et al, 2001); Fluencia verbal semántica (animales) (Parkin, 1999); Trail Making Test A y B (Reitan & Wolfson, 1985); Analogía, Matrices, Vocabulario y Cubos de la Escala de Inteligencia para Adultos, Tercera edición. WAIS III. (Wechsler, 2002); Adas Cognitivo (Rosen et al, 1984).

Se excluyeron paciente con antecedentes de enfermedad neurológica, psiquiátrica o que muestren lesiones en los estudios por imágenes.

Grupo Control

Se evaluaron 18 sujetos 13 mujeres y 5 hombres con media de edad de 72,61 años (Ds 8,13) y una escolaridad de 6,33 (Ds 2,35). Se consideraron como criterios de exclusión de la muestra: antecedentes de enfermedades neurológicas, del desarrollo, trastornos psiquiátricos y un puntaje bruto inferior a 24 puntos en el Mini Mental State Examination (Folstein, et. Al, 1975). La media de rendimiento de los sujetos el MMSE fue de 28 puntos.

Instrumentos

Para la evaluación del Reconocimiento facial de emociones básicas (RFEB) se utilizarán 3 tareas con 60 fotografías del POFA (Ekman & Friesen, 1976), creadas por Taberero & Politis (2012, 2013, 2014) en base al trabajo de Calder et al (1996).

Las 3 tareas, de 60 láminas cada una, 10 por emoción básica: alegría, tristeza, enojo, miedo, asco y sorpresa son:

-Selección: se presentan 6 fotografías por lámina, una por emoción básica. El sujeto debe señalar entre cinco distractores la emoción indicada verbalmente por el examinador.

-Apareamiento: se presentan 7 fotografías por lámina, una por emoción básica, excepto para la emoción blanco que se repite en la fotografía de la izquierda. El sujeto debe aparear cada fotografía de la izquierda con aquella que exprese la misma emoción.

-Reconocimiento: se presenta una fotografía por lámina, acompañada de seis etiquetas que denominan los estados emocionales básicos. El examinado debe seleccionar la etiqueta con el nombre de la emoción expresada en cada fotografía.

Para las tareas Selección y Apareamiento las fotografías fueron randomizadas de forma tal que haya de dos a tres fotos masculinas y no quede en un slide la misma persona expresando distintos estados emocionales. Todas las tareas cuentan con dos ítems de prueba. El orden de administración de las pruebas corresponde con el orden descrito más arriba.

El tiempo de exposición de cada lámina no será tenido en cuenta para ninguna de las tareas. El orden de administración de las pruebas corresponde con el orden descrito más arriba.

Antes de iniciar las pruebas específicas de reconocimiento facial de emociones se administra una tarea de Identidad Facial para descartar alteraciones en reconocimiento de rostros.

Dicha prueba fue tomadas en un grupo de controles de la cual se tomaron medias y desvío para calcular el puntaje z del rendimiento de los pacientes en dichas tareas (Taberero & Politis, 2012, 2013, 2014).

Para determinar el estadio de demencia los pacientes fueron evaluados con el MMSE de screening y el Clinical Dementia Rating (CDR) para la severidad (Hughes et al., 1982).

Análisis estadístico

Se hizo una prueba de hipótesis de Kolmogorov-Smirnov para determinar que las distribuciones de las muestras sean normales para las tareas que componen RFEB. Para el grupo DTA: Identificación ($p=0,792$), Reconocimiento ($p=0,952$); Selección ($p=0,822$); Apareamiento ($p=0,780$). Para el grupo control: Identificación ($p=0,336$), Reconocimiento ($p=0,872$); Selección ($p=0,809$); Apareamiento ($p=0,780$). Al no hallarse significaciones $<0,05$, podemos asumir que la distribución de los puntajes en ambas muestras es normal.

Se utilizó la prueba T de Student de medidas independientes para comparar edad y escolaridad entre ambas muestras, las diferencias no fueron significativas para ambas variables, edad (T: 0,400, Sig: 0,691) y escolaridad (T:-1,721; Sig: 0,092)

Se utilizó la medida de muestras independientes para comparar el rendimiento de RFEB entre grupo control y grupo DTA. (Tabla 1)

Se utilizó el puntaje Z con los desvíos y medias del rendimiento de los sujetos del grupo control, para determinar el porcentaje de alteración en las pruebas que integran el RFEB en los sujetos con DTA (Tabla 2).

Para determinar si hay correlación entre la severidad de DTA y el rendimiento de este grupo en las pruebas de RFEB se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (Tabla 3).

Resultados

Se hallaron diferencias significativas en el rendimiento de las tres tareas que componen RFEB, rindiendo en forma patológica el grupo DTA en comparación a controles. Para la tarea de Identidad Facial no se hallaron diferencias en el rendimiento entre grupo control y DTA. (Tabla 1)

El 90% de los pacientes presentaron alteraciones en alguna de las tareas de reconocimiento facial. Dentro de los que obtuvieron fallas, el 92,6% falló en la tarea de denominación, el 88,9% en la de Selección y el 81% en la de apareamiento.

El 65% de los pacientes tuvieron un puntaje de 0,5 en el CDR indicando demencia leve, mientras que el 35% restante, tuvo un CDR de 1 indicando demencia moderada. (tabla 2)

No se encontró correlaciones entre las pruebas que evalúan el RFEB y el CDR, ni entre RFEB y MMSE. (Tabla 3)

Conclusiones

Nuestros hallazgos muestran que el reconocimiento facial emocional es un proceso que se encuentra afectado en los sujetos con DTA, apoyando las conclusiones arribadas por Brueckner & Moritz. Por otra parte, los sujetos con DTA no presentaron un rendimiento patológico en la tarea de Identidad Facial, lo que descarta que el proceso de reconocimiento facial de emociones básicas pueda ser secundario a la alteración en el reconocimiento de rostros.

En relación al grado de severidad de la demencia y la afectación de este proceso, concluimos que al no haber correlación entre RFEB, CDR y MMSE; el reconocimiento facial de emociones se ve afectado desde un estadio leve en la DTA contrariando a los resultados arribados por Abrisqueta-Gomez y Zapata.

Tabla 1- Rendimiento en RFEB entre DTA y controles

Tareas	T	Sig.
Identidad Facial	-1,335	0,189
Reconocimiento	-7,657	0,000
Selección	-5,934	0,000
Apareamiento	-6,304	0,000
Total Emociones	-7,975	0,000

*Estadístico T, nivel de significación de < 0,05.

Tabla 2. Rendimiento de pacientes en pruebas de reconocimiento facial de emociones

Sujeto	MMSE	CDR	ID	Rec	Sel	Apa	T Emoc
1	16	1	11	37*	42*	32*	111*
2	15	1	11	40*	32*	28*	100*
3	27	0,5	11	40*	44*	41	125*
4	29	0,5	10	50	58	43	151
5	27	0,5	12	26*	51	49	126*
6	28	0,5	14	46	55	50	151
7	12	1	13	47	51	48	146
8	25	1	12	26*	43*	22*	91*
9	15	1	9	36*	34*	25*	95*
10	23	0,5	14	33*	37*	22*	92*
11	26	0,5	12	40*	42*	28*	110*
12	23	0,5	11	33*	36*	28*	97*
13	19	0,5	14	45*	46*	37*	128*
14	24	1	10	27*	40*	31*	98*
15	25	0,5	14	37*	37*	36*	110*
16	22	0,5	14	38*	42*	28*	108*
17	25	0,5	12	42*	35*	36*	113*
18	20	0,5	12	39*	34*	18*	91*
19	21	1	10	33*	38*	29*	100*
20	26	0,5	9	37*	43*	42	122*
21	27	0,5	9	35*	45*	27*	107*
22	22	0,5	9	27*	18*	22*	67*
23	20	0,5	10	48	45*	43	136*
24	30	1	12	39*	37*	32*	108*
25	20	1	7*	29*	38*	36*	103*
26	22	0,5	9	43*	46*	32*	121*
27	24	0,5	11	31*	37*	29*	97*
28	28	0,5	12	35*	35*	27*	97*
29	23	1	10	40*	50	30*	120*

*Pacientes que tuvieron puntaje patológico Z < -1,5

MMSE= Minimental State, Id= Identificación; Rec=Reconocimiento; Sel=Selección; Apa=Apareamiento; T Emoc=Total Emociones

Tabla 3. Correlación entre severidad de DTA y rendimiento en RFEB.

Tareas		MMSE	CDR
Reconocimiento	P	-,086	-,201
	R	,656	,297
Selección	P	,242	-,053
	R	,205	,785
Apareamiento	P	,123	-,130
	R	,525	,503
Total Emociones	P	,123	-,147
	R	,524	,445

Sig bilateral < 0,05

BIBLIOGRAFÍA

- Abrisqueta-Gómez J, Bueno OFA, Oliveira MGM, Bertolucci PHF. Recognition memory for emotional pictures in Alzheimer's patients. *Acta Neurol Scand* 2002; 105: 51-4.
- Alonso-Recio A, Serrano-Rodríguez J. M., Carvajal-Molina F, Loeches-Alonso A, P. M.-P. (2012). Reconocimiento de expresiones faciales de emociones en la enfermedad de Parkinson: una revisión teórica. *Revista de Neurología*, 54(8), 479-489.
- Abrisqueta-Gómez J, Bueno OFA, Oliveira MGM, Bertolucci PHF. Recognition memory for emotional pictures in Alzheimer's patients. *Acta Neurol Scand* 2002; 105: 51-4.
- Alonso-Recio A, Serrano-Rodríguez J. M., Carvajal-Molina F, Loeches-Alonso A, P. M.-P. (2012). Reconocimiento de expresiones faciales de emociones en la enfermedad de Parkinson: una revisión teórica. *Revista de Neurología*, 54(8), 479-489.
- American Psychiatric Association.(2000) Diagnostic and statistical Manual of Medical Disorders, Text Revision (4^{ed.}) Washington,DC.
- Artiola-i-Fortuny, L., Hermsillo Romo, D. H., Heaton, R. K., & Pardee, R. E., III. (1999). Manual de normas y procedimientos para la batería neuropsicológica en Español. Tucson, AZ.
- Barnes, J., Whitwell, J. L., Frost, C., Josephs, K. A., Rossor, M., & Fox, N. C. (2006). Measurements of the amygdala and hippocampus in pathologically confirmed Alzheimer disease and frontotemporal lobar degeneration. *Archives of neurology*, 63(10), 1434-9.
- Braueckner, K., & Moritz, S. (2009). Emotional valence and semantic relatedness differentially influence false recognition in mild cognitive impairment, Alzheimer's disease, and healthy elderly. *Journal of the International Neuropsychological Society*?: JINS, 15(2), 268-76.
- Bucks, R. S., & Radford, S. A. (2004). Emotion processing in Alzheimer's disease. *Aging & mental health*, 8(3), 222-232.
- Burnham, H., & Hogervorst, E. (2004). Recognition of facial expressions of emotion by patients with dementia of the Alzheimer type. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 18(1), 75-9.
- Calder, A. J., Young, A. W., Perrett, D. I., & Etcoff, N. L. (1996). Categorical perception of Morphed Facial Expressions, *Cognition*. 3(2), 81-117.
- Cossini F, Rubinstein W & Politis D (2013). Estudio de las emociones básicas en pacientes con demencia tipo Alzheimer. *XX Anuario de Psicología*. 311 - 316.
- Damasio, A (1994) *El error de Descartes*. Buenos Aires: Paidós
- Drapeau J1, Gosselin N, Gagnon L, Peretz I, Lorrain D. (2009). Emotional Recognition from Face, Voice, and Music in Dementia of the Alzheimer Type. *Ann N Y Acad Sci*. 1169:342-5.
- Ekman P and Friesen W V. (1976): *Pictures of Facial Affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12,189-198.
- Goodglass, H. y Kaplan, E. (1986) *La Evaluación de las afasias y de trastornos relacionados*, Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Guaita, A., Malnati, M., Vaccaro, R., Pezzati, R., Marcionetti, J., Vitali, S. F., & Colombo, M. (2009). Impaired facial emotion recognition and preserved reactivity to facial expressions in people with severe dementia. *Archives of gerontology and geriatrics*, 49 (1), 135-46.
- Hargrave, R. Maddock, R. Stone, V. (2002). Impaired Recognition of Facial Expressions of Emotion in Alzheimer's Disease. *Journal of Neuropsychiatry*, 14(1), 64-71.
- Hughes, C., Berg, L., Danziger, L., Coben, L. & Martin, R. (1982). A new rating scale for the staging of dementia. *The British Journal of Psychiatry*, 140: 566-572.
- Knopman DS. Alzheimer's disease and other dementias. (2009). *Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011:chap 409.
- Kohler, C. G., Anselmo-Gallagher, G., Bilker, W., Karlawish, J., Gur, R. E., & Clark, C. M. (2005). Emotion-discrimination deficits in mild Alzheimer disease. *The American journal of geriatric psychiatry*?: official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry, 13(11), 926-33.
- Lavenu, I., & Pasquier, F. (2005). Perception of emotion on faces in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: a longitudinal study. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 19(1), 37-41.
- Martinez & Du. (2012) A Model of the Perception of Facial Expressions of Emotion by Humans: Research Overview and Perspectives. *he Journal of Machine Learning Research* 13(1) 1589-1608.
- McKhann G, Knopman D, Chertkow H, Hyman B, Jack C, Kawas C, Klunk W, et al. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011; 7(3): 263-9.
- McLellan T, Johnston L, Dalrymple-Alford J, Porter R (2008). The recognition of facial expressions of emotion in Alzheimer's disease: a review of findings. *Acta Neuropsychiatr*.20: 236-50.
- Meyers JE, Meyers KL (1995). *Rey Complex Figure Test*. Psychological Assessment Resources, Inc
- Ochsner K. N, Gross J. J. (2008) Cognitive emotion regulation: Insights from social cognitive and affective neuroscience. *Currents Directions in Psychological Science*, 17(1), 153-158.
- Parkin A. (1999). *Exploraciones en neuropsicología cognitiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana .
- Reitan, R & Wolfson, D. (1985). *The Healstead-Reitan Neuropsychological Test Battery*. Tucson, Arizona: Neuropsychology Press
- Rosen, W. G., Mohs, R. C., & Davis, K. L. (1984). A new rating scale for Alzheimer's disease. *Am.J.Psychiatry*, 141, 1356-1364.
- Steele C, Rovner B, Chase GA, Folstein M. (1990) Psychiatric symptoms and nursing home placement of patients with Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*. 147:1049
- Taberero E, & Politis. D. (2012). Evaluación del reconocimiento facial de emociones básicas en Demencia Frontotemporal variante frontal. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 20, 24-34.
- Taberero Eugenia, M., & Politis Gustavo, D. (2013). Reconocimiento de emociones básicas y complejas en la variante conductual de la demencia frontotemporal, *Neurología Argentina* 5(2), 57-65.
- Taberero Eugenia, M., & Politis, D. G. (2014). Reconocimiento facial de emociones básicas y prosodia emocional en Demencia Frontotemporal variante conductual. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*. 4(4), 36-41. doi:10.5579/rnl.2012.0127
- Wechsler D. (2002). *Escala de Inteligencia para Adultos*. Bs. As, Argentina: Paidós.
- Zapata,L.F. (2008) Reconocimiento de las expresiones faciales emocionales en pacientes con demencia tipo Alzheimer de leve a moderada. *Psicología desde el Caribe*.Online.

HEURÍSTICO DE REPRESENTATIVIDAD VS. FRECUENCIAS DE TASA BASE

García Díaz, Alcira Myriam; Pralong, Héctor Omar
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El objetivo del trabajo es analizar la ocurrencia del denominado Heurístico de Representatividad desarrollado por Kahneman y Tversky en 1972. Para ello se administró un problema diseñado por estos autores para la identificación de dicho Heurístico. Este reactivo se administró a 147 jóvenes ingresantes a Universidades Nacionales sin conocimientos previos acerca de probabilidades y seleccionados por accesibilidad. Se solicitó a los entrevistados que indicaran a qué profesión pertenece un individuo seleccionado de una muestra por dos tipos de profesiones con una composición de frecuencias de tasa base del 80% y 20%. El enunciado induce al entrevistado a una elección errónea. Un 54 % responde erróneamente siguiendo el Heurístico de Representatividad, un 9% señaló equivocadamente que las dos opciones eran igualmente probables y un 37% eligió la opción correcta, de los cuales un 75% justificó adecuadamente. El 25% de estos últimos justificó incorrectamente basándose en el criterio de la significación. El hecho de que la mayoría de los entrevistados eligiera erróneamente la profesión del personaje ficticio se debió básicamente al contenido del problema. En general los participantes buscaron mayoritariamente responder desde la interpretación y significación del reactivo.

Palabras clave

Heurístico, Representatividad, Significación, Probabilidad

ABSTRACT

REPRESENTATIVENESS HEURISTIC VS. BASE-RATE FREQUENCIES

This study aims to analyze the occurrence of what is known as the Representativeness Heuristic developed by Kahneman and Tversky in 1972. A problem designed by these authors was administered so that this Heuristic could be identified. The reactive was administered to 147 in-coming young students of National Universities who had been chosen on an accessibility basis and had no previous knowledge of probabilities. The participants were asked to point out the right profession, out of two options, of an individual selected from a sample at a base-rate frequency of 80% and 20%. The stem sentence led the participant into a wrong choice. 54% of the participants chose the wrong option following the Representativeness Heuristic, 9% mistakenly pointed out that both options were equally probable and 37% chose the right alternative. 75% of the latter justified their choices correctly while 25% failed to do so as they had resorted to the signification criterion. Most participants chose the wrong profession for the fictitious character mainly due to the content of the problem. In general, the participants sought to provide an answer through the interpretation and signification of the reactive.

Key words

Heuristic, Representativeness, Signification, Probability

En la vida cotidiana la mayoría de nuestras decisiones se relacionan con situaciones probabilísticas y no con un ámbito de certidumbre. El concepto de probabilidad no tiene una única definición sino diferentes interpretaciones. Puede entenderse como una posibilidad lógica donde debe ser expresada en estos términos (Keynes, 1921) o como una frecuencia relativa que se obtiene luego de largas secuencias de experimentos aleatorios (Von Mises, 1957), es decir, que resulta del cociente de la cantidad de veces que se observa un acontecimiento y la cantidad total de resultados. Ambos enfoques se ajustan a las leyes de la probabilidad pero, presentan dificultades al ser utilizados en las situaciones cotidianas. Ambas perspectivas sobre la probabilidad resultan aplicables a los juegos de azar, sin embargo el enfoque lógico presenta dificultades ante situaciones no equiprobables y el frecuencialista ante situaciones donde no es posible replicar los experimentos para obtener las frecuencias necesarias para el cálculo. Un tercer enfoque es el subjetivo o personalista donde las personas utilizan sus conocimientos, creencias y opiniones y éstas no se basan necesariamente en aspectos objetivos. El Teorema de Bayes es un ejemplo de formalización de este tipo de juicio probabilístico. Algunos autores sostienen que este método es el que mejor describe los procesos mentales que se realizan en el cálculo de las probabilidades ya que no es necesario efectuar una serie de experimentos aleatorios sino que se pueden obtener probabilidades previas bajo un enfoque subjetivo. Dichas probabilidades son necesarias para determinar probabilidades a posteriori o finales de eventos bajo el método bayesiano.

Kahneman y Tversky (1972) han demostrado que las personas tienen dificultades para aplicar estos procesos, especificando que desconocen o violan leyes de probabilidades al enfrentar estas tareas de estimación de probabilidades.

En la investigación psicológica sobre la estimación de probabilidades generalmente no se pueden realizar observaciones a largo plazo y tampoco es factible basarse en que las personas realizan procesos mentales sostenidos en la lógica. Por lo tanto, la investigación se asienta en las estimaciones que realizan las personas, es decir, bajo un enfoque subjetivo.

Tversky y Kahneman (1974) señalan que los individuos utilizan estrategias no formales denominadas heurísticos para la resolución de problemas probabilísticos. Estos procesos permiten a los individuos estimar probabilidades por medio de evaluaciones naturales que simplifican la complejidad reinante. La utilización de los procesos heurísticos puede llevar a los individuos a la obtención de los mismos resultados que los procesos normativos pero también los conduce a cometer errores.

Uno de los heurísticos más conocidos es el de Representatividad, donde se postula que los individuos asignan probabilidades por el grado de similitud entre una muestra y la población, en general, entre un evento específico y el modelo (Tvesky y Kahneman, 1983). Las estimaciones de probabilidades que realiza un individuo pueden cambiar si al problema se le agrega información de tal manera

de generar un escenario que brinde mayor credibilidad a unos de los resultados posibles. Esta construcción puede inducir a errores importantes ya que un relato introductorio, al que se lo considera verosímil, condiciona por su significación la asignación de probabilidades (Attorresi, García Díaz y Pralong, 2010 y 2013).

Método Instrumento

Se administró un problema diseñado por Kahneman y Tversky (1973) para la identificación del Heurístico de Representatividad, así como para estudiar el efecto de la significación sobre las respuestas a dicho problema.

Se solicitó a los entrevistados que indicaran la pertenencia de un individuo ficticio seleccionado al azar de una muestra compuesta por dos tipos de profesiones con una composición conocida (80% vs 20%). En el enunciado se brinda una descripción del personaje que se adecua al estereotipo de una de las profesiones dadas, induciendo la elección del entrevistado en este sentido, contrariamente a lo que se informa acerca de las frecuencias de tasa base de las profesiones. Dado el tipo de problema a estudiar se buscó obtener una muestra sobre una población sin formación previa en probabilidades.

Problema adaptado de Kahneman y Tversky

Carlos trabaja en una empresa que se dedica a la fabricación de motores navales y ha sido seleccionado al azar de un conjunto de 100 profesionales, concretamente 80 abogados y 20 ingenieros. Carlos está casado y tiene dos hijos, sus aficiones preferidas son la carpintería y el mantenimiento de los dos autos de la familia. ¿Qué es más probable que sea Carlos abogado o ingeniero?

RESPUESTA Y JUSTIFICACION:

Participantes

Se administró el reactivo a 147 jóvenes ingresantes a Universidades Nacionales del Gran Buenos Aires, provenientes de colegios públicos y privados de nivel socioeconómico medio. La muestra fue seleccionada por accesibilidad. La población de ingresantes seleccionada no poseía conocimientos previos acerca de probabilidades.

Análisis de Datos

Se categorizaron las respuestas al problema presentado según asignaran al personaje la profesión de abogado (Respuestas Tipo 1), de ingeniero (Respuestas Tipo 2) o no se decidieran por una de las profesiones, indicándose que cualquiera podría corresponderle al personaje (Respuestas Tipo 3)

La distribución de frecuencias de las respuestas se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Distribución de Frecuencias para las respuestas del problema.

Respuesta	Frecuencias Porcentuales (n = 147)
Tipo 1 (abogado)	37
Tipo 2 (ingeniero)	54
Tipo 3 (no decide)	9
Total	100

A continuación se describen las tres categorías básicas.

Respuestas Tipo 1: reúnen a quienes se decidieron por asignar al personaje la profesión de abogado. Dentro de este grupo puede distinguirse a dos subtipos. En el primero se agrupan las respuestas

correctas, que explicitaron su elección apoyándose en las frecuencias de tasa base (80% para la profesión de abogado, o sea mayoría) reuniéndose al 75% de los que dieron Respuestas Tipo 1. En el segundo subtipo se reúnen las respuestas de quienes influenciados por el enunciado, se inclinaron por dar justificaciones basadas en el significado (por ejemplo, le gusta la carpintería y los autos como un entretenimiento para su tiempo libre) y no en las frecuencias de tasa base de cada profesión para su elección (al menos, no lo explicitan). Este subtipo reunió al 25% de las Respuestas de Tipo 1.

Respuestas Tipo 2: reúnen a quienes se decidieron por asignar al personaje la profesión de ingeniero. En este grupo primó la descripción dada en el enunciado acerca del personaje de Carlos que explicitaba preferencias y gustos de dicho personaje compatibles con la profesión de ingeniero. A pesar de que la frecuencia para esta profesión es minoritaria en comparación con su alternativa, la descripción capturó la atención y focalizó las respuestas de este grupo de participantes en aspectos “representativos” del personaje. En estas elecciones se reconoce que está operando el Heurístico de Representatividad que describen Kahneman y Tversky.

Respuestas Tipo 3: que agrupan a quienes daban razones para no inclinarse por ninguna de las profesiones, dando argumentos basados en el enunciado, en la escasa información brindada por éste y que no otorgaban importancia o no mencionaban las frecuencias de tasa base de las profesiones.

A continuación se muestran ejemplos textuales basados en cada tipo de respuestas:

Respuestas Tipo 1

Ejemplo 1 (Correcta) En mi opinión Carlos es abogado, ya que hay más probabilidades de que haya sido seleccionado al azar, habiendo 80 abogados y 20 ingenieros. Y con respecto a sus aficiones se podría decir que son hobbies que Carlos tiene como para poder “desconectarse del mundo” y de su rutina diaria.

Ejemplo 2 (Acierto basado en el significado) Puede ser abogado porque no necesariamente para tener aficiones de carpintería y mantenimiento de autos tendría que ser ingeniero.

Respuestas Tipo 2

Ejemplo 3 (Heurístico de Representatividad) Ingeniero, porque al trabajar en una empresa que fabrica motores navales y al gustarle la carpintería y la manutención de autos, me hace pensar que esté lejos de ser abogado.

Respuestas Tipo 3

Ejemplo 4 (No decide) Lo más probable es que sea ingeniero debido a que su trabajo y sus aficiones preferidas están relacionadas con ramas de la ingeniería, pero también es probable que esté cansado de todo lo que hizo hasta ahora y cambie su vida y sea abogado.

Discusión

De la Tabla 1 se observa que la mayoría asignó al personaje presentado la profesión de ingeniero (54%), elección errónea si se tiene en cuenta las frecuencias de tasa base correspondientes a las dos profesiones mencionadas. La descripción dada en el enunciado acerca del personaje de Carlos y su ocupación laboral corresponden, en una primera consideración, al estereotipo del “ingeniero”. Kahneman y Tversky señalaron que para esta presentación del problema, la elección de dicha profesión resulta representativa de la informa-

ción brindada acerca del personaje hasta el punto de desconocer la proporción minoritaria de dicha profesión. Para dichos autores estas elecciones se explican por la ocurrencia del Heurístico de Representatividad.

Las respuestas de los participantes que le adjudicaron a Carlos la profesión de abogado (37%), merecen una consideración más cuidadosa. Por una parte, la mayoría de este grupo (75%) respondió correctamente justificando su elección en la mayor proporción de esta profesión en la muestra de donde fue seleccionado Carlos. Por otra parte, una minoría de los que decidieron que Carlos era abogado (25%) justificaron su elección en base a la descripción hecha acerca de las preferencias del personaje tales como el mantenimiento de sus autos y el gusto por la Carpintería, atribuyendo la realización de dichas actividades a modo de hobbies o distracciones de su ocupación laboral cotidiana. También para este último tipo de justificaciones puede pensarse que está operando el Heurístico de Representatividad sólo que ahora, la representación acerca del personaje difiere de la del grupo que pensó que Carlos era ingeniero. Tal vez haya un análisis del perfil de Carlos más minucioso alejado del estereotipo, en quienes, basándose en el relato acerca de Carlos, concluyeron que era abogado, sin que hayan mencionado explícitamente las frecuencias de tasa base de dicha profesión. Por esta última razón se podía hablar de aciertos de este grupo minoritario y no de respuestas correctas.

Un porcentaje menor de respuestas no se decidieron por ninguna de las dos opciones, desestimaron la información de las frecuencias de las profesiones frente a la descripción brindada acerca del personaje que iban en distinto sentido en cuanto a la elección, sin que pudieran decidirse. En esta misma categoría podrían agruparse a quienes respondieron que no tenían información suficiente en el enunciado para decidir qué profesión se adecuaba mejor al personaje por lo cual éste podría poseer cualquiera de las dos profesiones. En los indecisos puede advertirse que opera nuevamente, a través del significado del enunciado del problema, el Heurístico de Representatividad, que los lleva a renegar de la información cuantitativa, la evidencia, por considerar la descripción del personaje, aunque finalmente no hagan una elección.

BIBLIOGRAFÍA

- Attorresi, H.; García Díaz, A. y Pralong, H. (2010) Falacia de la Conjunción: ¿Sesgo del pensamiento o prevalencia de la significación? Memorias del II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XVII Jornadas de Investigación. VI Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología, UBA. 22 al 24 de Noviembre, 2010. Libro de Memorias Tomo III, ISSN 1667-6750. pp. 355-356.
- Attorresi, H. F.; García Díaz, A. M. y Pralong, Héctor O. (2013) La Significación en la Falacia de la Conjunción en un Problema Clásico de Tversky y Kahneman. Psicología, Conocimiento y Sociedad. Revista de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República de Uruguay, 3 (1), 152 - 182. ISSN: 1688-7026.
- Espino Morales, O. (2004). Pensamiento y razonamiento. Madrid. Pirámide.
- Keynes, J. (1921): A Treatise on Probability. Londres: Macmillan.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). Subjective probability: a judgement of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3, 430-454.
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80, 237-251
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90, 293-315.
- Von Mises R. (1957). Probability, statistics and truth. London: Allen y Unwin.

FRECUENCIA DE ERRORES EN UNA TAREA DE DENOMINACIÓN POR CONFRONTACIÓN VISUAL EN POBLACIÓN CLÍNICA AÑOSA

Gómez, Pablo Guillermo
CONICET. Argentina

RESUMEN

La capacidad de hallar y producir términos nominales familiares se encuentra comprometida tempranamente en diferentes cuadros que cursan con deterioro cognitivo, y se vuelve un problema importante con el progreso de la enfermedad. El objetivo de este trabajo es analizar el patrón de respuesta en una tarea de denominación por confrontación visual en pacientes con sospecha de deterioro cognitivo. Se examinaron 71 pacientes del servicio de Neurología del Hospital de Clínicas "José de San Martín", con sospecha de deterioro cognitivo. Los pacientes fueron evaluados con el Test de Denominación por confrontación visual de Boston (TDB). Se analizó tanto la frecuencia de aciertos a nivel de grupo como el tipo de error cometido a nivel individual. Los tipos de error fueron clasificados en semánticos, visuales y fonológicos. De los 71 pacientes evaluados, 48 rindieron a más de un desvío y medio por debajo de la media para su edad y escolaridad. En esta muestra, el puntaje en el TDB correlacionó con la escolaridad de los examinados, pero no con la edad. A su vez, se presentaron con frecuencia errores semánticos y visuales. Se proponen denominaciones alternativas válidas y un nuevo orden en la presentación de estímulos.

Palabras clave

Deterioro cognitivo, Denominación, Semántica, Neuropsicología

ABSTRACT

FREQUENCY OF ERRORS IN A VISUAL CONFRONTATION NAMING TASK IN AGED CLINICAL POPULATION

The ability to find and produce familiar nominal terms is early compromised in various syndromes that present cognitive impairment, and becomes a major problem with the progress of the disease. The aim of this study is to analyze the pattern of response in a visual naming task, in patients with suspected cognitive impairment. Were examined 71 patients of the Neurology Service of the Clinical Hospital "Jose de San Martin", with suspected cognitive impairment. Patients were assessed using the Boston visual confrontation naming test (TDB). Were analyzed both the frequency of successes at the group level, and the type of error made individually. The error type were classified in semantic, visual and phonological error. Of the 71 patients evaluated, 48 have performance below the average for their age and education, for more than a 1.5 SD. In this sample, the score in the TDB correlated with schooling of examinees, but not with age. They often presented visual and semantic errors. Valid alternative names and a new order in the presentation of stimuli are proposed.

Key words

Cognitive impairment, Denomination, Semantic, Neuropsychology

Introducción

La capacidad de hallar y producir términos nominales familiares se encuentra comprometida tempranamente en diferentes cuadros que cursan con deterioro cognitivo, y se vuelve un problema importante con el progreso de la enfermedad (Hodges, Salmon & Butters, 1991; Lukatela, Malloy, Jenkins & Cohen, 1998; Cotelli et al., 2006). La contribución de las alteraciones semánticas, perceptivas o de recuperación léxica en la denominación es aún objeto de debate. Por ejemplo, en la demencia tipo Alzheimer (DTA), se ha señalado que los errores perceptivo-visuales se presentan con frecuencia solo en etapas avanzadas de la enfermedad contribuyendo al déficit en denominación, pero son reportados de forma ocasional pacientes con marcadas alteraciones visuales (Levine, Lee & Fisher, 1993; Mendez, Mendez, Martin, Smyth & Whitehouse, 1998). Asimismo, los errores fonológicos, ligados a la recuperación léxica, rara vez se reportan en la denominación por confrontación visual en pacientes con DTA (Bayles & Tolmoeda, 1983). En la DTA, se señala al déficit semántico como el principal factor en las alteraciones de denominación (Huff, Corkin & Growdon, 1986; Garrard, Ralph, Patterson, Pratt & Hodges, 2005).

Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar el patrón de respuesta en una tarea de denominación por confrontación visual en pacientes con sospecha de deterioro cognitivo.

Participantes

Se examinaron 71 pacientes del servicio de Neurología del Hospital de Clínicas "José de San Martín", con sospecha de deterioro cognitivo. La edad promedio de los pacientes es de 72 años (DE 11,6) y presentan una media de 10 años de escolaridad formal (DE 5,3). La población fue mayoritariamente añosa, puesto que 73% de los examinados superó los 70 años, y el 24% los 80 años.

Instrumentos

Los pacientes fueron evaluados con el Test de Denominación por confrontación visual de Boston. Se siguieron las normas de administración delineadas por Allegri et al. (1997) así como el orden sugerido de presentación de estímulos. Se muestra al examinado una serie de dibujos lineales, comenzando por el ítem 30 (casa). En caso de no alcanzar su respuesta en forma libre o a partir de un facilitador semántico en los primeros ocho ítems presentados, se inicia una retrogresión hasta obtener ocho aciertos consecutivos. La prueba se interrumpe cuando el examinado falla seis veces consecutivas en alcanzar el nombre del dibujo, o lo hace con facilitación fonológica.

Se analizó tanto la frecuencia de aciertos a nivel de grupo como el tipo de error cometido a nivel individual. Los tipos de error fueron clasificados en semánticos, visuales, fonológicos y otros. Cuando

la respuesta era una asociación semántica (pe. llave por cerradura), otro elemento del mismo orden (pe. escuadra por compás) o la categoría del ítem (pe. instrumento por arpa), se clasificó como error semántico. Cuando la respuesta guardaba similitud perceptiva con el ítem (pe. cigüeña por aguja) o se omitió la parte central del mismo en la respuesta (pe. dado por pinza), se clasificó como error visual. Cuando la respuesta tenía similitud fonológica con el blanco, en general a partir de la primera sílaba (pe. yunque por yugo), se clasificó como error fonológico. En los casos donde no se pudo discriminar el tipo de error (pe. dado por domino) no se consignó un tipo de error específico.

Resultados

De los 71 pacientes evaluados, 48 (67,6%) rindieron a más de un desvío y medio por debajo de la media para su edad y escolaridad, reportándose como deteriorada la denominación por confrontación visual. Solo 48 examinados (67,6%) completaron las 60 láminas de la prueba.

Dado que las normas de la adaptación local ofrecen un puntaje de corte diferencial en función de la edad y la escolaridad de los examinados, se buscaron correlaciones entre el desempeño en el TDB y ambas variables. En esta muestra, el puntaje bruto en el TDB correlacionó con la escolaridad de los examinados ($r = 0,520$; $p = 0,000$), pero no con la edad de los mismos ($r = 0,096$; $p = 0,426$).

Utilizando el desempeño de los examinados que llegaron a la instancia de denominar la última lámina (o finalizaron la tarea a tres láminas del último dibujo), se reordenaron los estímulos de acuerdo a la frecuencia de acierto. Este potencial nuevo orden en la presentación de estímulos presenta diferencias mayores en nueve ítems, seis con una frecuencia de aciertos mayor a la esperada en función de su orden de presentación original (caracol, helicóptero, casa, aguja, cerradura, armónica) y tres con una dificultad desproporcional en relación a su ubicación original (máscara, canoa, ábaco). El orden original, la frecuencia de aciertos y el nuevo orden potencial que se desprende de esta frecuencia se muestran en la tabla 1.

Asimismo, el análisis de respuesta de este grupo de examinados sugiere denominaciones alternativas potencialmente válidas. Basándonos en el grupo de pacientes de los que tenemos detalle de sus respuestas, solo el 3% llegó a denominar correctamente el ítem "ábaco" mientras que el 58% alcanzó el nombre alternativo de "contador". Si bien la diferencia no es tan marcada, también son llamativos los ítems "canoa" (50%) denominado también "bote" (33%), y "máscara" (52%) denominado también "careta" (27%). Considerar estas opciones como correctas alteraría consiguientemente la frecuencia de aciertos de cada lámina y el orden basado en esta frecuencia.

A su vez, sobre el total de errores clasificados, se presentaron con mayor frecuencia errores semánticos (59%) y visuales (21%). Si bien fueron minoritarios, examinados demostraron errores fonológicos (5%). En el 85% de los examinados predominaron los errores semánticos, mientras que en un 4% los errores visuales.

Conclusión

Si bien el orden de administración de las láminas debería estar determinado por el rendimiento de examinados sin patología, las disparidades encontradas entre la dificultad que mostraron algunos ítems en esta muestra respecto de la muestra original podría señalar la importancia de un cambio en el orden de presentación de los dibujos. Lo mismo ocurre con aquellos ítems en donde la respuesta considerada errónea superó ampliamente la respuesta blanco. Estas respuestas no se traban de desvíos semánticos o fallos visuales,

sino que eran una denominación alternativa para el mismo ítem. En caso de que un nuevo grupo de controles confirme esta tendencia, estos nuevos nombres podrían ser aceptados como válidos.

Similar a hallazgos anteriores (Kaplan, Goodglass & Weintraub, 1983; Allegri et al., 1997), no se encontraron correlaciones entre la edad de los examinados y el desempeño en la tarea de denominación, mientras que se replicaron correlaciones entre el puntaje en dicha tarea y la escolaridad.

Un análisis en detalle del tipo de error aportaría nueva evidencia de la evidencia de factores semánticos en el desempeño en una tarea de denominación por confrontación visual. No obstante, los errores visuales y fonológicos, si bien menos frecuentes, se presentaron tempranamente en el curso del deterioro cognitivo.

Tabla 1. Orden original, frecuencia de aciertos y nuevo orden potencial de los ítems del Test de Denominación de Boston

Orden Original	Ítem	Frecuencia Aciertos	Nuevo orden
1	Cama	48	1
2	Árbol	48	2
3	Lápiz	48	3
4	Reloj	48	4
5	Tijera	48	5
6	Peine	48	6
7	Flor	48	7
9	Escoba	48	8
11	Percha	48	9
12	Corona	48	10
19	Escalera	48	11
21	Chupete	48	12
24	Caracol	48	13
26	Helicóptero	48	14
30	Casa	48	15
38	Aguja	48	16
8	Martillo	47	17
10	Zanahoria	47	18
13	Regadera	47	19
14	Termómetro	47	20
15	Camello	47	21
25	Acordeón	47	22
29	Arpa	47	23
17	Raqueta	46	24
16	Banco	45	25
18	Volcán	45	26
20	Pirámide	43	27
41	Cerradura	43	28
22	Sacapuntas	42	29
23	Pulpo	42	30

Tabla 1. Orden original, frecuencia de aciertos y nuevo orden potencial de los ítems del Test de Denominación de Boston (continuación)

Orden Original	Ítem	Frecuencia Aciertos	Nuevo orden
39	Bozal	42	31
32	Embudo	41	32
36	Pinzas	39	33
28	Pez Espada	38	34
34	Compás	38	35
35	Cactus	38	36
37	Hamaca	38	37
55	Armónica	37	38
42	Rinoceronte	36	39
49	Globo	36	40
27	Máscara	35	41
45	Paleta	34	42
33	Zanco	31	43
40	Magdalena	31	44
47	Dominó	31	45
31	Canoa	29	46
46	Trípode	29	47
53	Estetoscopio	27	48
43	Iglú	26	49
57	Transportador	25	50
51	Dardo	22	51
52	Espárrago	21	52
56	Unicornio	19	53
50	Pelicano	18	54
54	Esfinge	18	55
48	Pergamino	17	56
59	Bellota	7	57
58	Castor	6	58
44	Ábaco	4	59
60	Yugo	2	60

BIBLIOGRAFÍA

- Allegri, R. F., Villavicencio, A. F., Taragano, F. E., Rymberg, S., Mangone, C. A., & Baumann, D. (1997). Spanish Boston naming test norms. *The Clinical Neuropsychologist*, 11(4), 416-420.
- Bayles, K. A., & Tolmoeda, D. K. (1983). Confrontational naming impairment in dementia. *Brain and Language*, 19, 98-114.
- Cotelli, M., Borroni, B., Manenti, R., Alberici, A., Calabria, M., Agosti, C., ... & Cappa, S. F. (2006). Action and object naming in frontotemporal dementia, progressive supranuclear palsy, and corticobasal degeneration. *Neuropsychology*, 20(5), 558.
- Garrard, P., Ralph, M. A. L., Patterson, K., Pratt, K. H., & Hodges, J. R. (2005). Semantic feature knowledge and picture naming in dementia of Alzheimer's type: a new approach. *Brain and language*, 93(1), 79-94.
- Hodges, J. R., Salmon, D. P., & Butters, N. (1991). The nature of the naming deficit in Alzheimer's and Huntington's disease. *Brain*, 114(4), 1547-1558.
- Huff, F. J., Corkin, S., & Growdon, J. H. (1986). Semantic impairment and anomia in Alzheimer's disease. *Brain and language*, 28(2), 235-249.
- Kaplan, E. F., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983). *The Boston naming test*, 2nd. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Levine, D. N., Lee, J. M., & Fisher, C. M. (1993). The visual variant of Alzheimer's disease: A clinicopathologic case study. *Neurology*, 43, 305-313.
- Lukatela, K., Malloy, P., Jenkins, M., & Cohen, R. (1998). The naming deficit in early Alzheimer's and vascular dementia. *Neuropsychology*, 12(4), 565.
- Mendez, M. F., Mendez, M. A., Martin, R., Smyth, K. A., & Whitehouse, P. J. (1990). Complex visual disturbances in Alzheimer's disease. *Neurology*, 40, 439-443.

RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES CORPORALES Y FACIALES: DESARROLLO DE UNA BATERÍA LOCAL DE EVALUACIÓN PARA PACIENTES NEUROPSICOLÓGICOS

Leiva, Samanta Daniela

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

La mayoría de las investigaciones que estudian el reconocimiento de emociones en pacientes neuropsicológicos, se han centrado casi exclusivamente en los rostros y utilizan como estímulos de evaluación expresiones estáticas (fotos). Sin embargo, es creciente el interés en incluir estímulos de expresiones emocionales corporales, así como también el desarrollo de pruebas más ecológicas de evaluación del procesamiento de información emocional. Es por ello, que se presenta en este trabajo el diseño de una nueva batería de evaluación desarrollada localmente para la evaluación del reconocimiento de expresiones emocionales faciales y corporales, utilizando estímulos dinámicos (videos). Se evaluó a 26 sujetos sanos, con 5 pruebas: reconocimiento de Expresiones Corporales de Emociones Básicas, Expresiones Corporales de Emociones Sociales, Expresiones Faciales de Emociones Básicas, Expresiones Faciales de Emociones Sociales, y Movimientos Corporales No-Emocionales. Se calculó para cada ítem los índices de dificultad, discriminación y análisis de los distractores. Los resultados mostraron que la tarea de reconocimiento emocional más sencilla fue la de Expresiones Faciales de Emociones Básicas, mientras que el resto tuvo mayoría de ítems de dificultad intermedia. Finalmente, se seleccionó un conjunto de ítems que forman parte de la batería definitiva de evaluación, que será probada en futuras investigaciones en pacientes neuropsicológicos.

Palabras clave

Reconocimiento de emociones, Expresiones corporales, Expresiones faciales, Evaluación neuropsicológica

ABSTRACT

BODILY AND FACIAL EMOTION RECOGNITION: DEVELOPMENT OF A LOCAL BATTERY ASSESSMENT FOR NEUROPSYCHOLOGICAL PATIENTS

Most researches that study emotion recognition in neuropsychological patients have focus almost exclusively in faces, and they use static emotional expressions (pictures) as stimulus. However, there is increasing interest in including bodily emotional expressions as stimulus, as well as developing more ecological tests for assessment of emotion information processing. It is therefore presented in this paper, the design of a new assessment battery, locally developed, for facial and bodily emotion recognition assessment, using dynamic stimulus (videos). We assessed 26 healthy participants with 5 tests: recognition of Bodily Expressions of Basic Emotions, Bodily Expressions of Social Emotions, Facial Expressions of Basic Emotions, Facial Expressions of Social Emotions, and Non-Emotional Body Movements. We calculated for each item: difficulty and discrimination index, and distracter analysis. Results showed that the easiest emotion recognition task was the "Facial Expressions of Basic Emotions" task, while the other tasks had most items

with intermediate difficulty. Finally, we selected a set of items for the final version of the battery, that will be tested in neuropsychological patients in future investigations.

Key words

Emotion recognition, Bodily expressions, Facial expressions, Neuropsychological assessment

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos somos principalmente una especie social. Constantemente al interactuar con otros, realizamos inferencias sobre los pensamientos, deseos, sentimientos e intenciones de los demás. Esta capacidad de procesamiento de información social, ha sido ampliamente estudiada por la neurociencia cognitiva, y se la denomina "Cognición Social". Quizás un de los componentes de la cognición social más estudiados en pacientes neuropsicológicos es el *reconocimiento de emociones*, una habilidad básica de asignación de un significado emocional a un estímulo (ej. rostro).

En el área de la neuropsicología son muchos los trabajos que reportan fallas en el reconocimiento de emociones en diversas poblaciones patológicas como traumatismo encéfalo craneano (Green et al., 2004), lesiones cerebrales focales (Adolphs, et al., 2000), demencia (Taberner y Politis, 2012), autismo (Williams & Happé, 2010) e incluso esquizofrenia (Kohler, et al. 2000). Por lo tanto el estudio del procesamiento de estas claves emocionales es fundamental, no solo para comprender cómo se realiza dicho procesamiento en condiciones normales en los humanos, sino también para aportar información al estudio y tratamiento de pacientes que presenten fallas en la cognición social.

Para poder detectar dichas dificultades en la clínica neuropsicológica habitual, es de gran importancia, contar con herramientas de evaluación adecuadas para conocer la capacidad de reconocimiento de emociones en cada paciente. Sin embargo, no contamos en nuestro medio con una prueba adaptada o desarrollada localmente para la evaluación del reconocimiento emocional de pacientes neuropsicológicos. Una de las pruebas clásicamente utilizadas es el Picture of Facial Affect (Ekman & Friesen, 1976), donde se muestran fotos de rostros expresando emociones básicas (miedo, asco, sorpresa, alegría, tristeza y enojo). Sin embargo, esta tarea es poco ecológica ya que difiere mucho de cómo se procesan los gestos emocionales en la vida cotidiana. En la actualidad, existen críticas que alientan el uso de estímulos cada vez más ecológicos para la evaluación neuropsicológica que permitan conocer de forma más precisa cuál es la relación entre el rendimiento de los pacientes en un test y su desempeño real en la vida cotidiana (Spooner y Pachana, 2006)

Siguiendo esta línea, la mayoría de las pruebas de evaluación del reconocimiento de emociones se centran exclusivamente en las

expresiones emocionales faciales y utilizan como estímulos fotos, excluyendo la información dinámica de los gestos. En la vida cotidiana, una expresión facial es acompañada por otro tipo de claves emocionales como los movimientos corporales. Éstos, al igual que los gestos faciales, constituyen claves emocionales cuyo reconocimiento es esencial para inferir estados mentales de un interlocutor y ajustar de manera adecuada la conducta social. De hecho, varios estudios muestran que es posible identificar emociones con suficiente precisión utilizando como información únicamente posturas corporales (Atkinson et al., 2004) e información dinámica de los movimientos del cuerpo (Roether et al., 2008, Chouchourelou et al., 2006). Sin embargo la capacidad de reconocimiento de expresiones emocionales corporales, no se ha investigado aún tan profundamente como el procesamiento facial emocional en poblaciones neuropsicológicas, y no existe en la actualidad una prueba local de evaluación de las mismas.

Por lo tanto, dada la importancia de la evaluación del reconocimiento emocional que puedan aportar datos a la caracterización de las fallas en el manejo social de pacientes neuropsicológicos, y, dado que no existe una batería de evaluación local que incluya expresiones emocionales faciales y corporales con estímulos dinámicos (videos), se presenta en este trabajo el desarrollo y el estudio piloto de la Prueba de Reconocimiento de Expresiones Corporales y Faciales (PRECyF). Este trabajo fue desarrollado dentro del marco del proyecto de investigación de doctorado de la autora que indaga las dificultades en la capacidad para reconocer emociones en pacientes con lesiones de hemisferio derecho.

METODOLOGÍA

Participantes

26 sujetos (15 mujeres y 11 hombres), sin antecedentes psiquiátricos y/o neurológicos. Edad media: 22,8 (5,7); escolaridad media en años: 14 (2,5).

Materiales y Procedimiento

Diseño de la batería PRECyF (Prueba de Reconocimiento de Emociones Corporales y Faciales)

Se creó una batería que incluye 5 tareas:

- A) Movimientos corporales no-emocionales (MCNE)
- B) Expresiones corporales de emociones básicas (ECEB)
- C) Expresiones corporales de emociones sociales (ECES)
- D) Expresiones faciales de emociones básicas (EFEB)
- E) Expresiones faciales de emociones sociales (EFES)

Todas las tareas están compuestas por estímulos de video, donde actores interpretan alguno de los gestos emocionales o no emocionales, ya sea con el cuerpo completo (donde no es visible el rostro del actor) o solo con el rostro (para conocer ejemplos de los videos utilizados, contactarse por mail con la autora)

Se incluyeron 6 emociones básicas (enojo, miedo, tristeza, asco, alegría, sorpresa) y una expresión neutra; 9 emociones sociales, también conocidas como emociones complejas, (admiración, arrogancia, desprecio, vergüenza, coqueteo, gratitud, celos, compasión y orgullo) y 9 movimientos corporales no-emocionales (caminar, correr, saltar, tomar de un vaso, barrer, martillar, peinarse, usar una raqueta de tenis y patear)

Obtención de los estímulos de video

i) Emociones básicas: Nueve actores, fueron filmados mientras interpretaron las seis emociones básicas y una expresión neutra, tanto con el rostro como con el cuerpo, con un fondo neutro. De esta manera se obtuvieron 151 estímulos de video de expresiones

faciales de emociones básicas y 173 de expresiones corporales de las mismas emociones. Se seleccionaron para la presente prueba piloto 70 videos de expresiones faciales, y 84 de expresiones corporales. El resto de los videos fueron almacenados en una base de datos para análisis futuros.

ii) Emociones sociales: Nueve actores interpretaron 10 emociones sociales con gestos faciales (admiración, arrogancia, desprecio, vergüenza, coqueteo, gratitud, compasión, orgullo, envidia y celos) con un fondo neutro. Así se obtuvieron 141 estímulos de videos de expresiones faciales de emociones sociales. No se incluyen en este piloto los gestos faciales de “celos” y “envidia”, dado que en una etapa pre-piloto no fueron reconocidos por la mayoría de los sujetos testeados. Se seleccionaron 64 videos correspondientes a gestos faciales de 8 emociones sociales (admiración, arrogancia, desprecio, vergüenza, coqueteo, gratitud, compasión y orgullo)

Para el caso de las expresiones corporales de emociones sociales, se filmó a 2 actores interactuando, donde solo uno de ellos es el que interpreta la emoción blanco y el otro cumple el rol de interlocutor en la escena. Se filmaron 200 estímulos de videos de expresiones corporales de las emociones sociales mencionadas. Como resultado de la prueba pre-piloto se eliminaron los videos de “envidia” y “orgullo”, dado que la mayoría de éstos no fueron reconocidos como tal. Se seleccionaron 64 videos correspondientes a gestos corporales de 8 emociones sociales (admiración, arrogancia, desprecio, vergüenza, coqueteo, gratitud, compasión y celos).

iii) Movimientos corporales no-emocionales: Se filmó a 9 actores realizando movimientos instrumentales y de locomoción. Se obtuvieron así, 158 estímulos de video de movimientos corporales no-emocionales. Dado que en una etapa pre-piloto, todos los estímulos fueron reconocidos con al menos 90% de acierto, se seleccionaron solo 36 videos para la presente prueba piloto.

Resumen del total de la cantidad de videos testeados en la prueba piloto:

- Movimientos corporales no-emocionales (MCNE) = 36 (4 de cada movimiento)
- Expresiones corporales de emociones básicas (ECEB) = 84 (12 de cada emoción)
- Expresiones corporales de emociones sociales (ECES) = 64 (8 de cada emoción)
- Expresiones faciales de emociones básicas (EFEB) = 70 (10 de cada emoción)
- Expresiones faciales de emociones sociales (EFES) = 64 (8 de cada emoción)

Procedimiento

Los estímulos de las 5 pruebas, fueron presentados a los 26 sujetos en una pantalla de computadora luego de haber realizado la firma del consentimiento informado de participación. Luego de la presentación de cada video, los sujetos debían elegir entre una de las posibles opciones de respuesta impresas en una tarjeta (que quedaba siempre visible para el evaluado durante toda la tarea). Cada video se mostró una vez, y solo se repitió si el evaluado lo solicitaba. En esta prueba piloto se presentó para cada caso, todas las opciones de respuesta posibles para luego poder elegir entre los distractores más adecuados para la batería definitiva. En todos los casos, se incluyó además la opción “Otro: ¿Cuál?”.

Todas las pruebas contaron con 2 ítems de práctica, para asegurarse que los participantes comprendieran adecuadamente las

consignas. Se asignó un punto por cada respuesta correctamente seleccionada, y ninguno para las respuestas erróneas.

Análisis estadístico de los ítems

Con el objetivo de seleccionar una serie de ítems que conformen la batería definitiva, se calculó para cada ítem:

- Índice de dificultad corregido por la cantidad de opciones: con este índice se clasificó a los ítems en dificultad fácil ($\geq .85$), intermedia (entre $.50$ y $.84$) y difícil (entre $.30$ y $.49$)
- Índice de discriminación: calculado como la diferencia entre la proporción de aciertos del 27% de los participantes con rendimiento más alto en la prueba y el 27% con rendimiento más bajo. Se considera adecuado si es $\geq .30$.
- Análisis de los distractores: porcentaje de elección de cada distractor en cada ítem. Con estos datos, se seleccionan para la prueba definitiva 4 distractores para cada estímulo (en el caso de las pruebas emocionales, siempre figurará la opción “Neutro” como distractora). Se balancea la cantidad de veces que aparece “X” emoción como distractor en cada prueba.

Teniendo en cuenta estos parámetros, se seleccionó una cantidad de ítems que formarán parte de la primera versión definitiva de la batería PRECyF.

RESULTADOS

Expresiones Corporales de Emociones Básicas

De los 84 estímulos, 67 (80%) obtuvieron índices de dificultad corregidos mayor a $.50$. Solo 2 estímulos obtuvieron índices de dificultad menores a $.29$, por lo que se decidió eliminarlos de la selección definitiva.

Mientras que para la mayoría de las emociones (miedo, asco, tristeza, alegría y enojo), la mayor cantidad de estímulos tuvieron una dificultad intermedia, los estímulos “neutros” fueron mayoritariamente fáciles (11/12 estímulos), mientras que los de “sorpresa” fueron en su mayoría difíciles (6/12 estímulos). Los estímulos que mejor discriminaron entre sujetos con altos puntajes en la prueba contra aquellos con bajo rendimiento, fueron las emociones de “asco” (10/12 estímulos), “miedo” (7/12 estímulos) y “sorpresa” (7/12 estímulos). La emoción que tuvo pocos ítems que discriminen fue “tristeza” (3/12 estímulos), mientras que casi la mitad de los estímulos de esta emoción fueron fáciles para ambos grupos (alto y bajos), sin discriminar entre ellos (4/12 estímulos).

Para la selección de los distractores, se balanceó la cantidad de veces que cada emoción funciona como distractora. De esta manera, en la selección definitiva, cada emoción cumple el rol de distractora 23 veces en total.

Expresiones Corporales de Emociones Sociales

De los 64 estímulos, 51 (75%) obtuvieron índices de dificultad corregidos mayor a $.50$. Solo 2 estímulos obtuvieron índices de dificultad menores a $.29$, por lo que fueron eliminados de la selección definitiva.

La mayoría de las emociones testeadas mostraron mayoritariamente una dificultad intermedia en sus ítems, excepto por “compasión” para los cuales la mayoría de los estímulos (5/8) fueron fáciles. Los estímulos que mejor discriminaron entre sujetos con altos puntajes en la prueba y bajo rendimiento, fueron los correspondientes a las emociones de “arrogancia” (7/8 estímulos), “celos” (7/8 estímulos) y “admiración” (6/8 estímulos). La emoción que tuvo pocos ítems que discriminen fue “vergüenza” (2/8 estímulos), pero casi la mitad de los estímulos de esta emoción fueron fáciles para ambos grupos (rendimiento alto y bajo), aunque no discriminan entre ellos (3/8 estímulos).

Para el balanceo de los distractores de los estímulos definitivos de la batería, se selecciona a “vergüenza” y “arrogancia” como distractoras en 13 ocasiones, mientras que el resto de las emociones lo es en 12 ocasiones cada una.

Expresiones Faciales de Emociones Básicas

De los 70 estímulos, 61 (87%) obtuvieron índices de dificultad corregidos mayor a $.50$. Dos ítems obtuvieron un índice de dificultad $\leq .29$, y 6 tuvieron índices de discriminación negativos, por lo que fueron eliminados de la selección definitiva.

A diferencia de las otras pruebas emocionales, la prueba de reconocimiento de emociones básicas en el rostro, fue la más sencilla para los sujetos. La mayoría de los estímulos fueron muy fáciles de reconocer, excepto para las emociones de “miedo” y “tristeza”, que tuvieron la mitad de los estímulos (5/10) con dificultad intermedia. Dado que muchos de los estímulos fueron muy fáciles de reconocer, son muy pocos los ítems que tienen adecuados índices de discriminación. De hecho las puntuaciones de los grupos “altos” y “bajos”, son muy cercanos por lo que las diferencias entre ambos grupos son mínimas.

Para la selección de los distractores de los estímulos seleccionados como definitivos, las emociones de “asco” y “alegría” figuran 20 veces como distractoras, mientras que el resto lo es 19 veces.

Expresiones Faciales de Emociones Sociales

De los 64 estímulos, 38 (59%) obtuvieron índices de dificultad corregidos mayor a $.50$. Dos ítems obtuvieron índices de dificultad $\leq .29$, y 16 ítems obtuvieron índices de discriminación negativos, por lo que fueron eliminados de la selección definitiva.

La mayoría de los estímulos mostraron mayoritariamente una dificultad intermedia, a excepción de las emociones de “gratitud” y “orgullo”, las cuales no fueron reconocidas por la mayoría de los sujetos. Los estímulos que mejor discriminaron entre sujetos con alto y bajo puntaje, fueron los estímulos de “compasión” (8/8 estímulos), “arrogancia” (6/8 estímulos), “vergüenza” (5/8 estímulos) y “admiración” (5/5). Las expresiones faciales de “gratitud” y “orgullo”, solo tuvieron 2 estímulos cada una que discrimine, y, como ninguna tiene estímulos fáciles se decide eliminar estas emociones de la selección definitiva. Sin embargo, aunque estas 2 emociones (gratitud y orgullo) sean excluidas como estímulos, se mantienen como distractores en algunos casos, ya que han mostrado ser adecuados distractores para las emociones blanco en los sujetos con bajo rendimiento.

Del análisis de los distractores para los estímulos definitivos, se balancea de la siguiente forma la cantidad de veces que esa emoción figura como distractora: 16 veces “arrogancia”; 15 veces “orgullo”; 11 veces “vergüenza”, “gratitud”, “coqueteo”, “desprecio” y “admiración”; y 10 veces “compasión”.

Movimientos Corporales No-Emocionales

A diferencia de las pruebas emocionales, esta tarea resultó muy sencilla para todos los sujetos de la muestra. Por lo tanto, dado que todos obtienen puntuaciones muy altas, no es adecuado calcular el índice de discriminación. Los ítems seleccionados como definitivos de esta prueba tienen propiedades muy diferentes a las emocionales, ya que todos obtuvieron índices de dificultad arriba de $.90$ (muy fáciles). Finalmente, para los estímulos definitivos se balancea la cantidad de veces que un movimiento aparece como distractor, ya que al igual que en las tareas emocionales, la opción blanco es acompañada por 4 distractores.

DISCUSIÓN

El diseño y prueba piloto de la batería PRECyF, permitió obtener los estímulos definitivos que formarán parte de la misma, a partir del análisis de los ítems y los distractores.

Es importante destacar que, aunque no todos los ítems tengan adecuados índices de discriminación, sobre todo aquellos considerados muy fáciles (índice de dificultad $\geq .90$), se decidió incluir algunos de estos en la prueba definitiva. Esto se debe a que en una batería destinada a la evaluación de pacientes neuropsicológicos, es adecuada la inclusión de estímulos sencillos que alienten a los pacientes a continuar durante toda la evaluación. Las pruebas de Reconocimiento de Expresiones Corporales de Emociones Básicas, Expresiones Corporales de Emociones Sociales, y Expresiones Faciales de Emociones Sociales, han mostrado tener la mayor cantidad de estímulos de dificultad intermedia. Diferente es lo sucedido con la prueba de Expresiones Faciales de Emociones Básicas, ya que la mayoría de los estímulos fueron fáciles para los sujetos sanos. Esto es concordante con lo observado con otras pruebas de reconocimiento de emociones básicas, como la clásicamente utilizada POFA de Ekman y Friesen (1976).

A diferencia de las pruebas emocionales, la tarea de movimientos no emocionales resultó muy sencilla para todos los sujetos de la muestra. Es probable que esto se deba a que la capacidad de reconocer movimiento biológico y clasificarlo como tal sea una habilidad básica de procesamiento de información. A pesar de ello, se decide conservar la tarea en la versión definitiva de la batería, ya que es la primera prueba en ser administrada a los sujetos, y al ser sencilla, alienta a los sujetos para continuar con la misma, y permite habituarse a la estética de los videos utilizados. Sin embargo, será de vital importancia tener en cuenta las características de estos ítems al momento de realizar inferencias sobre el rendimiento de los pacientes neuropsicológicos en esta prueba ya que funcionará más como una prueba de detección que para observar matices sutiles de alteración.

A partir de los datos obtenidos se seleccionaron la siguiente cantidad de estímulos que forman parte de la primera versión de la batería PRECYF:

- ECEB: 42 estímulos de evaluación + 2 de prueba (Total: 44)
- ECES: 31 estímulos de evaluación + 2 de prueba (Total: 33)
- EFEB: 35 estímulos de evaluación + 2 de prueba (Total: 37)
- EFES: 30 estímulos de evaluación + 2 de prueba (Total: 32)
- MCNE: 27 estímulos de evaluación + 2 de prueba (Total: 29)

Dado que la selección de estímulos definitivos se realizó a partir de una población sana, queda como objetivo futuro probar el funcionamiento de la prueba en una población de pacientes neuropsicológicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Adolphs R., Damasio H., Tranel D., Cooper G. & Damasio A. (2000) A Role for Somatosensory Cortices in the Visual Recognition of Emotion as Revealed by Three-Dimensional Lesion Mapping. *The Journal of Neuroscience*, 20(7), 2683-2690.
- Atkinson A., Dittrich W., Gemmell A. & Young A. (2004) Emotion perception from dynamic and static body expressions in point-light and full-light displays. *Perception*, 33, 717-746.
- Chouhrouelou A., Matsuka T., Harber K., Shiffrar M (2006) The visual analysis of emotional actions. *Social Neuroscience*, 1(1), 63-74
- Ekman, P. & Friesen, W.V. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Green, R. E. A., Turner, G. R. & Thompson, W. F. (2004) Deficits in facial emotion perception in adults with recent traumatic brain injury. *Neuropsychologia*, 42, 133-141
- Kohler, C. G., Bilker, W., Hagendoorn, M., Gur, R. E., & Gur, R. C. (2000). Emotion recognition deficit in schizophrenia: association with symptomatology and cognition. *Biological psychiatry*, 48(2), 127-136.
- Roether, C. L., Omlor, L., & Giese, M. A. (2008). Lateral asymmetry of bodily emotion expression. *Current Biology*, 18(8), R329-R330.
- Spooner, D M. & Pachana, N. A. (2006) Ecological validity in neuropsychological assessment: A case for greater consideration in research with neurologically intact populations. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 327-337.
- Taberero M E. y Politis D. (2012) Evaluación del reconocimiento facial de emociones básicas en Demencia Frontotemporal variante frontal. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 20, 24-34
- Williams, D., & Happé, F. (2010). Recognising social and non-social emotions in self and others: A study of autism. *Autism*, 14, 285-304.

COMPARACIÓN ENTRE EL RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES BÁSICAS EN EL ROSTRO Y EL CUERPO UTILIZANDO ESTÍMULOS DINÁMICOS

Leiva, Samanta Daniela; Azzati, Aldana; Feldstein, Lucia; Franchini, Juan Augusto; Meneses Cantero, Elizabeth
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El reconocimiento de emociones en el rostro ha sido ampliamente estudiado por la neurociencia cognitiva. Sin embargo, los trabajos que incluyen a las expresiones emocionales corporales son aún escasos. El objetivo de este trabajo fue comparar el reconocimiento de emociones básicas en el rostro y el cuerpo utilizando estímulos dinámicos (videos). Se evaluaron 26 participantes con dos pruebas de reconocimiento de expresiones faciales y corporales. Se compararon los porcentajes de acierto totales de cada prueba (rostro vs. cuerpo), y cada una de las emociones básicas por separado (ej.: expresiones faciales de miedo vs. expresiones corporales de miedo). Los resultados mostraron que, en general, las expresiones faciales fueron las más fáciles de reconocer. Sin embargo, el análisis detallado de las diferencias en cada una de las emociones no mostró igual efecto para todas las emociones: las expresiones emocionales de "miedo" fueron más sencillas de reconocer con gestos corporales, mientras que no hubo diferencias para las expresiones de "tristeza" y "neutro". Al igual que lo propuesto en otras investigaciones, este trabajo arroja resultados compatibles con un procesamiento diferencial de la información emocional corporal y facial.

Palabras clave

Reconocimiento de emociones, Expresiones Faciales, Expresiones Corporales

ABSTRACT

COMPARISON BETWEEN BASIC EMOTIONS RECOGNITION IN FACE AND BODY USING DYNAMIC STIMULUS

Face emotion recognition has been widely studied in cognitive neuroscience. However, works that include emotional bodily expressions are still few. The aim of this work was compare basic emotion recognition in face and body, using dynamic stimulus (videos). We assessed 26 participants with two task of facial and body emotion recognition. We compared total correct responses percentage (face vs. body), and each of basic emotions separately (for example: face expressions of fear vs. body expressions of fear). Results showed, generally, that facial expressions were easier to recognize than bodily expressions. However, detail analysis of differences for each emotion didn't show the same pattern for all emotions: fear expressions were easier to recognize with body gestures than faces, while there was no difference between expressions of "sadness" and "neutral". As proposed by other investigations, this paper shows compatible results with the idea of a differential processing of facial and bodily emotion information.

Key words

Emotion recognition, Facial Expressions, Bodily Expressions

La capacidad de reconocimiento emocional, entendida como la capacidad para asignar un significado emocional a un estímulo, es una habilidad básica para desenvolverse adecuadamente en el mundo social. Dicha información emocional es utilizada constantemente en la interacción humana, para realizar inferencias sobre los deseos e intenciones de los demás y, con ello, ajustar de manera adecuada la conducta social. En este sentido, la capacidad de reconocimiento emocional es considerada un componente fundamental de la "Cognición Social" (Lieberman, 2010).

El reconocimiento emocional, implica el procesamiento una variedad de información no verbal como por ejemplo la prosodia o el movimiento del cuerpo o alguna de sus partes. Uno de los estímulos emocionales más estudiados en el área de la cognición social, son los gestos faciales. Por ejemplo, es sabido que los gestos faciales de emociones básicas (miedo, asco, sorpresa, alegría, tristeza, y enojo) pueden ser fácilmente identificados por sujetos sanos (Ekman y Friesen; 1976). Por mucho tiempo se han desarrollado una variedad de estudios destinados a comprender el reconocimiento emocional a través de expresiones faciales, y, aunque el procesamiento de dicha información es fundamental para el buen desenvolvimiento social, no es la única vía de expresión emocional. En comparación a las expresiones faciales, pocos son los trabajos que han utilizado como estímulo emocional movimientos corporales.

Una de las posibles razones por el cual el estudio de las expresiones emocionales corporales no ha sido tan estudiado como las expresiones faciales, es que aún no se cuenta con suficiente evidencia sobre si existe o no un set de movimientos y posturas corporales específicos de las emociones básicas, como sí se ha identificado un set de gestos faciales característicos de las mismas (Atkinson, 2013). A pesar de ello, existen varios estudios que demuestran que es posible identificar emociones utilizando como información únicamente posturas corporales (Atkinson et al., 2007, Van den Stock et al., 2007, Atkinson et al., 2004) e información dinámica de los movimientos corporales (Roether et al., 2008, Chouchourelou et al., 2006, Dittrich et al., 1996).

Se ha planteado que el procesamiento de información de las expresiones emocionales corporales incluye, no sólo el procesamiento de información emocional, sino además el procesamiento de la acción del cuerpo. Según de Gelder (2006), el lenguaje corporal emocional es definido como la expresión de una emoción a través de la coordinación de movimientos corporales que tienen, en general, como objetivo una acción útil para ese individuo (por ejemplo: expresión de miedo a cubrirse el rostro con las manos para protegerse del peligro). La expresión emocional corporal da información, no sólo sobre cuál es el estado interno de un individuo (ej.: "siente miedo"), sino que da información acerca de qué es lo que va a hacer ese

individuo al respecto (ej.: cubrirse para protegerse). De esta forma debemos pensar que el reconocimiento de emociones a través de los gestos corporales implica un procesamiento que pone en juego la relación entre emoción y acción, es decir, qué siente el sujeto y qué conducta realiza en relación a ella. Por lo tanto, es posible que el procesamiento de expresiones emocionales faciales y corporales, no se realice con igual precisión, dado que el procesamiento de información de los movimientos del cuerpo, requiere además del procesamiento de la acción del sujeto.

Sin embargo, son pocos los trabajos que comparan directamente el reconocimiento de emociones con ambos tipos de información (facial y corporal). Es por ello, que el objetivo de este trabajo es comparar el rendimiento de un grupo de sujetos sanos, en dos tareas de reconocimiento de emociones básicas a partir de expresiones faciales y corporales, utilizando estímulos dinámicos (videos).

METODOLOGÍA

Participantes

26 sujetos (15 mujeres y 11 hombres), sin antecedentes psiquiátricos y/o neurológicos. Edad media: 22,8 (5,7); escolaridad media en años: 14 (2,5).

Materiales y procedimiento

Se evaluó a los sujetos con dos tareas de reconocimiento de emociones básicas que forman parte de una batería en desarrollo para evaluar la capacidad de reconocimiento emocional: *PRECyF (Prueba de Reconocimiento de Emociones Corporales y Faciales)* (Leiva, S.; Ferreres, A. *en preparación*). Ambas tareas están compuestas por estímulos de video cortos, donde se ve a un actor expresando una de las 6 emociones básicas (enojo, miedo, tristeza, asco, alegría, sorpresa) y una expresión neutra, con el rostro o con el cuerpo completo.

1) Expresiones Corporales de Emociones Básicas (ECEB): Esta tarea está compuesta por 84 videos cortos (12 por cada emoción), donde se ve a una persona, expresando una de las emociones básicas con movimientos de cuerpo completo. Los videos fueron filmados con un fondo neutro (croma), y los rostros de los actores se pixelaron luego con un programa de edición de video, para excluir los gestos faciales de este grupo de estímulos.

2) Expresiones Faciales de Emociones Básicas (EFEB): Esta tarea está compuesta por 70 videos cortos (10 por emoción), donde se ve a una persona expresando una emoción con gestos faciales. Al igual que la tarea de ECEB, los videos fueron filmados con un fondo neutro (croma) y, posteriormente, se editaron los videos para eliminar los movimientos de los hombros (grabados durante la obtención de los videos).

Procedimiento

Los estímulos de las dos pruebas, fueron presentados a los 26 sujetos en una pantalla de computadora posterior a la firma del con-

sentimiento informado de participación. Luego de la presentación de cada video, los sujetos debían elegir entre una de las posibles opciones de respuesta impresas en una tarjeta (que quedaba siempre visible para el evaluado durante toda la tarea), con las 8 posibles respuestas ("Miedo", "Asco", "Sorpresa", "Tristeza", "Alegría", "Enojo", "Sin emoción" y "Otra"). Cada video se mostró una vez, y sólo se repitió si el evaluado lo solicitaba. Ambas pruebas contaron con 2 ítems de práctica, para asegurarse que los participantes comprendieran adecuadamente las consignas.

Finalmente se calculó:

- Porcentaje de acierto total para cada una de las pruebas.
- Porcentaje de acierto para cada una de las emociones básicas, con expresiones corporales (EC) o expresiones faciales (EF).
- Porcentaje de errores (selección de distractores).

Análisis estadístico

Tanto para el análisis de la comparación entre los porcentajes totales de ECEB y EFEB, como de los porcentajes de acierto por emoción (ej.: Miedo EC vs Miedo EF) se utilizaron pruebas *t* de Student para muestras relacionadas o estadísticos no-paramétricos (Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon) según corresponda.

Para el análisis de los errores cometidos con cada emoción, se calculó en cada caso el porcentaje de selección de distractores del total de errores.

RESULTADOS

1) Expresiones corporales vs expresiones faciales.

En la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos correspondientes a los porcentajes total de acierto de las dos pruebas, ECEB y ECEB

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ECEB Total	26	54,7	95,2	75,9	9,9
EFEB Total	26	75,7	95,7	83,4	5,3

Tabla 1: Estadísticos descriptivos de los porcentajes total de acierto de las pruebas de ECEB y EFEB

El resultado de la comparación de los porcentajes de acierto de ECEB con EFEB, muestra una diferencia significativa ($t(25) = -5.096$, $p < ,001$), siendo más sencillo el reconocimiento de emociones en los rostros ($M = 75.7$) que con expresiones corporales ($M = 54.7$).

2) Comparación entre emociones específicas.

En la tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos correspondientes a las emociones específicas tanto de expresiones faciales como corporales.

Emoción	N	Expresiones Corporales				Expresiones Faciales			
		Mín	Máx	Media	DE	Mín	Máx	Media	DE
Miedo	26	33,3	100,0	76,3	18,8	30,0	90,0	60,0	14,1
Alegría	26	41,7	100,0	79,5	15,7	70,0	100,0	94,6	7,6
Enojo	26	58,3	100,0	81,4	13,8	70,0	100,0	92,7	9,6
Asco	26	8,3	100,0	71,8	21,6	60,0	100,0	84,2	12,7
Sorpresa	26	8,3	83,3	55,4	24,0	60,0	100,0	83,8	10,6
Tristeza	26	33,3	100,0	73,7	15,9	30,0	100,0	75,0	19,8
Neutro	26	58,3	100,0	93,3	12,3	80,0	100,0	93,5	7,5

Tabla 2: Estadísticos descriptivos de los porcentajes de acierto de cada una de las emociones básicas con estímulos corporales y faciales.

La comparación de los porcentajes de acierto entre rostro y cuerpo para cada una de las emociones muestra diferencias significativas para el reconocimiento de "Miedo" ($t(25) = 3,814, p = ,001$), "Asco" ($t(25) = -3,701, p = ,001$), "Sorpresa" ($t(25) = -6,701, p < ,001$), "Enojo" ($Z = -3,601, p < ,001$) y "Alegría" ($Z = -3,292, p = ,001$). Sin embargo, no hubo diferencias entre expresiones corporales y faciales de "Tristeza" ($t(25) = -,395, p = ,697$) y "Neutro" ($Z = -,259, p = ,795$).

Es interesante destacar que, para casi todas las emociones con diferencias entre rostro y cuerpo, las más fáciles de reconocer fueron las expresiones faciales (ver las medias de rendimiento de cada una de las emociones en la Tabla 2). Lo inverso ocurrió con las expresiones de "Miedo".

3) Análisis de los errores.

Aunque para la mayoría de las emociones, el porcentaje de error fue muy bajo, el análisis de la selección de los distractores (respuestas incorrectas), muestra algunas diferencias sustanciales entre expresiones faciales y corporales. Por ejemplo, en el caso de las expresiones de "Tristeza", el error más frecuente en los gestos faciales fue "Asco" (32%), mientras que para las expresiones corporales fue la opción "Neutro" (28%). Por otro lado, para las expresiones de "Alegría" la mayoría de errores cometidos con estímulos faciales fue con la opción de "Sorpresa" (86%), mientras que en los gestos corporales el error más frecuente fue "Enojo" (59%). Es interesante destacar, que en el caso de las expresiones faciales de "Alegría", el distractor "Enojo" nunca fue seleccionado como opción, mientras que fue el error más frecuente para las expresiones corporales de dicha emoción.

Para las expresiones de "Sorpresa", el error más frecuente en los estímulos faciales fue "Alegría" (62%), mientras que para los estímulos corporales, este distractor, representó un bajo porcentaje de error (12%).

En el caso de las expresiones de "Miedo", el error más frecuente para ambos tipos de estímulos (rostro y cuerpo) fue la opción de "Sorpresa". Sin embargo, el segundo error más frecuente para las expresiones faciales de "Miedo" fue "Tristeza" (28%), mientras que este distractor no fue elegido nunca para los estímulos corporales de la misma emoción.

Para las expresiones de "Enojo", el error más frecuente para los estímulos faciales fue la opción "Asco" (32%), mientras que para los corporales fue "Tristeza" (22%).

No hubo diferencias sustanciales entre estímulos faciales y corporales en los errores cometidos con las expresiones de "Asco".

DISCUSIÓN

El presente trabajo, permite analizar varias diferencias entre el reconocimiento de expresiones faciales y corporales de emociones básicas. En primer lugar, aunque el porcentaje medio de acierto para ambos tipos de estímulo fue superior al 70%, las expresiones emocionales faciales fueron más sencillas de reconocer para los sujetos evaluados. Sin embargo, el análisis de comparación de cada una de las emociones básicas por separado, muestra que la superioridad en el reconocimiento de las expresiones faciales no fue una constante para todas las emociones. Por ejemplo, las expresiones emocionales de miedo con estímulos corporales, obtuvieron porcentajes de acierto más alto. Por otro lado, no se observaron diferencias en el porcentaje de acierto entre rostro y cuerpo, para las expresiones de tristeza y los gestos neutros.

Por último, el análisis de los errores cometidos con cada tipo de emoción, muestra diferencias interesantes entre las expresiones

faciales y corporales. Los sujetos evaluados en este trabajo, tuvieron patrones diferenciados de errores de acuerdo a que la emoción observada, fuese expresada con el rostro o el cuerpo. Por ejemplo, las expresiones faciales de alegría no fueron nunca confundidas con "enojo", mientras que este distractor fue el error más frecuente para las expresiones corporales de alegría.

En resumen, estos datos muestran varias diferencias entre el procesamiento de expresiones faciales y corporales de emociones básicas. Como se mencionó al comienzo del trabajo, el procesamiento de ambos tipos de estímulos emocionales es fundamental para la realización de inferencias sobre los estados internos de los otros. Sin embargo, tal y como se ha planteado en trabajos previos, es probable que la información que proveen los gestos emocionales faciales y corporales sea muy diferente (de Gelder, 2013), y los datos del presente trabajo aportan evidencia en la misma dirección.

BIBLIOGRAFÍA

- Atkinson A., Dittrich W., Gemmell A. & Young A. (2004) Emotion perception from dynamic and static body expressions in point-light and full-light displays. *Perception*, 33, 717-746.
- Atkinson A., Tunstall M. & Dittrich W. (2007) Evidence for distinct contributions of form and motion information to the recognition of emotions from body gestures. *Cognition*, 104(1), 59-72.
- Atkinson, A. (2013). Bodily Expressions of Emotion. Visual Cues and Neural Mechanisms. En J. Armony, P. Vuilleumier (Eds), *The Cambridge Handbook of Human Affective Neuroscience* (p: 198-222). New York: Cambridge University Press.
- Chouchourelou A., Matsuka T., Harber K., Shiffrar M (2006) The visual analysis of emotional actions. *Social Neuroscience*, 1(1), 63-74
- de Gelder, B. (2006). Towards the neurobiology of emotional body language. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(3), 242-249.
- de Gelder, B. (2013). From body perception to action preparation: a distributed neural system for viewing bodily expressions of emotion. En Johnson, K.; Shiffrar, M. (Eds) *People watching: Social, perceptual, and neurophysiological studies of body perception* (p.: 350-368), New York: Oxford University Press.
- Dittrich W H, Troscianko T, Lea S E G, Morgan D. (1996) Perception of emotion from dynamic point-light displays represented in dance. *Perception*, 25(6) 727 - 738.
- Ekman, P. & Friesen, W.V. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Leiva, S. D.; Ferreres, A. R. (en preparación). PRECyF: Prueba de Reconocimiento de Emociones Corporales y Faciales.
- Lieberman, M. D. (2010). Social cognitive neuroscience. En Fiske, S. T., Gilbert, D. T., & Lindzey, G. (Eds.), *The handbook of social psychology*, 5^o ed., (p: 143-193) New York: McGraw-Hill.
- Roether, C. L., Omlor, L., & Giese, M. A. (2008). Lateral asymmetry of bodily emotion expression. *Current Biology*, 18(8), R329-R330.
- Van den Stock, J., Righart, R. & de Gelder, B. (2007) Body expressions influence recognition of emotions in face and voice. *Emotion*, 7(3), 487-494.

RECUPERACIÓN ESPONTÁNEA Y VOLUNTARIA DE ANÁLOGOS BASE DURANTE ACTIVIDADES DE ARGUMENTACIÓN PERSUASIVA

Martínez Frontera, Laura Celia

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires - Universidad Abierta Interamericana - Universidad del Comahue. Argentina

RESUMEN

Los modelos teóricos y computacionales del razonamiento analógico conciben al recuerdo de análogos base como un proceso que se desencadena de forma automática frente a la activación de un análogo meta en MT. En un estudio reciente con tareas de argumentación, Trench et al. (2013) demostraron que el trabajo con el análogo meta no gatilla la búsqueda de análogos de forma automática. Pese a las grandes diferencias encontradas entre las condiciones de recuperación espontánea y de búsqueda voluntaria, el diseño de producción libre utilizado impedía determinar en qué medida dicho efecto se debía a factores extramnemónicos como la invención de análogos base o el reporte sesgado de los análogos base que fueron recordados. Mediante un paradigma de dos fases menos vulnerable a dichas limitaciones, el presente experimento permitió confirmar que la búsqueda deliberada de análogos base aumenta la cantidad de análogos base recuperados, pero sin modificar la tendencia del sistema cognitivo a recuperar análogos base que resulten superficialmente similares al análogo meta.

Palabras clave

Analogía, Recuperación, Búsqueda voluntaria, Similitud superficial

ABSTRACT

SPONTANEOUS AND VOLUNTARY RETRIEVAL OF BASE ANALOGS DURING PERSUASIVE ARGUMENTATION

Most theoretical and computational models of analogical reasoning conceive the retrieval of base analogs from LTM as a process that is automatically initiated in response to the activation of a target analog in WM. In a reasoning study involving argumentation tasks, Trench et al. (2013) demonstrated that the processing of the target analog does not automatically trigger a search for base analogs from LTM. Despite the magnitude of the observed differences between the spontaneous and the voluntary retrieval conditions, the free production paradigm employed by Trench et al. could not afford determining whether such effect was originated in extramnemonic factors such as the fabrication of base analogs or the biased report of the analogs that were in fact retrieved. By means of a two-phase paradigm that is less vulnerable to the above shortcomings, the present study confirmed that voluntary search produces a dramatic increase in the retrieval of base analogs from LTM, but without modifying the natural tendency of the cognitive system to favor the retrieval of source analogs bearing surface similarity with the target.

Key words

Analogy, Retrieval, Voluntary search, Surface similarity

Introducción

La *recuperación analógica* consiste en el recuerdo de una situación almacenada en memoria (el *análogo base*, AB) durante el procesamiento de una situación similar en el espacio de la memoria de trabajo (el *análogo meta*, AM), y constituye un heurístico de gran importancia en actividades tan diversas como el descubrimiento científico, la instrucción, la argumentación, o la solución de problemas (Holyoak y Thagard, 1995).

Los modelos teóricos sobre la recuperación analógica tienen su fundamento empírico un amplio conjunto de estudios experimentales (e.g., Keane, 1987, Gentner, Rattermann & Forbus, 1993; Trench & Minervino, en prensa) en los que se demuestra que la recuperación de un AB sólo resulta frecuente cuando sus objetos y relaciones resultan semánticamente similares a los del AM. A efectos de simular estos resultados, los principales modelos computacionales (e.g., MAC/FAC, Forbus, Gentner & Law, 1995; LISA, Hummel & Holyoak, 1997) conceden un peso crucial al parecido entre objetos y relaciones, también llamado *similitud superficial*. A modo de ejemplo, MAC/FAC (*Many Are Called/Few Are Chosen*) divide la recuperación en dos fases: MAC, un filtro superficial, y FAC, un algoritmo que verifica si dos situaciones resultan estructuralmente similares. La fase MAC genera vectores de contenido para el AM y para todas las situaciones almacenadas en memoria. Para cada AB, estos vectores se generan asignando una posición única en una serie numérica a cada uno de los conceptos presentes en memoria, y contando la cantidad de veces que cada concepto aparece en dicha situación. Luego se calculan los productos vectoriales entre el vector del AM y los de cada una de los ABs almacenados. Los ABs que arrojan productos vectoriales más altos se envían a la fase FAC para un chequeo estructural con el AM. Dado que MAC responde a la existencia de similitudes superficiales, logra reproducir la mayor frecuencia de recuperaciones intradominio que caracteriza a la memoria humana. Un supuesto compartido por modelos computacionales como MAC/FAC, o LISA consiste en concebir la búsqueda de ABs como un proceso que se inicia de manera automática, como respuesta a la activación de una representación proposicional en memoria de trabajo (i.e., el AM). Mientras que en MAC/FAC, este supuesto de automaticidad está instanciado por el hecho de que la fase MAC multiplica el vector de contenido del AM con los vectores de todas las representaciones de memoria, en LISA las distintas unidades de proposiciones y subproposiciones almacenadas en MLP compiten en responder a la activación de primitivos semánticos en la memoria de trabajo (Hummel & Holyoak, 1997). Desde esta perspectiva parece seguirse que la decisión de buscar ABs de manera deliberada no modifica de manera sustancial ni la cantidad ni el tipo de ABs que serán recuperados desde memoria.

Contra este supuesto de automaticidad tácitamente asumido por

los principales modelos teóricos y computacionales actuales, resultados recientes de Trench, Olguín y Minervino (2013) con tareas de generación de argumentos persuasivos parecen sugerir que pese a su validez ecológica, dicha tarea no desencadena de manera automática la búsqueda de ABs en MLP. El procedimiento seguido en dicho estudio consistió en presentar una situación hipotética en la que el protagonista se disponía a realizar una acción con consecuencias potencialmente negativas, y pedir a los participantes que generaran argumentos que pudieran servir para disuadirlo de realizar dicha acción. Mientras que en la condición de búsqueda voluntaria se pedía de forma explícita que intentaran basar sus argumentos en analogías con otras situaciones que resultaran análogas, en la condición de recuperación espontánea no se daba tal indicación. Los resultados mostraron un razonable recuerdo de situaciones análogas en la condición de búsqueda voluntaria, y un muy bajo recuerdo de situaciones análogas en la condición de recuerdo espontáneo. Pese a la amplia diferencia encontrada, ciertas limitaciones del paradigma de utilizado impiden estimar de manera adecuada la magnitud de este efecto. En cuanto a los argumentos propuestos por el grupo de "recuperación espontánea", cabe la posibilidad de que los participantes hayan recordado situaciones análogas durante la generación de argumentos persuasivos, pero no las hayan incluido en la construcción de argumentos. Por su parte, dado que los ABs propuestos por los participantes de ambos grupos fueron adquiridos en contextos naturales, no resultó fácil determinar en qué casos las analogías estaban basadas en procesos de recuperación de un AB desde MLP, y en qué casos estaban basadas en la actividad de inventar una situación hipotética que resultara análoga al AM. El presente experimento buscó evaluar si el efecto de búsqueda voluntaria observado por Trench et al. (2013) se mantiene cuando se utiliza un paradigma experimental de dos fases que resulte menos vulnerable a las mencionadas limitaciones.

La tarea y los materiales utilizados en las dos condiciones de la fase de recuperación fueron similares a los de Trench et al. (2013, Experimento 1). La principal diferencia consistió en que para cada una de estas condiciones, la mitad de los participantes había recibido en una fase previa un AB que mantenía similitudes superficiales con el AM (condición intradominio) y la otra mitad había recibido un AB que no mantenía estas similitudes (condición interdominio). El trabajo con ABs provistos experimentalmente permitió descartar del análisis a los ABs inventados, así como detectar aquellos casos en los que un AB resultó recordado pero no incluido entre las analogías propuestas por los participantes.

Método

Participantes y diseño

Cientoveinte estudiantes de Psicología de la Universidad de Buenos Aires (edad $M = 22,6$ años, $DE = 5,96$) participaron de manera voluntaria en el experimento, y fueron distribuidos en igual número a las cuatro condiciones experimentales. Del total de participantes, 60 fueron asignados a la condición de argumentación (GAR) y 60 a la condición de argumentación mediante analogías (GAN). De cada uno de estos dos grupos, 30 participantes recibieron en la primera fase un AB superficialmente similar al AM de la segunda fase, y 30 un AB que no mantenía dichas similitudes con el AM. La variable dependiente fue la recuperación del AB durante el procesamiento del AM.

Procedimiento

Al igual que en la mayoría de los estudios experimentales sobre recuperación analógica, el procedimiento se dividió en dos fases: una fase de aprendizaje, en la que los participantes recibieron el ABs

para su estudio, y una fase de transferencia, en la que se presentó el AM, evaluándose si el trabajo con el AM provocó la recuperación del AB desde MLP. La primera fase fué presentada a los participantes como un ejercicio sobre comprensión de textos narrativos y fue administrada de forma grupal en el contexto de una clase regular de la asignatura Psicología General. Durante esta fase, los participantes recibieron por parte del tutor del curso el AB enmarcado en otras dos historias de relleno, debiendo contestar dos preguntas de comprensión tras la lectura de cada una de ellas. El AB era estructuralmente similar al AM que sería presentado en la fase siguiente. Mientras que la mitad de los participantes recibieron como AB una historia que mantenía además similitudes superficiales con el AM, la otra mitad recibió un AB que no mantenía este tipo de similitudes. A efectos de imponer una separación contextual entre la fase de aprendizaje y la fase de recuperación, la segunda fase fue administrada por los experimentadores entre 30 y 45 min después de finalizada la primera fase, y fue presentada a como un estudio sobre argumentación. Los participantes del GAR leyeron en primera instancia un material instructivo acerca del concepto de *argumentación*. Luego recibieron una situación hipotética (el AM) en la que el protagonista se dispone a realizar una acción con consecuencias potencialmente negativas, y contaron con 10 min para proponer argumentos que pudieran servir para convencerlo de no llevar a cabo dicha acción. Transcurrido este tiempo, se les concedieron 5 min adicionales para consignar todas aquellas ideas que hubiesen acudido a su mente durante la tarea anterior, pero que no fueron incluidas entre las respuestas finales. A efectos registrar de manera aún mas efectiva aquellos casos en los que los participantes recordaron el AB crítico pero no lo incluyeron entre sus argumentos persuasivos, en la página siguiente del protocolo experimental se les preguntó si durante la generación de argumentos persuasivos acudió a su mente, aunque fuese de manera fugaz, alguna de las historias del ejercicio sobre comprensión de textos (i.e., la fase 1), debiendo especificar cuál de ellas en caso de haber contestado afirmativamente. La parte final del protocolo incluyó cinco preguntas de elección múltiple sobre el AB recibido por el participante durante la fase 1. Dado que no deben computarse como fracasos en la recuperación analógica a aquellos casos en los que los participantes no poseían una representación adecuada del AB en MLP como para resultar eventualmente recuperada, el análisis de datos excluyó a los participantes que no acertaron al menos el 80% de las preguntas. A diferencia del GAR, el material instructivo recibido por el GAN trataba sobre el concepto de analogía, y su utilidad para la generación de argumentos persuasivos. Los materiales, las restantes tareas y los tiempos asignados para realizarlas fueron similares a los del GAR, con la diferencia de que a los participantes se les solicitó de manera deliberada que *intenten apoyar sus argumentos persuasivos en analogías con situaciones conocidas por ellos*

Materiales

El AM empleado en la segunda fase consistía en una situación hipotética en la que una peligrosa enfermedad humana (gripe H) había sido recientemente erradicada, manteniéndose las últimas muestras del virus en un instituto de Ginebra, Suiza. El AM informaba que un grupo de científicos pretendía conservar indefinidamente las muestras, con fines de investigación. A partir de esta situación base se derivaron dos ABs con similar estructura, a efectos de ser utilizados durante la primera fase del experimento. El AB sin similitudes superficiales fue generado reemplazando los conceptos principales del AM por conceptos semánticamente similares, aunque no idénticos. Concretamente, este AB narraba que tras la erradicación de la fiebre aftosa, una enfermedad de las vacas con graves conse-

cuencias para los consumidores, una considerable cantidad de la bacteria que le provocaba esta enfermedad a las vacas había sido preservada en varios laboratorios de EEUU y Rusia. El AB terminaba informando que diez años después, tras la misteriosa desaparición de unas muestras de la bacteria, ocurrió un rebrote de la enfermedad que causó la muerte de cientos de miles de vacas. El AB sin similitudes superficiales fue derivado reemplazando los conceptos principales del AM por conceptos semánticamente menos similares que en el AB con similitudes superficiales. Este AB narraba que tras un acuerdo internacional para discontinuar la fabricación de misiles nucleares FLZ, una considerable cantidad de estos misiles nucleares altamente destructivos había sido archivada en varios arsenales rusos y norteamericanos. Este AB terminaba informando que diez años después, tras la misteriosa desaparición de dos ojivas nucleares, se registró una fuerte radiación nuclear que causó la muerte de cientos de personas.

Análisis de datos

Se consideró que un participante recuperó el AB crítico (con o sin similitudes superficiales, según la condición) en los casos en que (1) hizo referencia inequívoca a la historia en el espacio provisto para generar argumentos persuasivos, o bien (2) respondió afirmativamente al ítem que preguntaba si durante la tarea de generar argumentos (o analogías) había recordado alguna de las tres historias de la tarea de comprensión de textos, indicando luego haber recordado aquella que era análoga al AM.

Resultados

Diez participantes fueron eliminados del análisis de datos a causa de fallar en contestar correctamente al menos el 80% de las preguntas de múltiple opción sobre el AB recibido durante la primera fase. Colapsando las respuestas de las condiciones intra e interdominio, los resultados mostraron que la condición de búsqueda voluntaria produjo un mayor recuerdo de los ABs que la condición de recuerdo espontáneo, (41,82% vs. 21,82%, respectivamente), $\chi^2(1, N = 110) = 4.18, p = 0,041$.

En cuanto a la incidencia de la similitud superficial en la recuperación de ABs, la consideración conjunta de las condiciones de recuperación espontánea y de búsqueda voluntaria mostró una mayor recuperación de ABs superficialmente similares que de ABs sin similitudes superficiales (44,64% vs. 18,52%, respectivamente), $\chi^2(1, N = 110) = 7,49, p = 0,006$. Este sesgo superficialista en la recuperación de ABs pudo constatararse en la condición de búsqueda voluntaria, $\chi^2(1, N = 55) = 4,3, p = 0,038$. Pese a que en la condición de recuperación espontánea la recuperación del AB intradominio (32%) fue tres veces más alta que la recuperación del AB interdominio (11%), un efecto piso ocasionó que esta diferencia no resultara estadísticamente significativa $\chi^2(1, N = 55) = 2,44, p = 0,118$.

Discusión

Los resultados demuestran que en tareas de argumentación persuasiva, la búsqueda deliberada de ABs en MLP aumenta sus probabilidades de recuperación. Estos resultados apoyan a la realidad psicológica de la distinción entre recuerdo espontáneo y búsqueda voluntaria de ABs, distingo que no ha sido contemplado por los principales modelos de la recuperación y que, con la excepción del estudio de Trench et al. (2013), tampoco ha sido investigado de manera directa. Los presentes resultados replican los obtenidos por Trench et al. (2013), aunque mediante un procedimiento menos vulnerable a una serie de limitaciones metodológicas. El paradigma utilizado por Trench et al. consistía en analizar las analogías libre-

mente generadas por los participantes. Como se ha indicado, este procedimiento impedía conocer en qué medida la mayor utilización de analogías generadas en respuesta a la consigna de basar los argumentos en analogías se basaba en una mayor eficiencia de los procesos de recuperación de situaciones análogas, y en qué medida se basaba en otros procesos colaterales ajenos a la recuperación. En cuanto a los argumentos propuestos por el grupo de "recuperación espontánea", cabía la posibilidad de que los participantes hubieran recordado situaciones análogas durante la generación de argumentos, pero no las hayan incluido en la construcción de argumentos. Por otra parte, dado que los ABs propuestos por los participantes de ambos grupos fueron adquiridos en contextos naturales, no resultaba sencillo discriminar en qué casos las analogías estaban basadas en genuinos procesos de recuperación de un AB desde MLP, y en qué casos estaban basadas en la actividad de inventar una situación hipotética que resultara estructuralmente similar al AM. Estas limitaciones impedían descartar que el efecto encontrado se debiera, en parte, a haber subestimado el número de ABs recuperados por el grupo de recuerdo espontáneo, y en parte a haber sobreestimado el número de ABs recordados por el grupo de recuerdo voluntario.

Desde el punto de vista de los participantes, la tarea de generar argumentos (o argumentos analógicos, según la condición) para disuadir a una persona de realizar una acción que tenía planeada resultó indistinguible de la utilizada por Trench et al. (2013, experimento 1). Sin embargo, una serie de diferencias metodológicas con dicho estudio permiten tener certezas de que las eventuales diferencias registradas entre los grupos se originan en diferencias a nivel de los procesos de recuperación implicados en la tarea. Las principales diferencias consistieron en que: (1) la tarea de generar argumentos resultó precedida por la presentación de un AB inter o intradominio en el marco de una tarea contextualmente diferente, y (2) el análisis de datos se circunscribió a la recuperación (o no) de dicho AB durante la tarea de generar argumentos. De este modo, puede tenerse certeza de que toda inclusión de dicho AB entre los argumentos persuasivos se originó en la recuperación de dicho AB desde MLP, y no en un proceso de invención realizado exclusivamente a partir del AM. Aparte de estas diferencias respecto al procedimiento de Trench et al., los protocolos de ambos grupos preguntaron a los participantes si durante la tarea de generación de argumentos habían recordado, aunque fuera de manera fugaz, el AB crítico. Las respuestas a esta pregunta permitieron registrar aquellos casos en los que los participantes recuperaron el AB crítico, pero decidieron no incluirlo entre sus argumentos. Tomados estos recaudos, los resultados obtenidos en el presente experimento confirman que la actividad de generar argumentos persuasivos no conlleva de manera automática la búsqueda de ABs en memoria, requiriéndose para ello de la intención metacognitiva de iniciar un proceso de recuperación.

Pese a las diferencias encontradas entre las condiciones de recuperación espontánea y de búsqueda voluntaria en cuanto a la probabilidad de recuperar ABs desde memoria, estas dos tipos de búsqueda no parecen diferir en cuanto al papel que conceden a las similitudes superficiales durante la recuperación. En consistencia con la mayoría de los estudios empíricos disponibles (e.g., Catrambone, 2002; Gentner, Rattermann & Forbus, 1993; Keane, 1987; Trench, Oberholzer & Minervino, 2009; ver Trench, 2014 para una discusión de evidencia en sentido contrario proveniente de estudios con expertos), ambas condiciones mostraron una mayor recuperación de ABs intradominio que de ABs interdominio. En síntesis, los resultados indican que la búsqueda voluntaria aumenta la cantidad

pero no el tipo de ABs recuperados.

Además de su relevancia para el desarrollo de modelos teóricos sobre la recuperación analógica, la ventaja de la búsqueda voluntaria obtenida en el presente estudio posee claras implicaciones educativas. Hasta hace pocos años, la mayoría de las intervenciones dirigidas a promover la recuperación analógica (e.g., Ahn, Brewer, & Mooney, 1992; Catrambone & Holyoak, 1989) se centraban en propiciar una codificación más abstracta de los ABs, que aumentara su recuperabilidad ante AMs sin similitudes superficiales. A efectos de aumentar la recuperación de aquellos aprendizajes que no gozaron de una codificación tan abstracta, Loewenstein (2010) ha sugerido trasladar el énfasis desde la codificación de los ABs hacia el trabajo con el AM. En un estudio sobre solución de problemas, Kurtz y Loewenstein (2007) demostraron que la recuperación de ABs subóptimamente codificados puede facilitarse proporcionando a los participantes un segundo problema análogo al AM, y pidiéndoles que los comparen antes de intentar solucionarlos. Pese al éxito de dicha intervención, el hecho de depender de la provisión externa de un segundo problema limita su aplicabilidad en contextos realistas. Consideramos que la ventaja transferencial obtenida en el presente trabajo, al no requerir de la provisión externa de información adicional sobre el AM, ofrece perspectivas más realistas de intervención educativa. Futuras investigaciones deberán determinar si esta ventaja transferencial resulta generalizable a otras actividades educativamente relevantes, tales como la solución de problemas o la abducción de hipótesis explicativas.

REFERENCIAS

- Ahn, W. K., Brewer, W. F., & Mooney, R. J. (1992). Schema acquisition from a single example. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 391-412.
- Catrambone, R. (2002). The effects of surface and structural feature matches on the access of story analogs. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28, 318-334.
- Catrambone, R. y Holyoak, K. J. (1989) Overcoming contextual limitations on problem-solving transfer. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 1147-1156.
- Forbus, K. D., Gentner, D. & Law, K. (1995). MAC/FAC: A model of similarity-based retrieval. *Cognitive Science*, 19, 141-205.
- Gentner, D., Rattermann, M. J. & Forbus, K. D. (1993). The roles of similarity in transfer: Separating retrievability from inferential soundness. *Cognitive Psychology*, 25, 431-467.
- Holyoak, K. J., & Thagard, P. R. (1995). *Mental leaps: Analogy in creative thought*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hummel, J. E. & Holyoak, K. J. (1997). Distributed representations of structure: A theory of analogical access and mapping. *Psychological Review*, 104, 427-466.
- Keane, M. T. (1987). On retrieving analogues when solving problems. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 39, 29-41.
- Kurtz, K., & Loewenstein, J. (2007). Converging on a new role for analogy in problem solving and retrieval: When two problems are better than one. *Memory & Cognition*, 35(2), 334-341.
- Loewenstein, J. (2010). How one's hook is baited matters for catching an analogy. In B. Ross (Ed.), *Psychology of learning and motivation* (Vol. 53, pp. 149-182). San Diego, CA: Elsevier.
- Trench, M. (2014). Explaining the abundance of distant analogies in naturalistic observations of experts. *Frontiers in Psychology*, DOI: 10.3389/fpsyg.2014.01487
- Trench, M., & Minervino, R. (en prensa). The role of surface similarity in analogical retrieval: Bridging the gap between the naturalistic and the experimental traditions. *Cognitive Science*. DOI: 10.1111/cogs.12201.
- Trench, M., Oberholzer, N., & Minervino, R. (2009). Dissolving the Analogical Paradox. Retrieval under a production paradigm is highly constrained by superficial similarity. En B. Kokinov, D. Gentner & K. Holyoak (Eds.), *New Frontiers in Analogy Research* (pp. 443-452). Sofia, NBU.
- Trench, M., Olguin, V., Margni, A., & Minervino, R. (2013). Automatic and strategic search during analogical retrieval. En M. Knauff, M. Pauen, N. Sebanz, & I. Wachsmuth (Eds.), *Proceedings of the 35th annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 1480-1485). Austin, TX: Cognitive Science Society
- Trench, M., Olguin, V., & Minervino, R. (2011). Mammoth cloning reminds us of 'Jurassic Park' but storm replication does not: Naturalistic settings do not aid the retrieval of distant analogs. En C. Hoelscher, T. F. Shiple, & L. Carlson (Eds.), *Proceedings of the 33rd Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 2649-2654). Austin, TX: Cognitive Science Society
- Trench, M., Olguin, V., & Minervino, R. (en prensa). Seek, and Ye Shall Find: Differences Between Spontaneous and Voluntary Analogical Retrieval. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. DOI: 10.1080/17470218.2015.1044543.

LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN LA VEJEZ

Romagnoli, Micaela

Universidad Católica de La Plata. Argentina

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad investigar la importancia que presenta la estimulación cognitiva en la vejez y demostrar que en dicha etapa vital de la vida también se puede seguir aprendiendo, desde una mirada neuropsicológica. Para ello, se implementó un taller destinado a un grupo de 15 personas mayores de 60 años en la ciudad de Saladillo provincia de Buenos Aires, el cual se lleva a cabo desde el mes de abril del corriente año con fecha de finalización en el mes de Noviembre. Para la recolección de información se utiliza el test ACE (Addenbrooke's Cognitive Examination) de Maturanath et al., (2000), en una versión adaptada, entrevistas y la observación como método excepcional. Los resultados aún no se han podido obtener ya que esta investigación no está finalizada, no obstante, diversas investigaciones han demostrado que las funciones cognitivas en la vejez sufren un declive, pero que las mismas pueden mejorarse y hasta optimizarse gracias a la plasticidad neuronal y la reserva cognitiva. Estos hallazgos ponen de relieve la importancia de la implementación de programas de estimulación cognitiva y del accionar psicopedagógico para llevar a cabo dichas intervenciones tendientes a mejorar la calidad de vida, atenuar el deterioro propio de la vejez y evitar la aparición de un deterioro patológico.

Palabras clave

Funciones cognitivas, Envejecimiento normal, Aprendizaje, Estimulación cognitiva, Plasticidad neuronal

ABSTRACT

COGNITIVE STIMULATION IN OLD AGE

This research aims to investigate the importance that has the cognitive stimulation in old age and demonstrate that this vital stage of life can continue also learning from a neuropsychological look. To this end, a workshop for a group of 15 people over 60 years in the city of Saladillo Buenos Aires, which takes place from April of this year with completion in the month was implemented November. To collect information on ACE (Addenbrooke's Cognitive Examination) of Maturanath et al. Test used (2000), in an adapted version, interviews and observation as an exceptional method. The results have yet been obtained since this investigation is not complete, however, research has shown that cognitive function in old age suffer a decline, but that they can be improved and optimized thanks to the neuronal plasticity and cognitive reserve. These findings underscore the importance of the implementation of programs of cognitive stimulation and psycho actions to implement these interventions to improve the quality of life, self-attenuating deterioration of aging and prevent the occurrence of a pathological deterioration.

Key words

Cognitive functions, Normal aging, Learning, Cognitive stimulation, Neuronal plasticity, Psychology

Introducción:

Un fenómeno especial de nuestro tiempo, es la prolongación de la expectativa de vida del ser humano; el aumento del número de personas mayores cada vez es más notable. No caben dudas que este crecimiento se ha debido a los avances de las ciencias y las tecnologías que han logrado luchar de manera efectiva contra la enfermedad y la muerte.

Envejecer es un proceso inherente a la naturaleza humana. Todos los hombres de todas las épocas y culturas, transitan y seguirán transitando por el envejecimiento. Pero es digno de señalar que este proceso es altamente diferencial y asincrónico en sus manifestaciones. Existe una gran variación entre individuos, pues cada persona envejece de modo diferente por las características físicas y fisiológicas, por su estructura de personalidad e historia de vida, y por el contexto socioeconómico en el que se desarrolla (Cornachione Larrinaga, 1999).

En la actualidad cobra cada vez mayor importancia el estudio de las modificaciones que el envejecer provoca en el funcionamiento cognitivo, especialmente aquellas que se producen en las funciones cognitivas más complejas. Estos cambios se manifiestan a grandes rasgos en: un enlentecimiento en el procesamiento de la información, una disminución de la capacidad atencional, un declive en algunos aspectos de la memoria y en las denominadas funciones ejecutivas. Sin embargo, es preciso aclarar que este deterioro no es global ni generalizado, puesto que existen funciones que van declinando en forma lentamente progresiva durante toda la vida adulta, otras se mantienen hasta etapas muy tardías y finalmente existen algunas que no solo no se deterioran, sino que incluso mejoran con el paso del tiempo (Fernández Ballesteros, 2004).

Las funciones ejecutivas forman parte de las funciones cognitivas más complejas y manifiestan cambios en el envejecimiento. La actividad de estas funciones cumplen un papel fundamental en el funcionamiento cognitivo, ya que contribuyen a que la persona aprenda, se maneje autónomamente, tome decisiones, se proyecte, planifique, programe, entre otras habilidades importantes para el desempeño cotidiano. Burin, Drake y Harris (2007:299) retoman los aportes de Drake y Torralva (2007) para definir a las funciones ejecutivas como "...un conjunto de habilidades cognitivas que controlan y regulan otras capacidades más básicas (como la atención, la memoria y las habilidades motoras), y que están al servicio del logro de conductas dirigidas hacia un objetivo o de resolución de problemas. Comprenden una serie de procesos cuya función principal es facilitar la adaptación del sujeto a situaciones nuevas y poco habituales, particularmente cuando las rutinas de acción no son suficientes para realizar la tarea."

El funcionamiento ejecutivo incluye habilidades vinculadas a la planificación, flexibilidad, monitorización, inhibición, autorregulación, fluencia verbal y habilidades visoespaciales (Basuela Herreiras, 2007).

Estas capacidades que el cerebro sigue conservando hasta edades muy avanzadas, nos permite decir que hay mucho que se puede hacer para mantener saludable el cerebro y potencialmente mejorar y/o reducir los cambios cognitivos que se producen con el envejecimiento. Para esto, la estimulación cognitiva constituye una

de las opciones más favorecedoras.

Clare y Woods (2004) afirman que la estimulación cognitiva pretende mantener y mejorar el funcionamiento cognitivo y social del paciente.

Iñiguez (2004), por su parte, define la estimulación cognitiva como el conjunto de actividades y estrategias dirigidas a potenciar la neuroplasticidad, estimulando fundamentalmente las funciones, capacidades, destrezas y habilidades cognitivas aun preservadas. García (2004), ejemplificándolo mediante una metáfora didáctica, considera que el cerebro es un músculo que necesita acción y que la estimulación cognitiva es así una forma de "gimnasia mental" estructurada y sistematizada, que tiene por objetivo ejercitar las distintas capacidades cognitivas y sus componentes, combinando técnicas clásicas de rehabilitación, de aprendizaje y actividades pedagógicas.

Desde la perspectiva de la estimulación cognitiva el concepto de plasticidad cerebral es importante porque, bajo el efecto de estimulaciones apropiadas y constantes a través de una práctica y una repetición sistematizadas, el cerebro puede modificar favorablemente su estructura y su funcionamiento, ofreciendo la posibilidad de optimizar el rendimiento y las capacidades cognitivas; en definitiva, puede aprender (García, 2004), es este otro de los objetivos de dicha investigación demostrar cómo el cerebro aún en la vejez puede seguir aprendiendo.

Para mantener el cerebro activo es necesario enfrentarlo a aprendizajes de situaciones nuevas que lo alejen de la rutina y lo desafíen constantemente. De este modo, constituye un requisito importante involucrarse en actividades que supongan esfuerzos cognitivos, y que no permitan el procesamiento automático (Manes y Torralva, 2007). Estos aprendizajes de situaciones nuevas, llevarían al establecimiento de conexiones neuronales diferentes a las que corrientemente se utilizan, enriqueciendo así la capacidad plástica del cerebro y el desarrollo de reserva cognitiva lo cual es absolutamente necesario e importante para compensar los cambios que acompañan al proceso de envejecimiento normal. Es así entonces que los adultos mayores mantienen sus capacidades cognitivas y esto exige nuevas demandas y requerimientos con la comunidad, con los sistemas de protección social y con los profesionales. Entre ellos, cobraría especial relevancia, el rol del psicopedagogo como profesional capacitado para realizar intervenciones tendientes a la optimización del desarrollo personal de quienes envejecen y, por ende, de la calidad de vida de los mismos.

Objetivos:

La presente investigación tiene como objetivo indagar la repercusión que tiene la estimulación cognitiva en personas mayores de 60 años a través de la implementación de un taller que se llevará a cabo a partir del mes de Abril y finalizará en el mes de Noviembre, y además, demostrar que en la vejez se pueden producir nuevos aprendizajes gracias a la reserva cognitiva y la plasticidad cerebral.

Metodología:

Dicha investigación se llevará a cabo con una muestra de 15 personas mayores de 60 años de la ciudad de Saladillo, provincia de Buenos Aires.

Para la recolección de los datos se utilizan dos instrumentos: el ACE y entrevistas. En primer lugar, se administró el ACE (*Addenbrooke's Cognitive Examination*) de Maturanath *et al.*, (2000), en una versión adaptada, a fin de conocer la actividad de las funciones ejecutivas de los adultos mayores seleccionados.

Se trata de una prueba de fácil aplicación, que está dirigida a suje-

tos adultos y ancianos y permite evaluar en un breve periodo (entre 15 y 20 minutos) seis áreas cognitivas: orientación (10), atención (8), memoria (35), lenguaje (28), fluidez verbal (14) y habilidades visuoespaciales(5).

Este test se aplico al comenzar el taller de estimulación cognitiva aproximadamente a mediados de Abril y se volvería aplicar cuando esté por finalizar dicho taller, alrededor de mitad del mes de Noviembre.

Las entrevistas serian para la recolección de datos, conversar acerca de cuestiones de la vida diaria y las diferentes costumbres.

Se utilizara la observación como método excepcional para evaluar a cada uno de los participantes de manera exhaustiva, ante la realización de cada actividad, juego ó tarea.

Resultados:

Los resultados aún no se han podido obtener ya que esta investigación no está finalizada.

Se estima que se alcanzarían mejores resultados ya que se los expondrá a tareas de entrenamiento de las funciones ejecutivas, enfrentando al cerebro a constantes situaciones de cambio y desafío para evitar la rutina. Instándolo, en primer lugar, a diseñar y planificar estrategias de resolución de situaciones nuevas, y en segundo lugar, a revisar, corregir y modificar esas estrategias elegidas, para conseguir la adaptación a las exigencias y requerimientos del ambiente.

Se podrá inferir así que la estimulación cognitiva tiene un papel fundamental en la vejez.

BIBLIOGRAFÍA

- Basuela Herreras, E., (2007). Implicaciones de las conexiones corticales y subcorticales del lóbulo frontal en la conducta humana. Publicación virtual de la facultad de psicología y psicopedagogía de la USAL. Año VI.Nº17. Disponible en <http://www.salvador.edu.ar/publicaciones/pyp/17/bauselas.pdf>
- Binotti, P., Spina, D., de la Barrera, M. y Donolo, D. (2009). Funciones ejecutivas y aprendizaje en el envejecimiento normal. Estimulación cognitiva desde una mirada psicopedagógica. Revista chilena de neuropsicología. Vol. 4 (2): 119-126.
- Clare, L. y Woods, R. (2004). Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychological rehabilitation*, 14 (4), 385-401
- Cornachione Larrinaga, M. A., (1999). Psicología evolutiva de la vejez. Córdoba: Talleres gráficos de Germán. Marcelo Ferrero.
- Fernández Ballesteros, R., (2004). La psicología de la vejez, 6, (16), 4-6 Disponible en <http://www.encuentrosmultidisciplinares.org> Consultado: 05/3/2015.
- García, J. (2004). Introducción a la Estimulación Cognitiva. España: Universidad de Murcia.
- Iñiguez, J. (2004). El Deterioro Cognitivo Leve. La importancia de su diagnóstico diferencial para detectar un posible proceso de demencia de tipo Alzheimer. Informes Portal Mayores. Recuperado el 3 de mayo de 2010, de: <http://www.imsersomayor.es/csic.es/documentos/documentos/iniguez-deterioro-01.pdf>
- Manes, F. y Torralva, T., (2007). Cambio, desafío y aprendizaje son las tres claves para mantener el cerebro en forma. Citado en artículo periodístico. Clarín 23/03/07. Disponible en <http://www.clarin.com/diario/2007/03/23/conexiones/+01385653.htm>.

EL ESPECTRO COMPULSIVO-IMPULSIVO: ¿DOS FACTORES SON SUFICIENTES?

Squillace, Mario; Picón Janeiro, Jimena

Universidad de Buenos Aires - Instituto de Investigación, Universidad del Salvador - Pontificia

Universidad Católica Argentina - Hospital Austral. Argentina

RESUMEN

el espectro compulsivo-impulsivo concibe que hay dos fuentes motivacionales distintas: la sensibilidad al castigo y la sensibilidad a las recompensas. La primera es la fuente disposicional para los comportamientos compulsivos y la segunda para la impulsividad. En este trabajo se indaga si la sensibilidad a las recompensas puede ser homologada a la impulsividad o si, ambas, deben ser consideradas dos dimensiones diferentes. La muestra estuvo constituida por 211 participantes de la población general de capital federal de Buenos Aires. La edad promedio fue de 27,9 años (DE = 11,5). Se aplicaron ocho escalas que miden diferentes concepciones de la impulsividad y la sensibilidad a las recompensas. Se realizó un análisis factorial exploratorio entre todos los ítems evaluados para observar si ambas dimensiones coincidían. Los hallazgos indicarían la presencia de tres subtipos de impulsividad en la muestra.

Palabras clave

Impulsividad, Compulsividad, Sensibilidad a las Recompensas, Urgencia

ABSTRACT

COMPULSIVE-IMPULSIVE SPECTRUM: TWO FACTORS ARE ENOUGH? the compulsive-impulsive spectrum conceived there are two different motivational sources: the sensitivity to punishment and the sensitivity to rewards. The first is the dispositional source for compulsive behaviors and the second for impulsiveness. This work investigates whether the sensitivity to rewards may be homologated to impulsivity or both, should be considered two different dimensions. The sample consisted of 211 participants from the general population of federal capital of Buenos Aires. The average age was 27.9 years (SD = 11.5). Eight scales that measure different conceptions of impulsivity and sensitivity to rewards were applied. An exploratory factor analysis was performed among all items evaluated to see if both dimensions match. The findings indicate the presence of three impulsivity subtypes in the sample.

Key words

Impulsiveness, Compulsiveness, Sensitivity to Rewards, Urgency

Introducción

La idea de concebir a la impulsividad y la compulsividad como dos polos de una misma dimensión parte de las conceptualizaciones de Gray (1987) y de Cloninger (1999) y por el grupo de Hollander (Berlin & Hollander, 2014). Su influencia teórica ha tenido efectos actuales sobre la redacción de la última versión del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -V* (DSM-V). En un extremo de la dimensión se encuentran los individuos *compulsivos* con una alta sensibilidad a las señales de castigo y novedad. Se inhiben conductualmente ante la predicción de daño y su atención esta selectivamente dirigida a detectar estas contingencias ambientales, lo que les lleva a exagerar la frecuencia y la posibilidad que estos sucesos negativos sucedan (Hollander, DeCaria & Lievbowitz, 1989). Aplican las rutinas compulsivas como una manera de neutralizar las posibles fuentes de amenazas. Estas conductas no acarrearán la obtención de placer sino la búsqueda de alivio ante la tensión interna. Las consecuencias reales pueden ser, de hecho, negativas: pérdida excesivas de tiempo, parecer extraño ante los demás, no terminar tareas del trabajo, la casa, etc. Sin embargo, lo que mantiene el comportamiento es el refuerzo negativo de atenuar la ansiedad percibida ante el peligro (Gray, 1987).

En el otro extremo, los individuos manifestarían el rasgo de *Impulsividad* que Hollander y Rosen (2000) identifican con la *sensibilidad a las recompensas*. Su comportamiento se orienta hacia la búsqueda de emociones, placer y novedad. Esto se produciría por una alta sensibilidad de estos individuos a las señales que predicen la obtención de refuerzos positivos. Ocasionando la subestimación del peligro y la valoración superadora del placer por encima del peligro. Los comportamientos impulsivos, entendidos como la búsqueda de sensaciones, involucran la obtención de refuerzos positivos a diferencia de las conductas compulsivas que lo que intentan es obtener alivio ante la predicción de peligro. La alta sensibilidad a las señales de recompensa y novedad motiva a estos sujetos a realizar conductas exploratorias y a involucrarse en conductas de riesgo (Kashyap, Fontenelle, Miguel et al., 2012). En el medio del espectro, pueden encontrarse individuos con ambos tipos de comportamientos tanto impulsivos como compulsivos (Berlin & Hollander, 2014).

En este trabajo se presenta una objeción a la identificación de la impulsividad con la búsqueda de sensaciones y recompensas. Los individuos con este tipo de sensibilidad no necesariamente realizan comportamientos rápidos y faltos de planeación. Lo que los caracterizaría, no es eso, sino la persecución de las señales de placer. Entre los buscadores de sensaciones, algunos pueden comportarse de forma impulsiva y otros, por el contrario tomar las medidas necesarias para no fallar en la obtención de sus metas (Zuckerman, 2007). Esto se debería a que la impulsividad, propiamente dicha, es un factor independiente tanto del comportamiento compulsivo como del comportamiento de búsqueda de sensaciones (Eysenck & Eysenck, 1978). Se referiría a un estilo cognitivo que no permite al individuo prestar atención a toda la información disponible antes de

realizar una acción. Lo que ocasiona un actuar rápido, con comisión alta de equivocaciones debido a la falta de planificación (Burnett Heyes, Adam, Urner et al., 2012).

En este trabajo se busca probar si es posible identificar tres factores: compulsividad, impulsividad (entendida como falta de premeditación) y búsqueda de sensaciones, a partir del análisis factorial de varias escalas ya existente que poseen diferentes concepciones acerca de la impulsividad (Squillace, Picón Janeiro & Schmidt, 2011). Para tal fin se utilizaron dos teorías de la personalidad diferentes. Por un lado, el modelo *temperament and character personality* (TCP, Cloninger, 1999) que continúa los planteos del continuo compulsividad-impulsividad de Gray y Hollander. Por otro, la teoría de los *cinco grandes factores de personalidad* (McCrae & Terracciano, 2005). Según Whiteside y Lynam (2009), este último, describe cuatro tipos de impulsividad en subescalas del NEO-PIR.

Método

Participantes:

La muestra estuvo conformada por 211 participantes voluntarios de la población general de capital federal de Buenos Aires. La misma consta de una proporción similar de hombres y de mujeres (52% mujeres), la edad promedio fue de 27,9 años (DE = 11,5) con edades comprendidas en un rango de 18 a los 70 años de edad. La mediana de edad de la muestra fueron los 23 años.

Instrumentos:

Se aplicó el Temperament and Character Inventory - Revised (TCI-R, Cloninger et al., 1994). Este instrumento consta de 240 ítems que se responden con una escala likert de cinco opciones. Las opciones se completan desde: “*completamente de acuerdo*” a “*completamente falso*”. Se aplicó la adaptación local de las escalas Búsqueda de Novedad (BN) y Evitación del Daño (ED) que existe en nuestro medio (Squillace, Picón Janeiro y Schmidt, 2014). Para el análisis factorial, sólo se trabajó con los ítems correspondientes a las subescalas de la dimensión BN: *Exploración* (Exploration) de 7 ítems, *Impulsividad* (Impulsivity) de 5 ítems, *Extravagancia* (Extravagance) de 7 ítems y *Desorden* (Disorder) de 4 ítems.

A su vez, se han evaluado cuatro subescalas del Neuroticism, Extraversion and Openness to Experience Personality Inventory-Revise (NEO-PIR, Costa & McCrae, 2000). Las subescalas empleadas han sido: *Impulsividad* (Impulsivity) de 8 ítems, *Búsqueda de Excitación* (Excitement Seeking) de 8 ítems, *Autodisciplina* (Self-discipline) de 8 ítems y *Deliberación* (Deliberation) de 8 ítems. Las puntuaciones de las escalas Autodisciplina y Deliberación fueron invertidas para medir la característica opuesta, *Falta de disciplina e Irreflexión*, respectivamente. Los ítems de las cuatro escalas fueron intercalados formando un inventario con los 32 reactivos. Los mismos se contestan con una likert de 5 opciones, las cuales van desde “*totalmente de acuerdo*” a “*totalmente en desacuerdo*”.

Procedimiento.

Los participantes fueron contactados a través de estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires de acuerdo a criterios de inclusión. Dichos criterios fueron los siguientes: los participantes no debían ser profesionales psicólogos o estudiantes de psicología, no debían estar tomando medicación psiquiátrica ni tener diagnóstico de trastorno psicopatológico. También se ponderó si los individuos se encontraban en buenas condiciones para realizar la tarea al momento de la evaluación, excluyéndose situaciones de fiebre, dolor, depresión o ansiedad evidentes.

Tratamiento estadístico de los datos.

Para investigar el comportamiento de los ítems y su posible agrupación en factores se utilizó un análisis factorial exploratorio a través del análisis de componentes principales. Se prefirió este análisis, en lugar del análisis factorial confirmatorio, debido a que no se buscaba probar un modelo sino conocer la estructura subyacente al conjunto de observaciones y el comportamiento de las mismas. La función de la teoría ha sido la de permitir el planteo de una serie de hipótesis respecto del número de factores que se esperaba encontrar y la relación entre ellos; sin embargo, el uso del TCI-R en nuestro medio es insuficiente para especificar un modelo confirmatorio. Para extraer la cantidad de factores en el inventario se consideró el autovalor mayor a uno según el criterio Kaiser y el gráfico de sedimentación de los autovalores de Cattell (screeplot) para identificar las pendientes de la solución factorial. Se utilizó el método Promax como método de rotación oblicua, por encontrarse correlaciones entre los ítems. Se realizaron todos estos procedimientos para la muestra completa. Para estimar la confiabilidad del instrumento se analizó la consistencia interna de las escalas a partir de la aplicación del alfa de Cronbach a cada una de ellas.

Resultados

Siguiendo el criterio propuesto por Hair, Anderson, Tatham y Black (1998) se eliminaron los ítems cuyos pesajes fueran inferiores a .40 y aquellos que cargaran de forma compleja en más de un factor. Los ítems cuyos pesajes eran inferiores a lo esperado fueron los siguientes: 51, 63, 135 del TCI-R y los ítems 21, 22, 25, 51, 55, 81, 82, 85, 111, 112, 115, 145, 171, 175, 202 y 232 del NEO-PIR. Los ítems complejos hallados fueron el 77 y el 103, ambos pertenecientes al TCI-R. Luego de apartar los ítems problemáticos no se observaron alteraciones significativas en el resto de los factores. A continuación, se describen los resultados del análisis factorial exploratorio final.

Las ocho escalas de *subtipos de impulsividad* fueron agrupadas en tres factores como la estructura más adecuada a partir del gráfico de sedimentación. El KMO obtenido fue de ,870, indicando una adecuada interrelación entre los ítems que permite realizar un análisis de componentes principales de los datos. La prueba de esfericidad de Bartlett indica también valores adecuados ($\chi^2_{(561)} = 2438,607$; $p < .000$). La varianza explicada por los tres factores es del 45%. El factor I, explica el 28,6%, el factor II, el 9,7% y el factor III el 8,1% de la varianza total. Los tres factores explican el 46,4% de la varianza, siendo este un criterio aceptable para establecer la presencia de tres factores (Merenda, 1997). Siguiendo el criterio empleado por Tabachnick y Fidell (2001), primero se realizó una rotación oblicua inicial y se revisaron las correlaciones entre factores. Para su interpretación se utiliza la matriz de configuración. En la Tabla 1 se muestran los pesajes de cada ítem dentro de cada escala de los subtipos de impulsividad. Según el contenido de los ítems se han denominado a los factores.

Tabla 1. Pesajes de los ítems dentro de cada factor en la matriz de configuración.

Factor I		Factor II		Factor II	
Impulsividad por imprevisión		Búsqueda de Sensaciones		Urgencia y gasto de dinero	
Item 60 (NEO)	,765	Item 122 (TCI-R)	,796	Item 59 (TCI-R)	,850
Item 120 (NEO)	,764	Item 104 (TCI-R)	,761	Item 105 (TCI-R)	,802
Item 240 (NEO)	,764	Item 142 (NEO)	,750	Item 139 (TCI-R)	,782
Item 47 (TCI-R)	,762	Item 154 (TCI-R)	,741	Item 24 (TCI-R)	,637
Item 239 (TCI-R)	,736	Item 38 (TCI-R)	,640	Item 215 (TCI-R)	,637
Item 231 (NEO)	,704	Item 22 (NEO)	,614	Item 172 (TCI-R)	,559
Item 201 (NEO)	,684	Item 01 (TCI-R)	,604		
Item 90 (NEO)	,666	Item 172 (NEO)	,572		
Item 145 (NEO)	,656	Item 214 (TCI-R)	,557		
Item 150 (NEO)	,634	Item 82 (NEO)	,554		
Item 235 (NEO)	,603	Item 109 (TCI-R)	,464		
Item 205 (NEO)	,577				
Item 71 (TCI-R)	,554				
Item 180 (NEO)	,553				
Item 123 (TCI-R)	,513				
Item 210 (TCI-R)	,466				
Item 141 (NEO)	,434				

Nota: Rotación oblicua- método promax.

La consistencia interna, de las tres escalas, fue estimada a partir del alfa de Cronbach para cada uno de los factores. Los valores alfas obtenidos fueron los siguientes: *Factor I - Impulsividad por imprevisión*, 915 (17 ítems); *Factor II - Búsqueda de Sensaciones*, 848 (11 ítems); y *Urgencia y gasto de dinero*, 826 (6 ítems). En ninguna de las escalas la exclusión de un ítem mejoró el valor alfa. Los resultados de las escalas oscilaron entre los valores ,826 a ,915. Esto sugiere que dentro de cada factor los ítems muestran, todos ellos, un muy buen grado de consistencia interna y homogeneidad. Se aplicó el *r* de Pearson producto momento a momento para observar las correlaciones entre las tres escalas. Todas mostraron asociaciones positivas y significativas. El factor I Impulsividad por Imprevisión y el factor II Búsqueda de Sensaciones correlacionaron positivamente (*r*: ,439; *p* = ,000). El factor I Impulsividad por Imprevisión y el factor III Urgencia y Gasto de Dinero (*r*: ,390; *p* = ,000). Y el factor II Búsqueda de Sensaciones y el factor III Urgencia y Gasto de Dinero (*r*: ,267; *p* = ,001).

Discusión

Al analizar el contenido de los tres factores hallados, podemos caracterizar las dimensiones de esta manera. El factor I se relaciona con respuestas en torno al actuar falto de premeditación, accionando de acuerdo a corazonadas sin sopesar la información disponible. Las personas que puntuaron alto en estos ítems indicaban que esta forma de proceder les trae problemas como era el contenido de alguno de los ítems Este factor está, por su contenido, relacionada con la impulsividad propiamente dicha (Eysenck, 1978), el actuar rápido e impreciso, que condiciona a la comisión de malas decisiones. Por otra parte, el factor II, su contenido se relaciona con la sensibilidad a las señales de recompensa. Los individuos que puntuaron alto en la escala refieren que buscan sensaciones, quieren estar en los lugares donde hay acción, realizando actividades de

alta exposición, generándose emociones fuertes como la “sensación de montaña rusa”. Este factor, por su contenido, se relaciona con la búsqueda de sensaciones (Zuckerman, 2007), los individuos actúan guiados por las señales que les predicen placer, novedad o excitación. Por último, el factor III, el más pequeño, refiere a la falta de control para poder manejar el dinero. Los sujetos que puntuaron alto en esta escala parecen poseer una falta de autorregulación para ahorrar o no gastarse el dinero que tienen entre manos. Por su contenido, este factor podría ser una modalidad intermedia entre la imprevisión y la búsqueda de placer. Donde conjuntamente los dos rasgos anteriores se observan conjugados en el mismo individuo. También, otra posibilidad, es que se trate de otra dimensión distinta, como lo es la urgencia-compulsiva planteada por Whiteside y Lynam (2009). En este caso las personas buscan aliviar la tensión originada por el estrés a través de conductas compulsivas como comer en exceso, exabruptos emocionales, gasto de dinero. La particularidad aquí es el refuerzo negativo de realizar una conducta compulsiva para aliviar el estrés. Las correlaciones entre los tres factores son moderadas, existe relación entre las tres dimensiones pero no son la misma variable. Esto podría aportar evidencias acerca que la impulsividad, propiamente dicha, no puede ser homologada a la sensibilidad a las recompensas. También, que es necesario observar un tercer factor que produce comportamientos que se viven como imperiosos (tal vez una urgencia-compulsiva) que debe ser diferenciada de la impulsividad por imprevisión.

REFERENCIAS

- Berlin, H. A., & Hollander, E. (2014). Compulsivity, impulsivity, and the DSM-5 process. *CNS Spectrum of Cambridge Journal*, 19(1), 62-68.
- Burnett Heyes, S. B., Adam, R. J., Urner, M. et al. (2012). Impulsivity and rapid decision-making for reward. *Frontier in Psychology*, 3(153), 1-11.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2000). *Inventario de Personalidad NEO Revisado (NEO-PIR)*. TEA Ediciones S.A., Madrid, España.
- Cloninger, C. R. (1999). *Personality and Psychopathology*. Arlington: American Psychiatric Press.
- Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzel, R.D. (1994). *The temperament and the character inventory (TCI): A guide to its development and use*. St Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality, Washinton University.
- Eysenck, S. B. G., & Eysenck, H. J. (1978). Impulsiveness and venturesomeness: Their position in a dimensional system of personality description. *Psychological Reports*, 43(3), 1247-1255.
- Gray, J. A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. *Journal of Research in Personality*, 21, 493-509.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). *Multivariable data analysis*. NJ: Prentice Hall.
- Hollander, E. & Rosen J. (2000). Impulsivity. *Journal of Psychopharmacology*, 14(2), 39-S44.
- Kashyap, H., Fontenelle, L.F., Miguel, E. C. et al. (2012). "Impulsive compulsivity" in obsessive-compulsive disorder: a phenotypic marker of patients with poor clinical outcome. *Journal of Psychiatric Research*, 46(9), 1146-1152.
- McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2005). Personality profiles of cultures: aggregate personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(3), 407-425.
- Merenda, P. (1997). A guide to proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: pitfalls to avoid. *Measurement and Evaluation in Counseling and Evaluation*, 30, 156-163.
- Squillace, M., Picón Janeiro, J., & Schmidt, V. (2011). El concepto de Impulsividad y su ubicación en las teorías psicobiológicas de la personalidad. *Revista Neuropsicología Latinoamericana* 3(1), 8-18.
- Squillace, M., Picón Janeiro, J., & Schmidt, V. (2014). Propiedades psicométricas de escalas Búsqueda de Novedad y Evitación del Daño del TCI-R. Adaptación local para su evaluación. *Investigaciones en Psicología*, 19(3), 93-112.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics*. Nueva York: Harper & Row.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2009). Understanding the role of impulsivity and externalizing psychopathology in alcohol abuse: Application of the UPPS Impulsive Behavior Scale. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*. 5(1), 69-79.
- Zuckerman, M. (2007). The sensation seeking scale V (SSS-V): Still reliable and valid. *Personality and Individual Differences*, 43, 1303-1305.

POSTERS

RESPUESTAS ELECTROFISIOLÓGICAS EN UNA TAREA DE INTERFERENCIA EMOCIONAL-COGNITIVA

Avecilla Ramírez, Gloria Nélica
Universidad Autónoma de Querétaro. México

RESUMEN

Los procesos cognitivos son afectados por las emociones. Esta interferencia se puede evaluar a través de pruebas como la del Stroop emocional. En dicha tarea los participantes deben decir el nombre del color de palabras escritas con tres posibles valencias emocionales, positivas, negativas o neutras, ignorando el significado de la palabra. La interferencia del contenido emocional de la palabra con la tarea cognitiva puede ser evaluada a través del estudio de la actividad eléctrica cerebral. En este proyecto se obtuvieron los Potenciales Relacionados con Eventos (PRES) ante palabras con valencia emocional negativa, positiva y neutra, en una tarea de tipo Stroop Emocional, en 12 individuos adultos sanos. Como resultado se obtuvo que las palabras con valencia emocional positiva evocaron una respuesta eléctrica de mayor amplitud que las respuestas con valencia neutra. En cambio, las palabras con valencia negativa no presentaron respuestas significativamente distintas a la respuesta eléctrica de las neutras. Estas respuestas pueden ser de utilidad para estudiar la interacción de procesos cognitivos y emocionales en el cerebro.

Palabras clave

Procesos cognitivos, Interferencia emocional, Actividad eléctrica cerebral

ABSTRACT

ELECTROPHYSIOLOGICAL RESPONSES IN A COGNITIVE-EMOTIONAL INTERFERENCE TASK

Emotion affects cognitive processes. Their influence can be explored through emotional Stroop task. In the Stroop task, a participant is required to name the color in which a word is presented, while attempting to ignore their meaning. The words presented could have three possible emotional valences: positive, negative or neutral. The emotional interference in the task could be assessed by the study of the electrical brain response. The aim of the project is to evaluate the electrophysiological responses in an emotional-cognitive interference task. In this study we obtain the ERPs in response to the Emotional Stroop task in 12 healthy individuals. As result, we obtain larger amplitudes for the positive valence words ERPs. This results can be helpful in order to understand the interaction between cognitive and emotional processes in the brain.

Key words

Cognitive processes, Emotional interference, Electric Brain Activity

BIBLIOGRAFÍA

- Carretié, L., Hinojosa J. A., Albert, J., López-Martín, S., De La Gándara, B. S., Igoa, J. M., & Sotillo, M. (2008). Modulation of ongoing cognitive processes by emotionally intense words. *Psychophysiology*, 45, 188-196.
- Citron, F. M. (2012). Neural correlates of written emotion word processing: a review of recent electrophysiological and hemodynamic neuroimaging studies. *Brain and Language*, 122, 211-226.

RAZONAMIENTO DEDUCTIVO: DIFERENCIAS INDIVIDUALES LIGADAS AL GÉNERO

Crivello, Maria Del Carmen; Razumiejczyk, Eugenia
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Entre Ríos.
Argentina

RESUMEN

En el estudio de diferencias individuales en razonamiento deductivo, una de las variables que mayor atención ha recibido, es el análisis de las diferencias de género ligadas al mismo. Dentro de este campo, dos han sido los principales interrogantes que direccionaron la investigación. Por un lado, el interrogante de si las diferencias en habilidades cognitivas entre hombres y mujeres verdaderamente existen, y en tal caso, en que momento del desarrollo evolutivo se tornan evidentes (Halpern et al., 2007). Por el otro, la indagación respecto al grado en que éstas podrían ser explicadas a partir de factores innatos, o por el contrario, atribuibles a características del contexto (Dekker, Krabbendam, Aukje, deGroot, & Jolles, 2013). El propósito de la presente contribución es ofrecer una síntesis de los principales resultados obtenidos al respecto. En este sentido, la evidencia empírica establece que ciertas diferencias de género serían en efecto factibles de corroborar. Sin embargo, el establecimiento de sus causas sería menos claro. En relación a ello, varios autores parecen concluir que no existiría un factor único capaz de explicar por sí mismos todas las diferencias. Por el contrario, las mismas serían atribuibles a un complejo entramado de factores: biológicos, educativos, y socioculturales, entre otros.

Palabras clave

Razonamiento Deductivo, Diferencias Individuales, Género

ABSTRACT

DEDUCTIVE REASONING; INDIVIDUAL DIFFERENCES; GENDER

In the study of individual differences at deductive reasoning, one of the variables which has gained more attention is the analysis of gender differences bound to it. Within this field, there have been two main questions which guided the research. On one hand, the question in relation to the actual existence of differences in men and women cognitive abilities, and if this is the case, at which moment of the evolutionary development do they come evident (Halpern et al., 2007). On the other hand, the inquiry related to the level at which these differences could be explained from innate factors, or on the contrary, attributable to context characteristics (Dekker et al., 2013). The purpose of this present contribution is to offer a synthesis of the main results obtained. In this sense, the empiric evidence establishes that certain gender differences would be feasible to confirm. However, the establishment of its causes would be less clear. As regards this, several authors seem to conclude that there would not be an only factor able to explain all the differences by itself. On the contrary, these differences would be attributable to a complex scheme of factors: biological, educational and sociocultural, among others.

Key words

Deductive Reasoning, Individual Differences, Gender

BIBLIOGRAFÍA

- Dekker, S., Krabbendam, L., Aukje, A., deGroot, R. & Jolles, J. (2013). Coding task performance in early adolescence: a large-scale controlled study into boy-girl differences. *Frontiers in Psychology*, 4, 1-6. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00550.
- Halpern, D. F., Benbow, C. P., Geary, D. C., Gur, R.C., Shibley Hyde, J., & Gernsbacher, M. A., (2007). The Science of Sex Differences in Science and Mathematics. *Psychological science in the public interest*, 8(1), 1-51.

AUTODIRECCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL Y RENDIMIENTO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO LEVE(DCL)

Feldberg, Carolina; Stefani, Dorina; Iturry, Monica; Rojas, Galeno; Allegri, Ricardo
Consejo Nacional de Investigación Científicas y Técnicas - Instituto de Neurociencias Buenos Aires.
Argentina

RESUMEN

Objetivo: Analizar la probable relación entre la autodirección de la actividad laboral y el rendimiento cognitivo, en adultos mayores con deterioro cognitivo leve (DCL). Método: Se utilizó un diseño correlacional, de corte transversal. Se administró de manera individual a 80 senescentes con DCL, el Cuestionario de Datos Sociodemográficos, el Cuestionario sobre Agenciamiento de la Actividad Laboral (CAAL) y una batería de pruebas neuropsicológica que evaluó: memoria, atención, lenguaje y funciones ejecutivas, y a través de las siguientes subpruebas de la batería WAISIII: Vocabulario, Analogías, Cubos y Matrices, se estimó CI Verbal, Ejecutivo y Global. Resultados: Los coeficientes "r" de Pearson indican una correlación positiva de los aspectos que componen la autodirección de la ocupación laboral y el rendimiento cognitivo, especialmente en la complejidad general de la Actividad Laboral con el CI Global ($r = .43, p < .01$); el grado de Dependencia-Independencia con el CI Global ($r = .31, p < .01$); así como el grado de rutina-Novedad con el CI Global ($r = .30, p < .01$). Discusión: Sujetos que realizaron actividades más complejas y menos rutinarias se asocian con un mejor rendimiento cognitivo en la vejez, lo que resulta vital en sujetos en riesgo de demencia. Se suma evidencia respecto de la importancia de analizar posibles factores psicosociales que actúen como amortiguadores de la performance cognitiva en la senectud.

Palabras clave

Actividad laboral, Adultos mayores, Deterioro cognitivo leve, Cognición

ABSTRACT

OCCUPATIONAL SELF-DIRECTION Y COGNITIVE PERFORMANCE IN OLDER ADULTS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT

Objective: The aim of this work is to analyze the probable association between occupational self-direction and cognitive performance in older adults with mild cognitive impairment (MCI). Material and Methods: There were assessed 80 senescent with MCI. A descriptive-correlational design of cross section was used. Assessment Battery: Socio-demographical Questionnaire, Occupational Self-direction Questionnaire. A neuropsychological battery was used to assess: memory, attention, language and executive functions. Global, Verbal and Executive IQ were estimated with the following subtest of WAIS III: Vocabulary, Analogies, Cubes, Matrix Reasoning Results: The statistical processing applied, indicate positive correlations between the occupational self-direction measures, and cognitive performance. Especially with: General complexity of main lifetime occupation and Global IQ ($r = .43, p < .01$); Independency degree, with Global IQ ($r = .31, p < .01$), and routine-novelty degree,

with Global IQ ($r = .30, p < .01$). Discussion: In agreement with other studies, it can be noted that more complex, independent and less routine occupational activities, tend to be associated with better performance in some cognitive areas that form part of the subject's cognitive reserve, which is vital in older adults at risk for dementia. This study adds evidence to the importance of analyzing possible psychosocial factors that act as buffers of declining cognition in the aging process.

Key words

Cognition, Mild cognitive impairment, Occupational activity, Older adults

INFERENCIA ESCALAR Y NEGACIÓN: PERSPECTIVAS DESDE LA TEORÍA DE MODELOS MENTALES Y LA PRAGMÁTICA COGNITIVA

Fioramonti, Mauro; Razumiejczyk, Eugenia

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina

RESUMEN

La teoría de Modelos Mentales propone que el funcionamiento de la negación sentencial depende fuertemente de la carga específica exigida a la memoria de trabajo (Khemlani, Orenes, & Johnson-Laird, 2014). En un sentido similar, la teoría pragmática de la relevancia propone que las inferencias escalares son fenómenos lingüísticos no automáticos que requieren elaboración cognitiva (Sperber & Wilson, 1985/1995). En contra de esta visión, los modelos iniciales de Grice (1989) suponen que las inferencias escalares son automáticas y no consumen recursos computacionales. En estudios previos se ha sugerido que, según experimentos comportamentales (Bott, Bailey, & Grodner, 2012) y de seguimiento ocular (Noh, Choo, & Koh, 2013), las inferencias escalares son cognitivamente costosas. En el contexto de esta evidencia parcial, el presente trabajo dará cuenta de la relevancia teórica del estudio de las inferencias escalares desde la perspectiva de la psicología del razonamiento deductivo de la negación.

Palabras clave

Inferencia, Escalar, Negación, Razonamiento

ABSTRACT

SCALAR IMPLICATURE AND NEGATION: PERSPECTIVES ON MENTAL MODELS THEORY AND COGNITIVE PRAGMATICS

Mental Models theory proposes that the operation of the sentential negation strongly depends on the specific load required for working memory (Khemlani, POs, & Johnson-Laird, 2014). In a similar sense, pragmatic's relevance theory proposes that the scalar implicatures are not automatic linguistic phenomena that require cognitive processing (Sperber & Wilson, 1985/1995). Contrary to this view, the initial models of Grice (1989) assume that the scalar inferences are automatic and do not consume computational resources. Previous studies, as behavioral experiments (Bott, Bailey, & Grodner, 2012) and eye-tracking experiments (Noh, Choo, & Koh, 2013), have suggested that the scalar implicatures are cognitively expensive. In the context of this partial evidence, this work will highlight the theoretical significance of the study of scalar implicature from the perspective of the negation's psychology of deductive reasoning.

Key words

Implicature, Scalar, Negation, Reasoning

BIBLIOGRAFÍA

- Bott, L., Bailey, T. M., & Grodner, D. (2012). Distinguishing speed from accuracy in scalar implicatures. *Journal of Memory and Language*, 66(1), 123-142.
- Noh, E.J., Choo, H., & Koh, S. (2013). Processing metalinguistic negation: Evidence from eye-tracking experiments. *Journal of Pragmatics*, 57, 1-18.
- Grice, H. P. (1989). *Studies in the way of words*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Khemlani, S., Orenes, I., & Johnson-Laird, P. N. (2014). The negations of conjunctions, conditionals, and disjunctions. *Acta Psychologica*, 151, 1-7.
- Sperber, D., & Wilson, D. (1985/1995). *Relevance: Communication and cognition*. Oxford: Basil Blackwell.

¿LOS HOMBRES EN EL TALLER Y LAS MUJERES EN LA COCINA?: COMPARACIÓN DEL DESEMPEÑO DE HOMBRES Y MUJERES EN FLUENCIA SEMÁNTICA

Fumagalli, Julieta; Soriano, Federico Gonzalo; Carden, Julia Roberta; Martínez-cuitiño, Macarena
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

Diferentes investigaciones indagaron diferencias en el procesamiento cognitivo entre hombres y mujeres. En tareas de lenguaje encontraron disociaciones en tareas de denominación y fluencia semántica. Los resultados muestran una ventaja de las mujeres con seres vivos (SV) y de los hombres con objetos (OI). Laws (2004) comparó el desempeño de hombres y mujeres en fluencia semántica con cuatro minutos de tiempo de respuesta evaluando las categorías de animales y frutas (SV) y herramientas y transportes (OI). Encontró una ventaja de las mujeres con frutas y de los hombres con herramientas. El objetivo de este trabajo es indagar posibles diferencias entre hombres y mujeres en una tarea de fluencia semántica escrita con diferentes tiempos de respuesta (1 y 2 minutos) en hablantes nativos del rioplatense. Se realizó un análisis de ANOVA mixto de efectos fijos con categorías, tiempo y sexo. Los resultados muestran sólo una interacción significativa entre categorías y sexo ($F(3,204)=2,710;p<.05$). El análisis post hoc muestra una ventaja de los hombres con herramientas. En conclusión, se detectan diferencias en el procesamiento categorial por sexo. Sin embargo, a diferencia de lo reportado por Laws (2004) sólo se identifica ventaja de los hombres con herramientas, pero no de las mujeres con frutas.

Palabras clave

Semántica, Fluencia, Sexo, Categorías, Memoria

ABSTRACT

MEN IN THE WORKSHOP AND WOMEN IN THE KITCHEN? COMPARISON BETWEEN MALE AND FEMALE PERFORMANCE IN A SEMANTIC FLUENCY TASK

Different studies have investigated possible differences within the cognitive processes between men and women. As far as language tasks refers, there have been found dissociations in picture naming and semantic fluency tasks. Results show women advantage for Living Things (LT) and men advantage for Objects (O). Laws (2004) compared male and female performances in a semantic fluency task with a four-minute response time, assessing animals and fruits (LT) and tools and vehicles (O). He found a female advantage for the fruits category and a male advantage for tools. The main object of this article is to find possible differences between native Argentinian Spanish men and woman speakers, in a written semantic fluency task with different response times (1 and 2 minutes). A mixed ANOVA analysis was performed. Results show only a significant interaction between categories and sex ($F(3,204)=2,710;p<.05$). Post hoc analysis (Bonferroni) shows a male advantage for tools. To conclude, we found a sex by category interaction. However, and opposite to that reported by Laws (2004), in this study only a male advantage for tools as none female advantage for any category was found.

Key words

Semantic, Fluency, Sex, Categories, Memory

BIBLIOGRAFÍA

- Barbarotto, R., Laiacona, M & Capitani, E. (2008). Does sex influence the age of acquisition of common names? A contrast of different semantic categories. *Cortex*, 44, (9), 1161-1170.
- Gainotti, G., Spinelli, P., Scaricamazza, E., & Marra, C. (2013). Asymmetries in gender-related familiarity with different semantic categories. *Data from normal adults. Behavioural Neurology*. 27(2):175-81.
- Laws, K. (2004). Sex differences in lexical size across semantic categories. *Personality and Individual Differences*, 36 (1), 23-32.
- Soriano, F.; Fumagalli, J.; Shalóm, D.; Carden, J.; Borovinsky, G.; Manes, F. & Martínez-Cuitiño, M. (2015). Sex differences in a semantic fluency task. *East European Journal of Psycholinguistic* 2 (1), 134-140.

LA TEORÍA DE MODELOS MENTALES PREDICE LOS MOVIMIENTOS OCULARES EN TAREAS DE NEGACIÓN COMPUESTA

Macbeth, Guillermo; Crivello, Maria Del Carmen
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Entre Ríos.
Argentina

RESUMEN

Mediante un experimento intra-sujetos de seguimiento ocular hemos obtenido resultados pronosticados por la teoría de modelos mentales para la negación de conjunciones y disyunciones (Khemlani, Orenes, & Johnson-Laird, 2012, 2014). Esta teoría afirma que negar conjunciones es más difícil que negar disyunciones. Se deriva de tal afirmación que negar conjunciones consume mayor tiempo de inspección visual y produce mayor cantidad de fijaciones de la mirada que negar disyunciones. Mediante el empleo de una tarea experimental de evaluación de negaciones compuestas y el empleo de un eye-tracker hemos obtenido resultados coherentes con tales hipótesis derivadas de la teoría de modelos mentales. Por el contrario, la teoría de la relevancia derivada de la teoría de doble proceso pronostica que el tiempo de inspección y las fijaciones son mayores para la opción elegida que para cualquiera de las opciones restantes, sin importar que se trate de la opción correcta o de cualquier otra opción (Evans & Over, 1996). Nuestros resultados son compatibles con la teoría de modelos mentales pero incompatibles con la teoría de doble proceso. Como conclusión proponemos que la construcción de modelos mentales regula en parte los patrones de movimientos oculares en tareas de negación compuesta.

Palabras clave

Razonamiento, Afirmación, Negación, Visión, Fijación

ABSTRACT

THE MENTAL MODELS THEORY PREDICTS EYE-MOVEMENTS PATTERNS IN COMPOUND NEGATION'S TASKS

Using a within-subjects eye-tracking experiment we obtained results consistent with the theory of mental models for the negation of conjunctions and disjunctions (Khemlani, Orenes, & Johnson-Laird, 2012, 2014). This theory states that the negation of conjunctions is harder than the negation of disjunctions. It follows from this statement that the negation of conjunctions consumes more time in visual inspection and produces more gaze fixations than the negation of disjunctions. By using an experimental evaluation task of compound negation and employing an eye-tracker we obtained results consistent with such hypotheses derived from the theory of mental models. By contrast, the relevance theory derived from the dual-process perspective predicts that inspection time and gaze fixations are higher for the chosen option regardless of whether it is the normative response or not (Evans & Over, 1996). Our results are consistent with the theory of mental models but incompatible with the dual process theory. In conclusion, we propose that the construction of mental models partially regulates the eye movement patterns in compound negation's tasks.

Key words

Reasoning, Affirmation, Negation, Vision, Fixation

BIBLIOGRAFÍA

- Evans, J. S. B. T., & Over, D. E. (1996). *Rationality and reasoning*. Hove, UK: Psychology Press.
- Khemlani, S. S., Orenes, I., & Johnson-Laird, P. N. (2012). Negation: A theory of its meaning, representation, and use. *Journal of Cognitive Psychology*, 24(5), 541-559. doi: 10.1080/20445911.2012.660913
- Khemlani, S., Orenes, I., & Johnson-Laird, P. N. (2014). The negations of conjunctions, conditionals, and disjunctions. *Acta Psychologica*, 151, 1-7. doi: 10.1016/j.actpsy.2014.05.004

EFFECTOS DEL ENRIQUECIMIENTO PRAGMÁTICO SOBRE EL PROCESAMIENTO DE LA NEGACIÓN COMPUESTA

Macbeth, Guillermo; Fioramonti, Mauro; Pereyra Girardi, Carolina
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Entre Ríos -
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

Mediante un experimento de diseño mixto hemos estudiado dos efectos que produce el enriquecimiento pragmático sobre la negación de conjunciones y disyunciones. El primer efecto consiste en el incremento de respuestas normativas en condición de enriquecimiento pragmático. El segundo efecto consiste en la falta de registro introspectivo de tal facilitación. Nuestros resultados muestran que las respuestas normativas incrementaron su frecuencia. Sin embargo, la dificultad percibida no mostró diferencias entre la condición enriquecida y la condición no enriquecida. Consideramos que estos resultados son compatibles con la teoría de modelos mentales (Johnson-Laird, 2006) e incompatibles con la teoría formalista PSYCOP (Rips, 1994). La teoría de modelos mentales pronostica que la representación de modelos afirmativos facilita su posterior negación en comparación con la negación directa. La teoría PSYCOP, en cambio, no permite pronosticar efectos pragmáticos. El segundo efecto, relacionado con la falta de registro introspectivo del primer efecto, permite sugerir que la facilitación observada es implícita. Tal resultado es coherente con la teoría pragmática de Grice (1975, 1989) en tanto pronostica inferencias automáticas bajo condiciones comunicacionales óptimas. Como conclusión proponemos que representar e inferir negaciones es un proceso complejo con elementos explícitos e implícitos fuertemente influenciados por factores contextuales.

Palabras clave

Razonamiento, Negación, Conjunción, Disyunción, Contexto

ABSTRACT

PRAGMATIC ENRICHMENT EFFECTS ON THE PROCESSING OF COMPOUND NEGATION

We applied a mixed experimental design to study two effects produced by the pragmatic enrichment on the negation of conjunctions and disjunctions. The first effect is the increase of normative responses under pragmatic enrichment condition. The second effect is the lack of introspective record of such facilitation. Indeed, our results showed that normative responses increased their frequency. However, the subjective registry of difficulty showed no difference between the enriched condition and the non-enriched condition. We believe that these results are consistent with the theory of mental models (Johnson-Laird, 2006) and incompatible with the formalist theory known as PSYCOP (Rips, 1994). The theory of mental models predicts that the representation of affirmative mental models facilitates their subsequent negation when compared to a straightforward negation. The PSYCOP theory, however, does not predict pragmatic effects. The second effect, related to the lack of accurate introspective records, suggests that the observed facilitation is implicit. This result is consistent with the pragmatic theory of Grice

(1975, 1989) because such theory predicts automatic inferences under optimal communicational conditions. To conclude, we propose that the representation and inference of negation is a complex process that combines explicit and implicit elements that are strongly influenced by contextual factors.

Key words

Reasoning, Negation, Conjunction, Disjunction, Context

BIBLIOGRAFÍA

- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics 3: Speech acts* (41-58). New York, NY: Academic Press.
- Grice, H. P. (1989). *Studies in the way of words*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Johnson-Laird, P. N. (2006). *How we reason*. New York, NY: Oxford University Press.
- Rips, L. J. (1994). *The psychology of proof*. Cambridge, MA: MIT Press.

DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE DE HABILIDADES PROCEDIMENTALES MOTORAS

Piñeyro, Diego Raúl

Centro de Investigaciones Sociales y Humanas para la Defensa, Universidad de la Defensa. Argentina

RESUMEN

Aunque el área de la psicometría cuenta con una amplia variedad de instrumentos, son pocas las pruebas válidas y confiables que miden memoria procedimental, y nulas o inexistentes las que permiten establecer el potencial de aprendizaje que un sujeto puede tener para la adquisición de habilidades motrices. Partiendo de la prueba procedimental que Brenda Milner utilizó con el paciente HM se diseñó un prototipo de instrumento electrónico que permite, mediante una interface efectuada con "basura electrónica" (un teclado en desuso modificado), tabular automáticamente los tiempos y errores de diferentes ensayos de una prueba de dibujo en espejo, establecer curvas de aprendizaje y calcular el IPAM, Indicador de Potencial Aprendizaje Motriz. En el presente trabajo se muestran los resultados preliminares del proyecto PAR 017 del Instituto Universitario del Ejército. Se analizan los primeros indicadores de una prueba piloto de validez de criterio predictiva y concurrente del prototipo, efectuada sobre una muestra de 20 estudiantes que paralela y posteriormente fueron evaluados por su docente/instructor en destreza y desempeño físico.

Palabras clave

Memoria procedimental, Prototipo, Medición, Potencial, Aprendizaje motriz

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE INSTRUMENT FOR MEASURING POTENTIAL PROCEDURAL LEARNING OF MOTOR SKILLS

Although the area of psychometrics has a wide variety of instruments, there are few valid and reliable tests that measure procedural memory, and that establish the potential learning that an individual may have for the acquisition of motor skills. Based on the test procedural that Brenda Milner used with the patient HM, an electronic instrument prototype was designed. It allows, via an interface made with "electronic waste" automatically tabulate time and errors of different tests, establish learning curves and calculate the IPAM, Motor Learning Potential Indicator. In this work the preliminary results of Project 017 PAR (Instituto Universitario del Ejército) are analyzed. The first indicators of a pilot about predictive and concurrent validity are analyzed, conducted on a sample of 20 students who were subsequently evaluated by their teacher / instructor in skill and physical performance.

Key words

Procedural memory, Potential, Learning motor, Skills

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, J.R., Farrell, R., y Sauers, R. (1984). Learning to program in LISP. *Cognitive Science*, 8, 87-130.
- Azzollini, S. y Piñeyro, D. (2010) Incidencias de las expectativas en la memoria episódico-semántica. *Investigaciones en Psicología*. 15, 2, 49-68.
- Barreyro, J. P., Burin, D., y Duarte, A. (2009). Capacidad de la memoria de trabajo verbal. Validez y fiabilidad de una tarea de amplitud de lectura. *Interdisciplinaria*. Vol 26. N°2. versión On-line ISSN 1668-7027
- Cañas, J. J., Quesada, J. F. Antolí, A. (1999) Flexibilidad del conocimiento implícito. *Psicothema*. Vol .11, N°4, pp 901-916
- Cohen, N.J., Poldrack, R.A., & Eichenbaum, H. (1997). Memory for items and memory for relations in the procedural/declarative memory framework. *Memory*, 5, 131-178
- Goldberg, T., Saint-Cyr, J.A. y Weinberger, D.(1990) Assessment of procedural learning and problem solving in schizophrenic patients by Tower of Hanoi type tasks. *Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1990; 2:165-173
- Gómez, R. H. (2005). Aportes a una pedagogía (constructivista) de la motricidad. Un estudio experimental sobre los efectos del juego y el ejercicio en el aprendizaje de habilidades motoras y actitudes en la infancia. Primera parte. *Efdeportes*. Revista Digital, 10(87) <http://www.efdeportes.com/>
- Graf, P., & Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 501-518.
- Handley, S. J., Capon, A., Copp, C. and Harper, C. (2002), Conditional reasoning and the Tower of Hanoi: The role of spatial and verbal working memory. *British Journal of Psychology*, 93: 501-518.
- Humes, G.; Welsh, M.; Retzlaff, P. y Cookson, N.(1997) Towers of Hanoi and London: Reliability of two executive function tasks. *Assessment*, Vol 4(3), pag. 249-257.
- Injoke-Ricle, I. y Burin, D.I.(2008) Validez y fiabilidad de la prueba Torre de Londres. *Revista Argentina de Neuropsicología* 11, 21-31
- Köester, E., Degel, J. y Piper, D. (2002) Proactive and retroactive interference in Implicit Odor memory. *Chem.Senses* 27: 191-206
- Lewis, J.(2006) Cortical Networks Related to Human Use of Tools. *Neuroscientist* ; 12; 211- 231
- Lee, Y. S., y Vakoch D. A. (1996) Transfer and retention of implicit and explicit learning. *British Journal of Psychology*, 87, 637-651.
- Mañeru, C., Junqué, C., Bolet, F., Tallada, M., Segarra, D. y Narberhaus, A. (2002) Memoria declarativa y procedimental en adolescentes con antecedentes de asfixia perinatal. *Psicothema* Vol.14,n° 2, pp 463-468
- Milner, B (1965). Visually guided maze learning man: Effects of hippocampal, bilateral frontal, and unilateral cerebral lesions. *Neuropsychologia* 3, 317-338.
- Milner, B., Squire, L. y Kandel, E. (1998). *Cognitive Neuroscience and de Study of Memory*. *Neuron*, Vol.20, 445-468.
- Morgado Bernal, I.(2005) Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *CIC (Cuadernos de Información y Comunicación)* Vol.10, pp 220-223 ISSN: 1135-7991

- Norman, D.A. y Shallice, T. (1980). Attention to action. Willed and automatic control of behaviour. University of California, San Diego, CHIP Report 99. Reimpreso en M. Gazzaniga (Ed) (2000) *Cognitive Neuroscience: A Reader*. Massachusetts: Blackwell.
- Ruiz Sánchez de León, J., Fernández Guinea, S. y González Marqués, J. (2010) Tipos de categoría semántica y modalidad de los estímulos en el aprendizaje procedimental: implicaciones sobre los modelos de memoria semántica. *Psicothema* 2010. Vol. 22, nº 4, pp. 739-744
- Ruiz Vargas, J.M. (2000) Cap: La organización neurocognitiva de la memoria. En: *Psicología Cognitiva de la memoria- Editorial Revista Anthropos: Huellas del Conocimiento*. Barcelona.
- Sánchez, V., Serrano, C., Feldman, M., Tufro, G., Rugilo, C. y Allegri, R.F. (2004) Preservación de la memoria musical en un síndrome amnésico. *Revista de Neurología*; 39 (1): 41-47
- Simón, T., Gallego-Largo, T. y Suengas, A. (2009) Memoria y envejecimiento: recuerdo, reconocimiento y sesgo positivo *Psicothema*. Vol. 21, nº 3, pp. 409-415
- Shepard, R.N. y Metzler, J. (1971). Mental rotation of three-dimensional objects. *Science*, 171, 701-703.
- Squire, L.R. y Cohen, N.J. (1984) Human memory and amnesia. En: G. Lynch, J.L. McGaugh, y N.M. Weinberger (Eds.), *Neurobiology of Learning and Memory*, New York: Guilford Press, 3-64.
- Squire, L.R. (1986) Mechanisms of memory. *Science*, 232: 1612-1619.
- Squire, L.R. (1992). Declarative and nondeclarative memory: Multiple brain systems supporting learning and memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4, 232-243.
- Welsh, M.C., Satterlee-Cartmell, T. y Stine, M. (1999) Towers of Hanoi and London: Contribution of Working Memory and Inhibition to Performance. *Brain and Cognition* Vol. 41, Issue 2, pag 231-242
- Willingham, D. (1998) What Differentiates Declarative and Procedural Memories: Reply to Cohen, Poldrack, and Eichenbaum (1997) *MEMORY*, 6 (6), 689-699
- Willingham, D. y Goedert-Eschmann, K. (1999) The relation between implicit and explicit learning: Evidence for Parallel Development. *Psychological Science*, 10(6), 531-534.

ESTUDIO PRELIMINAR ACERCA DE LA INFLUENCIA DE LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN LA CAPACIDAD ATENCIONAL DE ADOLESCENTES INTERNADOS

Rodríguez Garín, Eduardo; Fij, Geraldine; Lopez, Lucila; Piperno, Laura; Randazzo, Hernan; Rodriguez Moncalvo, Florencia Maria
Hospital de Emergencias Psiquiátricas Dr. Torcuato de Alvear. Argentina

RESUMEN

A lo largo de los años se observó la existencia relacional entre trastornos emocionales, tales como depresión, y su afectación en áreas cognitivas, como atención. Sin embargo, según Pennington (2009), esta relación fue escasamente abordada desde la literatura científica. La atención no es entendida como una función uniforme, sino, como un proceso complejo en el cual, según el modelo de Posner y Rothbart (2007), existen tres redes atencionales: Orientación (Atención focalizada/selectiva), Vigilancia (atención sostenida) y Ejecutiva (Control atencional). Distintos trabajos (Calderón, Barrera, 2013; Goodale, E. 2007) informan acerca de cómo la capacidad atencional, se ve afectada en pacientes que presentan sintomatología depresiva. En el presente trabajo se informan los datos preliminares de la evaluación de 11 pacientes adolescentes, de entre 14 y 18 años, internados en la Sala de Adolescentes del Hospital Alvear. A cada uno de ellos se les ha administrado el Inventario de Depresión de Beck en su segunda versión (BDI II), y para evaluar la capacidad atencional: Dígitos Símbolos, Búsqueda de Símbolos y TMT A y B. De los resultados obtenidos se desprende que, en promedio, los pacientes presentan un nivel de depresión severa y sus niveles de atención se encuentran significativamente perturbados.

Palabras clave

Depresión, Atención, Adolescentes

ABSTRACT

PRELIMINARY STUDY ABOUT THE INFLUENCE OF THE DEPRESSION SINTOMATHOLOGY IN THE ATTENTIONAL CAPACITY OF ADOLESCENTS WHOSE SPENT TIME IN HOSPITAL

Throughout the years, the relational existence between emotional disorders such as depression and cognitive impairment in areas such as attention has been analyzed. However, according to Pennington (2009), this relationship has been rarely addressed in the scientific literature. Attention is not understood as a uniform function, but as a complex process in which, according to the model of Posner and Rothbart (2007), there are three attentional networks: Orienting (selective/ focused attention), Alerting (sustained attention) and Executive Function (attentional control). There exist different studies (Calderon, Barrera, 2013; Goodale, E. 2007) which report on how the attentional capacity is affected in patients with depressive symptoms. This study reports on preliminary data of a sample of 11 adolescents patients, aged between 14 and 18 years, admitted to the adolescent ward of the Hospital Alvear. All of them were administered the Beck Depression Inventory in its second version (BDI II), and tests requiring attentional capacity: Digit- Symbol, Symbol Search and TMT A and B. The results obtained shown that, on average, patients present a level of severe depression and significantly disturbed attention levels.

Key words

Depression, Attention, Adolescents

BIBLIOGRAFÍA

- Beck, T., Steer, R. & Brown, G. (2006). BDI-II Inventario de Depresión de Beck, Buenos Aires: Paidós.
- Calderón, L. & Barrera, M. (2012). Exploración neuropsicológica de la atención y la memoria en niños y adolescentes víctimas de la violencia en Colombia: estudio preliminar. Colombia: Revista CES Psicología, 5(1), 39-48.
- Funes, M. J., & Lupiáñez, J. (2003). La teoría atencional de Posner: una tarea para medir las funciones atencionales de Orientación, Alerta y Control Cognitivo y la interacción entre ellas. *Psicothema*, 15(2), 260-266.
- Goodale, E. (2007) Síntomas cognitivos de la depresión. E.E.U.U: RET, Revista de Toxicomanías. Nº. 50
- Pennington, B. (2009). How neuropsychology informs our understanding of developmental disorders. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(1-2), 72-78. doi:10.1111/j.1469-7610.2008.01977
- Posner, M.I., & Rothbart, M.K. (2007). Research on attention networks as a model for the integration of Psychological Science. *Annual Review of Psychology*, 58, 1-23

MODULACIÓN DE LA MEMORIA A TRAVÉS DE LA MÚSICA EN PACIENTES CON DEMENCIA

Rubinstein, Wanda; Scattolón, Mariana; Castro, Candela Luján
CONICET - Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

La música ha sido identificada como un potencial medio de excitación de la emoción. Los estados afectivos estimulados a través de la música suelen ser más fuerte que los estados inducidos por otras modalidades, en este sentido la música podría tener una capacidad intrínseca para modular la memoria. Varios estudios hallaron que en la Enfermedad de Alzheimer, el recuerdo puede ser mejorado cuando un componente emocional es asociado con un evento. El objetivo es estudiar el efecto de la música sobre la memoria de pacientes con demencia tipo Alzheimer (DTA). Se evaluaron 10 pacientes con DTA, institucionalizados en Residencia Manantial. Para evaluar la memoria emocional los pacientes debían observar imágenes emocionales o neutras. Luego se los exponía a estímulo musical o ruido blanco. Posteriormente se evaluó el recuerdo libre y reconocimiento, inmediato y diferido. Para la memoria declarativa se utilizó el mismo procedimiento con la Figura Compleja de Rey. No se hallaron diferencias significativas entre el recuerdo en memoria emocional ni declarativa entre los grupos expuestos a música y ruido blanco. Dado que los pacientes evaluados estaban muy deteriorados, se cree que ampliando la muestra a pacientes de estadio leve a moderado de severidad los resultados podrían variar.

Palabras clave

Música, Memoria, Emoción, Demencia

ABSTRACT

MODULATION MEMORY THROUGH THE MUSIC IN DEMENTIA PATIENTS
Music has been identified as a potential means of excitation of emotion. Affective states stimulated through music are usually stronger than the states induced by other means, in this sense the music could have an intrinsic ability to modulate memory. Several studies have found that Alzheimer's disease, the memory can be improved when an emotional component is associated with an event. The aim is to study the effect of music on the memory of dementia Alzheimer type (DAT). 10 patients with DAT, institutionalized in Residencia Manantial were evaluated. To assess the emotional memory patients should observe emotional or neutral images. Then they were exposed to musical stimuli or white noise. Subsequently the free and recognition, immediate and delayed recall was evaluated. The same procedure Rey Complex Figure was used for declarative memory. No significant differences in emotional memory and declarative memory among groups exposed to white noise music and find it. Since patients assessed were severe, it is believed that extending the sample stage to patients with mild to moderate severity results may change.

Key words

Music, Memory, Emotion, Dementia

BIBLIOGRAFÍA

- Adolphs, R., Cahill, L., Schul, R., & Babinsky, R. (1997). «Impaired declarative memory for emotional material following bilateral amygdala damage in humans». *Learning and Memory* 4 (3): pp. 291-300.
- Arias Gómez M. (2007). Música y neurología. *Neurología* ,22(1):39-45.
- Bäckman L & Small B (1998). Las influencias del apoyo cognitivo sobre el recuerdo episódico: seguimiento del proceso de pérdida desde el envejecimiento normal hasta la enfermedad de Alzheimer. *Psychol Aging* ; 13(2):267-76.
- Babinsky R, Calabrese P, Durwen H, Markowitsch H, & Brechtelsbauer D. (1993). «The possible contribution of the amygdala to memory». *Behavioural Neurology* 6 (3): pp. 167-170.
- Bermúdez-Rattoni, F., & Prado-Alcalá, R. A. (2001). Memoria. ¿En dónde está y cómo se forma? México: Editorial Trillas.
- Bradley, M. M., Greenwald, M. K., Petry, M. C. & Lang, P. J. (1992). Remembering pictures: pleasure and arousal in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18 (2), 379-390.
- Brueckner K & Moritz S (2009). Las diferencias en relación con la valencia emocional y semántica influyen al falso reconocimiento en el deterioro cognitivo leve, EA y ancianos sanos. *J Int Neuropsychol Soc*;15(2):268-76.
- Baird, A., Samson, S. (2009). Memory for music in Alzheimer's disease: unforgettable? *Neuropsychol Rev*. 19(1):85-101.
- Buchanan, T. W. & Lovaglio, W. R. (2001). Enhanced memory for emotional material following stress-level cortisol treatment in humans. *Psychoneuroendocrinology*, 26, 307-317.
- Butman J, Arizaga R, Harris P, Drake M, Baumann D, Pascale, et al. (2001). El "Mini-Mental State Examination" en Español. Normas para Buenos Aires. *Revista Neurológica Argentina*, ; 26,1:11-15.
- Budson A, Simons J, Sullivan A, Beier J, Solomon P, Scinto L, Daffner K & Schacter D (2004). Memoria y emociones sobre los ataques terroristas del 11 de septiembre del 2001, en pacientes con Alzheimer, deterioro cognitivo leve y adultos mayores sanos. *Neuropsychology* ;18(2):315-27.
- Cahill, L., Gorski, L. & Le, K. (2003). Enhanced human memory consolidation with post-learning stress: Interaction with the degree of arousal at encoding. *Learning & Memory*, 10, 270-274.
- Carlesino G.A & Oscar-Berman. (1992) Memory deficit in Alzheimer's patients: comprehensive review. *Neuropsychologia Rev*; 3 119-169.
- Carstensen, Hanson & Freund (1995). Selection and compensation in adulthood In Dixon RA, Bäckman L, eds. *Psychological compensation: managing losses and promoting gains*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; p. 106-26.
- Cuddy, LL. Duffin, J. (2005). Music, memory, and Alzheimer's disease: is music recognition spared in dementia, and how can it be assessed? *Med Hypotheses*. 64(2):229-35.
- de Quervain, D., Roozendaal, B., Muller-Spahn, F. & Hock, C. (2000). Cortisol impairs free recall of long-term declarative memory in healthy human subjects. *Psychoneuroendocrinology*, 25(1), S51.
- Dolcos, F., LaBar, K. S. & Cabeza, R. (2004). Interaction between the amygdala and the medial temporal lobe memory system predicts better memory for emotional events. *Neuron*, 42 (5), 855-863.

- Ergis AM, Piolino P & Mure C (2003) Memoria explícita e implícita para estímulos emocionales en ancianos con depresión y en la enfermedad de Alzheimer. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*. Dec;1(4):265-71.
- Firestone A, Turk-Browne NB, Ryan JD. (2007) Age-related deficits in face recognition are related to underlying changes in scanning behavior. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*, 14 : 594-607.
- Fodor J (1983) *The modularity of mind*. Cambridge, Mass. MIT Press
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-mental state' A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198.
- Garrard P, Lambon Ralph M, Watson P, Powis J, Patterson K & Hodges J. (2001) Longitudinal Profiles of Semantic Impairment for Living and Nonliving Concepts in Dementia of Alzheimer's Type. *Journal of Cognitive Neuroscience* 13:7, pp. 892-909.
- George-Hyslop, P. (2005) Genética y Neurobiología de la EA y otras demencias de inicio adulto. En Mangone, Allegri, Arizaga, R. & Ollari (Eds). *Demencia: Enfoque Multidisciplinario*. (pp.131-168) Buenos Aires: Editorial Polemos.
- Giannakopoulos P, Gold G, Duc M, Michel J, Hof P, Bouras C. (2000) Impaired processing of famous faces in Alzheimer's disease is related to neurofibrillary tangle densities in the prefrontal and anterior cingulate cortex. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 11 : 336-41.
- Grady CL, Bernstein LJ, Beig S, Siegenthaler AL. (2002) The effects of encoding task on age-related differences in the functional neuroanatomy of face memory. *Psychol Aging*, 17 : 7-23.
- Hamann, Stephan B.; Monarch, Elena S.; Goldstein, Felicia C (2000). El mejoramiento de la memoria para estímulos emocionales está alterado en el Alzheimer temprano. *Neuropsychology*, Vol 14(1).
- Ikeda M, Mori E, Hirose R et al, (1998) Amnesic people with Alzheimer disease who remember the Kobe Earthquake *British Journal of Psychiatry* 172;425-428.
- Jäncke, L. (2008). Music, memory and emotion . *J. Biol.* 7(6): 21.
- Judde, S. & Rickard, N. (2010). The effect of post-learning presentation of music on long term word list retention. *Neurobiology of Learning and Memory*, 94, 13-20.
- Justel, N. y Ruetti, E. (2014). Memoria emocional en adultos mayores: Evaluación del recuerdo de estímulos negativos. *Cuadernos de Neuropsicología*. *Panamerican Journal of Neuropsychology*, 8(1). DOI: 10.7714/cnps/8.1.206
- Justel N, Psyrdellis M y Ruetti E (2013) "Evaluación y modulación de la memoria emocional: un estudio preliminar". *Anuario de Investigaciones*, vol. 20, tomo 1, 365-368
- Justel, N., Psyrdellis, M. y Ruetti, E. (2013). Modulación de la memoria emocional: Una revisión de los principales factores que afectan los recuerdos. *Suma Psicológica*, 20(2), 163-174. DOI: 10.14349/sumapsi2013.1276
- Justel, N. y Rubinstein, W. (2013). La exposición a la música favorece la consolidación de la memoria. *Boletín de Psicología*, 109, 73-83.
- Kazui H, Mori E, Hashimoto M, Hirono N et al (2000). Impact of emotion on memory: Controlled study of the influence of emotionally charged material on declarative memory in Alzheimer's disease. *The British Journal of Psychiatry*, 177(4), 343-347.
- Knight, W. & Rickard, N. (2001). Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy males and females. *Journal of music therapy*, XXXVIII(4), 254-272
- Kreutz, G., Ott, U., Teichmann, D., Osawa, P. & Vaitl, D (2007) Using music to induce emotions: Influences of musical preference and absorption. *Psychology of music*, 36(1), 101-126.
- Koo, E. & Price, D. (1993). The Neurobiology of Dementia. In *Dementia*, Whitehouse. P. ED.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (1995). *International affective picture system (IAPS): affective ratings of pictures and instruction manual*. Technical Report A-6. Gainesville, FL: University of Florida.
- Meyers, J.E & Meyers, K.R. (1995). *Rey Complex Figure Test and Recognition Trial*. Psychological Assessment Resources, Inc.
- Peretz y Coltheart (2003). Modularity of music processing. *Nature Neuroscience* 6, 688 - 691.
- Rickard, N., Wing Wong, W. & Velik, L. (2012). Relaxing music counters heightened consolidation of emotional memory. *Neurobiology of Learning & Memory*, 97, 220-228.
- Richardson, M., Strange, B. & Dolan, R. (2004). Encoding of emotional memories depends on amygdala and hippocampus and their interaction. *Nature Neuroscience*, 7 (3), 278-285.
- Sacks, O. (2009). *Musicalophilia*. Anagrama. 17-Sanchez et al, (2004). Preservación de la memoria musical en un síndrome amnésico . *REV NEUROLOG*. 39: 41-7.
- Sanchez et al, (2004). Preservación de la memoria musical en un síndrome amnésico . *REV NEUROLOG* . 39: 41-7
- Satler C, Garrido LM, Sarmiento EP, Leme S, Conde C, Tomaz C. (2007) Activación emocional mejora la memoria declarativa en pacientes con enfermedad de Alzheimer *Acta Neurol Scand.*;116(6):355-60.
- Schultz R, de Castro C & Bertolucci P (2009). Memoria con contenido emocional, amígdala cerebral y enfermedad de Alzheimer. *Acta Neurol Scand* 120: 101-110.
- Simmons-Stern, N., Budson, A. & Ally, B. (2010). Music as a memory enhancer in patients with Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 48, 3164-3167.
- Simmons-Stern, N., Deason, R., Brandler, B., Frustace, B., O'Connor, M., Ally, B. & Budson, A. (2012). Music-based memory enhancement in Alzheimer's disease: Promise and limitations. *Neuropsychologia*, 50, 3295-3303.
- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. New York: Oxford University Press.
- Weinstein J, Koenig P, Gunawardena D, McMillan C, Bonner M, y Grossman M. (2011) Preserved Musical Semantic Memory in Semantic Dementia. *Archives of Neurology* .; 68(2): 248-250.
- Werheid K, Clare L. (2007) Are faces special in Alzheimer's disease? Cognitive conceptualisation, neural correlates, and diagnostic relevance of impaired memory for faces and names. *Cortex*, 43 : 898-906.

INTERVENÇÃO EM FUNÇÕES EXECUTIVAS E EFEITO SOBRE HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS

Santos Batista, Leila; Vieira De Oliveira, Patricia

FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Brasil

RESUMEN

Funções executivas (FE) constituem um conjunto de habilidades que direcionam o comportamento possibilitando ao indivíduo uma adequada adaptação ao ambiente. É conhecida a eficácia de programas de intervenção em FE, aplicados em contexto escolar. Menos se sabe sobre a transferência de ganhos para outras habilidades, como as socioemocionais (HSE). O estudo investigou a transferência de ganhos de uma intervenção em FE para HSE. Participaram 48 crianças, idade média de 6 anos, alunos de 1º ano de uma escola pública e suas professoras. O grupo controle foi composto por 25 crianças, o experimental (GE), por 23 crianças. As professoras do GE foram capacitadas para aplicação do Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas (PIAFEx) em sala de aula. Como medida de HSE, utilizou-se o Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ), respondido por pais e professores antes e após a intervenção. Houve efeito significativo da intervenção sobre a escala de comportamento pró-social do SDQ. As crianças do GE foram melhor avaliadas por pais e professores após a intervenção. O estudo estende achados anteriores e mostra que intervenções em FE promovidas em contexto escolar podem conduzir a ganhos em aspectos das HSE. Co-autores: Ana Paula Pereira², Tatiana Mecca, Alessandra Seabra³, Natália Dias. (2 Doutoranda Bolsista CAPES / 3 CNPq).

Palabras clave

Intervenção precoce, Desenvolvimento infantil, Cognição

ABSTRACT

EXECUTIVE FUNCTIONS INTERVENTION AND EFFECTS ON SOCIO-EMOTIONAL SKILLS

Executive functions (EF) are a set of skills that drive behavior, enabling the individual's adaptation to the environment. The effectiveness of EF intervention programs, applied in schools, is already known. However, less is known about the transfer of gains to other skills, such as socio-emotional (HSE). The study investigated the transfer of effects of an EF intervention for HSE. Participants were 48 children, average age 6, 1st year students of a public school and their teachers. The control group (CG) consisted of 25 children, the experimental (EG), 23 children. The teachers of EG were trained to implement the Intervention Program on Self-regulation and Executive Functions (PIAFEx) in the classroom. As a measure of HSE, we used the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), answered by parents and teachers before and after the intervention. There was a significant effect of the intervention on the pro social behavior scale of the SDQ. Children from the EG were better assessed by parents and teachers after intervention period. The study extends previous findings and shows that EF interventions, promoted in school context, can lead to gains in aspects of HSE.

Key words

Early intervention, Child development, Cognition

BIBLIOGRAFÍA

- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-68. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750.
- Diamond, A, & Lee, K (2011). Interventions shown to aid Executive Function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333, 959-964. doi: 10.1126/science.1204529.
- Dias, NM, & Seabra, AG (2013). Programa de Intervenção sobre a Autorregulação e Funções Executivas - PIAFEx. Sao Paulo, Brazil: Memnon.
- Dias, NM, & Seabra, AG (2015). The Promotion of Executive Functioning in a Brazilian Public School: a pilot study with 1st graders of Elementary. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, E8. doi: 10.1017/sjp.2015.4.
- Goodman, R. (1997) The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586. doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x.
- Stivanin, L., Scheuer, C. I., & Assumpção Jr., F. B. (2008). SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire): Identificação de características comportamentais de crianças leitoras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24, 407-413. doi: 10.1590/S0102-37722008000400003.

COMPRESIÓN LECTORA Y RECUERDO DE LAS FUENTES: LA INTEGRACIÓN FUENTE-CONTENIDO EN LA MEMORIA A PARTIR DE UNA TAREA DE RECUERDO CON CLAVES

Saux, Gaston; Olivia, Negri; Aiello Rocha, Vanesa
CONICET - Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía, Universidad Católica Argentina

RESUMEN

El estudio sobre cómo los lectores atienden y recuerdan las fuentes de los mensajes (e.g. quién dijo qué) ha despertado interés recientemente, junto con la popularización de Internet y el consecuente aumento de información escrita disponible. Esta investigación examinó: a) el rol de las discrepancias como inductoras de la representación de las fuentes en la memoria a partir de una tarea de recuerdo, y b) diferencias en la función facilitadora de distintos tipos de claves durante el recuerdo. Sesenta estudiantes universitarios leyeron 16 reportes periodísticos breves que contenían enunciados emitidos por dos fuentes (personajes dentro de cada historia). Luego de una tarea distractora, se solicitó el recuerdo para cada texto de una de las fuentes a partir de una clave. Se manipularon: el grado de acuerdo entre los enunciados emitidos por las fuentes (consistentes o discrepantes), y el tipo de clave provista (relación directa o indirecta con la información a recordar). Se encontró un efecto principal de la Discrepancia (mejor recuerdo para los textos discrepantes que consistentes, $p < .05$) y del Tipo de Clave (mejor recuerdo con claves directas que indirectas, $p < .05$). Los resultados aportan a la modelización teórica del recuerdo integrado de fuentes y contenidos textuales.

Palabras clave

Comprensión lectora, Fuentes, Memoria, Recuerdo con claves

ABSTRACT

READING COMPREHENSION AND MEMORY FOR SOURCES: SOURCE-CONTENT INTEGRATION IN A CUED RECALL TASK

Attending and recalling sources during reading (e.g. who said what) has become a vital aspect of reading in the Internet era. This study examined source memory during a cued recall task as a function of: a) the role of textual discrepancies as inductors of source traces in memory, and b) the impact on recall of using different type of cues. Sixty undergraduates read 16 short news reports containing statements held by two sources (characters embedded in the stories). After a distractor task, participants were asked to recall one of the sources for each text using a cue as help. The discrepancy between the statements (consistent or discrepant), and the type of cue (direct or indirect cues) were manipulated. A main Discrepancy effect (higher recall rates for discrepant than for consistent stories, $p < .05$), and a main Type of Cue effect (higher recall rates for direct than for indirect cue, $p < .05$) were found. Results extend prior findings regarding the theoretical modeling of an integrated mental representation of sources and contents in memory.

Key words

Reading comprehension, Sources, Memory, Cued recall

BIBLIOGRAFÍA

Braasch, J., Rouet, J.F., Vibert, N., & Britt, M.A. (2012). Readers' use of source information in text comprehension. *Memory and Cognition*, 40, 450-465.

ADAPTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA EVALUAR LA MORFOSINTAXIS TEMPRANA. EL RICE-WEXLER TEST OF EARLY GRAMMATICAL IMPAIRMENT (TEGI)

Szenkman, Daniela; Fumagalli, Julieta; Martínez-cuitiño, Macarena
Fundación INECO, Argentina

RESUMEN

El Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) es una dificultad que compromete la adquisición del lenguaje de manera selectiva durante el desarrollo en niños que no presentan otras alteraciones neurológicas o sensoriales. Existen distintos perfiles lingüísticos de TEL, que incluyen trastornos fonológicos, léxicos, morfosintácticos, semánticos, pragmáticos. La detección temprana de este trastorno del desarrollo es fundamental para intervenir tempranamente. El TEGI es una herramienta clínica de evaluación, diagnóstico y seguimiento de los trastornos gramaticales pensada para el inglés. Es de administración individual y permite evaluar el desarrollo gramatical en niños de 3 a 8 años. A diferencia de las baterías tradicionales que evalúan diversas competencias lingüísticas, este test se centra en la morfología flexiva. El objetivo del presente trabajo es mostrar el proceso de adaptación al español del TEGI. Las pruebas que fueron adaptadas incluyen: un screening fonológico que evalúa la producción de los fonemas que corresponden a cada terminación flexiva; dos pruebas que evalúan la producción del presente y el pretérito indefinido del indicativo, respectivamente, para la 1°, 2° y 3° persona del singular y plural. Las modificaciones realizadas, nos permitieron obtener una herramienta adecuada tanto para la lengua como para la población rioplatense para evaluar el desarrollo gramatical temprano.

Palabras clave

Morfosintaxis, Trastorno gramatical, Trastorno específico del lenguaje

ABSTRACT

ADAPTATION OF A TOOL FOR ASSESSING EARLY GRAMMATICAL IMPAIRMENT. THE RICE-WEXLER TEST OF EARLY GRAMMATICAL IMPAIRMENT (TEGI)

Specific Language Impairment (SLI) is a disorder that affects selectively language acquisition during children's development, with no evident neurological or sensory disturbances. There are different SLI profiles including phonological, lexical, morphological, syntactic, semantic and pragmatic deficits. The TEGI is an individually-administered clinical tool for assessment, diagnosis and follow-up of grammatical disorders, designed in English language, and it serves to assess grammatical development in children ranging from 3 to 8 years old. Unlike traditional language batteries which address several linguistic competences, this test is focused on inflectional morphology. The purpose of this work is to go over the adapting process of the TEGI to Rioplatense Spanish. The subtests that have been adapted include: a phonological screening that assesses the correct production of inflection morphemes' phonology; two subtests that evaluate the production of Indicative present and past perfect inflections respectively, for the 1st, 2nd and 3rd singular and plural persons. The different modifications applied allowed us to obtain a suitable tool for Rioplatense Spanish language and population, to assess early grammatical impairment.

Key words

Morphosyntax, Grammatical impairment, Specific language impairment

BIBLIOGRAFÍA

- Leonard, L. (2014). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge: MIT Press.
- Rice, M. & Wexler, K. (2001). *Test of Early Grammatical Impairment*. United States: The Psychological Corporation: A Harcourt Assessment Company.
- Rice, M., Wexler, K. & Cleave, P. (1995). "Specific Language Impairment as a period of Extended Optional Infinitive". *Journal of Speech and Hearing Research* 38. 850-863.

COMPARAÇÃO DE HABILIDADES COGNITIVAS NÃO-VERBAIS EM CRIANÇAS COM DIFERENTES TEMPOS DE ESCOLARIZAÇÃO

Vieira De Oliveira, Patricia; Santos Batista, Leila

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP. Brasil

RESUMEN

Estudos apontam que a fase pré-escolar é fundamental para o desenvolvimento cognitivo das crianças. Este estudo comparou o desempenho em testes de inteligência de crianças pré-escolares de mesma faixa etária e nível escolar, mas com diferentes tempos de escolarização. Participaram 74 crianças, sendo 31 com 4 anos (G1) e 43 de 5 anos de idade (G2). Os instrumentos utilizados foram a Leiter-R, Matrizes Progressivas Coloridas de Raven - Escala Especial e a Escala de Maturidade Mental Colúmbia. ANOVA foi realizada para comparar os desempenhos entre os grupos com 5 e 11 meses de escolarização para cada faixa etária. Os resultados apontam que as crianças com 11 meses de escolarização tiveram melhores médias em relação aquelas com apenas 5 meses tanto em G1 quanto em G2. No G1 houve melhor desempenho em tarefas de raciocínio fluido, enquanto que no G2, melhor desempenho foi verificado em tarefas de processamento visual. Estes achados sugerem que além da idade e do nível de escolaridade, a quantidade em meses de escolarização na pré-escola pode estar associada ao melhor desenvolvimento de habilidades não-verbais como raciocínio indutivo, sequencial, categorização, discriminação e síntese visual. Co-autores: Bárbara Gonçalves¹, Elizeu C. de Macedo, Natália M. Dias e Tatiana P. Mecca

Palabras clave

Inteligência, Desenvolvimento, Processamento visual, Inteligência fluida

ABSTRACT

COMPARISON OF NONVERBAL COGNITIVE ABILITIES IN CHILDREN WITH DIFFERENT SCHOOLING TIMES

Studies show that preschool is critical for the cognitive development of children. This study compared the performance on intelligence tests of preschoolers of the same age and grade level, but with different schooling times (in months). The participants were 74 children, 31 aged 4 (G1) and 43 aged 5 years old (G2). The instruments used were the Leiter-R, Raven's Coloured Progressive Matrices, and the Columbia Mental Maturity Scale. ANOVA was performed to compare the performance between the groups with 5 and 11 months of schooling for each age group. The results showed that children with 11 months of schooling had better averages than those with only 5 months of schooling in both G1 and G2. In G1 there was better performance in fluid reasoning tasks, while in G2, best performance was found in visual processing tasks. These findings suggest that, in addition to age and educational level, the number of months of enrollment in preschool may be associated with better development of nonverbal skills as inductive and sequential reasoning, categorization, discrimination and visual synthesis. Co-authors: Barbara Gonçalves, Elisha C. de Macedo, Natalia M. Dias and Tatiana P. Mecca

Key words

Intelligence, Development, Visual processing, Fluid intelligence

BIBLIOGRAFÍA

- Alves, I. C. B. (1998) Variáveis Significativas na Avaliação da Inteligência. *Psicologia Educacional e Escolar*; 2(2), 109-114.
- Alves, I.; Duarte, J. (2001) Escala de Maturidade Mental Columbia - Padronização Brasileira. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Burgemeister, B.; Blum, L.; Lorge, I. (1972) Columbia Mental Maturity Scale. New York: Harcourt, Brace & Ovanovich.
- Ceci, S. J. (1991) How Much Does Schooling Influence General Intelligence and Its Cognitive Components? A Reassessment of the Evidence. *Developmental Psychology*; 27(5), 703-722.
- Flynn, J. R.; Weiss, L. G. (2007) American IQ Gains From 1932 to 2002: The WISC Subtests and Educational Progress. *International Journal of Testing*, 7(2), 209-224.
- McGrew, K. S. (2004) Carroll Human Cognitive Abilities Project. Disponível em: <http://www.iapsych.com/chcdef.htm>.
- Mecca, T. P. (2010) Tradução, adaptação, fidedignidade e evidências de validade da Bateria de Visualização e Raciocínio da Leiter International Performance Scale-Revised. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.
- Roid, G. H.; Miller, L. J. (1997) Leiter International Performance Scale-Revised. Wood Dale, IL: Stoelting.

RELACIÓN ENTRE COMPORTAMIENTO AGRESIVO Y USO DEL SARCASMO EN ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN (COLOMBIA)

Zambrano, Renato; Carvajal Cortés, Maria Paula; Cortes Monroy, Brenda; Vanegas Guerra, Laura Ginné
Universidad Cooperativa de Colombia

RESUMEN

Este trabajo indaga por la relación entre el comportamiento agresivo y el uso del sarcasmo. La agresividad es una respuesta a una amenaza y también un acto planificado que es tanto adaptativo como desadaptativo, esto en función de si busca solucionar un conflicto o si por el contrario lo acrecenta (Navarro Olivas, 2009); el sarcasmo se entiende desde Leech (2014) como un tipo de ironía enmarcada en el contexto de la conversación en donde se establecen dos tipos de significado en un mismo enunciado, en el sarcasmo se hace un enunciado aparentemente cortés pero el significado profundo es descortés. Para cumplir el objetivo de esta investigación se evaluaron 283 adolescentes entre 13 y 18 años de la ciudad de Medellín (Colombia), se realizó un muestreo estratificado y se utilizaron tres instrumentos de recolección de información: el Cuestionario de Agresión (AQ) de Buss y Perry (1992), el Inventario de Ira Estado Rasgo (STAXI-2) y un cuestionario de evaluación del sarcasmo validado en este proceso investigativo. Los resultados muestran que existen relaciones entre el sarcasmo y algunas de las escalas de evaluación de los comportamientos agresivos. Se discute el rol positivo y negativo del sarcasmo en la modulación de la agresividad.

Palabras clave

Sarcasmo, Agresividad, Ira, Pragmática, Lingüística, Cognición

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN AGGRESSIVE BEHAVIOR AND USE OF SARCASM IN YOUNG PEOPLE

This work explores the relationship between aggressive behavior and use of sarcasm. Aggression is a response to a threat and a planned act that is both adaptive and maladaptive, depending on whether it seeks to resolve a conflict or if instead it acrecenta (Navarro Olivas, 2009); sarcasm is understood from Leech (2014) as a kind of irony framed in the context of the conversation in which two types of meaning are established in the same statement in a seemingly polite sarcasm statement but the deeper meaning is rude it becomes. To meet the aim of this study 283 adolescents between 13 and 18 years of Medellin (Colombia) were evaluated, stratified sampling was performed and three instruments of data collection were used: Aggression Questionnaire (AQ) by Buss and Perry (1992), the State Trait Anger Inventory (STAXI-2) and a validated assessment questionnaire sarcasm in this investigative process. The results show that there are relationships between sarcasm and some of the scales of assessment of aggressive behavior. The positive and negative role of sarcasm in modulating aggression is discussed.

Key words

Sarcasm, Aggression, Anger, Pragmatic, Linguistic, Cognition

BIBLIOGRAFÍA

- Castrillón, D., Ortiz, P., & Vieco, F. (2004). Cualidades paramétricas del cuestionario de agresión (AQ) de Buss y Perry en estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín (Colombia). *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, 22(2), 50-61.
- Leech, G. (2014). *The pragmatics of politeness*. New York: Oxford University Press.
- Navarro Olivas, R. (2009). *Factores psicosociales de la agresión escolar: la variable género como factor diferencial*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

RESÚMENES

DESEMPEÑO COGNITIVO DE JÓVENES Y ADULTOS ANALFABETOS: IMPLICANCIAS PARA LOS PROGRAMAS DE ALFABETIZACIÓN

Benitez, Maria Elena

Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología Matemática y Experimental - CONICET.
Argentina

RESUMEN

El objetivo de esta presentación es analizar el desempeño cognitivo de jóvenes y adultos con bajo nivel de alfabetización. Participaron de este estudio 30 jóvenes y adultos que comenzaban el aprendizaje de la lectura y escritura en escuelas primarias para adultos y en centros de educación no formal. El estudio de los perfiles cognitivos de esta muestra demostró que su desempeño en una serie de tareas que evalúan capacidad de memoria fonológica, conciencia fonológica, memoria e inteligencia general es inferior a la de un grupo de mayor nivel de alfabetización de la misma edad así como también es inferior en comparación con el desempeño de niños que también están comenzando el aprendizaje de la lectura y de la escritura. En efecto, en el test de Raven los resultados obtenidos mostraron un muy bajo desempeño en todos los sujetos de la muestra - por debajo del percentil 5-. Se analizan los resultados obtenidos a la luz de estudios contemporáneos con esta población (Landgraf et al., 2011) y se identifica la necesidad de abordar el trabajo sobre dichas habilidades cognitivas para el diseño de programas efectivos de alfabetización.

Palabras clave

Jóvenes y adultos analfabetos, Desempeño cognitivo, Alfabetización

ABSTRACT

COGNITIVE PERFORMANCE OF ILLITERATES YOUNG AND ADULTS: IMPLICATIONS FOR LITERACY PROGRAMS

The aim of this presentation is to analyze the cognitive performance of young people and adults with low literacy. This study involved 30 young people and adults who began learning reading and writing in primary schools for adults and non-formal education centers. The study of cognitive profiles of this sample showed that its performance in a number of tasks that assess phonological memory capacity, phonological awareness, memory and general intelligence is lower than the performance of a group of the same age with higher level of literacy, and is lower compared with the performance of children who are also beginning the learning of reading and writing. Indeed, in the Raven test results obtained they showed a very poor performance in all subjects of the sample - below the 5 percentile. The results are analyzed with contemporary studies that work with this population (Landgraf et al., 2011). The need to address this cognitive work on the design of effective programs of literacy skills is identified.

Key words

Illiterate young and adults, Cognitive Performance, Literacy

BIBLIOGRAFÍA

- Ardila, A., Bertolucci, P.H., Braga, L.W., Castro-Caldas, A., Judd, T., Kosmidis, M.H., Matute, E., Nitrini, R., Ostrosky-Solis, F & Rosselli, M. (2010). Illiteracy: the neuropsychology of cognition without reading. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 25, 689-712.
- Ardila, A., Ostrosky, F., & Mendoza, V. (2000). Learning to read is much more than learning to read: A neuropsychologically-based learning to read method. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 6, 789-801.
- Benítez, M.E. (2013), Perfiles lingüístico-cognitivos para la lectura y escritura de palabras en jóvenes y adultos con bajo nivel de alfabetización. Tesis doctoral inédita, Argentina, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de La Plata.
- Eme, E. (2011). Cognitive and psycholinguistic skills of adults who are illiterate: Current state of research and implications for adult education. *Applied Cognitive Psychology*, 25 (5), 753-762.
- Landgraf, S.; Beyer, R.; Pannekamp, A.; Schaadt, G.; Koch, D.; Foth, M. & van der Meer, E. (2011). Dissociating Improvement of Attention and Intelligence during Written Language Acquisition in Adults. *International Journal of Intelligence Science*, 1, 17-24

¿PODRÍAN FILMARSE LOS SUEÑOS? FANTASÍAS Y REALIDADES ALREDEDOR DE UN HIPOTÉTICO FILMADOR ONÍRICO

Crescenzi, Nicolás Matías; Lopez, Florencia; Argañaraz, Daniela Jacqueline
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El trabajo trata sobre el estado de arte y la prospectiva acerca del posible desarrollo de dispositivos tecnológicos capaces de decodificar imágenes oníricas en tiempo real o diferido. El desarrollo de un filmador y proyector de sueños representa un antiguo anhelo presente en la literatura de ciencia-ficción, sobre el cual recientemente se han desarrollado algunos intentos de abordaje experimental. Al inicio se analiza el estudio de Jack Gallant, orientado a identificar las imágenes perceptuales de un sujeto contra un set de imágenes previamente expuestas, a través de cotejar (matchear) sus respectivos patrones neurales, en el marco de una interfaz cerebro-máquina. Se analiza luego el estudio de Yukiyasu Kamitani, orientado a reconstruir artificialmente las imágenes perceptivas de un sujeto experimental, siempre en el marco de un sistema cerebro-máquina en base a RFMI. Luego de analizar otro tipo de abordajes empíricos, se esboza un análisis crítico tendiente a dimensionar la ostensible distancia entre la promesa del filmador onírico y la realidad de los estudios incipientes que aún no logran descifrar la neurología subyacente de la actividad imaginativa. A modo de límites teóricos y -por ende- fácticos, se concluye enumerando una serie de particularidades del fenómeno onírico que compromete la viabilidad del intento de desarrollar un hipotético filmador artificial de los sueños.

Palabras clave

Sueños, Filmadora onírica, Interfaz cerebro-máquina, Imagen perceptual, Imagen mental

ABSTRACT

COULD BE DREAMS FILMED? FANTASIES AND REALITIES AROUND A HYPOTHETICAL DREAMLIKE VIDEOGRAPHER

The work deals with the state of art and foresight about the possible development of technological devices able to decode dream images in real time or deferred. The development of a dreams videographer and projector represents an ancient yearning present in the science fiction literature, on which recently have developed some attempts to an experimental approach. At the beginning it is analyzed the study of Jack Gallant aimed at identifying the perceptual images of a subject against a set of images previously exposed, through collating (matching) their respective neural patterns in the context of a brain-machine interface. Yukiyasu Kamitani study is then analyzed. It is aimed at artificially reconstruct perceptual images of an experimental subject, always within the framework of a brain-machine system based on fMRI. After analyzing other empirical approaches, a critical analysis is outlined aimed to gauge the clear distance between the promise of the dreamlike videographer and the reality of emerging studies that have not yet decipher the underlying neurology of imaginative activity. As a theoretical and hence, factual limits, it concludes by listing a number of peculiarities of the dream phe-

nomenon that compromises the viability of the attempt to develop a hypothetical artificial dreamlike videographer.

Key words

Dreams, Dreamlike videographer, Brain-machine interface, Perceptual image, Mental image

BIBLIOGRAFÍA

- Acad. Sci. U. S. A. 89, 11905-11909 and places activates corresponding stimulus-specific brain regions. *J. Cogn. Neurosci.* 12, 1013-1023
- Carlson, T.A. et al. (2003) Patterns of activity in the categorical representations of objects. *J. Cogn. Neurosci.* 15, 704-717
- Cox, D.D. and Savoy, R.L. (2003) Functional magnetic resonance imaging (fMRI) 'brain reading': detecting and classifying distributed patterns of fMRI activity in human visual cortex. *Neuroimage* 19, 261-270
- Davatzikos, C. et al. (2005) Classifying spatial patterns of brain activity
- deCharms, R.C. et al. (2004) Learned regulation of spatially localized brain activation using real-time fMRI. *Neuroimage* 21, 436-443
- deCharms, R.C. et al. (2005) Control over brain activation and pain learned by using real-time functional MRI. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 102, 18626-18631
- Davatzikos, C. et al. (2005) Classifying spatial patterns of brain activity
- Duda, R.O. et al. (2001) *Pattern Classification*, (2nd edn), Wiley
- Haxby, J.V. (2004) Analysis of topographically organized patterns of response in fMRI data: distributed representations of objects in ventral temporal cortex. In *Attention and Performance XX* (Kanwisher, N. and Duncan, J., eds), Oxford University Press
- Edelman, S. et al. (1998) Toward direct visualization of the internal shape representation space by fMRI. *Psychobiology* 26, 309-321
- Grill-Spector, K. and Malach, R. (2001) fMR-adaptation: a tool for studying the functional properties of human cortical neurons. *Acta Psychol. (Amst.)* 107, 293-321
- Haxby, J.V. et al. (2001) Distributed and overlapping representations of faces and objects in ventral temporal cortex. *Science* 293, 2425-2429
- Kamitani, Y. y Tong, F. (2005) Decoding the visual and subjective contents of the human brain. *Nature Neuroscience* 8, 679-685.
- Kamitani, Y. and Tong, F. Decoding seen and attended motion directions from activity in the human visual cortex. *Curr. Biol.* (in press)
- Kendrick N., Kay, T., Naselaris, R., Prenger, J. y Gallant, J. (2008) Identifying natural images from human brain activity. *Nature* 452, 352-355
- Kenneth A. Norman, Sean M. Polyn, Greg J. Detre and James V. Haxby (2007) Beyond mind-reading: multi-voxel pattern analysis of fMRI data. *TRENDS in Cognitive Sciences* Vol.10 No.9
- Kriegeskorte, N. et al. (2006) Information-based functional brain mapping. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 103, 3863-3868
- Mitchell, T. M., Hutchinson, R., Niculescu, R. S., Pereira, F., Wang, X., Just, M., & Newman, S. (2004). Learning to decode cognitive states from brain images. *Machine Learning*, 57(1-2), 145-175.

- Mourao-Miranda, J. et al. (2005) Classifying brain states and determining the discriminating activation patterns: Support vectormachine on functional MRI data. *Neuroimage* 28, 980-995
- Spiridon, M. and Kanwisher, N. (2002) How distributed is visualcategory information in human occipito-temporal cortex? An fMRI study. *Neuron* 35, 1157-1165
- Strother, S. et al. (2004) Optimizing the fMRI data-processing pipeline using prediction and reproducibility performance metrics: I. a preliminary group analysis. *Neuroimage* 23 (Suppl 1), S196-S207
- Tsao, D.Y. et al. (2006) A cortical region consisting entirely of faceselective cells. *Science* 311, 670-674
- Yoichi Miyawaki, Hajime Uchida, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Yusuke Morito⁴, Hiroki C. Tanabe, Norihiro Sadato and Yukiyasu Kamitani (2008) Visual Image Reconstruction from Human Brain Activity using a Combination of Multiscale Local Image Decoders. *Neuron*, Volume 60, Issue 5, 915-929, j.neuron.2008.11.004

¿PODRÍAMOS COMUNICARNOS CON UNA MENTE ENCLAUSTRADA? ESPECULACIONES SOBRE UN LENGUAJE SIN PALABRAS

Crescenzi, Nicolás Matías; Mumbrú Wojtowicz, Berenice; Lopez, Florencia
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El trabajo trata sobre un problema específico encuadrado dentro del campo disciplinar de la neuro-telepatía. La neuro-telepatía refiere a un programa de investigación en neurociencia cognitiva, orientado a la decodificación de contenidos mentales a partir de la identificación de la actividad neural subyacente. El desafío teórico y aplicado de la neuro-telepatía planteado radica en la posibilidad de comunicación con pacientes que sufren Síndrome de Enclaustramiento (Locked-in Syndrome), mediante la elaboración de un lenguaje alternativo que prescindiera de sonidos y grafemas. Se apunta entonces a que el sujeto sea capaz de generar emisiones lingüísticas de modo mental, mientras que un sistema de análisis neural las materializa en una interfaz de salida. Tal Síndrome describe a aquellos cuadros de origen neurológico donde el paciente se encuentra despierto y lúcido, pero imposibilitado de hablar y realizar cualquier movimiento. Este se diferencia del estado de coma y de los estados vegetativos, donde la conciencia parece difusa o incierta. Más compleja resulta la posibilidad de realizar el proceso inverso, esto es: lograr transmitir emisiones lingüísticas dirigidas a pacientes cuyos canales se encuentran cancelados. Aquí la posibilidad de lectura artificial del alfabeto resultaría insuficiente, dado que sería necesario proceder a una "escritura mental" mediatizada por la hipotética implantación de las señales neurales del alfabeto.

Palabras clave

Síndrome enclaustramiento, Alfabeto mental, Alfabeto neural artificial, Lectura artificial de la mente

ABSTRACT

COULD WE COMMUNICATE WITH A CLOISTERED MIND? SPECULATIONS ABOUT A LANGUAGE WITHOUT WORDS

The work deals with a specific problem that may be framed in the disciplinary field of neuro-telepathy. This refers to a cognitive neuroscience research program focused on decoding mental contents from the identification of the underlying neural activity. A theoretical neuro-telepathy challenge lies in the possibility of communication with patients suffering from cloistered syndrome (locked-in syndrome). This differs from coma and vegetative states, to the extent that in the first one there is normal state of consciousness, while in the last it seems fuzzy or unclear. However, these different situations involve a difficulty to communicate through language, either sending or reception. In this context, the neuro-telepathy aims to achieve an alternative language that dispenses with sounds and graphemes. The logic of those mental languages would lie in the ability to identify the underlying neurology of mental states that correspond to elementary units of an alphabet. More complex results the possibility of performing the reverse process, that is: to be able to transmit linguistic emissions directed at patients whose sensory channels are canceled. Here the possibility of artificial reading of the alpha-

bet would be insufficient, since it would be necessary proceed to a "mental writing" mediated by the hypothetical implantation of the neural signals.

Key words

Locked-in syndrome, Mental alphabet, Artificial neural alphabet, Artificial reading of the mind

BIBLIOGRAFÍA

- Caimi, C. y González, F. (2010) El problema de relaciones entre pensamiento y lenguaje en el contexto de los denominados sistemas de telepatía tecnológica. 4º Congreso Interamericano de Neurociencia, 12as. Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Neurociencia y Salud Mental.
- Cox, D.D. and Savoy, R.L. (2003) Functional magnetic resonance imaging (fMRI) 'brain reading': detecting and classifying distributed patterns of fMRI activity in human visual cortex. *Neuroimage* 19, 261-270.
- De Paoli, F. y González, F. (2010) Implicancias psicológicas y sociales de algunos estudios de neuropsicología contemporánea. 4º Congreso Interamericano de Neurociencia, 12as. Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Neurociencia y Salud Mental.
- Edelman, S. et al. (1998) Toward direct visualization of the internal shape representation space by fMRI. *Psychobiology* 26, 309-321.
- Friston, K.J. and Buchel, C. (2003) Functional connectivity. In *Human Brain Function* (2nd edn) (Frackowiak, R.S.J. et al., eds), Academic/Friston, K.J. et al. (2003) Dynamic causal modelling. *Neuroimage* 19, 1273-1302.
- González, F. (2010, noviembre). El problema de los analizadores y transductores neuro-mentales: una aproximación conceptual para un programa de investigaciones en neuropsicología cognitiva. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XVII Jornadas de Investigación y Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Buenos Aires: Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- González, F., y Váttimo, S. (2010, noviembre). El problema de las emociones en el contexto de los denominados sistemas de telepatía tecnológica. Trabajo presentado en 12º Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://es.slideshare.net/fede1234/problema-representacion-de-las-emociones-presentacion-271110-1?utm_source=ss&utm_medium=upload&utm_campaign=quick-view
- González, F., Váttimo, S., Fernández, H., Azzollini, S., Miravalles, y Caimi, C. (2012, en prensa). El problema del código neuro-mental y sus implicancias para la neuropsicología cognitiva. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*.
- Hung, C.P. et al. (2005) Fast readout of object identity of macaque inferior temporal cortex. *Science* 310, 863-866.

- Johnson, S. (2008) *La mente de par en par. Nuestro cerebro y la neurociencia de la vida cotidiana*. México: Fondo de Cultura Económica
- Kahn, I. et al. (2004) Functional-neuroanatomic correlates of recollection: implications for models of recognition memory. *J. Neurosci.* 24, 4172-4180
- LaConte, S. et al. (2005) Support vector machines for temporal classification of block design fMRI data. *Neuroimage* 26, 317-329.
- Nyberg, L. et al. (2000) Reactivation of encoding-related brain activity during memory retrieval. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 97, 11120- 11124
- O'Toole, A.J. et al. (2005) Partially distributed representations of objects and faces in ventral temporal cortex. *J. Cogn. Neurosci.* 17, 580-590
- Smith, A.P.R. et al. (2004) fMRI correlates of the episodic retrieval of emotional contexts. *Neuroimage* 22, 868-878
- Vanduffel, W. et al. (2002) The organization of orientation selectivity throughout macaque visual cortex. *Cereb. Cortex* 12, 647-662
- Vigotsky, L. (1986). *Pensamiento y lenguaje* (ed. original: 1934) Barcelona: Paidós.
- Wheeler, M.E. et al. (2000) Memory's echo: vivid remembering reactivates sensory-specific cortex. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 97, 11125-11129.

UTILIZACIÓN DEL VIDEOJUEGO PIPO APRENDIENDO MATEMÁTICA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

Fernandez, Macarena
Universidad Católica de La Plata. Argentina

RESUMEN

En el siguiente trabajo de investigación se trabajará sobre el uso de los videojuegos en relación con la adquisición del aprendizaje y como influye su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño. Al comienzo del mismo se tratará de desarrollar qué es un videojuego y luego se relacionará con el aprendizaje pudiendo ver los beneficios de los mismos para este. El objetivo a su vez es ver como los niños aprenden matemáticas a través del siguiente videojuego “aprendiendo matemática con pipo” y si finalmente el juego propuesto sirve o no como estrategia de aprendizaje dentro de las aulas. Para ello se trabajará del dicho videojuego el área de matemáticas utilizando cuentas de sumar con niños de primer grado de la escuela “General José de San Martín N°1”, en la localidad de Carmen de Areco, Provincia de Buenos Aires; concurriendo a la institución durante dos meses, dos horas semanales.

Palabras clave

Aprendizaje, Enseñanza, Videojuegos, Beneficios, Matemática

ABSTRACT

VIDEO GAMES LIKE LEARNING STRATEGIES

In the following work of investigation one will be employed on the use of the video games at relation with the acquisition of the learning and since his use influences the process of education - learning of the child. To the beginning of the same one it will be a question of developing what is a video game and then it will relate to the learning being able to see the benefits of the same ones for this one. The aim in turn is to see as the children they learn mathematics across the following video game “learning mathematics with Pipo” and if finally the proposed game serves or not as learning strategy inside the classrooms. For it one will work of the above mentioned video game the area of mathematics using accounts of adding with children of the first degree of the school “General Jose of San Martin N°1”, in Carmen de Areco locality, Province of Buenos Aires; meeting to the institution for two months, two weekly hours.

Key words

Learning, Education, Video games, Benefits, Mathematics

BIBLIOGRAFÍA

- Cañas Gutiérrez, A. M. Revista nº 29 (abril 2010). Aprendemos matemáticas. Disponible en: http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/
- Darder, F. (1996) Ven a jugar con Pipo. Disponible en: <https://www.pipoclub.com/>
- Serrano, A., & Espinoza, R. (2012) Los videojuegos. Disponible en: <https://www.aciprensa.com/>
- Levis, D. (2002). Videojuegos, cambios y permanencias.
- Martín del Pozo, M. (2014). Videojuegos y educación. Un ejemplo de videojuego para el desarrollo de las Competencias Básicas en Educación Primaria. Diponible en: <http://www.academia.edu/7830452/>
- Neri, C y col. (2007) videojuegos: ¿tecnologías lúdicas, tecnologías del aprendizaje?
- Zalazar, D. (2007) La tecnología informática, sus implicaciones psicosociales y posibilidades para el sujeto de conocimiento. El caso de los videojuegos.

LA CONEXIÓN MENTE A MENTE: INTRODUCCIÓN A LA TELEPATÍA TECNOLÓGICA

González, Federico; Marrujo, Jonathan; González, Federico Martín; Fernandez, Humberto
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El trabajo trata sobre la posibilidad teórica de transmitir mensajes entre dos mentes a partir de decodificar las señales neurales asociadas a la idea de un sujeto emisor y su posterior encodificación en un sujeto receptor. Al inicio se contextualiza el problema dentro del marco del programa de la denominada neurotelepatía activa, programa de investigación en neurociencia cuya meta radica en la lectura de contenidos mentales a partir de la identificación de su neurología subyacente. Específicamente, refiere a un dispositivo experimental donde un sujeto coopera voluntariamente concentrándose en un idea seleccionada dentro de un set mayor, en pos de que un sistema neurotecnológico (e.g. resonancia magnética funcional o RFMI) pueda determinarla con un porcentaje de acierto. Posteriormente, se generaliza el dispositivo experimental para converger hacia una interfaz cerebro a cerebro que incluiría a un segundo sujeto que actuaría como receptor. Se especula que en esta versión de la neuro telepatía, al problema de la lectura se le adicionaría el problema de la escritura de contenidos mentales, cuestión que se presenta con un grado de dificultad ostensiblemente mayor al de la lectura. Por último, se distingue entre modos de transmisión de contenidos precisos (i.e. textos o imágenes simples) en contraposición con estados ideativos donde el contenido a transmitir presenta contornos borrosos.

Palabras clave

Telepatía, Telepatía tecnológica, Neuro telepatía, Interfaz cerebro a cerebro, Interfaz cerebro-máquina

ABSTRACT

THE MIND-TO-MIND CONNECTION: INTRODUCTION TO TELEPATHIC TECHNOLOGY

The work deals with the theoretical possibility of transmitting messages between two minds from decode the neural signals associated with the idea of a sender subject and subsequent encoding in a receiver subject. Initially the problem is contextualized within the framework of the so-called active neuro-telepathy that is a neuroscience research program whose goal lies in the mental contents reading from the identification of its underlying neurology. It refers specifically to an experimental device where a subject voluntarily cooperates concentrating on an idea selected within a larger set, towards a neuro-technological system (e.g. functional magnetic resonance imaging or fMRI) may determine with a success rate. Subsequently, the experimental device is generalized to converge towards a brain-to-brain interface that would include a second subject that would act as receiver. There is speculation that in this version of the neuro-telepathy, to the problem of reading would be added the problem of mental content writing, issue that shows a significantly higher degree of difficulty. Finally, it is made a distinction between modes of transmission of specific contents (i.e. simple texts or images) as opposed to ideational states where the content to send has blurred contours.

Key words

Telepathy, Telepathic technology, Neuro-telepathy, Brain-to-brain interface, Brain-machine interface

BIBLIOGRAFÍA

- Azzollini, S. y González, F. (2009) Analizadores y transductores neuro-mentales. 3er Congreso Interamericano de Neurociencia, 11as. Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Neurociencia y Salud Mental.
- Bennett, M. R., Hacker, P. M. S., & Bennett, M. R. (2003). Philosophical foundations of neuroscience. Oxford: Blackwell.
- Chapin, J., Moxon, K. Markowitz, R. y Nicolelis, M. (1999). Real-time control of a robot arm using simultaneously recorded neurons in the motor cortex. *Nature neuroscience*, 2, 664-670.
- Cox, D.D. and Savoy, R.L. (2003) Functional magnetic resonance imaging (fMRI) 'brain reading': detecting and classifying distributed patterns of fMRI activity in human visual cortex. *Neuroimage* 19, 261-270.
- Davatzikos, C. et al. (2005) Classifying spatial patterns of brain activity.
- Duda, R.O. et al. (2001) *Pattern Classification*, (2nd edn), Wiley Haxby, J.V. (2004) Analysis of topographically organized patterns of response in fMRI data: distributed representations of objects in ventral temporal cortex. In *Attention and Performance XX* (Kanwisher, N. and Duncan, J., eds), Oxford University Press.
- Edelman, S. et al. (1998) Toward direct visualization of the internal shape representation space by fMRI. *Psychobiology* 26, 309-321
- González, F y Caimi, C. (2010, octubre). El problema de relaciones entre pensamiento y lenguaje en el contexto de los denominados sistemas de telepatía tecnológica. Ponencia presentada en el 4º Congreso Interamericano de Neurociencia, 12ª Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Neurociencia y Salud Mental. Recuperado de <http://es.slideshare.net/fede1234/el-problema-de-las-relaciones-entre-pensamiento-y-lenguaje-en-el-marco-de-los-sistemas-de-telepata-tecnologica-6083004>
- González, F. (2010, noviembre). El problema de los analizadores y transductores neuro-mentales: una aproximación conceptual para un programa de investigaciones en neuropsicología cognitiva. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XVII Jornadas de Investigación y Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Buenos Aires: Facultad de Psicología, Universidad de Buenos aires.
- González, F., y Váttimo, S. (2010, noviembre). El problema de las emociones en el contexto de los denominados sistemas de telepatía tecnológica. Trabajo presentado en 12º Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://es.slideshare.net/fede1234/problema-representacion-de-las-emociones-presentacion-271110-1?utm_source=ss&utm_medium=upload&utm_campaign=quick-view
- González, F., Váttimo, S., Fernández, H., Azzollini, S., Miravalles, y Caimi, C. (2012, en prensa). El problema del código neuro-mental y sus implicancias para la neuropsicología cognitiva. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*.

- Kamitani, Y., & Tong, F. (2005) Decoding the visual and subjective contents of the human brain. *Nature Neuroscience*, 8(5), 679-685.
- Kendrick N., Kay, T., Naselaris, R., Prenger, J., & Gallant, J. (2008). Identifying natural images from human brain activity. *Nature*, 452, 352-355 .
- Kriegeskorte, N. et al. (2006) Information-based functional brain mapping. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 103, 3863-3868.
- Nicolelis, M. y Ribeiro, S. (2009). En busca del código mental. *Temas de Investigación y Ciencia*, 57, 10-17.
- Peters, B.O. et al. (1998) Mining multi-channel EEG for its information content: an ANN-based method for a brain-computer interface. *Neural Netw.* 11, 1429-1433.
- Schlogl, A., Neuper, & Pfurtscheller, G. (2002). Estimating the Mutual Information of an EEG-based Brain-Computer Interface. *Biomedizinische Technik*, 47(12), 3-8.
- Strother, S. et al. (2004) Optimizing the fMRI data-processing pipeline using prediction and reproducibility performance metrics: I. a preliminary group analysis. *Neuroimage* 23 (Suppl 1), S196-S207.
- Váttimo, S. y González, F. (2010) El problema de las emociones en el contexto de los denominados sistemas de telepatía tecnológica. 4º Congreso Interamericano de Neurociencia, 12as. Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Neurociencia y Salud Mental.
- Vigotsky, L. (1986). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós. (Trabajo original publicado 1934).

EL PROBLEMA DEL INTÉRPRETE MENTAL EN EL MARCO DE LOS SISTEMAS DE LECTURA ARTIFICIAL DE LA MENTE

González, Federico; Mumbrú Wojtowicz, Berenice; Fernandez, Humberto
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El trabajo trata sobre la existencia y propiedades de un intérprete mental, en tanto construcción teórica referida a un mecanismo funcional que operaría posibilitando la traducción del pensamiento al lenguaje. La hipótesis de intérprete mental surge en el marco del análisis de determinación de posibilidad teórica de los denominados sistemas de lectura artificial del pensamiento, programa de investigación en neurociencia cognitiva orientado a determinar el contenido de estados mentales a través de decodificar las señales neurales asociadas. Al inicio se describe la naturaleza y funciones del intérprete mental. Luego se repasan antecedentes teóricos que confieren verosimilitud a su postulación. Al respecto se revisa la tesis de Vigotsky sobre pensamiento y lenguaje y la teoría sobre un lenguaje del pensamiento o mentales formulada por Fodor. El trabajo presenta un énfasis eminentemente teórico. Adicionalmente se agregan indagaciones de corte fenomenológico y se postulan y analizan algunos experimentos imaginarios de carácter heurístico.

Palabras clave

Intérprete mental, Lectura artificial pensamiento, Pensamiento y lenguaje, Mentales

ABSTRACT

THE PROBLEM OF THE MENTAL INTERPRETER IN THE FRAMEWORK OF SYSTEMS OF ARTIFICIAL READING OF THE MIND

The work deals with the existence and properties of a mental interpreter, while theoretical construction referred to a functional mechanism that would operate enabling the translation from thought into language. The hypothesis of mental interpreter comes within the framework of the analysis of the theoretical possibility determination of the so-called systems of artificial reading of the thought that is a cognitive neuroscience research program aimed at determining the content of mental states by decoding associated neural signals. At the beginning the nature and functions of the mental interpreter are described. Then theoretical backgrounds that give credibility to the postulation are reviewed. In this regard, it is made a revision of Vigotsky's thesis on thought and language and the theory of a language of thought or mentales formulated by Fodor. The work presents an essentially theoretical emphasis. Additionally phenomenological inquiries are added and some imaginary heuristic experiments are nominated and discussed.

Key words

Mental interpreter, Artificial reading thought, Thought and language, Mentales

BIBLIOGRAFÍA

- Azzollini, S. y González, F. (2009) Analizadores y transductores neuro-mentales. 3er Congreso Interamericano de Neurociencia, 11as. Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Neurociencia y Salud Mental.
- Bennett, M. R., Hacker, P. M. S., & Bennett, M. R. (2003). *Philosophical foundations of neuroscience*. Oxford: Blackwell.
- Chapin, J., Moxon, K. Markowitz, R. y Nicolelis, M. (1999). Real-time control of a robot arm using simultaneously recorded neurons in the motor cortex. *Nature neuroscience*, 2, 664-670.
- Cox, D.D. and Savoy, R.L. (2003) Functional magnetic resonance imaging (fMRI) 'brain reading': detecting and classifying distributed patterns of fMRI activity in human visual cortex. *Neuroimage* 19, 261-270.
- Davatzikos, C. et al. (2005) Classifying spatial patterns of brain activity.
- De Paoli, F. y González, F. (2010). Implicancias psicológicas y sociales de algunos estudios de neuropsicología contemporánea. 4º Congreso Interamericano de Neurociencia, 12as. Jornadas Latinoamericanas de Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Neurociencia y Salud Mental. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/fede1234/consecuencias-neurociencias>
- Duda, R.O. et al. (2001) *Pattern Classification*, (2nd edn), Wiley Haxby, J.V. (2004) Analysis of topographically organized patterns of response in fMRI data: distributed representations of objects in ventral temporal cortex. In *Attention and Performance XX* (Kanwisher, N. and Duncan, J., eds), Oxford University Press.
- Edelman, S. et al. (1998) Toward direct visualization of the internal shape representation space by fMRI. *Psychobiology* 26, 309-321
- González, F. (2010, noviembre). El problema de los analizadores y transductores neuro-mentales: una aproximación conceptual para un programa de investigaciones en neuropsicología cognitiva. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XVII Jornadas de Investigación y Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Buenos Aires: Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- González, F., Váttimo, S., Fernández, H., Azzollini, S., Miravalles, y Caimi, C. (2012, en prensa). El problema del código neuro-mental y sus implicancias para la neuropsicología cognitiva. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*.
- González, F. (2012). El problema del código mental a la luz del código genético. 1ra. Jornada sobre psicología prospectiva. Buenos Aires: Universidad Interamericana.
- Jackendoff, R. (1987). *Consciousness and the Computational Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kamitani, Y., & Tong, F. (2005) Decoding the visual and subjective contents of the human brain. *Nature Neuroscience*, 8(5), 679-685.
- Kendrick N., Kay, T., Naselaris, R., Prenger, J., & Gallant, J. (2008). Identifying natural images from human brain activity. *Nature*, 452, 352-355.
- Kriegeskorte, N. et al. (2006) Information-based functional brain mapping. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 103, 3863-3868.

- Nicolelis, M. y Ribeiro, S. (2009). En busca del código mental. *Temas de Investigación y Ciencia*, 57, 10-17.
- Peters, B.O. et al. (1998) Mining multi-channel EEG for its information content: an ANN-based method for a brain-computer interface. *Neural Netw.* 11, 1429-1433.
- Schlogl, A., Neuper, & Pfurtscheller, G. (2002). Estimating the Mutual Information of an EEG-based Brain-Computer Interface. *Biomedizinische Technik*, 47(12), 3-8.
- Strother, S. et al. (2004) Optimizing the fMRI data-processing pipeline using prediction and reproducibility performance metrics: I. a preliminary group analysis. *Neuroimage* 23 (Suppl 1), S196-S207.
- Vigotsky, L. (1986). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós. (Trabajo original publicado 1934).

EVALUACIÓN PSICOLÓGICA Y NEUROPSICOLÓGICA DEL DESARROLLO INFANTIL. PRESENTACIÓN DE EVALUACIONES NEUROPSICOLÓGICAS DE ALGUNOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO INFANTIL: NIÑOS NACIDOS PREMATURAMENTE, EPILEPSIA INFANTIL, TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO

Kufa, Maria Del Pilar

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

La evaluación del desarrollo infantil aporta información para el diagnóstico temprano de problemas del desarrollo y el tratamiento de niños pequeños. El interés primordial del psicólogo en la evaluación de niños pequeños se fundamenta en la necesidad de detectar precozmente los signos de detención o retroceso en el desarrollo psicológico y neuropsicológico con el fin de intervenir oportunamente, favoreciendo la ubicación del niño dentro del proceso de desarrollo esperable para su edad y sus capacidades. La neuropsicología infantil explora las relaciones existentes entre la conducta y el cerebro en desarrollo, desde el embarazo hasta la completar la escolaridad, y la evaluación neuropsicológica del desarrollo considera que el desarrollo de las funciones cognitivas se dé, de acuerdo a las pautas esperables para la edad, y capacidades de cada niño. Se presentara en esta oportunidad, el perfil de rendimiento neuropsicológico de niños evaluados con diferentes trastornos del desarrollo, como ser epilepsias infantiles, prematuridad extrema, trastorno generalizado del desarrollo con sus diferentes variantes; los de alto rendimiento y los que se asocian con problemas de atención. Este trabajo se enmarca en el programa de investigación científica UBA-CYT; Programación GC 2014-2017 Director: YORIO, Alberto

Palabras clave

Evaluación neuropsicológica, Desarrollo infantil

ABSTRACT

NEUROPSYCHOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL CHILD ASSESSMENT
The progress in neuropsychological and psychological assessment has meant a major advance in the recognition of sub-types of various disorders of nervous development. The Development assessment meant the recognition of symptomatology by means of a fragmental study of the components of all the different systems for obtaining information brings to light new therapeutic options. Study of the type of mistakes made by each child permits recognition of the neurocognitive profile used. In this study, we present neurocognitive profiles of children who have epileptic disorders, autistic disorders and others who was born prematurely.

Key words

Neuropsychological assessment, Child development

BIBLIOGRAFÍA

- Escalas Bayley del desarrollo infantil. 3era. edición. Psychcorp. 2006
Matute, E. Rosselli, M. Ardila, A. Evaluación neuropsicológica. ENI. Edit. El manual Moderno.2007
Spren, O. Risser A, EdgellD. Develomental neuropsychology. New York: Oxford; 1995.

TRASTORNOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTES

Lopez, Julieta; Scappatura, María Luz

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

La actividad física excesiva es una de las conductas compensatorias para el control de la figura y el peso características de los trastornos alimentarios. A su vez, el control del peso es frecuente entre aquellas personas que realizan actividad física o practican deportes, ya sea por su impacto sobre el rendimiento deportivo o en respuesta a estereotipos socialmente establecidos. El presente trabajo tiene por objetivo dar cuenta de la relación entre los trastornos alimentarios, la actividad física y la práctica de deportes a través de una revisión de los trabajos publicados sobre el tema durante los últimos 15 años. Con esta finalidad se realizó una búsqueda en las bases PubMed, PsycINFO y EBSCO y se seleccionaron los artículos en castellano e inglés publicados durante ese período. Los estudios indican una relación bidireccional entre la realización de actividad física y deporte y los trastornos alimentarios. Se discute sobre la asociación y sobre las implicancias para la práctica clínica y en los ámbitos de prevención de trastornos alimentarios. Además, se presentan las características específicas vinculadas con la práctica de deportes y con los trastornos alimentarios y se discuten las diferencias.

Palabras clave

Trastornos Alimentarios, Actividad física, Deportes

ABSTRACT

EATINGS DISORDERS, PHYSICAL ACTIVITY AND SPORTS

Commonly used as a form of weight and shape control, excessive exercising is a common feature among eating disorder patients. Furthermore, weight control is frequent among athletes or people who engage in different kind of sports, either because of their impact on athletic performance or in response to socially established stereotypes. The aim of this work is to present a literature review about the association between eating disorders, physical activity and sports. PubMed, PsycINFO and EBSCO databases were revised, and papers on this subject published in Spanish or English over the past 15 years were selected. This review shows a bidirectional association between sports and physical activity and eating disorders. Implications for clinical and prevention practice of eating disorders are discussed. In addition, differences and specific features relating to sports and eating disorders are discussed.

Key words

Eatings Disorders, Physical Activity, Sports

BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association. DSM-IV TR. Versión española de la obra original en lengua inglesa Diagnostic, Statistical. Manual of Mental Disorders - IV TR publicado por la American Psychiatric Association, Washington. Masson. 2001.
- Behar,A; Hernandez T. P;(2002).Deportes y Trastornos de la conducta alimentaria.Revista Medica de Chile.
- Blasco, M.P.et alter(1999).Trastornos Alimentarios en la actividad física y el Deporte: Una Revision .Revista de Psicología del Deporte3 , 41-53.
- Guerrero Prado, D., Bariau Romero, J.M y Chinchilla Moreno, A. (2001) Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria e influencia médica: una revisión de la literatura. Actas Exp Psiquiátrica, 29 (6): 403-410.
- Moreno Gonzales M., Godeleva R. (2009). Trastorno Alimentario y su Relación con la Imagen Corporal y la Autoestima de los adolescentes .Sociedad Chilena de Psicología Clínica. Vol 27 N°2, 181-190.
- Paniagua Repetto,H; Garcia Clatayud,S.(2003).Signos de alerta de los Trastornos Alimentarios, de Depresion del aprendizaje y conductas violentas entre adolescentes de Cantabria.Revista Española Salud Pública.;77 411-422.

MIEDO A PADECER ALZHEIMER Y RENDIMIENTO EN MEMORIA EPISODICA VERBAL. RESULTADOS PRELIMINARES

Mandich, Viviana Carina; Pagnone, Silvina Veronica; Yoghaurdjian, Sandra; Sánchez Negrete, María Gabriela

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires - Centros de Altos Estudios en Ciencias Exactas - Laboratorio de Electroneurofisiología Dra. Amores. Argentina

RESUMEN

En las últimas décadas, la divulgación sobre la enfermedad de Alzheimer y los avances de la ciencia para prevenir y encontrar factores predictores, han traído un aumento en las consultas de individuos que temen padecer la enfermedad. El propósito de esta investigación, fue estudiar la memoria episódica verbal, de pacientes derivados a evaluación neuropsicológica por quejas mnésicas y temor a padecer Alzheimer. En este estudio de tipo observacional y transversal, se estudiaron 40 sujetos (> 63 años), derivados a evaluación neuropsicológica para realizar monitoreo de las funciones cognitivas. La metodología utilizada fue de carácter exploratoria/descriptiva. Se utilizó la siguiente batería: Entrevista, Test de Aprendizaje Verbal (Rey), Test del Trazo, Figura Compleja (Rey) (copia y recuerdo inmediato), Fluencia Verbal, Test de Vocabulario (Boston) y Dígito Símbolo. Se encontró que el 25% de los pacientes no presentaba ningún déficit mnésico, el 35% presentaba falsos positivos en el reconocimiento, el 35% déficit de evocación espontánea con falsos positivos y el 5% déficit en evocación sin falsos positivos. Si bien no se observa un rendimiento asociado a la enfermedad de Alzheimer, es alarmante la presencia de falsos positivos (70%), lo que amerita el seguimiento de estos pacientes, para poder actuar de modo preventivo.

Palabras clave

Memoria episódica verbal, Neuropsicología, Miedo al alzheimer, Quejas mnésicas, Perfil cognitivo

ABSTRACT

VERBAL EPISODIC MEMORY PERFORMANCE AND THE FEAR OF GETTING ALZHEIMER'S DISEASE. PRELIMINARY RESULTS

In the last decades, information about Alzheimer's disease and scientific advances made to find predictable factors, have brought an increase in medical consultations, especially of persons who are afraid of getting this illness. The purpose of this research, was to study verbal episodic memory of patients referred to neuropsychological evaluation for cognitive complaints and the fear of getting Alzheimer's disease. In this observational and transversal study, 40 subjects were studied. An explorative/descriptive research was performed. All the subjects (> 63 years) have been referred to a neuropsychological assessment to undertake a cognitive screening. The following battery was used: Interview, Auditory Verbal learning Test (RAVT), Trail Making Test, Rey Complex Figure Test, Verbal Fluency, Boston Naming Test and Digit Symbol. We found that 25 % of the patients didn't have any cognitive deficit, 35 % had false positives in the recognition trail, 35 % had an alteration of spontaneous evocation with false positives, and 5 % had deficit in evoca-

tion without false positives. Although the cognitive profiles found in these patients, can not be associated with Alzheimer's disease, the high prevalence of false positives (70 %) is alarming. These patients should be followed in order to act in a preventive way.

Key words

Cognitive profile, Verbal episodic memory, Neuropsychology, Fear of getting Alzheimer, Memory complaints, Cognitive profile

BIBLIOGRAFÍA

- Allegri, R.F., Harris, P. & Drake, M. (2000). La evaluación neuropsicológica en la enfermedad de Alzheimer. Recuperado de <http://www.alzheimer-monterrey.com/publicaciones/manuales/Alzheimer/EvaluacionNeuropsicologicaEA.pdf>.
- Barbeau, E., Didic, M., Tramoni, E., Felician, O., Joubert, S., Sontheimer, A., Ceccaldi, M. & Poset, M. (2004). Evaluation of Visual Recognition Memory in MCI Patients. *Neurology*, 62, 1317-1322.
- Bennett, I., Golob, E., Parker, E. & Starr, A. (2006). Memory evaluation in mild cognitive impairment using recall and recognition tests. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28, 1408-1422.
- Burín DI, Drake MA y Harris P (compiladoras). Evaluación neuropsicológica en adultos. (1° edición). Buenos Aires: Paidós, 2007.
- Butman J, Allegri R, Harris P, Drake M. Fluencia verbal en español. Datos normativos en Argentina. *Medicina* 2000;60:561-564
- Dierckx, E., Engelborghs, S., De Raedt, R., Van Buggenhout, M., De Deyn, P.P., Verté, D. & Ponjaert Kristoffersen, I. (2009). Verbal Cued Recall as a Predictor of Conversion to Alzheimer's Disease in Mild Cognitive Impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24, 1094-1100.
- Henao Arboleda, E., Aguirre Acevedo, D.C., Muñoz, C., Pineda, D.A. & Lopera, F. (2008). Prevalencia de deterioro cognitivo de tipo amnésico en una población colombiana. *Revista de Neurología*, 46(12), 709-713.
- Lezak, M. (1983, 1995): *Neuropsychological Assessment* 2° and 3° editions. New York, Oxford.
- Pedrero-Pérez, E.; Ruiz-Sánchez de León, J.M. (2013): Quejas subjetivas de memoria, personalidad y sintomatología pre frontal en adultos jóvenes. *Rev Neurol* .57 (7): 289-296
- Rey, A. (1997). Test de copia y reproducción de memoria de figuras complejas. Manual. 6° Edición. Ed. Revisada y ampliada. TEA. Publicaciones de Psicología aplicada, Madrid
- Ribeiro, F., Guerreiro, M. & De Mendonza, A. (2007). Verbal learning and Memory deficits in Mild Cognitive Impairment. *Journal of Clinical Experimental Neuropsychology*, 29 (2), 187-197.

- Ruiz-Sánchez de León, J.M; Llanero-Luque,M.; Lozoya-Delgado,P.; Fernández-Blázquez, M.A.; Pedrero-Pérez, E. (2010): Estudio neuropsicológico en adultos jóvenes con quejas subjetivas de memoria: Implicación de las funciones ejecutivas y otra sintomatología frontal asociada. . Rev Neurol
- Strauss E, Sherman E, Spreen O (2006) A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary (Third Edition) USA: Oxford University Press
- Tombaugh, T. N Trail Making Test A and B: Normative data stratified by age and education. Archives of Clinical Neuropsychology. 2004; 19, 203-214.
- Ward, A., Arrighi, H.M., Michels, S. & Cedarbaum, J.M. (2012). Mild cognitive impairment: disparity of incidence and prevalence estimates, Alzheimers Dement, 8(1), 14-21.
- Weschler, D. (2006) Test de Inteligencia para Adultos. España: Paidós

ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DEL PROYECTO DE TESIS DOCTORAL “RENDIMIENTO COGNITIVO (EJECUTIVO) EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS”

Martino, Pablo; De Bortoli, Miguel Angel; Cervigni, Mauricio

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de San Luis - Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario. Argentina

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo comunicar los aspectos teóricos y metodológicos centrales del proyecto de tesis doctoral “Rendimiento cognitivo (ejecutivo) en mujeres perimenopáusicas” radicado en la Facultad de Psicología de la UNSL. Respecto al estado del arte, investigaciones observacionales reportaron una alta prevalencia de quejas de memoria en mujeres perimenopáusicas. Sin embargo, son escasos los estudios neuropsicológicos que han puesto a prueba, mediante la administración de tests neurocognitivos, la presencia de alteraciones objetivas en el rendimiento cognitivo para dicha población. Por lo tanto el objetivo general del proyecto de tesis es investigar el rendimiento cognitivo (en especial las funciones ejecutivas) en mujeres perimenopáusicas sanas y sus relaciones con quejas subjetivas de memoria, sintomatología menopáusica y parámetros antropométricos. Se utilizará un diseño observacional asociativo de corte transversal. La muestra será seleccionada por conveniencia y quedará constituida por mujeres sanas entre 18 y 55 años, divididas en dos grupos según el estado reproductivo: 1-perimenopáusicas y 2-premenopáusicas de ciclos regulares (grupo control). Se administrarán tests neurocognitivos (Amplitud de memoria inversa, Fluencia verbal, Raven, Test del trazo, Laberinto de Porteus y Stroop), cuestionarios de auto-informe (MRS y QSM-30) y se determinarán parámetros antropométricos (peso, estatura, índice de masa corporal y perímetro de cintura).

Palabras clave

Envejecimiento reproductivo, Perimenopausia, Cognición, Funciones ejecutivas

ABSTRACT

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE DOCTORAL THESIS PROJECT “COGNITIVE PERFORMANCE (EXECUTIVE) IN PERIMENOPAUSAL WOMEN”

The aim of this paper is to communicate the central theoretical and methodological aspects of the doctoral thesis project “Cognitive performance (executive) in perimenopausal women”. It is developed in the school of psychology of the UNSL. Observational Studies indicate high prevalence of memory complaints in perimenopausal women. However there are few neuropsychological studies that assessed of objective cognitive performance with neurocognitive tests. So the aim of doctoral thesis project is investigate the cognitive performance (especially the executive functions) in healthy perimenopausal women and their relationships with subjective memory complaints, menopausal symptoms and anthropometrical parameters. A associative observational cross-sectional study will

be used. The sample will be selected by convenience and will be constituted by healthy women between 18 and 55 age, and will be divided in two groups according to the reproductive state: 1-Perimenopausal women and 2- premenopausal women of regular cycle (control group). Some neurocognitive tests (reverse memory, verbal fluency, Raven, Trail making test, Porteus maze and Stroop) and some self-report questionnaires (MRS and QSM-30) will be used, and anthropometrical parameters will be determined (weight, height, body mass index and waist circumference).

Key words

Reproductive Aging, Perimenopause, Cognition, Executive functions

BIBLIOGRAFÍA

- Cui, J., Shen, Y. y Li, R. (2013). Estrogen synthesis and signaling pathways during aging: from periphery to brain. *Trends in molecular medicine*, 19(3), 197-209.
- Epperson, C.N., Sammel, M.D. y Freeman, E.W. (2013). Menopause effects on verbal memory: findings from a longitudinal community cohort. *J Clin Endocrinol Metab*, 98(9), 3829-3838.
- Fuh, J.L., Wang, S.J., Lee, S.J., Lu, S.R. y Juang, K.D. (2006). A longitudinal study of cognition change during early menopausal transition in a rural community. *Maturitas*, 53(4), 447-453.
- Greendale, G.A., Huang, M.H., Wight, R.G., Seeman, T., Luetters, C., Avis, N.E., Johnston, J. y Karlamangla, A.S. (2009). Effects of the menopause transition and hormone use on cognitive performance in midlife women. *Neurology*, 72, 1850-1857.
- Greendale, G.A., Wight, R.G. y Karlamangla, A.S. (2010). Menopause-associated Symptoms and Cognitive Performance: Results From the Study of Women's Health Across the Nation. *Am J Epidemiol*, 171(11), 1214-1224.
- Greendale, G.A., Carol, M.D., Derby, A. y Maki, M. (2011). Perimenopause and Cognition. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 38(3), 519-535.
- Lezak, M.D. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press
- Luetters, C., Huang, M.H., Seeman, T., Buckwalter, G., Meyer, P.M., Avis, N.E., Sternfeld, B., Johnston, J.M y Greendale, G.A. (2007). Menopause transition stage and endogenous estradiol and follicle-stimulating hormone levels are not related to cognitive performance: cross-sectional results from the study of women's health across the nation (SWAN). *J. Women Health*, 16(3), 331-44.
- Maki, P.M. (2005). Estrogen effects on the hippocampus and frontal lobes. *Int. J. Fertil. Womens Med*, 50, 67-71.

- Palacios, S., Henderson, V.W, Siseles, N., Tan, D. y Villaseca, P. (2010). Age of menopause and impact of climacteric symptoms by geographical region. *Climacteric*, 13(5), 419-28.
- Sullivan, M. y Fugate, W. (2001). Midlife women's attributions about perceived memory changes: observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. *Womens health gen based med*, 10(4), 351-62.
- Weber, M.T., Mapstone, M., Staskiewicz, J. y Maki, P.M. (2012). Reconciling subjective memory complaints with objective memory performance in the menopausal transition. *Menopause*, 19(7), 735-41.
- Weber, M.T., Rubin, L.H. y Maki, P.M. (2013). Cognition in perimenopause: the effect of transition stage. *Menopause*, 20(5), 511-7.

LECTURA Y ESCRITURA EN EL DESARROLLO: UN ESTUDIO PSICOLINGÜÍSTICO

Miranda, María Agustina; Lopez, Cynthia Valeria

Facultad de Filosofía y Letras y Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires - CONICET - Hospital Interzonal de Agudos "Eva Perón". Argentina

RESUMEN

La neuropsicología cognitiva afirma que la escritura y la lectura se encuentran relacionadas durante su desarrollo, sosteniendo que ambos procesos requieren del mismo tipo de conocimiento (Treiman, 1993). De este modo se infiere que un problema en el desarrollo o adquisición de la lectura conllevaría un problema del mismo tipo a nivel de la escritura. Pero a pesar de las obvias superposiciones entre los procesos, las disociaciones entre ambas habilidades también han sido reportadas (Coslet, 2000, Beauvois & Derouesne, 1981). Con el objeto de verificar la relación entre dificultades en la escritura y en la lectura, se aplicaron una serie de pruebas para evaluar lectura (LEE, Defior Citoler et al., 2008) a 60 niños de 2°, 4° y 6° grado de una escuela de la provincia de Buenos Aires que previamente habían presentado un rendimiento considerablemente bajo (respecto de la media de cada curso) en una tarea de dictado de palabras diseñada especialmente. Los resultados aportarán evidencia, por un lado, al debate sobre la doble disociación lectura-escritura en el desarrollo y, por el otro, a la hipótesis de que los trastornos en la escritura son más frecuentes que en la lectura (Temple, 1997).

Palabras clave

Escritura, Lectura, Desarrollo

ABSTRACT

READING AND WRITING IN DEVELOPMENT: A PSYCHOLINGUISTIC STUDY

Cognitive neuropsychology says that writing and reading are related during its development, claiming that both processes require the same type of knowledge (Treiman, 1993). This suggests that a problem in the development or acquisition of reading entail a problem of the same type at the level of writing. But despite the obvious overlap between processes, the dissociation between the two skills have also been reported. Neuropsychological studies in adult patients with brain damage pictures described cases of pure alexia without agraphia (Coslet, 2000) or pure agraphia without alexia (Beauvois & Derouesne, 1981). However, the question of the existence of double dissociation during development still remains a controversial debate. In order to verify the relationship between difficulties in writing and reading, a series of tests to evaluate reading (LEE, Defior Citoler et al., 2008) were applied to 60 children of 2nd, 4th and 6th grade of a school in the province of Buenos Aires who had previously submitted a performance considerably low (compared to the average of each course) in a word dictation task specially designed. The results provide evidence, first, on the debate on the read-write double dissociation in development and, additionally, to the hypothesis that writing disorders are more common than reading disorders (Temple, 1997).

Key words

Spelling, Reading, Development

BIBLIOGRAFÍA

- Beauvois, M.F. & Derouesne, J. (1981). Lexical or orthographic agraphia. *Brain*, 104, 21-49.
- Coslett, H.B. (2000). Acquired dyslexia. *Seminars in Neurology*, 20, 419-426
- Defior Citoler, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Aldrey, A., Jiménez Fernández, G., Pujals, M., Rosa, G. y Serrano Chica, F. (2008). LEE-Test de lectura y escritura en español. Buenos Aires: Paidós.
- Temple, C. (1997). "Reading disorders" en *Developmental cognitive Neuropsychology*. Psychology, Press. Hove.
- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell: a study of first grade children*. NY: Oxford University Press.

VARIABLES PREDICTORAS DE LA DECODIFICACIÓN EN ESPAÑOL: EL ROL DE LA DENOMINACIÓN AUTOMATIZADA RÁPIDA

Morello García, Florentina; China, Nancy

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

Introducción: Numerosos estudios se han centrado en identificar variables predictoras de la decodificación (por ejemplo, Muter & Snowling, 1998), en la búsqueda de hallar medidas para detectar riesgo de dificultades en la lectura. **Objetivos:** El objetivo del presente trabajo es hacer una revisión teórica sobre los predictores de la decodificación en español. A su vez, de los predictores conocidos, se focalizará en el estudio de la denominación automatizada rápida. **Metodología:** Se realizó una búsqueda de artículos en diversas bases de datos, utilizando palabras claves pertinentes. **Resultados/Argumentación:** Los artículos seleccionados resaltan, por un lado, la importancia de funciones cognitivas como la memoria, la atención, etc. (Roselli et al., 2006), mientras que otros otorgan mayor relevancia a las habilidades metalingüísticas (González Seijas et al., 2009), como la conciencia fonológica (Gómez-Velázquez et al., 2013) y la denominación automatizada rápida (Gómez-Velázquez et al., 2010). Puntualmente, se ha relacionado a esta última con la velocidad lectora y la fluidez (Suárez-Coalla, García-de-Castro & Cuetos, 2013). **Conclusión:** La medida de variables metalingüísticas resulta de importancia para el rastreo de riesgo de dificultades lectoras en el español y para el armado de intervenciones. A su vez, variables cognitivas, como la atención, resultan fundamentales para comprender el desarrollo lector.

Palabras clave

Lectura, Predictores, Español, Denominación automatizada rápida

ABSTRACT

PREDICTORS OF DECODING IN SPANISH: THE ROLE OF RAPID AUTOMATIZED NAMING

Introduction: Several studies have focused on identifying predictors of decoding (for example, Muter & Snowling, 1998), seeking to find measures to detect risk for reading difficulties. **Objectives:** The aim of this study is to make a theoretical revision regarding predictors of decoding in Spanish. In turn, the study will focus on the study of rapid automatized naming. **Methods:** A search was performed in various databases, using relevant keywords. **Results / Reason:** The selected articles highlight the importance of cognitive functions such as memory, attention, etc., in one hand, (Roselli et al., 2006), while others give more importance to metalinguistic skills (Gonzalez Seijas et al., 2009) as phonological awareness (Gómez-Velázquez et al., 2013) and rapid automatized naming (Gómez-Velázquez et al., 2010). Specifically, rapid automatized naming has been linked to reading speed and fluency (Suarez-Woodcock, Garcia-de-Castro & Cuetos, 2013). **Conclusion:** Metalinguistic measurement variables are important for tracking risk of reading difficulties in Spanish and to design interventions. In turn, cognitive variables, such as attention, are essential to understand the reader development.

Key words

Reading, Predictors, Spanish, Rapid automatized naming

BIBLIOGRAFÍA

- Gómez-Velázquez, F. R., González-Garrido, A. A., Vega-Gutiérrez, O. L., & Amano, M. (2006). Velocidad de denominación y conciencia fonológica al inicio de la enseñanza formal de la lectura. *Revista Fuentes Humanísticas*, 32, 55-68.
- Gómez-Velázquez, F. R., González-Garrido, A. A., Zarabozo, D., & Amano, M. (2010). La velocidad de denominación de letras: el mejor predictor temprano del desarrollo lector en español. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(46), 823-847.
- González-Seijas, R. M., López, S., Cuetos, F., & Rodríguez-López, A. (2009). Diferencias en los predictores de la lectura (conciencia fonológica y velocidad de denominación) en alumnos españoles de educación infantil y primero de primaria. In *Actas do X Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 2891-2908).
- Muter, V., & Snowling, M. (1998). Concurrent and longitudinal predictors of reading: The role of metalinguistic and short-term memory skills. *Reading Research Quarterly*, 33(3), 320-337.
- Roselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2006). Predictores neuropsicológicos de la lectura en español. *Revista de Neurología*, 42(4), 202-210.
- Suárez-Coalla, P., García-de-Castro, M., & Cuetos, F. (2013). Variables predictoras de la lectura y la escritura en castellano. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 77-89.

SUEÑO Y LA TOMA DE DECISIONES ENTRE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

Sales, Eleni; Almondes, Katie

Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Brasil

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es discutir acerca de la relación entre el sueño y la toma de decisiones en los profesionales de la salud que trabajan en turnos. Nuestra sociedad, debido al aumento de las demandas económicas y sociales, trabaja día y noche sin parar. Algunas profesiones, como de la salud, requieren turnos de noche para satisfacer estas necesidades, pero los trabajadores sufren cambios en sus ritmos biológicos. Estudios han demostrado la relación entre el trabajo por turnos y los efectos negativos sobre el rendimiento, la salud y la vida de los trabajadores a causa de estos cambios. El cambio en los patrones de sueño conlleva afectación del rendimiento cognitivo, reduciendo el metabolismo cerebral dentro de la corteza prefrontal, la región del cerebro responsable de las funciones ejecutivas, como la toma de decisiones. La dificultad en la toma de decisiones puede tener un claro impacto en el rendimiento de los trabajadores. El personal de salud que trabaja en turno, y sufren constantes cambios en su patrón de sueño, viven en un ambiente de trabajo donde se enfrentan constantemente situaciones impredecibles que afectan a los pacientes, y deben estar listo para tomar decisiones en el corto tiempo de ejecución.

Palabras clave

Sueño, Toma de decisiones, Profesionales de la salud, Turnos

ABSTRACT

SLEEP AND DECISION MAKING AMONG HEALTH PROFESSIONALS

The aim of this paper is to discuss about the relationship between sleep and decision-making in health professionals who work in shifts. Our society, due to increased economic and social demands, works day and night without stopping. Some professions, such as health, require night shifts to meet these needs, but workers suffer changes in their biological rhythms. Many studies have shown the relationship between shift work and the negative effects on performance, health and lives of workers because of these changes. The change in sleep patterns are one of the most remarkable, because entails impairment of cognitive performance by reducing brain metabolism, even within the prefrontal cortex, the brain region that is responsible for higher order cognitive processes, such as decision making. The difficulty in making decisions can have a clear impact on the performance of shift workers. Health personnel who works in shifts and suffer constant changes in their sleep pattern, lives in a work environment where they constantly face many unpredictable situations that affect patients and must be ready to take decisions in the short runtime with the aim of better prognosis.

Key words

Sleep, Decision making, Health professionals, Shifts

BIBLIOGRAFÍA

- Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A., & Lee, G. P. (1999). Different Contributions of the Human Amygdala and Ventromedial Prefrontal Cortex to Decision-Making. *The Journal of Neuroscience*, 19(13), 5473-5481.
- Bohle, P., Quinlan, M., Kennedy, D., & Williamson, A. (2004). Working hours, work-life conflict and health in precarious and "permanent" employment. *Revista de Saúde Pública*, 38, 19-25.
- Brito, F. R. F. (2012). O sono e as funções executivas: O funcionamento executivo em sujeitos em privação crônica de sono após descanso e após um turno noturno. Dissertação de mestrado não-publicada, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal.
- Costa, I. M. A. R. (2009). Trabalho por turnos, saúde e capacidade para o trabalho dos enfermeiros. Tese de doutoramento não-publicada. Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Dalri, R. C. M. B., Robazzi, M. L. C. C., & Silva, L. A. (2010). Riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. *Ciencia y Enfermeria XVI* (2): 69-81.
- Dickinson, D. L. & Drummond, S. P. A. (2008). The effects of total sleep deprivation on Bayesian updating. *Judgment and Decision Making*, 3(2), 181-190.
- Eldevik, M. F., Flo, E., Moen, B. E., Pallesen, S., & Bjorvatn, B. (2013). Insomnia, excessive sleepiness, excessive fatigue, anxiety, depression and shift work disorder in nurses having less than 11 hours in-between shifts. *PLoS one*, 8(8).
- Fischer, F.M. (2004). What do petrochemical workers, healthcare workers, and truck drivers have in common? Evaluation of sleep and alertness in Brazilian shiftworkers. *Caderno de Saúde Pública*, 20(6), 1732-1738.
- Folkard, S., & Tucker, P. (2003). Shift work, safety and productivity. *Occupational medicine*, 53(2), 95-101.
- Gaspar, S., Moreno, C., & Menna-Barreto, L. (1998). Os plantões médicos, o sono e a ritmicidade biológica. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 44(3), 239-45.
- Harrison Y. & Horne J. A. (2000). The impact of sleep deprivation on decision making: a review. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 6, 236- 24.
- Marques, N. & Menna-Barreto, L. (2003). *Cronobiologia: princípios e aplicações*. São Paulo: Edusp.
- McClelland, L. E., Switzer, F. S. & Pilcher, J. J. (2013). Changes in nurses' decision making during a 12-h day shift. *Occupational Medicine*, 63, 60-65.
- Moreno, C. R. D.; Fischer, F. M.; & Rotenberg, L. (2003a). A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. *São Paulo em Perspectiva*, 17(1).
- Müller, M. R., & Guimarães, S. S. (2007). Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia Campinas* 24(4), 519-528.
- Nielson, C. A., Deegan, E. G., Hung, A. S., & Nunes, A. J. (2010). Potential effects of sleep deprivation on sensorimotor integration during quiet stance in young adults. *WURJ: Health and Natural Sciences*, 1(1), 5.
- Organização Internacional do Trabalho. (Org.). (2009). *Duração do trabalho em todo o mundo: tendências de jornadas de trabalho, legislação e políticas numa perspectiva global comparada*. Brasília: OIT.

- Pafaro, R. C. (2002). Estudo do estresse do enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de Campinas. [Dissertação] Campinas (SP): Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.
- Pati, A. K., Chandrawanshi, A., & Reinberg, A. (2001). Shift work: consequences and management. *Current Science*, 81(1), 32-52.
- Rajaratnam, S. M., & Arendt, J. (2001). Health in a 24-h society. *The Lancet*, 358, 999-1005.
- Rosenbloom, M. H., Schmahmann, J. D., & Price, B. H. (January 01, 2012). The functional neuroanatomy of decision making. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 24, 3, 266-77.
- Tobler, I. (2005). Phylogeny of sleep regulation. In: Kryger, M. H. et al. *Principles and practice of sleep medicine* (4 ed.), pp. 77-90. W. B. Saunders Co.

EVALUACIÓN DE LA COHERENCIA CENTRAL VERBAL EN ESPAÑOL

Sampedro, María Bárbara; Ferreres, Aldo
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina

RESUMEN

Hoy en día, los déficits pragmáticos han sido ampliamente estudiados (Ferreres et al., 2007). Se sabe el impacto que tiene un déficit pragmático y qué tipo de fallas puede presentar, pero no se conoce de manera clara por qué surgen esas dificultades (Joanette et al., 2008). Las principales posturas teóricas que intentan dar una explicación causal son la Teoría de la Inferencia Social, la Teoría de la Disfunción Ejecutiva y la Teoría de Coherencia Central Débil (Martin y McDonald, 2003). Sin embargo, las explicaciones relacionadas con una Coherencia Central Débil en poblaciones de pacientes hispanohablantes escasean, debido fundamentalmente a que no se cuenta con pruebas específicas en español. En esta investigación se diseñó una batería específica de evaluación de la coherencia central verbal en español compuesta por cuatro pruebas: Tarea de diferenciación de acentuación de homónimos, Tarea de completamiento de oraciones, Completamiento de historias y Asignación de títulos a historias breves. El diseño de una batería de evaluación para el estudio de habilidades de coherencia central de modalidad verbal presentará una herramienta útil para diversas poblaciones de pacientes de habla hispana que al día de hoy pueden ser estudiadas solo con tests de material no verbal.

Palabras clave

Coherencia central, Modalidad verbal, Evaluación, Español

ABSTRACT

VERBAL CENTRAL COHERENCE ASSESSMENT IN SPANISH

Nowadays, pragmatic deficits have been extensively studied (Ferreres et al., 2007). The impact of a pragmatic deficit and what kind of difficulties occurs have known, but not clearly known why these problems arise (Joanette et al., 2008). The main theoretical positions that try to give a causal explanation are the Theory of Social Inference, the Theory of the Executive Dysfunction and the Weak Central Coherence Theory (Martin and McDonald, 2003). However, the explanations related to weak central coherence in populations of Spanish-speaking patients are limited, essentially because there aren't specific tests in Spanish. In this research, a specific assessment battery of verbal central coherence in Spanish consists of four tests was designe: Task of homonyms accent differentiation, Task of sentences completion, Stories completion and Labeling a brief history. The design of a battery for the study of central coherence skills on verbal modality presents a useful tool for diverse populations of Spanish-speaking patients, which today can be studied only with tests of nonverbal material.

Key words

Central coherence, Verbal modality, Assessment, Spanish

BIBLIOGRAFÍA

- Ferreres, A., Abusamra, V., Cuitiño, M., Côté, H., Ska, B. y Joanette, Y. (2007). Protocolo MEC. Protocolo para la Evaluación de la Comunicación de Montréal. Buenos Aires: Neuropsi Ediciones.
- Joanette, Y., Ansaldo, A.I., Kahlaoui, K., Côté, H., Abusamra, V., Ferreres, A., & Roch-Lecours, A. (2008). Impacto de las lesiones del hemisferio derecho sobre las habilidades lingüísticas: perspectivas teórica y clínica. *Revista de Neurología*, 46 (8): 481-488.
- Martin, I. y McDonald, S. (2003). Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and Language* 85: 451-466.

DIFICULTADES Y/O ALTERACIONES ATENCIONALES/ EJECUTIVAS EN PACIENTES QUE REFIEREN QUEJAS DE MEMORIA

Sánchez Negrete, María Gabriela; Igol, Pablo; Mandich, Viviana Carina; Lascar, Maria
Centro de Altos Estudios en Ciencias Exactas. Argentina

RESUMEN

Existen numerosos trabajos que demuestran que dificultades atencionales y ejecutivas pueden explicar errores y olvidos cotidianos, que son percibidos como alteraciones en la memoria. Asimismo, se ha demostrado que la ansiedad incide sobre estructuras subcorticales y corticales, como las áreas frontales/prefrontales. El objetivo de esta investigación, fue estudiar las funciones mentales superiores y la esfera psicoafectiva, en un grupo de pacientes jóvenes que presentaban quejas subjetivas de memoria. En este estudio de tipo observacional y transversal, se estudiaron 34 sujetos ($49,7 \pm 12,4$ años), derivados a evaluación neuropsicológica para realizar monitoreo de las funciones cognitivas. La metodología fue exploratoria/descriptiva. Se utilizó la siguiente batería: Entrevista, Test de Aprendizaje Verbal (Rey), Test del Trazo, Figura Compleja (Rey), Fluencia Verbal, Test de Vocabulario (Boston), Dígito Símbolo, Inventario de Ansiedad (Stai) e Inventario para la valoración de Depresión (Beck). Ningún paciente presentó déficit en el almacenamiento de la información. Sin embargo, el 60% presentó alguna dificultad / alteración atencional, ejecutiva o visoconstructiva, un 91% ansiedad rasgo alta/muy alta, y sólo un 15% depresión moderada/severa. Una disfunción en la red de ansiedad podría incidir sobre la atención y funciones ejecutivas, las que a su vez podrían impactar negativamente en la memoria de estos pacientes.

Palabras clave

Red atencional, Ansiedad, Funciones ejecutivas, Pérdida de memoria

ABSTRACT

ATTENTIONAL OR EXECUTIVE DIFFICULTIES OR ALTERATIONS IN PATIENTS WITH MEMORY COMPLAINTS

Scientific research has demonstrated that attentional and executive difficulties can explain everyday mistakes and forgetfulness, which are often perceived as memory loss. In addition, there is a proven relationship between anxiety and attention. Anxiety impairs subcortical and prefrontal structure and function. The aim of this work was to study the higher mental functions and affective sphere of young patients reporting subjective memory complaints. In this observational and transversal type study, 34 subjects were studied (49.7 ± 12.4 years). The study was exploratory and descriptive. Neurocognitive profiles were established. The following battery was used: Interview, State Anxiety Inventory (Stai), Beck Depression Inventory, Rey Auditory Verbal Learning Test, Trail Making Test, Rey Complex Figure Test, Semantic and Phonological Fluency, Test of Boston, Digit Symbol, and Stroop Test. A high prevalence of anxiety was found (91%). No patient presented deficit in the storage of information. However, 60% presented difficulty or alteration in the attentional/ executive or visuoconstruction capacities. Only 15% had moderate/ severe depression. A dysfunction in the anxiety network could have

an impact on attention and executive functions, which in turn could impair the memory of these patients.

Key words

Attentional networks, Anxiety, Executive function, Loss of memory

BIBLIOGRAFÍA

- Beck, A. T.; Ward, C. H.; Mendelson M. (1961). Beck Depression Inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry* 4: 561-571.
- Leibovich de Figueroa, N. (1991). Ansiedad. Algunas Concepciones Teóricas y su Evaluación. En: Casullo, M. M., de Figueroa, N. B. Leibovich y Aszkenazi, M. Teoría y Técnicas de Evaluación Psicológicas, Psicoteca Editorial.
- Lezak, M. (1983, 1995): *Neuropsychological Assessment 2º and 3º editions*. New York, Oxford.
- López-Mato A. (compiladora), (2000). *Psiconeuroinmunología II*. Editorial Polemos Buenos Aires.
- Márquez, M. (2004) La Ansiedad y sus Trastornos: Más allá de la Psicobiología. En: López Mato, A (compiladora). *Psiconeuroinmunoendocrinología. Nuevos Dilemas para Viejos Paradigmas. Viejos Dilemas para Nuevos Paradigmas*. Ed. Polemos
- Partington, J. (1949); Leiter, R.: Partington's Pathways Test. *Psychological Service Center Bulletin* 1: 11-20.
- Pedrero-Pérez, E.; Ruiz-Sánchez de León, J.M. (2013): Quejas subjetivas de memoria, personalidad y sintomatología pre frontal en adultos jóvenes. *Rev Neurol* .57 (7): 289-296
- Rey, A. (1997). Test de copia y reproducción de memoria de figuras complejas. Manual. 6º Edición. Ed. Revisada y ampliada. TEA. Publicaciones de Psicología aplicada, Madrid.
- Roussos, A. 2007. El Diseño de Caso Único en Investigación en Psicología clínica. Un vínculo entre la Investigación y la Práctica Clínica. *Rev. Arg de Psicología XVI*: 261-269
- Ruiz-Sánchez de León, J.M; Llanero-Luque, M.; Lozoya-Delgado, P.; Fernández-Blázquez, M.A.; Pedrero-Pérez, E. (2010). Estudio neuropsicológico en adultos jóvenes con quejas subjetivas de memoria: Implicación de las funciones ejecutivas y otra sintomatología frontal asociada. *Rev Neurol* 51 (11): 650-660.

FATIGA, EMOCIÓN Y ATENCIÓN EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Schamberger Fernandez, Yesica; Urreta Benitez, Facundo Antonio
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El establecimiento de nexos entre la fatiga y los factores emocionales, con respecto al rendimiento atencional, en sujetos con EM, puede resultar en un predictor útil para el abordaje terapéutico de estos pacientes. Los objetivos del presente estudio son analizar la asociación entre la atención y las variables clínicas y emocionales de los pacientes con EM y determinar el valor predictivo de dichas variables sobre el rendimiento atencional. Se estudiaron 82 personas con EM, 56 mujeres y 26 varones; edad: $41,27 \pm 10,84$, educación: $14,30 \pm 2,97$; EDSS: $2,98 \pm 2,25$; Evolución enfermedad: $11,13 \pm 8,94$ años. Instrumentos de medición: Atención; SDMT, PASAT; Fatiga: Escala de severidad de fatiga (FSS); Variables Emocionales: Inventario de depresión de Beck (BDI-II). Se encontraron asociaciones significativas entre la atención y las medidas de fatiga y depresión. El PASAT correlacionó con BDI II ($r: .300$; $p: .006$) y con FSS ($r: -.265$; $p: .017$). El SDMT correlacionó con BDI II ($r: -.310$; $p: .005$) y con FSS ($r: -.327$; $p: .003$). Se concluye que las variables clínicas y psiquiátricas se encuentran asociadas significativamente al rendimiento atencional en pacientes con EM, y se constituyen como predictores útiles de este desempeño.

Palabras clave

Esclerosis Múltiple, Fatiga, Depresión, Atención

ABSTRACT

FATIGUE, EMOTION AND ATTENTION IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Establishing links between fatigue and emotional factors, with respect to attentional performance in subjects with MS, may be a useful predictor for the therapeutic management of these patients. The objectives of this study are to analyze the association between attention and clinical and emotional variables of patients with MS and to determine the predictive value of these variables on attentional performance. 82 subjects with MS, 56 females and 26 males were studied; age: 41.27 ± 10.84 , education: 14.30 ± 2.97 ; EDSS: 2.98 ± 2.25 ; Disease evolution: 11.13 ± 8.94 years. Measuring instruments: Attention; SDMT, PASAT; Fatigue: Fatigue Severity Scale (FSS); Emotional variables: Beck Depression Inventory (BDI-II). Significant associations between attention and measures of fatigue and depression were found. The PASAT correlated with BDI II ($r = .300$, $p = .006$) and FSS ($r = -.265$, $p = .017$). The SDMT correlated with BDI II ($r = -.310$, $p = .005$) and FSS ($r = -.327$, $p = .003$). It is concluded that medical and psychiatric variables are significantly associated with attentional performance in MS patients, and are useful predictors of this performance.

Key words

Multiple Sclerosis, Fatigue, Depression, Attention

BIBLIOGRAFÍA

García Sevilla, J. (1997). Psicología de la atención. Madrid: Síntesis.

TRABAJO DE TESIS DOCTORAL. EMOCIONES BÁSICAS Y COGNICIÓN SOCIAL EN DEMENCIA FRONTOTEMPORAL VARIANTE CONDUCTUAL

Tabernero, Maria Eugenia

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina

RESUMEN

Introducción: Las emociones básicas son estados emocionales biológicamente determinados. Las emociones secundarias surgen de la combinación de emociones primarias y requieren, para ser reconocidas, de la Teoría de la Mente (TdM). La TdM, junto con la toma de decisiones sociales, conforman la Cognición Social (CS). **Objetivo:** Estudiar el reconocimiento de emociones básicas y su relación con la CS en pacientes con Demencia Frontotemporal variante conductual (DFTvc) **Material y método:** Se evaluaron 26 pacientes con diagnóstico de DFTvc. Se administró: una batería para el reconocimiento facial de emociones básicas (RFEB), una tarea de reconocimiento de prosodia emocional y tareas CS. **Resultados:** Lectura de la Mente en los Ojos mostró correlación con una tarea de RFEB y con la tarea que evalúa prosodia emocional. Falsa Creencia de Primer Orden mostró correlación con todas las tareas de RFEB pero no con la tarea de prosodia. Faux Pas y Iowa Gambling Task no mostraron correlación con ninguna tarea de emociones básicas y prosodia emocional. Se hallaron disociaciones entre tareas. **Discusión:** La ausencia de correlaciones entre emociones básicas y secundarias, y emociones básicas y toma de decisiones sociales parecería indicar, en nuestra población, que se trata de procesos independientes entre sí.

Palabras clave

Emociones básicas, Emociones secundarias, Cognición Social, Variante conductual, Demencia Frontotemporal

ABSTRACT

PHD THESIS. BASIC EMOTION AND SOCIAL COGNITION IN FRONTOTEMPORAL DEMENTIA

Introduction: Basic emotions are biologically determined emotional states. Secondary emotions arise from the combination of primary emotions and Theory of Mind (ToM) is needed to recognize them. ToM, along with social decision-making, defines the Social Cognition (SC). **Objective:** To study the recognition of basic emotions and their relationship with the SC in patients with behavioral variant Frontotemporal Dementia (bvFTD) **Methods:** 26 patients diagnosed with bvFTD were assessed. It was administered: a battery for facial recognition of basic emotion (FRBE), a recognition task of emotional prosody, and SC tasks. **Results:** Reading the Mind in the Eyes showed correlation with a FRBE task and the task that evaluates emotional prosody. First Order False Belief Task showed correlation with all RFEB tasks but not with the prosody task. Faux Pas and Iowa Gambling Task showed no correlation with any task of basic emotions and emotional prosody. Dissociation between tasks were found. **Discussion:** The absence of correlations between basic and secondary emotions, and basic emotions and social decision-making would seem to indicate, in our population, that there are independent processes.

Key words

Basic emotions, Secondary emotions, Social Cognition, Behavioral variant, Frontotemporal Dementia

BIBLIOGRAFÍA

- LeDoux, J. (1999). El cerebro emocional. Primera Edición. Bs. As., Argentina: Editorial Planeta Argentina.
- Damasio, A. (2005). En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos. Madrid, España: Editorial Crítica.
- Damasio, A. (1994). El error de Descartes. La razón de las emociones. Santiago de Chile, Chile: Andrés Bello. 1994.
- Ekman, P. (1999). Basic Emotions. En Dalglish, T.; Power, M. (Eds.). Handbook of Cognition and Emotion (p. 45-60). Sussex, U.K. John Wiley & Sons, Ltd.
- Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. (2001). The 'RME' Test Revised Version: A study with normal adults, and adults with AS or High-Functioning Autism. *J Child Psychol. Psychiat.* 2001; 42 (2): 241-252.
- Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., Berger, B. D., Goldsher, D., y Aharon-Peretz, J. (2005). Impaired "Affective Theory of Mind" Is Associated with Right Ventromedial Prefrontal Damage. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 18 (1), 55-67
- Lough, S., Kipps, C., Treise, C., Watson, P., Blair, J., Hodges, J. (2006). Social reasoning, emotion and empathy in frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*, 44, 950-958
- Keane, J., Calder, A., Hodges, J. & Young, A. (2002). Face and emotion processing in frontal variant frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*, 40, 655-665
- Snowden, J., Austin, N., Sembi, S., Thompson, J., Craufurd, D., Neary, D. (2008). Emotion recognition in Huntington's disease and frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*. 46: 2638-2649.
- Brün, M. (2005). Emotion recognition, 'theory of mind' and social behavior in schizophrenia. *Psychiatry Research*. 133, 135-147
- Henry, J., Phillips, L., Beatty, W., McDonald, S., Longley, W., Joscelyne, A., Rendell, P. (2009). Evidence for deficits in facial affect recognition and theory of mind in multiple sclerosis. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15, 277-85
- Dara, C., Kirsch-Darrow, L., Ochfeld, E., Slenz, J., Agranovich, A... Korte K.B. (2013). Impaired emotion processing from vocal and facial cues in frontotemporal dementia compared to right hemisphere stroke. *Neurocase*, 19(6), 521-9
- Tabernero ME y Politis DG. (2012): Evaluación del reconocimiento facial de emociones básicas en Demencia Frontotemporal variante frontal. *Revista Argentina de Neuropsicología*. 20, 24-34
- Ferreres A, Abusamra V, Cuitiño M, Côté H, Ska B, Joannette Y. (2007). Protocolo MEC. Protocolo para la evaluación de la Comunicación de Montreal. Versión en español. Bs As.: Neuropsi. 2007.

- Wimmer, H., Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and the containing function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition* 13, 103-128
- Stone, V., Baron-Cohen, S., Kight R. (1998). Frontal Lobe Contributions to Theory of Mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 10(5): 640-56
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science* 275: 1293-1295

TEORÍA DE LA MENTE Y SU AFECTACIÓN DIFERENCIAL EN LA VARIANTE CONDUCTUAL DE LA DEMENCIA FRONTOTEMPORAL

Taberbero, Maria Eugenia; Politis, Daniel

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

Introducción: La Teoría de la Mente (TdM) afectiva refiere a la representación de los estados emocionales, la TdM cognitiva refiere a las representaciones de las creencias y estados cognitivos de los demás. Objetivo: Estudiar la presencia de alteraciones en TdM afectiva y cognitiva en la variante conductual de la Demencia Frontotemporal (DFTvc). Material y Método: Se evaluaron 26 pacientes con DFTvc. Tareas: Lectura de la Mente en los ojos (LMO) (TdM afectiva), Faux Pas (mixta) y Falsa creencia de primer orden (FC1°) (TdM cognitiva). Resultados: 22 pacientes mostraron alteraciones en TdM afectiva y 10 en TdM cognitiva. FC1° correlacionó con LMO y con el puntaje total de Faux Pas. El componente afectivo de Faux Pas no mostró correlaciones con ninguna tarea de TdM. El componente cognitivo de Faux Pas mostró correlaciones con FC1°. Se hallaron disociaciones entre tareas. Conclusiones: Las disociaciones entre tareas que evalúan cada componente de la TdM indicaría que se trata de procesos diferentes, con más afectación de la TdM emocional. La presencia de solo algunas correlaciones entre Faux pas y las otras pruebas puras limitaría su utilidad diagnóstica

Palabras clave

Teoría de Mente afectiva, Teoría de la Mente cognitiva, Faux Pas, Demencia Frontotemporal

ABSTRACT

THEORY OF MIND AND THEIR DIFFERENTIAL INVOLVEMENT IN BEHAVIORAL VARIANT OF FRONTOTEMPORAL DEMENTIA

Introduction: Affective Theory of Mind (ToM) refers to the representation of the emotional states, cognitive ToM refers to representations of beliefs and cognitive states of others. Objective: To study the presence of alterations in affective and cognitive ToM in behavioral variant of Frontotemporal Dementia (bvFTD). Methods: 26 bvFTD patients were evaluated. Tasks: Reading the Mind in the Eyes (RME) (affective ToM), Faux Pas (mixed) and First-order false belief task (FOFB) (cognitive ToM). Results: 22 patients showed alterations in affective ToM and 10 in cognitive ToM. FOFB showed a significant correlation with RME and the total score of Faux Pas. The affective component of Faux Pas showed no correlation with any task of ToM. The cognitive component of Faux pas showed correlations with FOFB. Dissociation between tasks were found. Conclusions: dissociations between tasks evaluating each component of ToM indicate that are different processes, with a larger emotional ToM involvement. The presence of only a few correlations between Faux pas and other pure ToM tests limits its diagnostic usefulness.

Key words

Affective Theory of Mind, cognitive Theory of Mind, Faux Pas, behavioral variant of Frontotemporal Dementia

BIBLIOGRAFÍA

- Adenzato, M., Cavallo, M. & Enrici, I. (2010). Theory of mind ability in the behavioural variant of frontotemporal dementia: An analysis of the neural, cognitive, and social levels. *Neuropsychologia*, 48, 2-12.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y. & Plumb, I. (2001). The 'Reading the Mind in the Eyes' Test Revised Version: A study with normal adults, and adults with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism. *Journal of Child Psychiatry and Psychiatry*, 42, 241-252.
- Bechara, A., Damasio, A., Damasio, H. & Anderson, S. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7-15.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Damasio, A. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1293-1295.
- Bodden, M., Mollenhauer, B., Trenkwalder, C., Cabanel, N., Eggert, K. M., Unger, M. M., ... Kalbe, E. (2010). Affective and cognitive theory of mind in patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders*, 16, 466-470.
- Duval, C., Bejanin, A., Piolino, P., Laisney, M., La Sayette, V., Belliard, S., Eustache, F., Desgranges, B., (2012). Theory of mind impairments in patients with semantic dementia. *Brain*, 135, 228-241.
- Frith, C.D. (2007). The social brain? *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*, 362(1480), 671-678.
- Gregory, C., Lough, S., Stone, V., Erzincliglu, S., Martin, L., Baron-Cohen, S. & Hodges, J (2002). Theory of mind in patients with frontal variant frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: Theoretical and practical implications. *Brain*, 125, 752-764.
- Henry, J., Phillips, H. & von Hippel, C. (2014). A meta-analytic review of theory of mind difficulties in behavioural-variant Frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*, 56, 53-62.
- Iacoboni, M. (2009). Imitation, Empathy and Mirror Neurons. *Annual Review of Psychology*, 60, 653-670.
- Jacob, P. (2009). What Do Mirror Neurons Contribute to Human Social Cognition?. *Mind and Language*, 23(2), 190-223.
- Kalbe, E., Schlegel, M., Sack, A. T., Nowak, D. A., Dafotakis, M., Bangard, C., ... & Kessler, J. (2010). Dissociating cognitive from affective theory of mind: a TMS study. *Cortex*, 46(6), 769-780.
- Mangone, C., Allegri, R., Arizaga, R. & Ollari, J. (2005). Demencia. Enfoque multidisciplinario. [Dementia. Multidisciplinary focus] (1st ed.) Bs. As., Argentina: Polemos.
- Neary, D., Snowden, J. & Mann, D. (2005). Frontotemporal dementia. *The Lancet Neurology*, 4, 771-780.
- Poletti, M., Enrici, I. & Adenzato, M. (2012). Cognitive and affective Theory of Mind in neurodegenerative diseases: Neuropsychological, neuroanatomical and neurochemical levels. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36, 2147-2164.
- Poletti, M., Enrici, I., Bonuccelli, U. & Adenzato, M. (2011). Theory of Mind in Parkinson's disease. *Behavioural Brain Research*, 219, 342-350.

- Rascovsky, K., Hodges, J., Knopman, D., Mendez, M., Kramer, J., Neuhaus, J. ... Miller, B. (2011). Sensitivity of revised diagnostic criteria for the behavioural variant of frontotemporal dementia. *Brain*, 134(9), 2456-2477.
- Shamay-Tsoory, S. G. & Aharon-Peretz, J. (2007). Dissociable prefrontal networks for cognitive and affective theory of mind: A lesion study. *Neuropsychologia*, 45, 3054-3067.
- Shamay-Tsoory, S. G., Harari, H., Aharon-Peretz, J. & Levkovitz, Y. (2010). The role of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies. *Cortex*, 46, 668-677.
- Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., Berger, B. D., Goldsher, D., & Aharon-Peretz, J. (2005). Impaired "Affective Theory of Mind" Is Associated with Right Ventromedial Prefrontal Damage. *Cognitive and Behavioural Neurology*, 18(1), 55-67.
- Snowden, J., Austin, N., Sembi, S., Thompson, J., Craufurd, D. & Neary, D. (2008). Emotion recognition in Huntington's disease and frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*, 46, 2638-2649.
- Torralva, T., Kipps, C., Hodges, J., Clark, L., Bekinschtein, T., Roca, M., Calcagno, M. & Manes, F. (2007). The relationship between affective decision-making and theory of mind in the frontal variant of frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*, 45, 342-349.
- Torralva, T., Roca, M., Gleichgerrcht, E., Bekinschtein, T. & Manes, F. (2009). Neuropsychological battery to detect specific executive and social cognitive impairments in early frontotemporal dementia. *Brain*, 132, 1299-1309.

VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXII Jornadas de Investigación
XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR

Se terminó de editar en la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires en el mes de octubre de 2015