



**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA**

**Bogotá, Colombia**

**FUNDADORA**

Mercedes Patiño Posse

**RECTOR**

Javier Alfredo Barrera Pardo

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Gustavo Velásquez Quintana

**DECANO FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**

Armando Aguilera Torrado

**DIRECTOR PROGRAMA DE PSICOLOGÍA**

Daniel Enrique Mejía Durán

**DIRECTORA DE INVESTIGACIONES**

Fernanda Carolina Sarmiento Castillo

**Dirección Postal**

Calle 67 # 5-27

Bogotá, Colombia

Código postal 110231

**Teléfono**

3489292 (extensiones 134 -132)

**Página Web**

[www.iberoamericana.edu.co](http://www.iberoamericana.edu.co)

<http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia>

---

**REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGIA:**

**Ciencia y Tecnología**

**Publicación semestral**

**EDITOR**

Alejandro Bejarano Gómez

**COORDINACIÓN EDITORIAL**

Alejandro Bejarano Gómez

**ASISTENTE EDITORIAL**

Aleida Fajardo Rodríguez

Jairo Enrique Gallo Acosta

**DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN**

Editorial Kimpres S.A.S.

Junio 2016

Los conceptos y opiniones expresados en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a la Corporación Universitaria Iberoamericana. Se autoriza la reproducción citando la fuente.

## COMITÉ EDITORIAL

**RUBÉN ARDILA. Ph.D.**

Universidad Nacional de Colombia.

**RICARDO PÉREZ AMONACID. Ph.D.**

Universidad Veracruzana, México.

**ANDRÉS PÉREZ ACOSTA. Ph.D.**

Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Colombia.

**HERNÁN CAMILO PULIDO MARTÍNEZ. Ph.D.**

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

**LEONIDAS CASTRO CAMACHO. Ph.D**

Universidad de los Andes, Colombia.

**TELMO EDUARDO PEÑA CORREAL. Ph.D.**

Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Colombia.

**ROSALVA CABRERA CASTAÑÓN. Ph.D.**

Universidad Nacional Autónoma de México.

**GERMÁN GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ. Ph.D.**

Universidad Nacional de Colombia.

**LILIAN PATRICIA RODRÍGUEZ BURGOS. Ph.D**

Universidad de la Sabana, Colombia.

## COMITÉ CIENTÍFICO

**ANNA FERNÁNDEZ PONCELA, Dra.**

Universidad Autónoma Metropolitana, México

**TIBERIO PEREZ MANRIQUE, MA.**

Universidad Católica de Colombia.

**JAIRO BÁEZ. Dr.**

Universidad Antonio Nariño, Colombia

**JUAN CARLOS PERALTA. MA.**

Corporación Universitaria Iberoamericana

**TERESA MARGARITA TORRES. DRA.**

Universidad de Guadalajara, México

**JAVIER ALEJANDRO CORREDOR. PhD.**

Universidad Nacional de Colombia

**CAROLINA ARANDA BELTRÁN PH.D.**

Universidad De Guadalajara

**JUAN MARTELL MUÑOZ. Dr.**

Universidad Autónoma de Zacatecas

Indexada en: PublindeX, Colciencias, Colombia. - Dialnet, España - Latindex -  
Google Scholar - Journals & Authors

Incluida en: Sistema de edición electrónica Open Journal Systems OJS.  
Biblioteca Virtual de Psicología, Colombia.

# REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## CONTENIDO

Volumen 9, número 1

---

### Editorial

Kevin Liliana Zapata Rodríguez. Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia..... 5

---

### Artículos

**Relaciones entre el desarrollo morfosintáctico y la teoría de la mente: estudio de un caso de un niño con síndrome de asperger** ..... 9

Cecilia Latorre Cosculluela,  
Universidad De Zaragoza, España

**Evaluación de la translaticidad reactiva a partir de la integración de secuencias de pares de modos lingüísticos reactivos/activos** ..... 19

Jairo Tamayo, Montserrat Barradas Ocaña  
Centro de estudios e investigaciones en conocimiento y aprendizaje humano, Universidad Veracruzana, México

**La circulación de conocimientos y la discusión sobre la infancia: análisis desde la revista educación, 1933 – 1935** ..... 33

Leonardo Rafael Luna Eslava  
Corporación Universitaria Iberoamericana, Colombia

**Análisis crítico de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva naturalista**..... 45

Ulises Delgado Sánchez, Fernanda Gabriela Martínez Flores, David Jesús Ponce Hernández  
Universidad Autónoma Del Estado De Morelos, México

**Intervención psicológica como parte del tratamiento integral de pacientes con insuficiencia cardíaca: efecto sobre la capacidad funcional** ..... 53

Viridiana Peláez Hernández, Arturo Orea Tejeda, Benjamín Domínguez Trejo, Carlos Gonzalo Figueroa López, Luis Alcocer Díaz Barreiro, Ruth Pablo Santiago, Claudia Ivonn Martínez Rubio  
Instituto Nacional De Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"  
Universidad Nacional Autónoma De México. Ciudad De México, México

**Síndrome de Burnout y Estrés Laboral en funcionarios de prisiones en Chile** ..... 63

Percy Leonardo Álvarez Cabrera, Fernando Chacón Fuertes, Esteban Sánchez Moreno, Yerko Araya Urquiola  
Universidad Santo Tomás Arica, Chile - Universidad Complutense De Madrid, España

**Las fortalezas de los mexicanos, un análisis desde la autopercepción** ..... 73

Norma Alicia Ruvalcaba Romero, Julia Gallegos Guajardo, Adriana Morales Sánchez  
Universidad De Guadalajara, México - Universidad De Monterrey, México

**Análisis cuantitativo de intervenciones psicológicas basada en el uso de la hipnosis (Artículo escrito en inglés)** ..... 85

Miguel Ángel Muñoz López, María Del Rocío Hernández Pozo  
Universidad Nacional Autónoma De México, Fes Iztacala, Estado De México, México

# REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## CONTENTS

Volume 9, number 1

---

### Editorial

Kevin Liliana Zapata Rodríguez. Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá, Colombia ..... 5

---

### Articles

**The relationship between morpho-syntactic development and theory of mind: a case study of a child with asperger syndrome** ..... 9

Cecilia Latorre Coscolluela,  
Universidad De Zaragoza, España

**Assessment translaticidad reactive from the integration of linguistic pair sequences modes reactivos / assets**..... 19

Jairo Tamayo, Montserrat Barradas Ocaña  
Centro de estudios e investigaciones en conocimiento y aprendizaje humano, Universidad Veracruzana, México

**The circulation of knowledge and the discussion on childhood: analysis from the education journal, 1933-1935** .... 33

Leonardo Rafael Luna Eslava  
Corporación Universitaria Iberoamericana, Colombia

**Critical analysis of learning styles from a naturalistic perspective** ..... 45

Ulises Delgado Sánchez, Fernanda Gabriela Martínez Flores, David Jesús Ponce Hernández  
Universidad Autónoma Del Estado De Morelos, México

**Psychological intervention as part of comprehensive treatment of heart failure patients: effect on functional capacity** ..... 53

Viridiana Peláez Hernández, Arturo Orea Tejeda, Benjamín Domínguez Trejo, Carlos Gonzalo Figueroa López,  
Luis Alcocer Díaz Barreiro, Ruth Pablo Santiago, Claudia Ivonn Martínez Rubio  
Instituto Nacional De Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"  
Universidad Nacional Autónoma De México. Ciudad De México, México

**Burnout syndrome and job stress in correctional officers in Chile** ..... 63

Percy Leonardo Álvarez Cabrera, Fernando Chacón Fuertes, Esteban Sánchez Moreno, Yerko Araya Urquiola  
Universidad Santo Tomás Arica, Chile - Universidad Complutense De Madrid, España

**The character strengths of mexicans, an analysis from self-perception**..... 73

Norma Alicia Ruvalcaba Romero, Julia Gallegos Guajardo, Adriana Morales Sánchez  
Universidad De Guadalajara, México - Universidad De Monterrey, México

**Scientometric analysis of psychological interventions based upon the use of hypnosis** ..... 85

Miguel Ángel Muñoz López, María Del Rocío Hernández Pozo  
Universidad Nacional Autónoma De México, Fes Iztacala, Estado De México, México

EDITORIAL

## **REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**KEVIN LILIANA ZAPATA RODRIGUEZ\***  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

La necesidad de comprender a profundidad las dinámicas locales y globales que acompañan el quehacer de la disciplina psicológica ha demandado en el profesional contemporáneo un amplio dominio de herramientas y competencias investigativas que le permitan acercarse de manera crítica, reflexiva y rigurosa al estudio de los fenómenos humanos y sociales.

La iberoamericana, en consonancia con los principios institucionales de la inclusión y respeto a la diversidad que promulga, ha encaminado sus prácticas educativas hacia el reconocimiento y la exaltación de las prácticas formativas e investigativas entre sus estudiantes y profesionales egresados. En este sentido, la revista iberoamericana de psicología: ciencia y tecnología, se ha convertido en una pieza clave en la construcción de una cultura investigativa que sea huella identitaria del profesional egresado de la Ibero.

Para esta ocasión la revista iberoamericana de psicología: ciencia y tecnología presenta a sus lectores nueve artículos en los que se abordan temáticas científicas contemporáneas, pertinentes y de interés para la comunidad académica en general.

Presentamos, en primer lugar, el trabajo de Cecilia Latorre Cosculluela, investigadora de la Universidad de Zaragoza, titulado *“Relaciones entre el desarrollo morfosintáctico y la teoría de la mente: estudio de un caso de un niño con síndrome de asperger”*. En él se exponen los resultados de un estudio de caso en el que se analiza la relación entre la adquisición de habilidades de Teoría de la Mente y el desarrollo de la dimensión morfosintáctica del lenguaje en un niño con Síndrome de Asperger. Para ello, se toman las capacidades narrativas como medio para, además de rastrear el curso de las adquisiciones al nivel del lenguaje, permitir el estudio de habilidades propias de la Teoría de la Mente. Los resultados permitieron notar que el mayor número de errores morfosintácticos detectados se relacionan con la construcción de complementos oracionales y la utilización de pronombres personales.

En segundo lugar, nos complace presentar el trabajo de los investigadores del Centro de estudios e investigaciones en conocimiento y aprendizaje humano de la Universidad Veracruzana de México Jairo Tamayo y Montserrat Barradas Ocaña titulado *“Evaluación de la translaticidad reactiva a partir de la integración de secuencias de pares de modos lingüísticos reactivos/activos”*. En este estudio, los autores exponen los resultados de una interesante investigación en la que se tuvo como objetivo principal observar los factores que afectan en mayor medida el desempeño de los participantes a la hora de resolver ejercicios de sumas, específicamente ejercicios en los que se pone en juego la propiedad conmutativa. Empleando un procedimiento en el que se evaluó el aprendizaje de esta propiedad en niños que cursan el quinto grado de educación básica primaria, se analizó la translaticidad reactiva a partir de la integración de seis secuencias diferentes de pares o modos lingüísticos reactivos-activos. Se plantearon dos situaciones experimentales, una de complejidad menor y otra de complejidad avanzada. Los investigadores concluyen que las secuencias en las que se presentó la translaticidad implicaron a los modos escuchar/hablar-leer/escribir y observar/señalar-leer/escribir y que las principales diferencias se presentaron cuando los ejercicios correspondieron al nivel más complejo.

Posteriormente presentamos el artículo del docente de la Corporación Universitaria Iberoamericana Leonardo Luna titulado *“La circulación de conocimientos y la discusión sobre la infancia: análisis desde la revista educación, 1933 - 1935”*, en el que se presentan los resultados de un análisis histórico-cultural en torno a la categoría social de infancia en Colombia a partir de la revisión del corpus documental de la revista *“Educación”*, publicada por la Universidad Nacional de Colombia entre 1933 y 1935. El profesor Luna identifica cómo ciertos discursos particulares (promovidos por grupos específicos de intelectuales de la época) enraizados en supuestos y planteamientos de la psicología moderna, guían las formas de pensar a los

---

\* Psicóloga egresada de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Magister en Educación de la Universidad Militar Nueva Granada. Coordinadora académica programa de psicología Corporación Universitaria Iberoamericana.

infantes de la época y, asimismo, las formas de proceder frente a esta población específica. Estos aspectos permiten entender la ruptura entre formas de conocimiento y caracterizar la particularidad de este grupo poblacional en relación con las dinámicas propias de su época. Los resultados incluyen también la identificación y análisis de diferentes patrones en el habla de grupos intelectuales e instituciones, lo cual, según se demuestra, contribuyó al establecimiento de formas de pensamiento que dieron lugar a acciones y actitudes en torno a este grupo poblacional. El manuscrito finaliza refiriéndose a la imagen social, rupturas y cambios en relación a lo que se entendía por “infancia” a principios del siglo XX.

En cuarto lugar presentamos la contribución de Ulises Delgado Sánchez, Fernanda Gabriela Martínez Flores y David Jesús Ponce Hernández, investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. En su investigación los autores presentan un artículo titulado “Análisis crítico de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva naturalista”, en el cual se refiere el interés por analizar la conceptualización actual de los estilos de aprendizaje, así como los instrumentos desarrollados para su evaluación. Se cuestiona el estatus de variable explicativa de carácter multidimensional que se ha atribuido a los estilos de aprendizaje. Sustentados en la perspectiva interconductual de campo, se argumenta que estas concepciones caen en errores categoriales que limitan la aproximación teórica y metodológica a dichos eventos psicológicos, y limitan la relevancia de los mismos en el proceso educativo.

El quinto artículo que presentamos en este número se titula “Intervención psicológica como parte del tratamiento integral de pacientes con insuficiencia cardíaca: efecto sobre la capacidad funcional”. En este trabajo Viridiana Peláez-Hernández, Arturo Orea-Tejeda, Benjamín Domínguez-Trejo, Carlos Gonzalo Figueroa López, Luis Alcocer Díaz-Barreiro, Ruth Pablo Santiago y Claudia Ivonn Martínez Rubio, investigadores del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas” de la Universidad Nacional Autónoma de México, desarrollan un estudio con el fin de investigar los efectos de una intervención psicológica de corte cognitivo-conductual sobre la capacidad funcional de pacientes con insuficiencia cardíaca, utilizando la prueba de caminata de seis minutos. Como resultado de la aplicación de este programa de intervención psicológica, el cual incluyó psicoeducación, respiración diafragmática, relajación muscular progresiva y

entrenamiento en solución de problemas, se encontró que el grupo experimental incrementó la distancia recorrida y disminuyó el nivel de cansancio físico y nivel de esfuerzo reportados, lo que se traduce en un mejor pronóstico y expectativas frente a la enfermedad, en comparación con el grupo control, el cual no mostró cambios significativos. Se concluye que la intervención propuesta se adapta a las necesidades de la población con un efecto positivo en su condición de salud, razón por la cual se sugiere la integración de equipos interdisciplinarios que incluyan programas de intervención psicológica para mejorar la salud cardiovascular y la calidad de vida de estos pacientes.

A continuación se presenta una investigación conjunta entre investigadores de la Universidad Santo Tomás Arica de Chile y la Universidad Complutense de Madrid titulada “Síndrome de Burnout y estrés laboral en funcionarios de prisiones en Chile” y llevada a cabo por Percy Leonardo Álvarez Cabrera, Fernando Chacón Fuertes, Esteban Sánchez Moreno y Yerko Araya Urquiola, en la que se analiza el síndrome de Burnout y su asociación con el estrés laboral en oficiales de prisiones de Chile. En esta investigación se empleó el *Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS)*, y una escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés. Los resultados muestran una alta prevalencia de síndrome entre las personas participantes, en consonancia con la evidencia empírica disponible para otros países. Adicionalmente, los resultados destacan la importancia de la dimensión de despersonalización del síndrome de Burnout en la muestra, lo cual constituye un rasgo distintivo de los y las funcionarias de prisiones Chilenas. Se halló asociación significativa de las medidas de estrés con las dimensiones de baja realización personal y despersonalización.

El séptimo trabajo presentado corresponde a una investigación desarrollada por Norma Alicia Ruvalcaba Romero, Julia Gallegos Guajardo y Adriana Morales Sánchez, en la que, desde el punto de vista de las autopercepciones, estas investigadoras de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad de Monterrey, presentan un análisis en torno a las fortalezas de los mexicanos. Este trabajo, titulado “Las fortalezas de los mexicanos, un análisis desde la autopercepción”, enfatiza en el análisis de las fortalezas prevalentes en una muestra de personas mexicanas e identifica su posible concordancia con modelos previos que han caracterizado el perfil psicológico del hombre y la mujer mexicanos. A través de la aplicación del *Inventario de Fortalezas y Virtudes (IVYF)*, (Castro & Cosentino, 2008), así como de un cuestionario de características sociodemográfi-

cas a 608 personas residentes en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Este trabajo permitió notar que las fortalezas más auto percibidas en los mexicanos son la integridad, la bondad, la gratitud, la perspectiva y la imparcialidad. Por otro lado, las menos percibidas son la auto regulación, el amor por el aprendizaje, la modestia, la ciudadanía y el humor. Asimismo se encontraron diferencias de género en nueve de las 24 fortalezas evaluadas, en las que la mujer tiende a tener puntuaciones más altas.

Finalmente, cerramos el número presentando el artículo *“Scientometric analysis of psychological interventions based upon the use of hypnosis”* de la autoría de Miguel Ángel Muñoz-López y María del Rocío Hernández-Pozo, investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México, Fes Iztacala. En este trabajo, los autores presentan un análisis cuantitativo de las intervenciones realizadas en los últimos quince años que emplean la hipnosis como método, a partir de la revisión de publicaciones en revistas especializadas publicadas en español e inglés, indizadas en la base de datos SCOPUS, una base de datos bibliográfica internacional especializada en la publicación de resúmenes y citas de artículos científicos. Se presenta y discute de manera crítica las aplicaciones contemporáneas de la hipnosis, los campos en que ha tenido éxito su aplicación, sus limitaciones, las redes de investigación generadas

durante el tiempo acogido por el estudio y se mencionan proyecciones probables para estudios futuros.

Así las cosas, presentamos a nuestros lectores estos nueve trabajos seguros de que su pertinencia será objeto de interés y les invitamos a consultar nuestros números publicados en el portal <http://revistas.iberoamericana.edu.co/>, a citar los trabajos presentados y a contribuir con nosotros, como parte de la comunidad de la Revista Iberoamericana, en la divulgación de los contenidos semestralmente presentados durante los últimos 9 años. Trabajaremos para que esta publicación continúe aportando en la divulgación y el fomento de investigaciones con alto impacto en congruencia con las demandas y necesidades de los ámbitos social, científico y educativo. Estoy convencida que las investigaciones aquí publicadas serán muy bien recibidas por el gremio de psicólogos y otras disciplinas que nos consultan.

Agradecemos a todos los autores de los artículos, a los grupos y redes de investigación, a los árbitros, a los miembros del Comité Editorial, del Comité Científico y en general a todos y cada una de las personas que hacen parte de los comités de la revista, como también a colegas y directivos de la Corporación Universitaria Iberoamericana que día a día hacen realidad esta maravillosa obra.



## **RELACIONES ENTRE EL DESARROLLO MORFOSINTÁCTICO Y LA TEORÍA DE LA MENTE: ESTUDIO DE UN CASO DE UN NIÑO CON SÍNDROME DE ASPERGER**

CECILIA LATORRE COSCULLUELA\*  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, ESPAÑA

Recibido: 27 de Octubre de 2015

Aprobado: 15 de Abril de 2016

### **Para referenciar este artículo:**

Latorre Cosculluela, C. (2016). Relaciones entre el desarrollo morfosintáctico y la teoría de la mente: estudio de un caso de un niño con síndrome de asperger. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 9-17

### **Resumen**

La evidencia empírica recogida hasta la fecha ofrece argumentos a favor del importante papel que desempeña la dimensión morfosintáctica del lenguaje en el desarrollo de las habilidades de Teoría de la Mente. No obstante, un gran porcentaje de estas investigaciones se ha llevado a cabo con poblaciones de niños con desarrollo típico, por lo que se requieren más estudios que analicen estos aspectos en otras poblaciones, por ejemplo, en niños con Síndrome de Asperger. El objetivo de este trabajo ha sido examinar el desarrollo morfosintáctico y su relación con la adquisición de habilidades de Teoría de la Mente en un niño con Síndrome de Asperger, a través de un estudio de caso (n=1) de corte cualitativo, con enfoque interpretativo. Los resultados obtenidos indican que el mayor número de errores morfosintácticos detectados en el participante se relacionan con la construcción de complementos oracionales y la utilización de pronombres personales. Se estudiaron, además, las habilidades narrativas, ya que estas constituyen un factor clave en el desempeño de tareas que implican directamente el desarrollo de capacidades de Teoría de la Mente. La evaluación de las secuencias narrativas registradas permitió notar que un gran porcentaje de errores morfosintácticos se presenta en tareas que implican el uso de habilidades de Teoría de la Mente, mientras que en aquellas historias que no comprometen la ejecución de dichas habilidades no solo se presentan menos errores sino que, además, las narraciones son más ricas y completas.

Palabras clave. Síndrome de Asperger, desarrollo morfosintáctico, Teoría de la Mente, habilidades narrativas.

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN MORPHO-SYNTACTIC DEVELOPMENT AND THEORY OF MIND: A CASE STUDY OF A CHILD WITH ASPERGER SYNDROME.**

### **Abstract**

Empirical evidence gathered to date supports arguments in favor of the undoubtable role of the morpho-syntactical dimension of language on the development of skills of a Theory of Mind. However, a large percentage of the research has been carried out with populations of children with typical development, thus more studies are required, especially ones that analyze these aspects in other populations, for instance, children with Asperger Syndrome. Accordingly, the aim of this study was to examine morphological and syntactic development, and its relation to the acquisition of Theory of Mind skills in a child with Asperger Syndrome, through a qualitative case study (n=1) with an interpretative approach. The results obtained indicate that the largest number of morpho-syntactic errors detected in the the child are related to the construction of sentential complements and to the use of personal pronouns. In addition, narrative skills were also studied, since they constitute an essential factor in the performance of tasks that directly imply the development of skills of Theory of Mind. Evaluation of the registered narrative sequences allowed to see that a large percentage of morpho-syntactic errors show up in tasks that require the direct implication of Theory of Mind skills; meanwhile, less errors show up in stories that don't imply the execution of these skills, and their narratives are much richer and complete.

Keywords. Asperger Syndrome, morphological and syntactic development, Theory of Mind, narrative skills.

---

\* Doctoranda en Educación. Máster Universitario en Estudios avanzados sobre el Lenguaje, la Comunicación y sus Patologías. Universidad de Zaragoza. Facultad de ciencias humanas y de la educación. cecialacos@gmail.com

Los estudios experimentales sobre el desarrollo de las habilidades que permiten a los niños entender lo que ocurre en la propia mente y la de los otros, reflejan un consenso general que reconoce la importancia de la comprensión de estados mentales (emociones, intenciones, creencias, etc.) (Hughes y Dunn, 1997). A esta habilidad para conocer la mente de los demás se la ha denominado Teoría de la Mente (ToM, en adelante, por sus siglas en inglés) y ha constituido un aspecto muy analizado desde el campo de la psicología. Este constructo refiere, bajo la opinión de Tirapu-Ustároz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao & Pelegrín-Valero (2007), a la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. Los trabajos en esta área han situado el foco de atención en la comprensión que tienen los niños de sí mismos y de otras personas como seres mentales, es decir, como seres que tienen creencias, deseos e intenciones que, al ser interpretadas, pueden officar como causa de las acciones observadas (Milligan, Astington & Dack 2007).

La numerosa evidencia empírica recogida hasta la fecha señala que, tanto en niños con desarrollo típico como en muestras clínicas (niños autistas, con Trastorno Específico del Lenguaje, con sordera, etc.), son las capacidades lingüísticas las más ampliamente correlacionadas con las habilidades de teoría de la mente, especialmente las implicadas en el desarrollo de tareas que implican la comprensión de falsas creencias o falsos conocimientos (Cutting & Dunn, 1999 citado por Resches, Serrat, Rostan & Esteban, 2010). El desempeño registrado en esta clase de tareas, además de constituir un elemento esencial que marca la aparición de la ToM en el desarrollo típico, se ha tomado como un indicador del déficit que parece tomar lugar en niños que han sido diagnosticados dentro del espectro autista (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985).

Así pues, de la misma manera que los niños aprenden acerca de la biología o la física, el contenido de lo que llamamos ToM se transporta a través del lenguaje (Hughes & Dunn, 1997). Sin embargo, en los últimos años ha habido un intenso debate sobre la naturaleza de esta relación, en particular, acerca de si es posible afirmar una suerte de relación de causalidad entre la ToM y habilidades lingüísticas. (Fisher, Happé & Dunn, 2005). En otras palabras, aunque entre los dos y los cuatro años de edad (momento en que se suele situar la aparición de la ToM en el desarrollo), son múltiples las conexiones entre el desarrollo conceptual y el lingüístico, no está del todo claro si el lenguaje engendra al pensamiento o si, por el contrario, las habilidades lingüísticas dependen de la aparición previa de un repertorio de habilidades mentalistas (ToM) específicas.

De acuerdo con Fisher, Happé & Dunn (2005), existen tres posibilidades básicas explicativas de la relación entre el lenguaje y la ToM. En primer lugar, puede afirmarse que el lenguaje puede ser facilitador del desarrollo de una ToM; en segundo lugar, que una ToM puede ser necesaria para el desarrollo del lenguaje; y, finalmente, que no existe una relación causal directa en la relación observada. En esta misma línea, Bermúdez (2009), en un artículo de reflexión y revisión de antecedentes, añade una cuarta hipótesis sobre la relación entre los logros en ToM y el desarrollo del lenguaje y afirma:

Los estudios frente a esta temática han tomado dos rumbos: demostrar si el lenguaje precede a la comprensión de la falsa creencia o si es al contrario, es decir la comprensión de la falsa creencias promueve el desarrollo del lenguaje, este argumento se ha consolidado al demostrar que los adultos que han perdido la capacidad para el lenguaje son aun capaces de realizar correctamente las tareas de falsa creencias (Milligan, et al 2007). Sin embargo también se ha contemplado la posibilidad que este relación no sea causal sino bidireccional donde las dos variables estén relacionadas con otro factor como las funciones ejecutivas. (p. 82)

Aunque parece no haber consenso en este debate, es importante resaltar que algunas investigaciones resaltan la importancia del lenguaje temprano (tanto al nivel de su aparición como de su complejidad) como un indicador predictivo del desarrollo de la ToM. De hecho, de acuerdo con Milligan et al. (2007), podemos decir que son los intercambios lingüísticos los que promueven el desarrollo de la ToM, ya que a la hora de evaluar la comprensión y superación satisfactoria de las tareas de falsa creencia, el lenguaje resulta ser un elemento indispensable<sup>1</sup>. Desde esta perspectiva, se podría predecir que las medidas de lenguaje general, o habilidades lingüísticas y de vocabulario, se relacionarían con el desempeño en tareas de falsa creencia porque proporcionan una buena indicación de la capacidad del niño para participar en la interacción social lingüística (Milligan et al., 2007).

Otro de los argumentos a favor de la estrecha relación que existe entre habilidades mentalistas y lenguaje se encuentra en estudios con poblaciones atípicas (Resches et al., 2010). Los niños con autismo, que habitualmente fallan en tareas de ToM, suelen presentar retrasos lingüísticos. Incluso analizando detenidamente las condiciones

<sup>1</sup> Las tareas de falsa creencia han sido el instrumento tradicionalmente utilizado para evaluar la capacidad de los niños para razonar acerca de las consecuencias del comportamiento (Hale & Tager-Flusberg, 2003).

que hacen posible que algunos niños autistas superen las tareas básicas de ToM, la evidencia señala que el nivel de habilidad verbal constituye un indicador confiable para estimar lo que será el desempeño en dichas tareas (Tager-Flusberg & Joseph, 2005, citado por Resches et al., 2010). Concretamente, las investigaciones realizadas en este campo han mostrado que es la sintaxis la que juega un papel importante en la adquisición de la ToM (Slade & Ruffman, 2005).

Un estudio realizado por Paynter y Peterson (2010) demostró que la contribución de la sintaxis es mayor que la del vocabulario léxico no sólo en niños preescolares con desarrollo típico, sino también en personas con síndrome de Asperger y Autismo de Alto Funcionamiento. Estos hallazgos se apoyan en la correlación percibida entre la estructura sintáctica de las tareas de falsa creencia y el grado de comprensión y razonamiento que exhiben los niños sobre la tarea. La hipótesis sugiere que, además de la capacidad semántica puesta en práctica a la hora de comprender el significado de las palabras, en las tareas de falsa creencias estaría en juego la sintaxis, pues se requiere que el participante entienda cómo la disposición y combinación de palabras afecta el significado de las oraciones (Slade & Ruffman, 2005).

En esta línea argumentativa, uno de los principales aspectos que Lohmann & Tomasello (2003), encuentran en su estudio con niños con desarrollo típico, es que el lenguaje es una condición necesaria para progresar en el entendimiento de falsas creencias. Estos autores encuentran además que el entrenamiento en la sintaxis de complementos oracionales fue por sí mismo suficiente para facilitar el entendimiento de falsas creencias. De acuerdo con Resches et al. (2010), estos complementos oracionales son “construcciones complejas que consisten en una oración principal con otra insertada en ella, y que funciona como objeto gramatical del verbo en la oración principal” (p. 324 – 325) (por ejemplo: *María dice que el libro está en la estantería*). De Villiers & Pyers (2002), hallan además, que el dominio de las estructuras lingüísticas (directamente relacionadas con el dominio de la sintaxis) sirve de puente entre las dos líneas de desarrollo: por un lado, el desarrollo gramatical que codifica los acontecimientos y, por otro, la comprensión del comportamiento de los demás y la construcción de una teoría al respecto.

Algunas investigaciones sugieren que los niños que logran superar satisfactoriamente las tareas de falsa creencia se apoyan especialmente en el lenguaje y, en particular, en los complementos oracionales. Esta característica hablaría de un indicador principal que, al nivel del desarrollo cognitivo, anticipa en los niños la aparición del juego simbólico

y, posteriormente, el desarrollo de la capacidad metarepresentacional que permite atribuir estados mentales con contenido a otros (Mebarak, Martínez & Serna, 2009). En el estudio de Milligan et al. (2007) citado más arriba, se examinaron cinco aspectos diferentes del sistema lingüístico: habilidad lingüística general, semántica, vocabulario receptivo, sintaxis y memoria. Se encontró una relación significativa entre el rendimiento en las tareas de falsa creencia y cada uno de estos cinco tipos de habilidad lingüística, atribuyéndose 29% de varianza en la comprensión de falsa creencia a la sintaxis. Los resultados confirman la sintaxis como un predictor clave en la aparición de las habilidades mentalistas necesarias para superar tareas de falsa creencia. De ahí que, para aquellos niños que muestren retrasos en estas áreas, las intervenciones deberían dirigirse tanto a los aspectos estructurales del lenguaje (en el ámbito de la sintaxis) como a las habilidades de lenguaje figurado<sup>2</sup>. Estas formas lingüísticas figuradas hacen referencia, siguiendo a Artigas (1999), a construcciones tales como metáforas, dobles sentidos, significados implícitos y formas de cortesía, para cuyo entendimiento es necesaria una interpretación no de lo que se dice, sino de lo que se pretende o se quiere decir. Esta adquisición de los complementos oracionales con verbos de comunicación resulta ser, además, una de las pistas más confiables para explicar por qué algunos niños con autismo son capaces de superar satisfactoriamente las tareas de falsa creencia (Tager-Flusberg y Joseph, 2005; citado por Resches et al., 2010).

### **Población de niños con síndrome de Asperger**

Desde sus descripciones iniciales se destacan, como rasgos característicos del síndrome de Asperger, un patrón de dificultades de interacción social, limitada reciprocidad socioemocional, dificultades en el uso social del lenguaje y, finalmente, presencia de intereses obsesivos y conductas repetitivas y restringidas (Ayuda-Pascual & Martos-Pérez, 2007). No obstante, las dimensiones morfológica y sin-

2 Otros autores (Dunn & Brophy, 2002, citado por Fisher et al., 2005), por el contrario, hacen mayor hincapié en el discurso y la conversación, argumentando que ambas son de vital importancia para entender el desarrollo de la mente de los niños, y que las propiedades de las relaciones específicas que establece el niño (por ejemplo, con los padres e iguales) predicen las diferencias individuales en el desarrollo de esta capacidad de la mente. Cabe señalar, además, que a la luz de resultados de estudios como el de Lohmann & Tomasello (2003), tanto el intercambio de perspectivas en el discurso como el dominio de las propiedades semántico-sintácticas de los términos de estado mental, parecen realizar contribuciones independientes e igualmente importantes al desarrollo de la ToM.

táctica del lenguaje, (no contempladas en los manuales de diagnóstico de trastornos mentales como indicadores de la posible presencia del trastorno de Asperger) conforman también algunas de las “limitaciones de naturaleza gramatical” que, indudablemente, repercuten y pueden ser indicadores de los déficits en el desempeño pragmático y comunicativo de esta población. Esto se confirma cuando notamos que las alteraciones comunicativas que presenta esta población se manifiestan especialmente en términos de déficits pragmáticos al nivel de los usos del lenguaje, más que al nivel de los aspectos estructurales.

Los estudios acerca de las relaciones que se establecen entre las tareas de falsa creencia y los aspectos estructurales del lenguaje (morfología y sintaxis), sugieren que estas tareas comúnmente utilizadas para medir habilidades de ToM son fuertemente dependientes de aspectos básicos del desarrollo del lenguaje que pueden aparecer, en ocasiones, afectados en niños con Trastorno de Espectro Autista (en adelante, TEA) (Astington & Jenkins, 1999 citado por Whyte, Nelson & Scherf, 2013). Es este elemento el que podría dar cuenta del fracaso que un gran porcentaje de niños con autismo presentan en la resolución de tareas de ToM. Además, aquellos niños con autismo que logran resolver tareas básicas de ToM, tienen un nivel de desarrollo del lenguaje mucho más elevado que los que no lo consiguen, aunque parecen requerir un mayor nivel lingüístico que los niños con desarrollo típico para superarlas. Por ello, autores como Fisher et al. (2005), defienden la idea de que el lenguaje puede proporcionar a los niños con TEA una ruta alternativa que les lleve a una cierta comprensión de la mente. Si este fuera el caso, la relación entre lenguaje y ToM estaría exacerbada en los niños con TEA, en comparación con los niños con desarrollo típico.

Otra característica lingüística conocida de los niños incluidos dentro de este espectro es, de acuerdo con Seung (2007), la reversión de pronombres (usar *tú* cuando el pronombre adecuado es *yo*). Rapin & Dunn (1997), también encuentran que algunos de estos niños tienen dificultades para responder a ciertos tipos de preguntas. Entre algunas de ellas, detectan problemas para responder correctamente a preguntas *por qué* y *cómo*, así como preguntas con *qué* y *quién*, cuando los referentes no están totalmente claros en el contexto. A todo ello se le suma, como muestra el estudio de Seung (2007), que la muestra de jóvenes con Autismo de Alto Funcionamiento y síndrome de Asperger tienden a responder con mayor frecuencia a las preguntas *qué* por encima de las *por qué*, aun cuando ambas están

incluidas en la misma oración. Los dos grupos utilizan, con muy poca frecuencia, marcadores intencionales durante sus discursos lo que, de acuerdo con el autor, podría ser consistente con los conocidos problemas de comprensión de intenciones que tradicionalmente se atribuyen a esta población.

### **Relación de habilidades discursivas y narrativas con el desarrollo de la Teoría de la Mente**

Las tareas de falsa creencia utilizadas en diferentes estudios presentan una gran variedad de demandas lingüísticas en los niños; por esto es posible que el rendimiento en los distintos tipos de tareas pueda diferir en el funcionamiento lingüístico de cada niño (Milligan et al. 2007). De ahí que el input discursivo, referido a los estímulos lingüísticos a los que un niño está expuesto en un contexto comunicativo, juega un papel relevante en la emergencia de la ToM (Resches et al., 2010).

En lo que respecta a las habilidades narrativas, cabe señalar su importancia no sólo para el desarrollo de habilidades lingüísticas sino también cognitivas y sociales. La capacidad narrativa se entiende como la destreza necesaria para crear o contar una historia por medio del lenguaje, localizando diversos eventos y personales que para la persona resultan significantes (Jaramillo, 2013). Para que un niño sea capaz de elaborar una historia coherente, debe manejar las relaciones temporales y de causa-efecto, y las habilidades de ToM. De este modo, y en la línea de lo expuesto por Dodd, Ocampo & Kennedy (2011), los estudios sobre las habilidades narrativas en niños con TEA se han enfocado en el rol de la ToM, que es interpretada como un prerrequisito para ciertos niveles de desarrollo de esta habilidad.

Kleinknecht & Beike (2004), en este sentido, encuentran en su estudio una estrecha relación entre la capacidad de ToM de los niños y la amplitud y contenido de sus narraciones de cuentos de ficción. Debido a la importancia de las habilidades narrativas para construir la realidad y desarrollar habilidades de ToM aplicadas a la cotidianidad, la dificultad para formular narraciones apropiadas que, en ocasiones, manifiestan los niños con Asperger, influye negativamente en su competencia socio-emocional y comunicativa (Capps, Losh & Thurber, 2000). A continuación se presenta un estudio de caso en el que se busca examinar y comprobar algunas de las hipótesis y hallazgos identificados en torno al desarrollo morfosintáctico en población con Síndrome de Asperger.

### Estudio de caso

El estudio del desarrollo morfosintáctico de los niños con Asperger puede ayudar a clarificar la relación que se establece entre estos dominios lingüísticos y la ToM. De este modo, son varias las razones que justifican la necesidad de llevar a cabo análisis sobre las dificultades en el desarrollo del lenguaje estructural de estos niños a una edad temprana. En primer lugar, porque además de las ya conocidas alteraciones pragmáticas que presentan, la presencia de ciertos déficits en los ámbitos morfológico y sintáctico puede repercutir en su desempeño socio comunicativo. Además, y teniendo en cuenta que el caso concreto de estudio alrededor del que gira este trabajo se encuentra escolarizado en un colegio de enseñanza ordinaria, la influencia de la dimensión lingüística del niño en el plano académico es evidente (Baixauli, Roselló & Miranda, 2004).

Numerosos estudios han tratado de investigar el desarrollo de habilidades morfosintácticas y su relación con la ToM en niños con Asperger. Sin embargo, cuando se acota la edad de estos niños a la etapa de Educación Infantil, los trabajos al respecto son más bien escasos.

En este estudio, por tanto, se propone examinar profundamente el funcionamiento lingüístico de base gramatical en un caso de un niño con Síndrome de Asperger, relacionando estos ámbitos con su desempeño en cuanto a capacidades de ToM. Se estudian además sus habilidades narrativas, que son factor clave en la ejecución de tareas que implican directamente el desarrollo de capacidades de ToM.

La idea de este trabajo no es únicamente contribuir al desarrollo de estudios de investigación sobre habilidades lingüísticas de niños Asperger, sino que además pueda utilizarse además como punto de partida para el diseño y la implementación de una posible intervención desde el contexto de escolaridad en que se encuentra inmerso.

### Método

Este trabajo es un estudio de caso, desarrollado a través de una metodología de investigación observacional, para ilustrar, generalizar y representar una teoría ya existente. El carácter de la investigación es descriptivo-interpretativo, pues persigue la identificación y descripción de los diferentes factores que influyen en la cuestión objeto de estudio (Martínez, 2006).

Los criterios que orientan la selección del caso se justifican, en primer lugar, por el aliciente de conocer las características del caso, esto es, el desarrollo de los aspectos estructurales del lenguaje de este niño Asperger. Se suma la posibilidad de acceso al niño en cuestión así como al entorno en que se encuentra escolarizado. Son escasos

los estudios con información extensa y cualitativa en lo que se refiere a perfiles de niños de Educación Infantil con problemas del desarrollo de aspectos formales lingüísticos.

### Unidad de análisis

La unidad de análisis de este estudio es situacional, es decir, que el trabajo girará alrededor de un único sujeto con características particulares. El caso a estudiar corresponde al de un niño de 5 años y 8 meses con Trastorno de Asperger que se encuentra escolarizado en el aula de 3º de Educación Infantil de un colegio público. Para su selección, el niño debía presentar una evaluación psicopedagógica formulada desde el centro educativo y un diagnóstico de síndrome de Asperger, y tanto familia como escuela debían, además, presentar las autorizaciones correspondientes.

### Instrumentos

Se utilizó, en primer lugar, la Prueba de Lenguaje Oral de Navarra (PLON-R) (Aguinaga, Armentia, Fraile, Olangua y Uriz, 2004), un instrumento de *screening* para detectar problemas lingüísticos a edades tempranas e identificar las dimensiones que podrían estar afectadas. Esta herramienta evalúa cada uno de los ámbitos que conforman la dimensión lingüística: forma, contenido y uso, presentando además un índice de fiabilidad de 0'89. Esta información se complementó con los datos obtenidos tras la aplicación del Test Peabody (Dunn, 1987), con una fiabilidad de entre 0'77 y 0'96: lo que permitió conocer el nivel de vocabulario del niño.

La primera parte de la investigación analiza el perfil pragmático de este niño, se utilizó el sistema informático CHILDES, creado por McWhinney en 1995, para transcribir y codificar una muestra de 200 emisiones de su lenguaje espontáneo. Este instrumento proporciona el Índice de Longitud Media de Enunciado, así como la proporción de frecuencia de utilización de diferentes categorías gramaticales, obtenidos tras la transcripción de la muestra de lenguaje.

Con el fin de analizar la relación entre las habilidades de ToM y comprensión de emociones de este niño, y su desarrollo morfo-sintáctico, se utilizó el apoyo visual de una serie de historias sociales para que el niño creara un relato oral. Este análisis se justifica por las dificultades halladas en estos niños para utilizar términos mentalistas que, de acuerdo con Adams (2002), pueden producir una incapacidad para relacionar las ideas del discurso. La Tabla 1 ordena las secuencias de los relatos. Antes, se hicieron varias pruebas piloto con diferentes secuencias narrativas que permitieran seleccionar las historias sociales más adecuadas al niño.

**Tabla 1** Secuencias de los relatos

	Historia social 1	Historia social 2	Historia social 3
<b>Secuencia 1</b>	-Un niño comienza a toser en la mesa y se pone muy enfermo.	-Una madre pasea por la feria con su hija y ven a lo lejos una tienda donde venden globos.	-Un señor entra en una habitación donde no hay nadie.
<b>Secuencia 2</b>	-Sus padres lo llevan al hospital en coche.	-La niña pide a su madre que le compre un globo.	-Deja sus gafas encima de la mesa y se va.
<b>Secuencia 3</b>	-En la habitación del hospital le miran la fiebre y le dan una inyección.	-Después, a la niña se le escapa el globo y se queda atrapado entre las ramas de un árbol.	-Después viene una mujer y coge las gafas.
<b>Secuencia 4</b>	-El niño se recupera de la enfermedad.	-La niña se echa a llorar y un señor que pasa por allí coge una escalera y sube al árbol a recuperar el globo.	-La mujer mete las gafas dentro de un cajón y se va.
<b>Secuencia 5</b>	-Sus padres y él vuelven a casa de nuevo.	-La niña da las gracias al señor y continúa el paseo con su madre y el globo.	-Cuando llega el señor, se da cuenta de que sus gafas no están encima de la mesa.

La construcción de la historia social tipo 1 no demanda la implicación de habilidades de ToM ni de comprensión de emociones; la historia tipo 2 sí requiere la identificación y comprensión emocional; y en la historia tipo 3 se ponen en juego las capacidades de ToM del niño. La evaluación del desempeño del niño durante la construcción de los tres tipos de historias y el análisis de las relaciones entre el

desarrollo morfosintáctico y ToM, se realizó adoptando un conjunto de códigos de formato de campo (tabla 2) y teniendo siempre en cuenta la edad del niño. Se adjudicó, a cada uno de estos códigos, una valoración positiva o negativa en función del grado de desempeño del niño en cada uno de ellos a la hora de construir los tres tipos de secuencias.

**Tabla 2** Códigos del formato de campo

Sintaxis	Narrativa
1.Predominio de oraciones compuestas	7.Originalidad del argumento
2.Estructura y orden de los elementos	8.Coherencia textual: superestructuras
3.Coherencia de las oraciones	9.Estructura del relato
4.Utilización de tiempos verbales de acuerdo con la estructura y sentido de la oración	10.Incorporación de nexo de sucesión temporal y de base causal
5.Utilización de complementos verbales de acuerdo con la estructura y sentido de la oración	11.Cohesión morfo-sintáctica
6.Utilización de pronombres de acuerdo con la estructura y sentido de la oración	12.Cohesión sintáctica

## Resultados

Tras la aplicación de PLON-R, los resultados obtenidos informan que el niño se encuentra en un rango de “necesita mejorar” en lo que respecta a las dimensiones de “forma y contenido” (morfosintaxis y semántica), y en el intervalo de “retraso” en cuanto a la dimensión pragmática. La puntuación que el niño obtiene en el Peabody complementa la información recabada a través del PLON-R en cuanto a su desempeño en la dimensión léxica, encontrándose así en un nivel de vocabulario medio-bajo. Estas alteraciones se relacionan directamente con el Índice de Longitud Media de Enunciado obtenido con el programa CLAN (uno de los comandos que pueden utilizarse con el sistema CHILDES), que arroja un resultado de 2’74 por lo que, de acuerdo con el estudio de López, Regal & Domínguez (2000), el niño se encontraría situado entre 24 y 29 meses. Este sistema ha permitido, también, extraer la frecuencia de uso de diferentes categorías morfológicas (figura 1). Como puede comprobarse, se detecta un uso muy limitado de algunos de estos códigos, para la edad que tiene el niño, encontrándose una escasa utilización de verbos, adjetivos, pronombres personales y preposiciones.

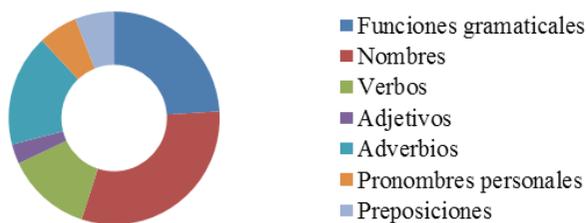


Figura 1 Proporción de utilización de categorías morfológicas

De acuerdo con los datos recabados tras la valoración de los códigos que componen el formato de campo, el mayor número de errores morfosintácticos que se aprecian en este niño con Asperger se localizan en la construcción de complementos oracionales y la utilización de pronombres personales. En el siguiente espacio se presenta la transcripción literal de las emisiones que produjo el niño durante la creación de la historia social tipo 3, secuencia en la que sí se ven implicadas las habilidades ToM:

*El señor lleva gafas. Las deja encima de la mesa y se va a trabajar. Una señora viene entonces. No ve bien y coge las gafas. Luego las deja en el cajón. Entonces vuelve el señor. El señor habla, mira la mesa. Llega una mujer y abre el cajón. Entonces en el cajón están.*

La utilización de secuencias narrativas como apoyo visual para evaluar estos aspectos ha permitido averiguar que, un elevado porcentaje de estos errores se produce durante la resolución de tareas que requieren la implicación directa de las habilidades de ToM (figura 2); mientras que aquella tarea del tipo 1 en la que el niño no ha necesitado poner en juego habilidades mentalistas, las dificultades de construcción de la historia han sido mucho menos notables. El número de categorías afectadas durante la elaboración de la historia tipo 2 no es tan elevado como en la historia tipo 3, pero siguen apareciendo ciertas alteraciones gramaticales y narrativas que dificultan una construcción coherente de la historia.

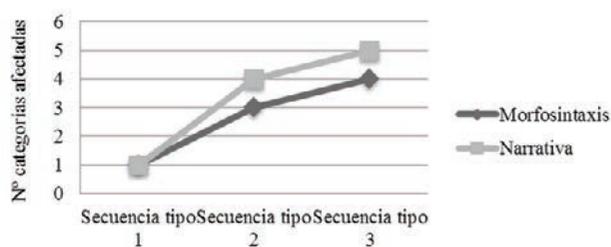


Figura 2 Categorías afectadas en cada secuencia narrativa

Consecuentemente, las narraciones más ricas y completas se han producido en aquellas historias en las que no se han visto comprometidas ni las capacidades de ToM ni las de comprensión de emociones. Dadas las manifiestas dificultades en el uso del lenguaje causal, tampoco se han apreciado en el niño inclusiones de explicaciones causales a los hechos narrados, especialmente cuando las tareas requerían un alto nivel de implicación de habilidades de ToM.

## Discusión

Estos hallazgos ilustran la importancia del lenguaje para influir en la concepción de la mente de este niño con síndrome de Asperger. Sugieren, además, que el lenguaje no se limita a reflejar o comunicar nuestros pensamientos, creencias, deseos e intenciones a los demás, sino más bien que el dominio de construcciones lingüísticas específicas fomenta la capacidad para atribuir explícitamente estados mentales a uno mismo y a los demás. Esto hace del ámbito lingüístico un sistema prominente en la capacidad de los niños para desarrollar habilidades mentalistas. En esta línea, el estudio de Pascual, Aguado, Sotillo & Masdeu (2008), también confirma que son las frases subordinadas con complementos los principales predictores de referencias reales a los deseos y creencias.

Coincidiendo con los resultados del estudio de Mendoza & Garzón (2012), se detectan ciertas alteraciones en este niño en lo que respecta al desarrollo sintáctico. La escasa utilización que hace el niño de diferentes categorías gramaticales conduce a la presencia de ciertas perturbaciones para consolidar un discurso rico y equilibrado morfológicamente, aspecto que se relaciona directamente con el bajo Índice de Longitud Media de Enunciado. Los datos aquí observados están en consonancia con los del estudio de Eigsti, Bennetto & Dadlani (2007), con niños autistas, aunque, en este caso, con un grado de afectación menor. Así, el descubrimiento más relevante del trabajo que desarrollan estos autores es la producción de un lenguaje menos complejo en el grupo de niños con autismo de lo que debería esperarse para su edad.

En lo que respecta a las capacidades mentalistas, los resultados aquí encontrados están en línea con los del estudio de Kleinknecht & Beike (2004), donde se concluye que los niños con una ToM más plenamente desarrollada se comprometen más en la narración de la historia y son capaces de transmitir realmente la esencia del relato al experimentador; ocurre el proceso contrario en aquellos niños cuyo dominio de las habilidades de ToM no es el adecuado. Por ende, para usar la narrativa con éxito, el orador tiene que considerar la perspectiva del interlocutor, poniendo en juego, por tanto, sus habilidades de ToM (Colle, Baron-Cohen, Wheelwright y Van der Lely, 2008).

La investigación sobre habilidades narrativas ha encontrado que la ToM es una condición que interviene directamente en la capacidad del niño para poder presuponer lo que el otro sabe sobre un suceso, y sobre cómo deben construirse las narraciones para que el interlocutor las comprenda bien. Así, en este trabajo se demuestra que las capacidades de atribución de estados mentales y las capacidades narrativas están fuertemente relacionadas, igual que se deduce en el estudio de Flórez, Arias & Torrado (2011). El bajo número de inclusión de explicaciones causales encontradas ejemplariza a la perfección sus dificultades para comprender y manejar capacidades mentalistas.

La importancia de evaluar todas estas habilidades queda reflejada en el trabajo de Bennett et al. (2008), quienes defienden la necesidad de valorar los aspectos gramaticales y estructurales del lenguaje de los niños para ayudar a predecir su evolución en edades posteriores y establecer la intervención más oportuna para cada caso concreto. Lo encontrado en este estudio abre nuevas vías de exploración sugiriendo que no todos los niños con síndrome de Asperger tienen por qué adaptarse a un patrón

de desarrollo de habilidades lingüísticas normalizado. Este caso es, por ende, una clara ejemplificación de la heterogeneidad lingüística que entre los niños con trastorno de Asperger es posible encontrar.

## Referencias

- Adams, C. (2002). Practitioner review: The assessment of language pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43 (8), 973-987.
- Aguinaga, G., Armentia, M., Fraile, A., Olangua, P. y Uriz, N. (2004). Prueba de Lenguaje Oral de Navarra-Revisada (PLON-R). Pamplona: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra.
- Artigas, J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Revista de Neurología*, 28 (2), 118-123.
- Astington, J.W. & Jenkins, J.M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and Theory-of-Mind development. *Developmental Psychology*, 35 (5), 1311-1320.
- Ayuda-Pascual, R. y Martos-Pérez, J. (2007). Influencia de la percepción social de las emociones en el lenguaje formal de niños con síndrome de Asperger o autismo de alto funcionamiento. *Revista de Neurología*, 44 (2), 57-59.
- Baixauli, I., Roselló, B. y Miranda, A. (2004). Evaluación de las dificultades pragmáticas. Estudio de casos. *Revista de Neurología*, 38 (1), 69-79.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a 'theory of mind'?. *Cognition*, 21, 37-46.
- Bennett, T. et al. (2008). Differentiating Autism and Asperger Syndrome on the basis of language delay or impairment. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 38 (4), 616-625.
- Bermúdez, M.E. (2009). Teorías infantiles de la mente y lenguaje: ¿un problema de huevo o de gallina? *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 2, 67-85.
- Capps, L., Losh, M. & Thurber, C. (2000). "The frog ate the bug and made his mouth sad": Narrative competence in children with Autism. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28 (2), 193-204.
- Colle, L., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Van der Lely, H.K. (2008). Narrative discourse in adults with High Functioning Autism or Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 28-40
- Cutting, A.L. & Dunn, J. (1999). Theory of Mind, emotion understanding, language and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70 (4), 853-865.
- De Villiers, J.G. & Pyers, J.E. (2002). Complements to cognition: a longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief-understanding. *Cognitive*

- Development*, 17 (1), 1037-1060.
- De Villiers, J. (2007). The interface of language and Theory of Mind. *Lingua*, 117 (11), 1858-1878.
- Dodd, J., Ocampo, A. & Kennedy, K. (2011). Perspective Taking Through Narratives: Any intervention for students with ASD. *Communication Disorders Quarterly*, 33 (1), 23-33.
- Dunn, L.M. (1987). Test de Vocabulario en Imágenes Peabody. Adaptación Española. Madrid: MEPSA. (Traducción de Santiago Pereda Marín).
- Eigsti, I.M., Bennetto, L. & Dadlani, M.B. (2007). Beyond pragmatics: morphosyntactic development in Autism. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 37 (6), 1007-1023.
- Fisher, N., Happé, F. & Dunn, J. (2005). The relationship between vocabulary, grammar and false belief task performance in children with Autistic Spectrum Disorders and children with moderate learning difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46 (4), 409-419.
- Flórez, R., Arias, N. y Torrado, M.C. (2011). Teoría de la Mente en tareas de falsa creencia y producción narrativa en preescolares: Investigaciones contemporáneas. *Revista Colombiana de Psicología*, 20 (2), 249-264.
- Hale, C.M. & Tager-Flusberg, H. (2003). The influence of language on Theory of Mind: A training study. *Developmental Science*, 6 (3), 346-359.
- Hughes, C. & Dunn, J. (1997). "Pretend you didn't know": Preschoolers' talk about mental states in pretend play. *Cognitive Development*, 12 (4), 477-499.
- Jaramillo, P. (2013). *El desarrollo del yo y la relación con el otro en el Trastorno del Espectro Autista*. Recuperado del sitio de Internet de Universidad de Manizales: [http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/914/Jaramilo\\_Duarte\\_Paulinapdf.pdf?sequence=1](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/914/Jaramilo_Duarte_Paulinapdf.pdf?sequence=1)
- Kleinknecht, E. & Beike, D.R. (2004). How knowing and doing inform an Autobiography: Relations among preschoolers' Theory of Mind, narrative, and event memory skills. *Applied Cognitive Psychology*, 18 (6), 745-764.
- Lohmann, H. & Tomasello, M. (2003). The role of language in the development of false belief understanding: A training study. *Child Development*, 74 (4), 1130-1144.
- López, M., Regal, N. y Domínguez, M.T. (2000). Longitud de la oración en el desarrollo del lenguaje infantil. *Revista Cubana de Pediatría*, 72 (1), 27-31.
- Martínez Carazo, P.C. (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y gestión*, 20, 165-193.
- Mebarak, M., Martínez, M. y Serna, A. (2009). Revisión bibliográfica analítica acerca de las diversas teorías y programas de intervención del autismo infantil. *Psicología desde el Caribe*, 24, 120-146.
- Mendoza, E. y Garzón, M. (2012). ¿Puede el CCC-2 diferenciar perfiles pragmáticos? *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 37-56.
- Milligan, K., Astington, J.W. & Dack, L.A. (2007). Language and Theory of Mind: Meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78 (2), 622-646.
- Pascual, B., Aguado, G., Sotillo, M. & Masdeu, J.C. (2008). Acquisition of mental state language in Spanish children: a longitudinal study of the relationship between the production of mental verbs and linguistic development. *Developmental Science*, 11 (4), 454-466.
- Paynter, J. & Peterson, C. (2010). Language and ToM development in Autism versus Asperger syndrome: Contrasting influences of syntactic versus lexical/semantic maturity. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4 (3), 377-385.
- Rapin, I. & Dunn, M. (1997). Language disorders in children with autism. *Seminars in Pediatric Neurology*, 4, 86-92.
- Resches, M., Serrat, E., Rostan, C. y Esteban, M. (2010). Lenguaje y Teoría de la Mente: una aproximación multidimensional. *Infancia y Aprendizaje*, 33 (3), 315-333.
- Seung, H.K. (2007). Linguistic characteristics of individuals with High Functioning Autism and Asperger Syndrome. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 21 (4), 247-259.
- Slade, L. & Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to Theory of Mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 23 (1), 117-141.
- Tirapu-Ustároz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. y Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología*, 44, 479-489.
- Whyte, E.M., Nelson, K. & Scherf, K.S. (2013). Idiom, syntax and advanced Theory of Mind abilities in children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 57, 120-130.



## **EVALUACIÓN DE LA TRANSLATIVIDAD REACTIVA A PARTIR DE LA INTEGRACIÓN DE SECUENCIAS DE PARES DE MODOS LINGÜÍSTICOS REACTIVOS/ACTIVOS<sup>1</sup>**

JAIRO TAMAYO\*, MONTSERRAT BARRADAS OCAÑA\*\*  
CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE HUMANO,  
UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO

Recibido: 02 de Mayo de 2016

Aprobado: 21 de Mayo de 2016

### **Para referenciar este artículo:**

Tamayo, J. & Barradas Ocaña, M. (2016). Evaluación de la translatividad reactiva a partir de la integración de secuencias de pares de modos lingüísticos reactivos/activos. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 19-32

### **Resumen**

La translatividad reactiva ha sido definida como la facilitación secuencial entre dos modos lingüísticos reactivos respecto de su efecto habilitador sobre los modos activos (Ribes-Iñesta, Ibáñez-Bernal y Pérez-Almonacid, 2014). Empleando un procedimiento en el que se evaluó el aprendizaje de la propiedad conmutativa de la suma en niños de quinto grado de educación básica primaria, se analizó la translatividad reactiva a partir de la integración de seis secuencias diferentes de pares de modos lingüísticos reactivos-activos. El objetivo fue observar cuál secuencia afectaba en mayor grado el desempeño de los participantes en la resolución de ejercicios vinculados con la propiedad conmutativa. En el Experimento 1 participaron 18 niños de quinto grado de educación básica primaria, los cuales se dividieron en seis grupos de 3 participantes cada uno. Cada grupo se diferenció por el tipo de secuencia de pares de modos lingüísticos a los que fueron expuestos. En este experimento se emplearon ejercicios de un nivel de complejidad menor (contextual); en el Experimento 2, participaron 18 niños distintos a los anteriores pero del mismo grado escolar y de la misma escuela; se dividieron por grupos y se expusieron a la misma secuencia del Experimento 1. La diferencia radicó en el hecho de que en este caso los ejercicios fueron de un nivel de complejidad mayor (sustitutivo referencial). Las secuencias en las que se presentó la translatividad implicaron a los modos escuchar/hablar-leer/escribir y observar/señalar-leer/escribir. Las principales diferencias se presentaron cuando los ejercicios correspondieron al nivel más complejo.

Palabras clave: aprendizaje comprensivo, translatividad reactiva, modos lingüísticos.

## **ASSESSMENT TRANSLATIVIDAD REACTIVE FROM THE INTEGRATION OF LINGUISTIC PAIR SEQUENCES MODES REACTIVOS / ASSETS**

### **Abstract**

Reactive translitivity has been defined as the sequential facilitation between two reactive linguistics modes regarding their enabling effect on the active linguistic modes (Ribes-Iñesta, Ibáñez-Bernal y Pérez-Almonacid, 2014). This reactive translitivity was assessed through a procedure that evaluated learning of the commutative property of addition by fifth-grade children from an elementary school. The reactive translitivity was analyzed from the integration of six different sequences of reactive-active pairs of linguistic modes. The goal was to observe which sequence affected more participants' performance when solving exercises related to the commutative property. 18 children from fifth-grade participated in Experiment 1, who were divided in six groups of 3 participants each. Each group was differentiated by the type of sequence of linguistic mode pairs to which it was exposed. The exercises used in this experiment had a lower level of complexity (contextual); 18 different children from the same grade and the same school participated in Experiment 2. They were divided in groups and were exposed to the same sequence as in Experiment 1. The difference was that for this experiment the exercises used had a higher/greater level of complexity (referential substitute). The

<sup>1</sup> El estudio reportado forma parte del proyecto número 166345 "Análisis Experimental del Aprendizaje Comprensivo y sus Condiciones", el cual fue financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en el marco de la convocatoria CB-2011-01. Los autores desean agradecer especialmente al Mtro. Fernando Rechy Ramírez por la programación de la tarea experimental empleada en este estudio.

\* Doctor en Ciencia del Comportamiento, Profesor e Investigador, Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano, Universidad Veracruzana, México, e-mail: jatamayo@uv.mx

\*\* Licenciada en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Veracruzana, México, e-mail: hypnotic\_dream\_23@hotmail.com

sequences in which translitivity took place were listening / talking-reading / writing and observing / pointing-reading / writing modes. The main differences showed up when using the exercises corresponding to the most complex level. Key words: comprehensive learning, sequential facilitation, linguistic modes..

Los modos lingüísticos corresponden a las diferentes formas en las que el lenguaje puede ocurrir en las interacciones humanas cotidianas. Fuentes y Ribes (2001) clasificaron los modos lingüísticos en reactivos y activos. Su distinción se dio fundamentalmente en términos de la morfología asociada al estímulo o a la respuesta. En los modos reactivos se incluyen observar, leer y escuchar. Se consideran reactivos “en la medida en que no se presentan en modos efectivos sino inefectivos de respuesta y porque además contrastan con la simple audición o visión de eventos naturales.” (Pérez-Almonacid, García Utrera y Ortiz Sierra, 2015, p. 94). Cada modo puede, en potencia, generar relaciones funcionales distintas entre el organismo y los eventos con los que entra en contacto. En el caso de los modos lingüísticos activos se encontrarían: señalar o gesticular, escribir y hablar, donde a diferencia de los anteriores, sí ocurren respuestas efectivas. Esta clasificación ha dado lugar a diferentes intentos de identificar experimentalmente el tipo de relaciones que pueden darse entre los modos lingüísticos (e.g. Gómez y Ribes, 2008; Pérez-Almonacid, Pulido y Tamayo, 2015; Pulido y Tamayo, 2015; Tamayo, Ribes y Padilla, 2010; Tamayo y Martínez, 2014; Tamayo y Pulido, 2015; Tamayo y Barradas, 2015).

Una de las relaciones posibles entre modos lingüísticos se ha denominado translitividad activa. Gómez y Ribes (2008) identificaron la translitividad activa a partir del incremento en el desempeño efectivo que ocurre en un modo activo de respuesta como resultado del entrenamiento recibido previamente en otro modo activo. Para evaluarla, emplearon un procedimiento de igualación a la muestra de primer orden en el que presentaron diferentes secuencias de entrenamiento. Cada secuencia varió en términos del orden en el que se requería el modo activo de respuesta. De este modo, una secuencia del tipo escribir-hablar-señalar, implicó que en la primera sesión de entrenamiento, los participantes debían responder al arreglo de estímulos escribiendo el nombre del estímulo que consideraban igualaba correctamente a la muestra; en la segunda sesión de entrenamiento, los participantes ahora debían grabar en voz alta su respuesta; finalmente, en la tercera y última sesión de entrenamiento, ahora se debía responder señalando directamente la figura que se consideraba igualaba a la muestra. Los autores evaluaron todas las secuencias posibles de modos activos y compararon las dos primeras sesiones de entrenamiento a fin de analizar los cambios en

términos del número de respuestas correctas que se daban entre una y otra como producto de la manipulación del modo activo de respuesta. Estos cambios se interpretaron como evidencia de la translitividad activa. Los estudios reportados por estos autores evidenciaron que el incremento en el número de respuestas correctas fue mayor cuando en la prueba la respuesta debía darse hablando después de que en el entrenamiento se daba escribiendo. En el mismo sentido, las respuestas correctas incrementaron en la prueba cuando en esta el participante debía dar su respuesta señalando siempre y cuando en el entrenamiento la respuesta se haya dado hablando.

Camacho y Gómez (2007), usaron un procedimiento similar al anteriormente descrito y encontraron que la translitividad ocurrió cuando las respuestas en el entrenamiento implicaron señalar o hablar mientras que en las pruebas se debía escribir o señalar respectivamente. Estos resultados condujeron a plantear que la translitividad activa se daba de los modos más complejos (escribir o hablar) a los menos (señalar). La complejidad se definió en términos del grado de arbitrariedad del sistema convencional vinculado a la morfología de cada modo. El grado de arbitrariedad se definió a partir del sistema convencional articulado al modo y el momento y/o los requerimientos para su aprendizaje durante el desarrollo ontogenético. Por ejemplo, escribir y leer, como productos convencionales humanos se aprenden tardíamente en el desarrollo del individuo, dado que requieren de un programa o ambiente particular de enseñanza, contrario al hablar o al señalar que aparecen de manera previa y “natural” a partir del contacto del niño con sus cuidadores.

Recientemente Ribes-Iñesta, Ibáñez-Bernal y Pérez-Almonacid (2014) desarrollaron una propuesta para estudiar el papel de los modos del lenguaje en el aprendizaje enmarcado dentro de lo que denominaron análisis experimental del aprendizaje comprensivo. Según los autores, las condiciones en las que se puede identificar y evaluar el aprendizaje comprensivo implican atender experimentalmente a dos episodios: un primer episodio en el que el individuo se expone a un conjunto de eventos empleando los modos reactivos lingüísticos (observando, leyendo y/o escuchando) y un segundo episodio en que el individuo responde con morfología lingüística, lo que puede darse en los modos activos o productivos (señala-gesticula, escribe y/o habla). En el segundo episodio, la respuesta dada por el

individuo en uno u otro modo activo sería el resultado de la forma en que haya entrado en contacto con los eventos por medio del modo reactivo correspondiente.

Ribes-Iñesta et al. (2014) proponen nueve condiciones en las que se puede evaluar el aprendizaje comprensivo a partir de un conjunto de relaciones posibles entre modos reactivos y activos. De las condiciones propuestas, la más evaluada experimentalmente corresponde a la habilitación lingüística. La habilitación se identifica en el desempeño efectivo de los individuos en alguno de los modos activos (e.g. cuando el individuo señala, escribe o habla sobre algo) como resultado de su exposición a eventos con los que se ha relacionado por medio de los modos reactivos (e.g. cuando el individuo observó, leyó o escuchó algo). En esta línea, Pérez-Almonacid, Pulido y Tamayo (2015), evaluaron la habilitación lingüística en el aprendizaje de la propiedad conmutativa de la suma combinando el modo reactivo y activo en el que ocurrían los eventos de estímulo y la respuesta de los participantes respectivamente. Los participantes (niños de quinto grado de primaria) debían observar ejemplares de la propiedad, leer o escuchar sobre la propiedad, para luego resolver ejercicios señalando los ejemplares correctos o incorrectos, completar escribiendo los ejercicios o hacer lo propio hablando. El diseño experimental empleado por los autores estuvo conformado por tres fases: una preprueba, una exposición y una prueba de habilitación. La preprueba buscaba evaluar el grado en que los niños podían resolver ejercicios asociados a la propiedad conmutativa de manera previa a la situación experimental. Por su parte, la prueba evaluaba el efecto de habilitación identificado a partir del incremento de respuestas correctas entre la preprueba y la prueba como resultado de la exposición a ejemplos y ejercicios resueltos durante la exposición, los cuales además requerían la participación de uno u otro modo reactivo. Adicionalmente se emplearon cinco tipos de ejercicios de complejidad creciente, de manera que los participantes en el experimento se distribuyeron al azar en cinco grupos, en función del tipo de ejercicios en los que se entrenaban y debían resolver. Los ejercicios se construyeron de acuerdo con los criterios de logro propuestos por Ribes (2008), a saber: contextual (ligado al objeto, criterio: diferencialidad), suplementario (ligado a la operación, criterio: efectividad), selector (desligado de la operación particular, criterio: precisión), sustitutivo referencial (desligado de la situación presente, criterio: congruencia) y sustitutivo no referencial (desligado de la

situación concreta, criterio: coherencia) —ver también Ribes y López (1985) —. Los resultados obtenidos sugirieron que: a) por pares de modos lingüísticos, se presentó una mayor cantidad de casos de habilitación (número de participantes que mejoraron su desempeño en la prueba respecto a la preprueba) en los modos leer/escribir, es decir cuando los participantes resolvieron los ejercicios escribiendo luego de haber leído sobre ellos; b) por nivel de dificultad de los ejercicios, un mayor número de casos de habilitación ocurrió en los niveles de complejidad intermedia y superior (selector y sustitutivo referencial), es decir, al parecer el desempeño mejoró cuando los ejercicios tenían una complejidad intermedia o mayor.

Otra de las condiciones descritas por los autores corresponde a la translatividad reactiva. Esta ha sido definida como “la facilitación secuencial entre dos modos lingüísticos reactivos respecto de su efecto habilitador sobre los modos activos” (Ribes-Iñesta, et al. 2014). En este sentido, este caso sería análogo a la translatividad activa, con la diferencia de que para el caso de la reactiva las secuencias evaluarían el efecto de por lo menos dos modos reactivos sobre la respuesta dada en uno o más modos activos. El propósito de este estudio fue el de evaluar la translatividad reactiva en el contexto del aprendizaje de la propiedad conmutativa de la suma en niños de quinto grado de primaria, empleando ejercicios estructurados en dos niveles de complejidad diferencial, siendo estos el nivel contextual (Experimento 1) y el sustitutivo referencial (Experimento 2). De esta manera se pretendió analizar la translatividad reactiva a la luz de dos fuentes de antecedentes experimentales directos: uno, los hallazgos reportados en el análisis de la translatividad activa; y dos, los resultados obtenidos en el análisis de la habilitación lingüística en el contexto del aprendizaje de la propiedad conmutativa de la suma.

Partiendo de lo anterior, la investigación buscó avanzar en el estudio de las diferentes relaciones que se pueden dar entre modos lingüísticos, específicamente en la condición de translatividad reactiva al: a) comparar si los efectos identificados en el análisis de la translatividad activa se presentaban también en la translatividad reactiva; b) comparar los efectos observados en la translatividad reactiva en relación a los obtenidos en el análisis de la habilitación lingüística en el contexto del aprendizaje de la propiedad conmutativa de la suma; y c) observar si los efectos observados se veían modulados por el nivel de complejidad de los ejercicios sobre la propiedad conmutativa de la suma que los participantes debían resolver.

**Método**

**Participantes**

En este experimento participaron un total de 36 niños con un rango de edad entre 10 y 12 años, 20 niños y 16 niñas, estudiantes de quinto grado de educación básica de la Escuela Primaria Hugo Topf, del turno matutino, ubicada en la ciudad de Xalapa, estado de Veracruz, México. Los niños fueron seleccionados de forma aleatoria sin seguir ningún criterio para su distribución en los grupos experimentales. Su participación fue requerida en sesiones de una hora diaria con un máximo de 4 días consecutivos. Se emplearon 18 niños en cada experimento, distribuidos en 6 grupos de 3 participantes cada uno (ver Diseño).

**Instrumentos**

Se utilizó un programa en ambiente JAVA, que permitió la presentación de las tareas a los niños. Las respuestas de cada niño se registraron automáticamente y se almacenaron en una base de datos. Los datos fueron analizados en Microsoft Excel® y graficados en SPSS 20® para Windows®. Se utilizaron laptops de marca HP, y audífonos marca Logytech con micrófono incluido, en caso de los participantes que requirieron escuchar y/o hablar para responder.

Las sesiones experimentales se realizaron en la biblioteca de la escuela y en ocasiones en un salón de clases, en condiciones relativamente aisladas de ruido. El espacio estuvo acondicionado con mesas, sillas, una computadora portátil y audífonos para cada participante.

**Diseño**

Tabla 1. Diseño experimental

Grupo	Fase 1: preprueba		Fase 2: exposición / prueba	
	pre prueba 1	pre prueba 2	exposición 1 - prueba 1	exposición 2 - prueba 2
1	obs/s	esch/h	obs-obs/s	esch-esch/h
2	obs/s	l/e	obs-obs/s	l/e
3	esch/h	obs/s	esch-esch/h	obs-obs/s
4	esch/h	l-e	esch-esch/h	l/e
5	l/e	obs/s	l/e	obs-obs/s
6	l/e	esch/h	l/e	esch-esch/h

Nota: obs= observar; esch=escuchar; l=leer; s=señalar; h=Hablar; e=escribir. El diseño fue el mismo para los dos experimentos. Solo varió entre experimentos el nivel de complejidad de los ejercicios presentados.

Los experimentos 1 y 2 variaron en función de la complejidad de los ejercicios que se presentaban a los niños. En el Experimento 1 se emplearon los ejercicios de menor complejidad (denominados nivel contextual), mientras en el Experimento 2 los ejercicios fueron de una complejidad mayor (denominados nivel sustitutivo referencial). Las diferencias entre los dos tipos de complejidad en los ejercicios se describen en el procedimiento. Los demás elementos del diseño fueron los mismos para los dos experimentos. Al interior de cada experimento, cada grupo se diferenció en términos de la secuencia de modos reactivos/activos participantes tal como se puede apreciar en la Tabla 1. Cada grupo contó con 3 participantes (atendiendo al tamaño de la muestra, el análisis estadístico en los resultados se realizó empleando estadísticos no paramétricos).

### **Procedimiento**

Cada niño fue ubicado frente a una computadora portátil al tiempo que se le explicaba que en la pantalla se le indicaría lo que tenía que hacer, pero que podía preguntar en cualquier momento a los experimentadores todo aquello que no le quedará claro. Posteriormente cada participante pasó a la fase de pre-prueba.

### **Pre-prueba**

En la pantalla de la computadora apareció una instrucción en forma de texto en la que se enunciaba la propiedad conmutativa de la suma y se describía el ejercicio que a continuación debía resolver (un ejemplo de las instrucciones empleadas se presenta en el Anexo 1). Al presionar el botón "Siguiente" aparecía el ejercicio.

Los ejercicios variaron en términos del criterio del nivel de complejidad evaluado. De este modo, en los ejercicios del nivel contextual (Experimento 1), a los participantes se les presentó conjuntos de pares de sumas (de entre 2 y 4 factores cada una). Frente a cada par debían colocar una "palomita" si el par de sumas cumplía con la propiedad conmutativa, o una "cruz" si no se cumplía. De esta manera, los participantes debían responder diferenciando los ejercicios correctos de los incorrectos. Por su parte, en los ejercicios del nivel sustitutivo referencial (Experimento 2) se presentó un ficha en la parte superior de la pantalla (i.e. nueve), una pila de fichas en el centro, y casillas vacías a los costados en las que se debían ubicar las fichas del centro para completar pares de sumas cuyo resultado fuera el mismo que el presentado en la parte superior de la pantalla y que además cumplieran con la propiedad conmutativa.

En este caso, el participante debía ser congruente en la elección de las fichas respecto al resultado presentado en la parte superior de la pantalla pero también en términos de que cada par de sumas debía cumplir con la propiedad conmutativa (ver Anexo 2).

En todos los casos se presentaron dos ejercicios como los descritos en cada nivel. La forma en que se presentaron los ejercicios y el tipo de respuesta varió en función del par de modos no complementarios. Cuando el modo reactivo fue observar aparecieron figuras de fichas con puntos negros similares a las de dominó; si el modo era leer, en lugar de las fichas apareció el nombre del número en forma de texto; si el modo era escuchar, aparecieron botones de audio que al ser presionados reproducían el nombre del número. Por su parte, cuando el modo activo fue señalar la respuesta requerida fue marcar con el cursor o arrastrar fichas a celdas vacías; en el modo hablar, se presentaron botones que al ser presionados permitían grabar la respuesta del participante; finalmente, en el modo escribir aparecían cajas de texto donde el participante podía teclear su respuesta.

### **Exposición**

En la exposición los ejercicios presentaron las mismas características de los descritos en la pre-prueba. La única diferencia fue que en este caso la computadora resolvió todos y cada uno de los ejercicios y el participante sólo debía observar cómo lo hacía para resolver la tarea después (esto se le indicó en una instrucción en forma de texto). Los ejercicios se presentaron según el modo reactivo correspondiente a cada participante, esto es, se presentaban las fichas, los nombres de los números en forma de texto o los audios. La computadora iba señalando o construyendo los ejemplos cumpliendo con la propiedad conmutativa de la suma.

### **Prueba**

La prueba fue idéntica a la pre-prueba, salvo que ahora el participante debía resolver los ejercicios en función de lo observado en la exposición. Cabe aclarar que los dos ejercicios presentados, tanto de exposición como de prueba de habilitación, se alternaron. Esto es, se presentó un ejercicio en la exposición que fue resuelto por la computadora; inmediatamente después un ejercicio de prueba el cual debía ser resuelto por el participante, y así con el siguiente ejercicio.

## Resultados

Se analizó la translaticidad reactiva en términos de la mediana de la diferencia entre el porcentaje de respuestas correctas obtenidos en el segundo par de modos menos el porcentaje del primer par únicamente en las pruebas. Posteriormente se presenta el desempeño por cada uno de los grupos en términos de la mediana de los porcentajes de respuestas correctas en las pre pruebas y pruebas para identificar la tendencia del desempeño al interior de cada grupo. Los resultados se diferencian por nivel evaluado.

### Experimento 1: Nivel contextual

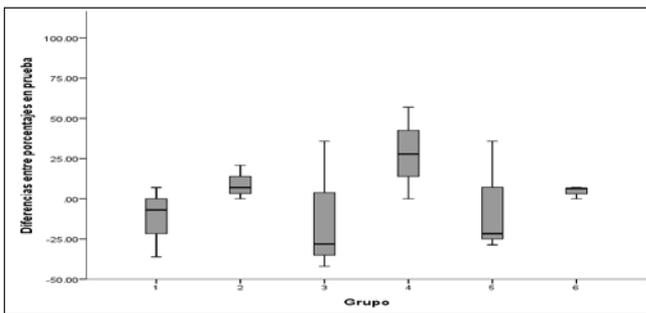


Figura 1: Experimento 1: Nivel contextual

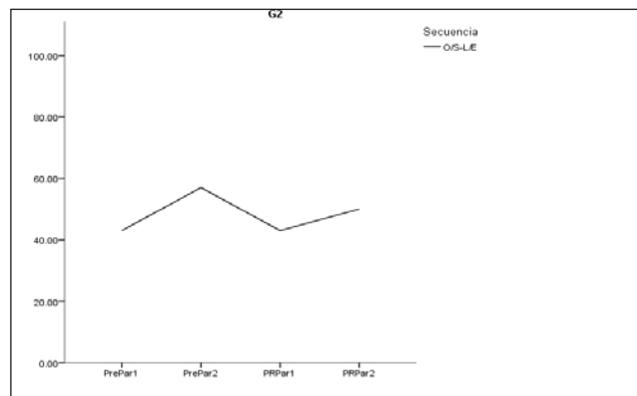
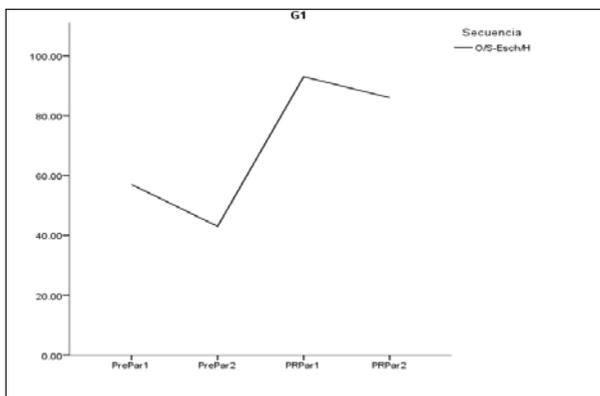
Nota: Mediana y rango de la diferencia entre los porcentajes obtenidos en la prueba en cada uno de los pares de modos de la secuencia en el Experimento 1. El dato se representa por grupos y es un indicador de los casos en los que se presentó translaticidad como efecto del desempeño en el primer par sobre el del segundo (diferencia positiva) o no (diferencia igual a 0) e interferencia (diferencia negativa).

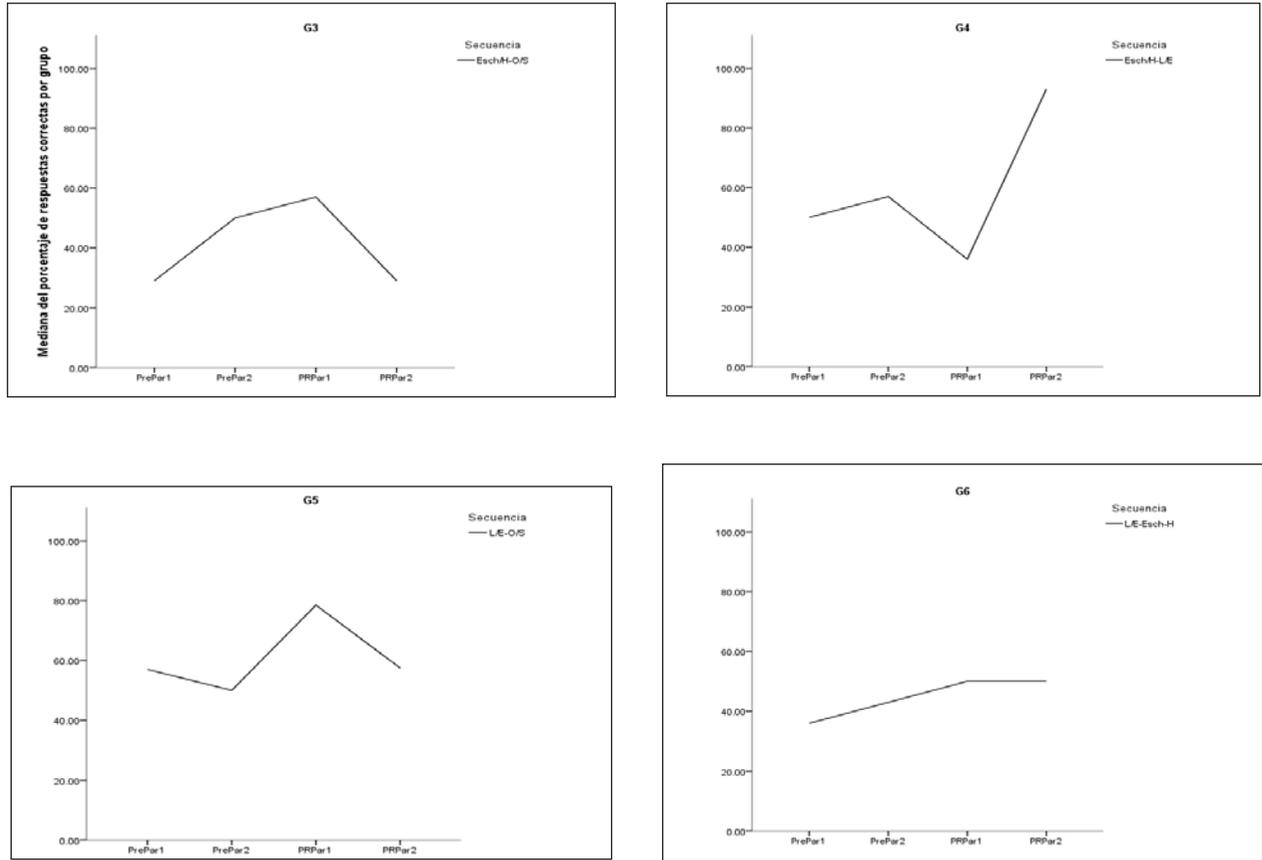
La mayor diferencia positiva entre los puntajes de la segunda prueba respecto a la primera se presentó en el grupo 4 bajo la secuencia de pares de modos escuchar/hablar – leer/escribir. Esto indica que el porcentaje de respuestas correctas en la segunda prueba (modos leer/escribir) fue mayor que el obtenido en la primera prueba (modos escuchar/hablar). En este grupo podría sugerirse la presencia de un efecto de translaticidad reactiva.

Por el contrario, los grupos 1, 3 y 5 mostraron diferencias negativas. Esto indica que el porcentaje de respuestas correctas en la segunda prueba fue menor que el obtenido en la primera prueba. Estos resultados pueden sugerir un efecto interferente del desempeño en el primer par de modos respecto al segundo.

Para identificar si las diferencias observadas entre las dos pruebas fueron o no significativas al interior de cada grupo, se aplicó una estadística no paramétrica tipo Wilcoxon. El cálculo no arrojó diferencias significativas al nivel de 0,05.

Figura 2. Mediana del porcentaje de respuestas correctas por grupo obtenidas por los participantes en el Experimento 1.



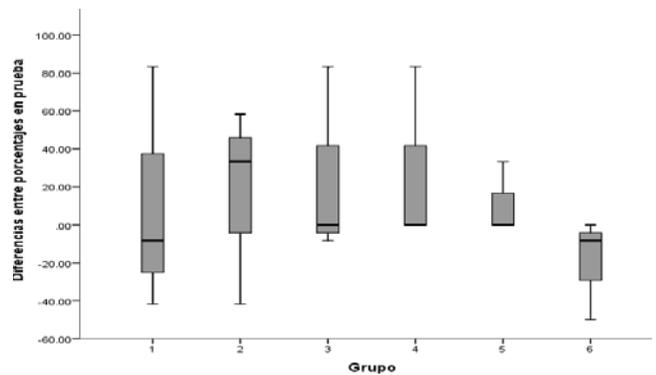


Nota: Se presenta los porcentajes en pre pruebas Precisar (Pre) y pruebas (PR) según la secuencia pares de modos reactivos-activos por grupo. Superior Izquierda, Grupo 1; Superior derecha, Grupo 2; parte media izquierda, Grupo 3; parte media derecha, Grupo 4; parte inferior izquierda, Grupo 5; parte inferior derecha, Grupo 6. O/S: par observar/señalar; L/E: par leer/escribir; Esch/H: para escuchar/hablar.

La tendencia del desempeño por grupos confirma el dato mostrado en la Figura 1. El mayor incremento de la primera prueba a la segunda se presentó en el grupo 4, mientras que otros presentaron decremento (grupos 1, 3 y 5). Los otros dos grupos (2 y 6) mostraron poca o ninguna diferencia. En general, los mayores cambios entre pre pruebas y pruebas se presentaron en los grupos 1 y 4. Cabe resaltar que en todos los casos los porcentajes de respuestas correctas en las pre pruebas estuvieron por encima de cero.

### Experimento 2: Nivel sustitutivo referencial

Figura 3: Mediana y rango de la diferencia entre los porcentajes obtenidos en la prueba en cada uno de los pares de modos de la secuencia en el Experimento 2.

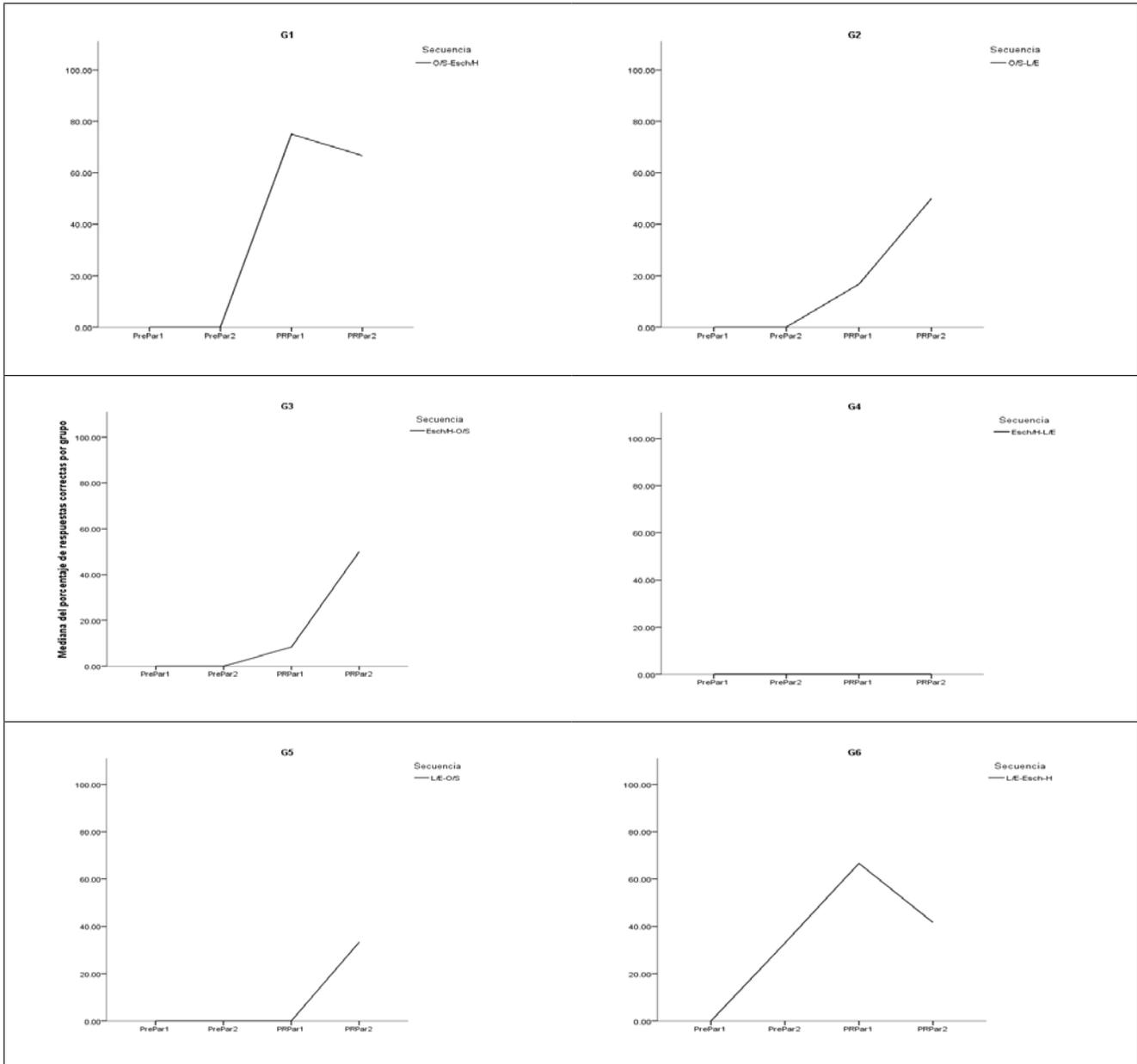


Nota: Las diferencias se calcularon restando el porcentaje obtenido en la prueba en el segundo par, menos el porcentaje obtenido en el primer par de la secuencia. El dato se representa por grupos y es un indicador de los casos en los que se presentó translaticidad como efecto del desempeño en el primer par sobre el del segundo (diferencia positiva) o no (diferencia igual a 0) e interferencia (diferencia negativa).

En el caso del Experimento 2, la mayor diferencia positiva entre las pruebas se observó en el caso del grupo 2 que tuvo la secuencia de pares de modos observar/señalar-leer/escribir. Esto indica que el porcentaje de respuestas correctas fue mayor en la segunda prueba en relación a la primera prueba. A diferencia del Experimento 1, en este caso solo dos grupos (1 y 6) mostraron una posible interferencia. Los demás grupos mostraron diferencias

cercanas al cero sugiriendo la no presencia de un efecto de las secuencias en las pruebas.

Se aplicó un estadístico no paramétrico tipo Wilcoxon para identificar si las diferencias observadas entre las dos pruebas fueron o no significativas al interior de cada grupo. El cálculo no arrojó diferencias significativas al nivel de 0,05. Figura 4. Mediana del porcentaje de respuestas correctas por grupo obtenidas por los participantes en el Experimento 2



Nota: Se presentan los porcentajes en pre pruebas (Pre) y pruebas (PR) según la secuencia pares de modos reactivos-activos por grupo. Superior Izquierda, Grupo 1; Superior derecha, Grupo 2; parte media izquierda, Grupo 3; parte media derecha, Grupo 4; parte inferior izquierda, Grupo 5; parte inferior derecha, Grupo 6. O/S: par observar/señalar; L/E: par leer/escribir; Esch/H: par escuchar/hablar.

En términos de la tendencia del desempeño al interior de cada grupo se observó cómo los incrementos en pruebas se presentaron en los grupos 2, 3 y 5, en menor proporción en este último caso. Los grupos 1 y 6 mostraron una disminución de los porcentajes de respuestas correctas entre pruebas, mientras que el grupo 4 no mostró ningún cambio a lo largo de todo el experimento. A excepción de este último caso, en todos los grupos se observó un incremento en el porcentaje de aciertos de las pre pruebas a las pruebas.

Finalmente, a diferencia del Experimento 1, todos los grupos obtuvieron puntajes alrededor del cero en las pre pruebas, lo que hace que el incremento en las pruebas fuera más notorio.

### Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de translatividad reactiva a partir de la integración de secuencias de pares de modos lingüísticos reactivos/activos en el contexto del aprendizaje de la propiedad conmutativa de la suma en niños de quinto grado de educación básica primaria. El efecto se identifica como un incremento en el número de respuestas correctas en el segundo par de la secuencia de modos respecto al mismo criterio de desempeño en el primer par de modos de la misma secuencia. Tal análisis ha permitido comparar si la tendencia del efecto es similar al observado en otros estudios en los que se ha analizado la translatividad activa, si el curso es el mismo al observado en el análisis de la habilitación lingüística en el aprendizaje de la propiedad conmutativa de la suma, y además, si el efecto se modula por la complejidad de los ejercicios que se deben resolver.

Al analizar el efecto de la translatividad reactiva en los dos experimentos se observó que las diferencias no fueron significativas, lo que sugiere que no hubo efecto en términos de las secuencias de pares de modos lingüísticos. A pesar de ello, la representación de los resultados sugiere algunas tendencias distintas en comparación con los hallazgos obtenidos en otros estudios sobre translatividad activa.

Gómez y Ribes (2008) en procedimientos de igualación a la muestra encontraron que la translatividad activa se presentó de los modos activos con morfología más compleja a aquellos con morfología más simple, concretamente del modo escribir al modo hablar y de este último al modo señalar. La complejidad se definió en términos del grado de arbitrariedad del sistema convencional articulado a la morfología de cada modo, y a la necesidad, en su caso, de un programa de enseñanza delimitado y usualmente de carácter escolarizado. Así, la escritura presentaría una morfología más compleja en relación al señalar entre los

modos lingüísticos activos. Los resultados encontrados en este estudio sugieren que de haberse presentado el efecto de translatividad reactiva, este pareció seguir un curso opuesto al mostrado en la translatividad activa, esto es, que el traslado pareció darse de los modos de morfología más simple hacia los más complejos, como se observó en los dos experimentos. En el primero, la translatividad se dio entre los pares escuchar/hablar a leer/escribir, mientras que en el segundo, el efecto pudo observarse de los modos observar/señalar a leer escribir. La tendencia opuesta puede verse incluso en las secuencias en que se presentó interferencia, se suponía debería ser en las que se presentara translatividad según los datos observados por Gómez y Ribes (2008).

Sin embargo, al no encontrarse diferencias significativas solo puede sugerirse una tendencia opuesta del efecto respecto a estudios previos. Se requeriría una réplica directa del estudio para evidenciar si la tendencia se mantiene. Es posible que ante dominios distintos al de la matemática, el efecto sea distinto, caso en el cual se asumiría que el dominio delimita el efecto de las secuencias de pares de modos lingüísticos.

Así mismo, los resultados correspondieron parcialmente con los de Pérez-Almonacid, et al. (2015). En el estudio citado se encontró que los niveles en los que se dio mayor habilitación fueron el selector y el sustitutivo referencial; las mayores diferencias también se observaron en el nivel sustitutivo referencial en relación al contextual. Sin embargo, en dicho nivel, la mayor habilitación en el estudio de Pérez-Almonacid et al. (2015) se presentó cuando los pares fueron leer-escribir, cosa que no sucedió necesariamente en este caso. Las diferencias podrían explicarse por el hecho de que en el estudio en cuestión se evaluaron solamente pares de modos, mientras en este caso se analizaron secuencias de pares de modos lingüísticos. La diferencia entonces puede derivarse de la presentación de las secuencias.

En términos de la tendencia del desempeño al interior de cada uno de los grupos, hay dos hallazgos que merecen especial atención y explicación. El primero de ellos corresponde a que se observaron diferencias en el desempeño en pre prueba entre experimentos. En el Experimento 1, en todos los casos el porcentaje de respuestas correctas en pre prueba fue superior a cero, cosa que no ocurrió en el Experimento 2. El desempeño en pre prueba en el Experimento 1 puede tener dos explicaciones: la primera sugiere que los ejercicios correspondientes al nivel contextual fueron demasiado sencillos, al punto que podían resolverse sin necesidad de conocer sobre la propiedad conmutativa de la suma. Sin embargo, una segunda ex-

plicación más plausible puede estar en que los ejercicios pudieron haber sido resueltos al azar: en cada grupo de sumas el niño debía decir si este cumplía o no con la propiedad conmutativa, de modo tal que la posibilidad de acertar o errar era del 50%. La mediana del desempeño en todos los grupos (excepción del grupo 3) estuvo entre 40 y 60, lo que puede estar sugiriendo una alta posibilidad de que los aciertos se hayan dado por azar. Por el contrario, en el caso del Experimento 2, todos los grupos mostraron porcentajes de respuestas correctas cercanas al cero, lo que elimina la posibilidad del azar. Los ejercicios implicaron en este caso la construcción de pares de sumas a partir de un conjunto de valores. Los pares de sumas debían cumplir la propiedad y además sumar un resultado determinado. Indica por lo tanto que para resolver correctamente los ejercicios el niño debía efectivamente aprender sobre la propiedad conmutativa. En este sentido, los incrementos en los porcentajes de respuestas correctas observados en las pruebas del Experimento 2 pueden atribuirse con mayor certeza al efecto de la exposición en que la computadora demostraba al niño la forma correcta de construir las sumas ejemplificando la propiedad conmutativa. Puede concluirse que los ejercicios estructurados en el nivel más complejo (sustitutivo referencial) fueron más sensibles a la manipulación experimental en comparación con los del nivel más simple (contextual). Un ejercicio interesante sería analizar si, en un dominio matemático como el evaluado, una vez alcanzado un desempeño efectivo en el nivel más complejo, aquel se generaliza hacia los niveles más simples sin necesidad de entrenamiento explícito en estos últimos.

El segundo hallazgo interesante corresponde al desempeño general del grupo 4 en el Experimento 2. En este caso, los porcentajes de respuestas correctas fueron cercanos al cero durante todo el experimento. Este resultado podría explicarse en términos del primer modo reactivo en que se dio el contacto con la tarea, que para el caso de este grupo correspondió al modo escuchar. Otros estudios han mostrado un menor efecto de habilitación o facilitación del desempeño cuando el contacto con los eventos sobre los que se debe aprender se da escuchando (Tamayo, Ribes y Padilla, 2010; Tamayo y Martínez, 2014). En el mismo sentido, Varela, Martínez, Padilla, Ríos, y Jiménez (2004), han encontrado en procedimientos de igualación de la muestra que cuando se presenta un mayor número de instancias en modalidad auditiva, el desempeño en la igualación se ve afectado. Es posible entonces que lo observado en este grupo se explique por un efecto de primacía del contacto con el modo escuchar que afectó el desempeño a lo largo del experimento. Sin embargo, esta conclusión requiere ser matizada, dado que tal efecto no

se presentó en el grupo 3, el cual también iniciaba con el modo escuchar; tampoco se presentó en el Experimento 1 en ninguno de los dos grupos (3 y 4). Además del efecto de primacía del escuchar, el bajo desempeño del grupo 4 en el Experimento 2 tendría que explicarse por dos factores adicionales: el modo activo que acompañó al modo escuchar (correspondiente al modo hablar en este caso) y al nivel de complejidad de los ejercicios. En este sentido, el bajo desempeño del grupo en cuestión se explicaría por un efecto combinado del contacto inicial con el escuchar, sumado al modo activo hablar en el que los niños debieron resolver los ejercicios (debían dar las respuestas hablando a partir de lo que escuchaban) y al nivel de complejidad de los mismos.

En general, los resultados sugieren que la translaticidad reactiva sigue una tendencia distinta a la observada en la translaticidad activa y a otras condiciones vinculadas con el aprendizaje comprensivo.

## Referencias

- Camacho, J.A., y Gómez, A.D. (2007) Variación de los modos del lenguaje en la adquisición y transferencia del conocimiento. En J.J Irigoyen, M.Y. Jiménez y K.F Acuña, (Eds.), *Enseñanza, aprendizaje y evaluación: Una aproximación a la pedagogía de las ciencias* (pp. 105-135). México: Editorial UniSon.
- Fuentes, M. T., y Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje y Neuropsychología Latina*, 9 (2), 181-212.
- Gómez, D., y Ribes, E. (2008). Adquisición y transferencia de una discriminación condicional del primer orden en distintos modos del lenguaje. *Acta Comportamental*, 16, 183-209.
- Pérez-Almonacid, R., García Utrera, L., y Ortíz Cierra, D.M. (2015). El estudio psicológico de la comprensión. En M.A. Reyes Seáñez, G. Mendoza Meraz & P. Barrera Valdivia (Eds.), *Algunas aportaciones psicológicas y sociológicas a la educación*, Vol. II (pp. 77-101). México: Nautilium.
- Pérez-Almonacid, R., Pulido, L., y Tamayo, J. (2015). La habilitación lingüística en modos complementarios y no complementarios: un análisis integrador. En M.A. Reyes Seáñez, G. Mendoza Meraz y P. Barrera Valdivia (Eds.), *Algunas aportaciones psicológicas y sociológicas a la educación*, Vol. II (pp. 103-122). México: Nautilium.
- Pulido, L., y Tamayo, J. (2015). Aprendizaje comprensivo: evaluación de la habilitación lingüística en modos no complementarios. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 7 (1), 52- 66.
- Ribes, E. (2008). Educación básica, desarrollo psicológico y planeación de competencias. *Revista Mexicana de Psicología*, 25 (2), 193-207.

- Ribes, E., y López, F. (1985). *Teoría de la conducta un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes-Iñesta, E., Ibáñez-Bernal, C., y Pérez-Almonacid, R. (2014). Una propuesta metodológica para el análisis experimental del aprendizaje comprensivo. *Revista Mexicana de Psicología*, 31 (2), 100-110.
- Tamayo, J., y Martínez, D. (2014). Efecto de habilitación en un procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 6 (1), 97-108.
- Tamayo, J., y Barradas, O. M. (2015). Evaluación de la habilitación a partir de la combinación o secuencia de modos lingüísticos reactivos y activos. *IPyE: Psicología y Educación*, 9(17), 1-21.
- Tamayo, J., y Pulido, L. (2015). Aprendizaje comprensivo: evaluación de la habilitación lingüística en modos complementarios. *Journal of Behavior Health & Social Issues*, 7 (2), 57-66.
- Tamayo, J., Ribes, E., y Padilla, M. A. (2010). Análisis de la escritura como modalidad lingüística. *Acta Comportamental*, 18 (1), 87-106.
- Varela, J., Martínez, C., Padilla, M.A., Ríos, A., y Jiménez, B. (2004). ¿Primacía visual? Estudio sobre la transferencia basada en la modalidad de estímulo y el modo lingüístico. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4 (1), 67-91.

### Anexo 1

Ejemplo de las instrucciones empleadas en el Grupo 1 del Experimento 1. Las instrucciones variaron entre grupos en función de los modos lingüísticos involucrados. Entre experimentos variaron en función del tipo de ejercicios. En el Experimento 1 se le pedía al niño que diferenciara las sumas en las que se aplicaba la propiedad de las que no; en el Experimento 2 el niño debía construir pares de sumas en las que en todos los casos se cumpliera la propiedad conmutativa a partir de un resultado y empleando un conjunto de números definido.

#### PRE PRUEBA EJERCICIO 1 MODO SEÑALAR

¡Bienvenido (a)!

Agradecemos tu participación. A continuación se te presentará una serie de tareas. En cada una de ellas se te explicará detalladamente lo que debes hacer.

Presiona el botón "Siguiente" para continuar.

En estas tareas aprenderás sobre algo muy sencillo de matemáticas. En específico sobre la propiedad conmutativa de la suma. La PROPIEDAD CONMUTATIVA DE LA SUMA significa que el orden en el que se presentan los números no cambia el resultado de la suma.

A continuación observarás un resultado, un tache (incorrecto) y una palomita (correcto) en la parte de superior de la pantalla. Debajo de ese resultado aparecerán siete

grupos de sumas con las que se puede conseguir ese resultado. Sin embargo, algunas de esas sumas son ejemplos correctos de la propiedad conmutativa de la suma y otras son ejemplos incorrectos.

Deberás indicar cuáles crees que son los ejemplos correctos de la propiedad conmutativa de la suma, arrastrando la palomita a la casilla que corresponda frente al grupo de sumas en las que se cumple la propiedad. En el caso de los ejemplos incorrectos, deberás arrastrar el tache y colocarlo frente al grupo de sumas que tú consideres que sean ejemplos que no cumplan con la propiedad conmutativa de la suma.

Si en cualquier momento deseas volver a leer esta instrucción, presiona el botón "Instrucciones". Si tienes alguna duda, hazla al encargado. De lo contrario, presiona el botón "Siguiente" para iniciar.

#### PRE PRUEBA EJERCICIO 2 MODO HABLAR

Ahora seguirás aprendiendo sobre la propiedad conmutativa de la suma. Te recordamos que la PROPIEDAD CONMUTATIVA DE LA SUMA significa que el orden en el que se presentan los números no cambia el resultado de la suma.

En esta parte la tarea es igual que la anterior solo que la forma como se te presentan las cosas es distinta. Presta atención. A continuación se te presentarán en la pantalla unos íconos con un dibujo de una bocina. Inicialmente deberás dar doble clic con el botón izquierdo del mouse a cada icono de las bocinas donde escucharás la palabra igual, un resultado, la palabra incorrecto y la palabra correcto de la parte superior de la pantalla. No avances hasta que hayas escuchado el resultado, la palabra incorrecto y la palabra correcto. Deberás hacerlo de izquierda a derecha.

Debajo de ese resultado aparecerán siete recuadros de sumas con las que se puede conseguir ese resultado. Sin embargo, algunas de esas sumas son ejemplos correctos de la propiedad conmutativa de la suma y otras son ejemplos incorrectos. Da doble clic con el mouse en cada icono para ir escuchando cada uno de los números.

Frente a cada grupo de sumas aparece un botón de color rojo. Debes presionarlo y decir en voz alta la palabra "correcto" si crees que en el grupo de sumas se aplica la propiedad conmutativa de la suma. Si crees que no se aplica la propiedad, presiona el botón y di "Incorrecto". Después de decir la palabra en voz alta vuelve a presionar el mismo botón rojo para que la grabación se detenga. Al lado del botón rojo hay un botón azul. Al presionarlo podrás escuchar lo que grabaste. Si crees que te equivocaste en la respuesta que grabaste, puedes volver a grabarla presionando nuevamente el botón rojo así como lo hiciste

la primera vez. Después de que hayas respondido todo, podrás continuar haciendo clic en el botón “Siguiente”.

Si en cualquier momento deseas volver a leer esta instrucción, presiona el botón “Instrucciones”. Si tienes alguna duda, hazla al encargado. De lo contrario, presiona el botón “Siguiente” para iniciar.

## EXPOSICIÓN 1 MODO OBSERVAR

!Bienvenido (a)!

Agradecemos tu participación. A continuación se te presentarán unas tareas parecidas a las que ya hiciste pero esta vez es la computadora que las va a resolver. Presta atención a la forma como lo hace.

Presiona el botón “Siguiente” para continuar.

La PROPIEDAD CONMUTATIVA DE LA SUMA significa que el orden en el que se presentan los números no cambia el resultado de la suma.

**En este caso NO tendrás que dar ninguna respuesta. La computadora lo va a hacer todo. Solamente debes prestar atención a la forma como la computadora resuelve la tarea para que después tú puedas hacerlo.**

Observarás algunos ejemplos correctos de la propiedad conmutativa de la suma y algunos ejemplos incorrectos. En la parte superior de la pantalla observarás un resultado, un tache y una palomita. También observarás ejemplos de sumas que dan ese mismo resultado, pero sólo en algunos casos se cumple la propiedad conmutativa de la suma y en otros no. Para saber en cuáles ejemplos sí se cumple y en cuáles no se cumple, la computadora señalará con una palomita frente a los ejemplos correctos, mientras que frente a los ejemplos incorrectos señalará con un tache.

Si en cualquier momento deseas volver a leer esta instrucción, presiona el botón “Instrucciones”. **Si tienes alguna duda, hazla al encargado. De lo contrario**, presiona el botón “Siguiente” para iniciar.

### PRUEBA EJERCICIO 1 OBSERVAR- SEÑALAR

Ahora vas a aplicar lo acabas de aprender.

La PROPIEDAD CONMUTATIVA DE LA SUMA significa que el orden en el que se presentan los números no cambia el resultado de la suma.

A continuación observarás un resultado, un tache (incorrecto) y una palomita (correcto) en la parte superior de la pantalla. Debajo de ese resultado aparecerán siete grupos de sumas con las que se puede conseguir ese resultado. Sin embargo, algunas de esas sumas son ejemplos correctos de la propiedad conmutativa de la suma y otras son ejemplos incorrectos.

Deberás indicar cuáles crees que son los ejemplos correctos de la propiedad conmutativa de la suma, arras-

trando la palomita a la casilla que corresponda frente al grupo de sumas en las que se cumple la propiedad. En el caso de los ejemplos incorrectos, deberás arrastrar el tache y colocarlo frente al grupo de sumas que tú consideres que sean ejemplos que no cumplan con la propiedad conmutativa de la suma.

Si en cualquier momento deseas volver a leer esta instrucción, presiona el botón “Instrucciones”. Si tienes alguna duda, hazla al encargado. De lo contrario, presiona el botón “Siguiente” para iniciar.

## EXPOSICIÓN 2 MODO ESCUCHAR

!Bienvenido (a)!

Agradecemos tu participación. A continuación se te presentarán unas tareas parecidas a las anteriores. Es decir en este caso la computadora resolverá las tareas para que después tú apliques lo que aprendiste. Cambiará la forma como se presentan las cosas en la pantalla. Presta atención.

Presiona el botón “Siguiente” para continuar.

La PROPIEDAD CONMUTATIVA DE LA SUMA significa que el orden en el que se presentan los números no cambia el resultado de la suma.

En este caso NO tendrás que dar ninguna respuesta. La computadora lo va a hacer todo. Solamente debes prestar atención a la forma como la computadora resuelve la tarea para que después tú puedas hacerlo.

A continuación se te presentará una serie de audios que se irán reproduciendo. En la parte superior de la pantalla escucharás un resultado, la palabra correcto e incorrecto. También escucharás ejemplos de sumas que dan ese mismo resultado, pero sólo en algunos casos se cumple la propiedad conmutativa de la suma. Para saber en cuáles ejemplos sí se cumple y en cuáles no se cumple, la computadora dirá la palabra “correcto” después de que hayas escuchado las sumas, mientras que cuando en las sumas no se cumpla la propiedad, la computadora dirá la palabra “incorrecto”. Si deseas volver a escuchar los audios deberás dar doble clic con el botón izquierdo del mouse después de que la computadora haya terminado de explicarte todo el ejercicio. Para volver a escuchar los audios deberás dar doble clic en los iconos con el dibujo de las bocinas.

Si en cualquier momento deseas volver a leer esta instrucción, presiona el botón “Instrucciones”. Si tienes alguna duda, hazla al encargado. De lo contrario, presiona el botón “Siguiente” para iniciar.

**PRUEBA EJERCICIO 2 MODO HABLAR**

Ahora vas a aplicar lo que acabas de aprender.

La PROPIEDAD CONMUTATIVA DE LA SUMA significa que el orden en el que se presentan los números no cambia el resultado de la suma.

A continuación se te presentarán en la pantalla unos íconos con un dibujo de una bocina. Inicialmente deberás dar doble clic con el botón izquierdo del mouse a cada icono de las bocinas donde escucharás la palabra igual, un resultado, la palabra incorrecto y la palabra correcto de la parte superior de la pantalla. No avances hasta que hayas escuchado el resultado, la palabra incorrecto y la palabra correcto. Deberás hacerlo de izquierda a derecha.

Debajo de ese resultado aparecerán siete recuadros de sumas con las que se puede conseguir ese resultado. Sin embargo, algunas de esas sumas son ejemplos correctos de la propiedad conmutativa de la suma y otras son ejemplos incorrectos. Da doble clic con el mouse en cada icono para ir escuchando cada uno de los números.

Frente a cada grupo de sumas aparece un botón de color rojo. Debes presionarlo y decir en voz alta la palabra "correcto" si crees que en el grupo de sumas se aplica la propiedad conmutativa de la suma. Si crees que no se aplica la propiedad, presiona el botón y di "Incorrecto". Después de decir la palabra en voz alta vuelve a presionar el mismo botón rojo para que la grabación se detenga. Al

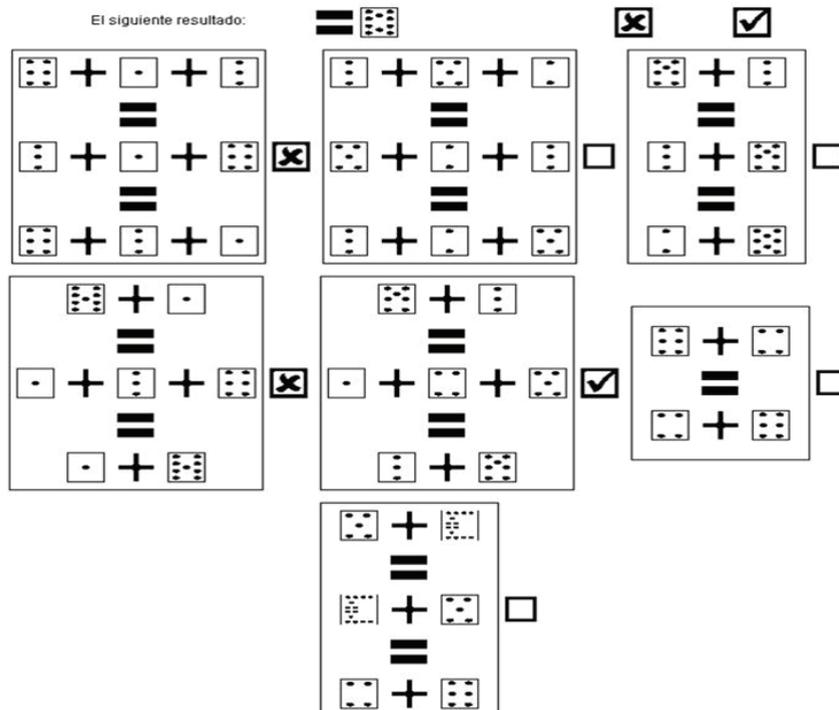
lado del botón rojo hay un botón azul. Al presionarlo podrás escuchar lo que grabaste. Si crees que te equivocaste en la respuesta que grabaste, puedes volver a grabarla presionando nuevamente el botón rojo así como lo hiciste la primera vez. Después de que hayas respondido todo, podrás continuar haciendo clic en el botón "Siguiente".

Si en cualquier momento deseas volver a leer esta instrucción, presiona el botón "Instrucciones". Si tienes alguna duda, hazla al encargado. De lo contrario, presiona el botón "Siguiente" para iniciar.

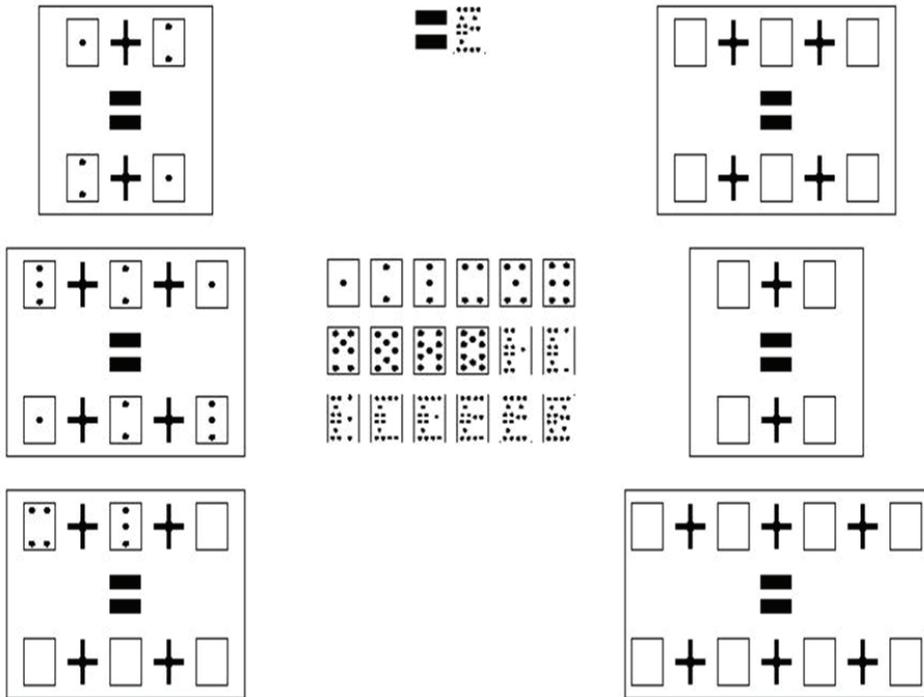
**Anexo 2**

Ejemplo de la forma en la que se presentaban los ejercicios en la pantalla de la computadora. Se muestra sólo el caso del par de modos observar-señalar. En el caso de leer-escribir, en lugar de las fichas con puntos, aparecía el nombre del número (e.g. 6) mientras que los espacios de respuesta aparecían como cajas de texto en las que se podía escribir; en el caso del par escuchar-hablar, en lugar de las fichas aparecieron íconos con bocinas que al ser presionados reproducían el nombre del número mientras que la respuesta debía ser grabada por el participante usando los botones habilitados para tal fin en el espacio de las respuestas.

Experimento 1 nivel contextual



Experimento 2 nivel sustitutivo referencial



## **LA CIRCULACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y LA DISCUSIÓN SOBRE LA INFANCIA: ANÁLISIS DESDE LA REVISTA EDUCACIÓN, 1933 – 1935\***

LEONARDO RAFAEL LUNA ESLAVA<sup>1</sup>  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA, COLOMBIA

Recibido: 8 de Abril de 2016

Aprobado: 13 de Junio de 2016

### **Para referenciar este artículo:**

Luna Eslava, L. (2016). La circulación de conocimientos y la discusión sobre la infancia: análisis desde la revista educación, 1933 – 1935. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 33-44

### **Resumen**

El artículo presenta los resultados de un análisis histórico - cultural sobre la construcción de la categoría social de infancia en Colombia a partir del corpus documental de la revista *Educación*, puesta en circulación entre los años 1933 y 1935 por la Facultad de Ciencias de Educación de la Universidad Nacional de Colombia. La investigación se realizó desde la perspectiva de análisis de Chartier obteniendo como resultado la identificación de discursos experimentales provenientes de la psicología moderna como formas de razonamiento para abordar y pensar a los infantes, discursos que eran promovidos por grupos específicos de intelectuales de la época. Los discursos experimentales se presentan como los encargados de ayudar a conservar la institucionalidad por medio de la transmisión a los infantes de la primera parte del siglo XX de nociones de “orden” básicas. Así también se encuentra una marcada predilección por el estudio de lo orgánico y fisiológico sobre lo subjetivo. Todos estos aspectos permiten entender la ruptura entre formas de conocimiento y caracterizar la particularidad de este grupo poblacional. Los resultados incluyen también la identificación y análisis de diferentes patrones en el habla de grupos intelectuales e instituciones, lo cual permite rastrear el establecimiento de formas de pensamiento que dieron lugar a acciones y actitudes en torno a este grupo particular. La investigación finaliza refiriéndose a la imagen social, rupturas y cambios en relación a lo que se entendía por “infancia” a principios del siglo XX.

Palabras clave: Infancia, ciencias sociales, conocimiento científico, formas de razonamiento, Revista Educación, psicología experimental.

## **THE CIRCULATION OF KNOWLEDGE AND THE DISCUSSION ON CHILDHOOD: ANALYSIS FROM THE EDUCATION JOURNAL, 1933-1935**

### **Abstract**

This paper shows the results of a historical-cultural analysis of the construction of childhood as a social category in Colombia. This analysis is based on the revision of a documented corpus from a Journal called *Educación*, put into circulation by the Education Sciences Faculty of the National University of Colombia between 1933 and 1935. The research was carried out from an analysis of Chartier perspective, enabling the identification of experimental speech/discourses that come from modern psychology as forms of reasoning to approach and think about children, speech/discourses that were promoted by specific groups of intellectuals of the time. Experimental speeches are presented as tools that help preserve the institutionality by means of the transmission of the basic notion of ‘order’ to children during the first part of the 20th century. A marked predilection for the study of the organic and physiological instead of the subjective, was also found. All these aspects allow for the understanding of a rupture between forms of knowledge,

---

\* La presente investigación se realizó en el marco del programa de investigación denominado “el discurso científico de lo social como dispositivo: producción, circulación y recontextualización”, dirigido por el doctor Carlos Jilmar Díaz Soler, programa que busca reflexionar en relación a la circulación de saberes y su implicación en lo cultural, social y político. El programa está inscrito en la línea de investigación poder, política y sujetos de la maestría en investigación social interdisciplinaria de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**1** Mg. En Investigación Social Interdisciplinaria de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Psicólogo egresado de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Docente Universitario del área de psicología social, investigación cualitativa y ciencias de la Corporación Universitaria Iberoamericana.

and allow to characterize and highlight the particularity of this specific population group. The results include also the identification and analysis of different patterns in speeches by intellectual groups and several institutions which contributed to disseminate forms of thinking, which brought about particular actions and attitudes around this group. The research points out the social image, rupture and changes of what was considered 'childhood' at the beginning the 20th century. Key words: Childhood, social science, scientific knowledge, forms of thinking, Revista Educación, experimental psychology.

Este estudio presenta reflexiones sobre las relaciones de poder y el entretrejo social y cultural que han ayudado a la organización de la categoría de análisis central del presente informe: *la infancia*. Buscamos aproximarnos al entendimiento de cómo se ha configurado el conocimiento sobre esta categoría, explorando para ello cuestiones que versan sobre la relación entre las metodologías de enseñanza e instrucción y los discursos de la clase intelectual como grupo social que, en su ejercicio de poder y cambio social, promovió el posicionamiento de un sistema de ideas y principios en el cual se configuró el horizonte de sentido de este grupo poblacional particular.

La investigación se realizó en el contexto del periodo que dio inicio a la *República Liberal* entre 1930 y 1946. Se tomó como eje central de análisis los discursos de las ciencias sociales que fueron incorporados en la Revista *Educación*, específicamente las publicaciones realizadas entre 1933 y 1935 en la Universidad Nacional de Colombia. De ahí que la propuesta analítica para el abordaje de la categoría objetivo de esta investigación esté basada en el desarrollo de una perspectiva histórica.

Las preguntas que guiaron el desarrollo de la investigación son las siguientes: ¿Cuáles son las formas de razonamiento que circularon en la revista *Educación* y que ayudaron a configurar unas imágenes de infancia en Colombia a principios del siglo XX?, ¿Cuáles son los rasgos significativos con los que se presentaba la infancia y que se buscaban consolidar a partir de los conocimientos que circulaban en la revista *Educación*? y ¿Cuáles son las rupturas que estas formas de razonamiento realizan con el pasado?

Desde estas inquietudes y reflexiones buscamos aportar a la discusión relacionada con la historia de la categoría de infancia en Colombia; contribuyendo a los trabajos adelantados en esta misma línea y que se han acercado a esta población, en particular desde las formas que fue concebida por las disciplinas de las ciencias sociales. Creemos que esta investigación con perspectiva histórica puede contribuir a la comprensión de la manera actual para abordar la infancia, aceptando que las imágenes que hoy en día siguen teniendo cierto consenso en parte de la población, tienen su justificación en procesos culturales de un pasado reciente, que no son naturales, ni evidentes

y que finalmente, son las que condicionan la forma en la cual vemos, abordamos y nos comunicamos con los niños, niñas y jóvenes.

El análisis sobre la primera mitad del siglo XX como periodo privilegiado de la investigación, se debe a que este periodo es considerado como el centro de la génesis del sistema educativo moderno en Colombia, sistema en el cual circularon y se institucionalizaron como novedad los saberes científicos experimentales que analizamos, y en donde se propendía la alfabetización y escolarización de los colombianos. Además, es un periodo de transformaciones sustanciales de la sociedad y la economía, industrialización, expansión de la producción del café, apertura al mercado mundial, llegada masiva de capitales extranjeros, urbanización, cristalización de las estructuras sociales y políticas que conforman la Colombia de hoy.

### **La educación en el contexto de los años 30**

La investigación se realizó teniendo en cuenta dos periodos epistemológicos de los saberes sociales planteados por Oscar Saldarriaga en su trabajo denominado *Del oficio de maestro, prácticas y teorías de la pedagogía moderna en Colombia*. El periodo previo a la hegemonía liberal de 1930, lo llamaremos modernidad clásica, representada por el método pestalozziano que se basaba en la episteme clásica de la representación para explicar la manera de adquirir el conocimiento por parte de los infantes. El segundo periodo, a partir de 1930, lo denominaremos modernidad experimental, caracterizado por la circulación de textos que privilegiaban el método experimental. El método experimental estaba basado principalmente en la medicina experimental redescubierta por Claude Bernard, en su libro titulado *introducción al estudio de la medicina experimental*, publicado en 1865.

La modernidad clásica entiende que los objetos se representan como ideas, las ideas son signos de las cosas y las palabras representan el pensamiento, luego estas son signos de las ideas. De aquí se designa que la naturaleza del conocer al modo clásico, consiste en que puede y deben existir signos (imágenes o palabras) en nuestra mente, pero su huella en la memoria sería frágil si no se encuentra ligada a la representación de su objeto. Por lo tanto, la

experiencia fungía como base del conocimiento (Sáenz, 1997, p. 19-26). El fundamento que señalaba el lenguaje y el conocimiento como representación del universo, se desencadenó en técnicas de aprendizaje basadas en el memorismo y el verbalismo.

De otro lado la ciencia experimental era definida como postulados *a priori* como hipótesis y axiomas hechos por el investigador, que no necesariamente eran deducidas por la observación, pero cuyos resultados y teorías se iban acumulando en una tradición científica que ponían en entredicho el rol tan radical que el empirismo había otorgado a la experiencia individual. Con el método experimental, se trasciende la experiencia personal del sujeto de conocimiento. Este método “aseguraba” las condiciones objetivas y subjetivas que garantizaban la validez y universalidad del conocimiento, al menos del que pretende ser científico (Saldarriaga, 2003).

No obstante, no hay una separación radical entre el método experimental y el método empírico o experiencial. En cierto sentido, el empirismo da un primer paso hacia el método experimental, este último supera la experiencia en la medida que se funda en el conocimiento de las leyes vitales de fisiología; es a partir de este conocimiento desde donde se puede “dominar” científicamente a la naturaleza viva, conquistarla en beneficio del hombre. Ambos sistemas, si bien eran diferentes, no se eliminaban uno al otro, más bien existía una yuxtaposición; los experimentalistas obtenían de los experiencialistas, o del método empírico, la información que debía ser comprobada y de la cual se podría sacar conclusiones para dar explicaciones a los fenómenos deseados (Saldarriaga, 2003).

Ambas tendencias de la modernidad, *clásica* y *experimental*, han sido determinantes en la configuración de la imagen de infancia moderna en Colombia. Los saberes sociales modernos empezaron a oscilar desde dos perspectivas epistemológicas, una basada en la episteme de la representación y el sensualismo como fuente del conocimiento –que reconoce un infante “activo” en la adquisición de conocimiento– y una basada en el método deductivo, que al incorporar una nueva explicación de la subjetividad del sujeto a partir de la biología y la fisiología, ayuda a consolidar la idea del infante “activo” y como nuevo sujeto de saber. Sin embargo, y a pesar que desde ambas perspectivas se reconoce en el infante una naturaleza específica y una singularidad, con la *modernidad experimental*, se establece un movimiento o una mutación en los lenguajes utilizados por los intelectuales modernos, movimiento que es necesario estudiar a partir del análisis de discurso.

La infancia moderna aparece bajo condiciones que definen, con su posibilidad histórica, el dominio de su experiencia y la estructura de su racionalidad. Para indagar las formas de razonamiento, es necesario preguntarnos por *el lenguaje*, es decir, los discursos que están dirigidos al tema de la niñez y que se constituyen, a su vez, en el marco en el cual los mismos sujetos niños se configuran. El lenguaje es comprendido como aquello que precede a cada niño y lo sucede; es ese continuo flujo en el que se inserta, se suma y se singulariza (Díaz, 2010).

La estructura del discurso que entrará en análisis es dada por las ciencias sociales, entendiendo que es desde ellas que se ha creado un lenguaje que ha ayudado a configurar las ideas que se tienen sobre la infancia. Las ciencias sociales las pensamos como empresas del mundo moderno, basadas en el modelo empírico-experimental, que encontraron en el infante, un nuevo objeto de observación y análisis. Emergieron así la pedagogía moderna y la psicología experimental como disciplinas, que desarrollaron conceptos como el desarrollo, la adolescencia, el aprendizaje, las aptitudes, la inteligencia, entre otras; que ayudaran a entender y dar sentido al infante.

La psicología y la pedagogía como ciencias modernas se definen como tal, sobre todo por su método, así como por su aplicación y utilidad práctica. Tanto las exigencias del *método científico experimental*, como la búsqueda de la aplicabilidad práctica de los saberes, hacen aparecer una serie de nuevos objetos de discurso y de nuevos conceptos que remplazan las preocupaciones clásicas de la teología, la filosofía, la lógica y la ética; las cuales se tornan invisibles al quedar por fuera, tanto de los alcances del método como del principio de aplicabilidad clara y directa a la vida práctica. El método de los nuevos saberes científicos, en general, es la experimentación y la observación rigurosa y objetiva de la naturaleza y de los actos del ser humano. El énfasis en la utilidad inmediata de los saberes modernos, en la importancia de derivar de éstas técnicas económicas, sociales y pedagógicas, estaría ligado a dos factores principales. En primera instancia, a la nueva imagen del hombre que éstos saberes ayudaron a crear: el hombre como mecanismo de adaptación a las exigencias de la vida natural y social; el hombre activo, productivo, útil. En segundo lugar, a las apremiantes exigencias de un mundo moderno cada vez más complejo, diferenciado y tecnificado (Sáenz, 2004).

Entrada la década del treinta, las universidades empiezan a ser centro de los debates en cuanto a la circulación de los saberes modernos. Estas instituciones eran consideradas como espacios que aún mantenían rezagos de

los saberes tradicionales, por lo tanto, los intelectuales con ideales modernos buscaban que se transformaran y fueran el espacio privilegiado de la circulación de los saberes experimentales que les ayudara a consolidar las pretensiones de organización estatal que tenían.

Para entender cómo la circulación de saberes sociales experimentales en las universidades se vinculó al proyecto de modernización, es necesario acogernos al concepto de *gubernamentalidad* de Michael Foucault, entendiéndolo como el conjunto de instituciones, procedimientos, análisis y reflexiones, cálculos y tácticas que han permitido ejercer el poder sobre la población, a partir de unos dispositivos sociales que facilitan la extensión de dicho poder. Para el autor, el gobierno crea una serie de dispositivos que buscan consolidar el control de la población, partiendo desde el conocimiento de la misma, hasta generar procesos de subjetivación que permitan su aprehensión. En este sentido, la población sería el objeto que el gobierno deberá tener en cuenta en sus observaciones, en su saber, para llegar efectivamente a gobernarla de un modo racional e inteligente (Foucault, 1979).

Con la ayuda de la psicología experimental, la pedagogía entra a ser vista como una estrategia fundamental en la administración social del niño. El surgimiento de las nuevas psicologías de solución de problemas, medición y desarrollo del niño, incluyeron distinciones y diferenciaciones que habían de regular, no solo cómo se organizaba la información sobre la escolarización y cómo se describían los problemas de la misma, sino también los sistemas discursivos que incorporaban categorías de *desarrollo* y *futuro*, así como de *competencia* y *logro personal*. La psicología, como práctica de gubernamentalidad, se introdujo en la escolarización de masas como una tecnología para la reestructuración de la forma en que había que verse a los individuos, definirlos y evaluarlos; se convierte en una tecnología para organizar las didácticas de aula, los materiales de enseñanza y la asignación del tiempo a las asignaturas escolares según lo que los niños tuvieran que aprender.

Para hacer el análisis histórico del pensamiento científico que giró en torno a la infancia, es necesario rastrear los lugares de donde provienen y circularon los mencionados discursos científicos de las ciencias sociales experimentales. Entre estos escenarios se encuentran los *corpus documentales* especializados que se pusieron en circulación por parte de las instituciones que pretendían monopolizar el conocimiento en Colombia. Al decir que los *corpus documentales* son unos *dispositivos de gubernamentalidad*, nos referimos a que estos hacen parte de unas técnicas y

de unas instituciones a las que se le atribuyeron la tarea de medir, controlar y corregir a la población. Los libros, textos y revistas permiten una implantación de los cuerpos en el espacio, la distribución de los individuos, la organización jerárquica, la disposición de los centros y de los canales de poder, la definición de sus instrumentos y de sus modos de intervención.

Estos dispositivos, según Foucault, permiten perfeccionar el ejercicio del poder, por medio de la reducción del número de los que lo ejercen, a su vez que multiplica el número de aquello sobre los que se ejerce. Los dispositivos facilitan la intervención a cada instante desde un funcionamiento continuo, son mecanismos que distribuyen, crean desviaciones, series y combinaciones, hacen visibles, registran diferencias y comparan (Foucault, 1976). Los *corpus documentales* se pueden entender como formas de gobernar.

De igual manera, entendemos los *corpus documentales* como *sistemas de producción*, es decir, es un objeto semiótico, como un espectro interrelacionado de signos que sólo puede ser develado desde marcos epocales y ser asociado o emparentado con otros testimonios. Esto surge debido a que en los años setenta, un conjunto de reflexiones apuntaron a señalar que el documento escrito no era un objeto simplemente destinado a generar representaciones con base en unas estructuras significativas, sino que éste es una producción social, provocada eficientemente para arbitrar relaciones de fuerza. Para lo cual es necesario recuperar el orden retórico del texto, pues era por intermedio de estas composiciones en el lenguaje, que se transmitían las pretensiones del poder, de la política y de unas fuerzas hegemónicas (Serna, 2007).

Este es el caso de la revista *Educación*, publicada entre 1933 y 1935. La revista era utilizada como órgano de difusión de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Colombia. En las páginas de ésta revista se evidencia una marcada preocupación por temas relacionados con la infancia, principalmente por la infancia popular que era descrita en “situación de riesgo” y que debería tener una indispensable “atención del Estado”, quien a su vez, dentro de su política de gobierno, debería facilitar un número de escuelas con pedagogías particulares que promovieran su protección; así como la formación de maestros para su “adecuado” cuidado y formación, pero sobre todo, se discutía la necesidad de formar una “conciencia nacional” alrededor de la importancia de este periodo de la vida, tanto para los individuos como para la sociedad.

## Método

### Tipo de estudio

El estudio sigue un tipo de análisis histórico del pensamiento científico que giró en torno a la categoría de análisis. Este análisis se hizo desde un enfoque interdisciplinar que permite interrogar de forma crítica a los lenguajes disciplinares, en tanto discursos que son producidos por la ciencia y que contribuyen a la producción de la noción de infancia. Para eso se hizo el análisis de la revista *Educación*, publicada entre 1933 y 1935. La revista era utilizada como órgano de difusión de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Colombia.

### Procedimiento

Se escogió a la revista *Educación*, por ser un corpus documental de carácter científico, en donde se manifestaban los esfuerzos de una política estatal de difusión de las ideas modernizadoras. En las páginas de ésta revista se evidencia una marcada preocupación por temas relacionados con la infancia, principalmente por la infancia popular que era descrita en “situación de riesgo” y que debería tener una indispensable “atención del Estado”.

Para la presente investigación se escogieron 48 artículos que abordan los conceptos de infancia, inteligencia, pedagogía y psicología, en donde se demuestran los postulados epistemológicos, teóricos y las instituciones y autores que configuraban estos conceptos.

Los artículos se organizaron en tres categorías. Primero, los que tienen como tema central el rol del Estado en relación con la infancia y la promoción de reformas educativas; en ellos se busca aproximarnos a los comportamientos que la sociedad, especialmente la institucionalidad, buscaba tener frente a la infancia. Segundo, los artículos que en sus páginas se hace referencia a los procesos de la escuela activa y los conceptos de la *psicología experimental* en relación con la infancia. De ellos se puede obtener los métodos y conceptos que circularon, y a su vez, gestionaron para la constitución de las ideas e imágenes sobre la infancia. Tercero, los artículos que realizan una descripción de la *operatividad de institutos* en el exterior, bajo las premisas de la escuela activa, que servían de modelos para ser implementados en Colombia.

Una vez escogidos los artículos, estos fueron abordados desde la perspectiva de análisis de textos de Chartier. Quien plantea la importancia de analizar al texto en relación con otros textos, cuya producción va más allá de una mera descripción. De esta forma en el texto se pueden encontrar los conceptos y obsesiones de sus productores. Para el autor, la relación del texto con la realidad (que tal

vez podamos definir como aquello que el mismo texto plantea como real al construirlo en un referente fuera de sí mismo) se construye según modelos discursivos y divisiones intelectuales propias a cada situación de escritura. Lo real adquiere así un sentido nuevo: aquello que es real, en efecto, no es la realidad que apunta el texto, sino la forma misma en que lo enfoca dentro de la historicidad de su producción (Chartier, 2005).

## Resultados y Discusión

### La Infancia: Un problema político

Parte de los esfuerzos de los intelectuales con ideales modernos en la primera mitad del siglo XX, eran dedicados a hacer visible el desorden social y el atraso intelectual y económico en el que se encontraba la ciudadanía. La siguiente cita, muestra una opinión que tenía un cierto consenso en estos académicos y políticos, en los que se buscaba la mejor forma de orientar a la Nación.

Nuestros centros urbanos y muy especialmente la capital de la República, vienen exhibiendo y tolerando desde hace mucho tiempo un espectáculo escandaloso que deberían sonrojarnos ante la mirada del mundo civilizado: es ese pulular de niños haraposos, sin personas responsables que los vigile y los oriente, sin techo que los abrigue, sin pasado preciso, sin futuro cierto. Es como una falange de pequeños parias trashumantes, esta multitud de hijos del arroyo qzue mañana han de construir “la masa”, para la cual se reclama la máxima intervención política.

La calle de nuestra ciudad es la escuela donde esa masa infantil hace en aprendizaje de la vida; y a fe que demuestra bastante precocidad en la organización de verdaderas bandas de apaches y rateros, en la astucia para el atentado contra la propiedad particular y en el empleo del léxico más rico que pueda exhibir diccionario de la indecencia. La crónica policiaca nos ilustra diariamente con el relato de las hazañas desarrolladas por las cuadrillas de los pequeños delincuentes. Para quien haya paseado por otros países y se haya puesto en contacto con la vida urbana de otros pueblos, este espectáculo de la adolescente vendedora de boletas de lotería, del rapazuelo que a altas horas de la noche se acerca a ofrecer el anillo robado, del hacinamiento de cuerpos de limpiabotas tiritando de frío sobre las duras piedras del dintel, del escalonamiento interminable de los niños pordioseros que a todas horas y en todos los sitios concurridos desarrollan su tenaz persecución a los transeúntes, todo esto es inmensamente lamentable y bochornoso, indigno de un pueblo culto (Bernal, 1934, p. 65).

El “caos” descrito en la cita anterior, nos muestra una fotografía del malestar que existía por parte de un sector intelectual de la Nación con respecto a un grupo etario en particular, la infancia; pero no toda la infancia. La infancia a la cual nos referimos es la de la calle, la que vive en pobreza, la campesina, la que no se encuentra en las instituciones educativas modernas, la que está fuera del control del Estado. La infancia que no tiene vigilancia ni intervención del Estado, es señalada como una población en peligro que atentaba contra el desarrollo social del país; esta población era indigna de un pueblo culto. Se advierte una infancia en miseria y en desamparo, víctima de enfermedades y vicios.

Las características que se le atribuían a la infancia en peligro, extraído de la revista *Educación* son: (a) niños macilentos y descoloridos; (b) rebeldes, desobedientes, mentirosos; (c) desnutrido, mal vestido, de malas costumbres; (d) niños enfermos, (e) niños que sufren, (f) viven la vida de otras personas, (g) miseria fisiológica, (h) parásito de la civilización debido a la mezcla racial.

Entrada la década de los años 30 se mencionaba que en Colombia existían alrededor de 950.000 niños y niñas en edad escolar que no asistían a la escuela ni recibían educación de ninguna naturaleza. Esta cifra representaba aproximadamente las dos terceras partes de la población infantil de la República. Este porcentaje era atribuido a la falta de escuelas suficientes que dieran cuenta de la creciente población y resolviera el índice de analfabetismo que por ese mismo año estaba en un 56%. Existían 7.012 escuelas primarias que alcanzaban acoger un número de 513.775 niños; es decir, que para la época se calculaba la necesidad de tener 15.000 escuelas en total, para recibir toda la población en edad escolar, a razón de sesenta estudiantes por maestro (Bernal, 1933, p. 129).

Según la legislación colombiana de 1904, que aún se encontraba en vigencia para el periodo de análisis, la enseñanza primaria debía impartirse en escuelas urbanas y rurales. La diferencia principal entre las categorías de establecimientos escolares estaba en su programa de estudio. La escuela urbana abarcaba seis años; dos años de estudios elementales, dos de estudios medios y dos de estudios superiores que preparaban en principio para el colegio secundario. La escuela rural no comprendía sino tres años de estudio. Casi la mitad de la población escolar, se encontraba en el primer año de escolaridad y más del 80% se hallaba concentrado en los dos primeros años de escuela, al concluir los cuales, era dudoso que hubieran alcanzado definitivamente la capacidad de leer y escribir. Según estadísticas de 1932, sólo el 7.5% llegaba a los tres últimos años de enseñanza primaria, que daban

posibilidades reales de ingresar en el sector secundario (Helg, 2001, p. 49).

Tal vez algún día, nuestros niños y nuestras niñas, volverán de la escuela rosados y valerosos, en vez de macilentos y descoloridos, y las escuelas satisfarán como no lo hacen ahora, al mismo tiempo al médico y al educador (...) por eso es necesario que estas escuelas posean un gran patio en donde los niños se entreguen a los ejercicios físicos y juegos, en los intervalos de las horas de trabajo (Gamboa, R., p. 1933, N°2, p. 88).

Hay que luchar contra la miseria fisiológica en la niñez, el pauperismo opresor, la detestable carencia de higiene, de expresión y de deportes físicos (Gaviria, 1933, p. 175).

Estas dos citas muestran algunas reflexiones que se hacían sobre la situación higiénica y fisiológica de los infantes tanto al interior como al exterior de las escuelas. Teniendo en cuenta estas variables, se promulgaba la necesidad de intervenir las escuelas con la creación de nuevos espacios que brindaran trato especial al desarrollo de la salud física. El Estado direccionaba parte de sus esfuerzos para que el médico y el educador se vincularan en la protección del infante en un lugar privilegiado como la escuela.

### **La infancia desde la Psicología Experimental y la escuela a la medida**

El análisis de la revista *Educación* muestra con metódica regularidad a la psicología experimental como un discurso científico que legitima una serie de imágenes de la infancia, mostrándolos como válidos, científicos y objetivos; imágenes que se soportan en discursos provenientes de instituciones modernas y de expresiones tales como saberes “nuevos”, renovación racial y nacional; teniendo como referente la cultura científica, tecnológica e institucional de Europa y los Estados Unidos.

La psicología experimental para los intelectuales con ideales modernos en Colombia, era apreciada como el análisis de los mecanismos mentales, en donde la biología y la sociología estudian las raíces biológicas y la evolución social de los fenómenos psíquicos, y en donde la psicología patológica y la patología mental depositan, mediante el examen de los trastornos elementales de este género y de la psicosis y sus condiciones cerebro-orgánicas, la contribución más precisa (Noguera, R., 1934, N°8, p. 150-162).

Desde la perspectiva de la psicología experimental, se daba una ruptura con la psicología clásica. La psicología clásica era criticada por estar impregnada de moral, por crear imágenes de los infantes que no están relacionados con la “realidad”, sino más bien, con las pretensiones que

desde la moral, se busca que el hombre se constituya, a partir de su educación y socialización. Los modernos no rechazaban el principio de modificación del hombre, pero esta modificación la hacían a partir de lo que ellos llamaban como leyes propias para el funcionamiento biológico y mental. Para ello buscaban conocer la naturaleza humana, a partir de su constitución orgánica y hereditaria (Piéron, 1933).

Los desarrollos de la fisiología y la biología permitieron el surgimiento de la psicología como ciencia experimental. A partir de estos avances se crearon nuevos problemas para la psicología como la medida de intensidad de las sensaciones, la medida de las reacciones mentales, el estudio de las percepciones, y de las funciones superiores como la memoria, la atención el poder de abstracción y la función generalizadora. El funcionamiento mental lo apreciaban en conjunto. La aptitud y la inteligencia se convierten en un constructo importante, por medio de su análisis, se buscaba dar orientación profesional a los infantes, con el objeto de colocar al hombre “donde corresponde” para bien fuese salvarlo del atraso físico e intelectual en el que se encontraba y/o para que prestase a la sociedad el máximo de sus servicios (Piéron, 1933).

La psicología experimental, en su fase cuantitativa, se podía entender desde la psicofísica o medida de la intensidad de las sensaciones; y desde la psicometría o medida de la duración de las reacciones mentales: percepción y volición, y reacciones simples o complejas. La fase cuantitativa se vería complementada por la antropometría mental, entendida como la rama de la biología que estudia la especie humana en el presente y el pasado. La antropometría consiste en análisis precisos, implica mediciones exactas, tanto anatómicas como fisiológicas, tomadas sobre el hombre vivo y el esqueleto. La antropometría mental constituye hoy el “método de los test” (Buyse, 1933a, p. 139).

A continuación, se cita parte de un artículo en el que se puede observar como el infante para las ciencias experimentales se convierte en un *complejo psicofisiológico*, como un conjunto de fuerzas orgánicas que al ser estimuladas por el ambiente, desarrolla sus capacidades y sus aptitudes.

(...) el conocimiento aun cuando sea somero de estos asuntos importantísimos (se refiere al conocimiento de los trabajos de los órganos incluyendo el cerebro) para el educador al fin de que tenga muy presente que la vida anímica e intelectual del niño, no obedece a determinadas modalidades, ni a la actividad de ciertos órganos, sino a la armonía integral del compuesto. Si tiene presente este postulado, su acción educativa no se concentrará al perfeccionamiento

de ciertas facultades, sino que buscará constantemente el desarrollo y perfeccionamiento del niño todo, como ente de perfecta unidad pero que sufre la interdependencia cósmica con mucha mayor intensidad que los hombres ya formados (Benavides, 1933, p. 227).

La actividad orgánica debía ser conocida por los maestros ya que les proporcionaría una explicación del funcionamiento de la adquisición del conocimiento, orientando sus prácticas en las aulas de clase. De esta forma, se buscaba entender, potencializar y estar en armonía con aquello que la naturaleza había proporcionado a los niños.

Con esta nueva idea del funcionamiento de los principios más internos de explicación del conocimiento de la infancia, incorporada por la modernidad experimental, como lo señala Saldarriaga, O. (2003), se logra un nuevo nivel de subjetividad del infante, que se explica principalmente desde la fisiología. Desde la idea de garantizar la armonía integral de los compuestos orgánicos del infante, que promulgaba el método experimental, se genera una ruptura con la noción de conocimiento que en Colombia se daba desde Pestalozzi y la modernidad sustentada en la episteme clásica, en donde las facultades mentales o del alma, eran concebidas como operaciones discretas, aislables, casi como “fuerzas musculares” a las que había que ejercitar constantemente a partir de la voluntad.

Para los experimentalistas, detrás de todo fenómeno complejo, existe una cosa en extremo complicada: el organismo entero que funciona. De esta forma, el organismo en su integralidad, se convierte en un énfasis de estudio de la psicología experimental, que derivaría en entender al infante como un *organismo psicofisiológico*. La psicología empezó a explicar las cualidades del funcionamiento mental por medio de unas funciones definidas. Cuando juzgaban la inteligencia o la atención, lo hacían teniendo en cuenta las cualidades de su funcionamiento en conjunto y no de una función que pueda aislarse; el aprendizaje es abordado a partir del funcionamiento cerebral global y complejo; las aptitudes se estudiaban a partir de una cualidad práctica del funcionamiento mental y aún del funcionamiento orgánico general. Por lo tanto, se promulgaba el desarrollo de las diferentes funciones en un sentido armonioso (Piéron, 1933).

Sin embargo, la ruptura entre la modernidad experimental y la modernidad clásica no es tan evidente, porque los métodos experimentales continúan con la observación y el empirismo como fundamentos acogidos por la modernidad clásica que daban explicación del conocimiento. Lo que hace la experimentación, entre otras cosas, es incluir procedimientos artificiales que simulen los procesos naturales y de esta forma ir construyendo toda una estructura

que le permitiera entender y controlar los mecanismos de aprendizaje, y de esta forma dar una explicación del funcionamiento de los mecanismos subjetivos del conocimiento desde la fisiología.

### **Tres instituciones en el exterior: ejemplos tomados por los intelectuales con ideales modernos en Colombia**

El análisis de la historia de los saberes científicos que ayudaron a configurar las imágenes de la infancia, nos obliga a revisar las instituciones científicas, organizaciones, recursos y estatutos que regulaban la producción de conocimiento alrededor de la infancia. Por lo tanto, el siguiente apartado, tiene como objeto relacionar las instituciones que sirvieron como fundamento de una serie de conceptos y elaboraciones conceptuales, a los intelectuales con ideales modernos en Colombia. Desde estas instituciones, ubicadas principalmente en países europeos, producían conocimientos, que posteriormente eran puestos en circulación en Colombia.

Lo que encontraremos a continuación, son las metodologías utilizadas en lugares estratégicos, que tenían como pretensión hacer lectura del funcionamiento de la infancia, de su naturaleza y de su organismo. En ellos se buscaba la explicación de la relación psique-órgano, la cuantificación del funcionamiento de las facultades y la deducción de hipótesis que dieran explicación a las causas de los “males” de la infancia.

#### **Laboratorio de Angleur**

El laboratorio se encontraba en la ciudad de Angleur – Bélgica, a pocos kilómetros de la ciudad de Lieja. Estas instituciones se constituían en una novedad, no por su aparición, ya que desde 1867, funcionaban laboratorios similares en países como Estados Unidos, Alemania, Polonia, Rusia, Italia y algunos países de América del Sur. Lo llamativo de este laboratorio era que estaba situado en la propia escuela primaria, buscando obtener conclusiones que prometieran mayor efectividad en el tratamiento de la infancia (Peña, G., 1934, N° 11, p. 348-351).

El laboratorio tenía como objetivo el estudio del niño y de los sistemas pedagógicos, procurando avanzar en los estudios científicos que se desarrollaban alrededor de la infancia. Desde esta institución se observaban los comportamientos de la infancia, se recopilaba y sistematizaba la información para el personal docente, como metodología que facilitaba la clasificación científica de los grupos de infantes. Una vez clasificados y diagnosticados, personal médico y pedagógico tenía como tarea determinar las causas de los males clasificados y proponer los remedios

del caso. Para hallar las soluciones a los problemas señalados desde el análisis de observación, en el laboratorio se realizaban experimentos y se ponía en uso del método estadístico, tendientes a solucionar el mal y las causas que lo originaban (Peña, 1934).

Entre las técnicas de observación implementadas en el laboratorio se encontraban el examen que se hacía al inicio del año escolar a todo estudiante; en el transcurso del año se llenaban fichas individuales que comprendían seis páginas en donde se trataban ocho cuestiones diferentes como la encuesta familiar y social, antecedentes personales, examen médico, examen de los sentidos y de los dientes, examen motor, examen de la inteligencia, de la afectividad y examen pedagógico (Peña, 1934).

Desde estas fichas, se propendía que el maestro tuviese conocimiento de sus estudiantes, darles herramientas pedagógicas y métodos disciplinares para la enseñanza de acuerdo a la psicología de cada niño, buscaban seguir la evolución psique-órgano y establecer las causas de los retrasos intelectuales (Peña, 1934).

#### **La Maison des Petits**

Otra de las Instituciones referentes y modelos a seguir en Colombia era la Maison des Petits de Suiza, calificada como una escuela que implementaba todos los métodos experimentales existentes que permitieran el desarrollo físico, social y moral del niño. En esta institución, la maestra, en el primer mes, media y observaba la fuerza y desarrollo de cada uno de los alumnos: la capacidad auditiva, visual, táctil, muscular, etc., al mismo tiempo que aplicaba el test de inteligencia. En esta forma la maestra se da cuenta del estado intelectual de sus alumnos para no exigirles un trabajo superior a sus capacidades, como no se le exigiría a una máquina un rendimiento superior a su potencialidad (Zapata, 1933, p. 170).

Paralelamente se hacía un ejercicio de observación de las actividades espontáneas, con el objeto de establecer cuáles son las orientaciones de los niños, qué juegos les gusta, con quién habla más, qué tipo de instrucciones sigue; el maestro tenía como función tratar de ver qué de esa orientación es lo que más atención llamaba del niño. Se utilizaban los relatos históricos con el objeto de encausar alguna actividad, pero siempre sin una dirección determinada; se utilizaba el dibujo como herramienta para analizar la originalidad, la personalidad, los sentimientos artísticos y reconocer el gusto por el color y los progresos de los niños en esta materia. En cada salón existían juegos y materiales, de esta forma el niño escogía el que le atraía: plastilina para hacer modelado; tablas de diferentes formas y colores, para hacer figuras; juegos de construcción, que

sometían al niño a la disciplina del movimiento, de ojo y de raciocinio (Zapata, 1933, p. 172).

Los profesores impedían la influencia de los unos con los otros y así garantizaban que sus acciones fuesen libres, y ellos pudieran tener un concepto más acertado y seguro sobre cada uno. Algunos perseveraban en su trabajo, en cuanto que otros lo abandonaban para buscar nuevas impresiones. Cuando un niño insistía demasiado en hacer una sola cosa, la maestra inmediatamente buscaba la causa y lo clasificaba de acuerdo con las otras observaciones que sobre él había hecho.

De esta forma, la institución promovía el conocimiento de la actividad, los gustos, las aptitudes y necesidades de los niños, con el objeto de encausarlos, obteniendo de ello una economía del tiempo, de materiales y de actividades.

### Una escuela en Bruselas

Entre las visitas de estudiantes que eran enviados a expediciones al exterior, se referenciaba una escuela en Bruselas, que quedaba hacia las afueras del centro poblacional. Esta escuela, aunque dedicada principalmente a niños retardo, reunía las características de la pedagogía activa y era modelo en cuanto a sus metodologías para el Estado colombiano.

La escuela se ubicaba en un edificio pequeño en donde funcionaba el despacho del director, la biblioteca, los materiales de trabajo y una sala de recibo. La escuela estaba a cargo de un director general que no manejaba grupo y que tenía como deberes el atender a la marcha de la enseñanza; revisar los trabajos de los maestros; darle nuevas orientaciones; estudiar con el médico y las enfermeras el estado físico de los alumnos; hacer los exámenes mentales para la clasificación del personal y formación de las fichas individuales; atender a los interesados y dar las informaciones; visitar a las familias para mejor dirección de los niños; congrega a los padres quincenalmente para enterarlos de los trabajos; reunir semanalmente a los maestros para estudiar puntos especiales y corregir las deficiencias; llevar un cuadro completo con los datos antropométricos, físicos, psicológicos y sociales para los informes de los padres; examinar diariamente el plan de trabajos de los maestros y renovar el examen psicológico cada seis meses (Jaramillo, 1933, p. 231).

El máximo de alumnos por grupo, es de quince para las escuelas especiales y de veinticinco para las ordinarias. A parte de la ficha que lleva la escuela, cada niño lleva su carné de peso y talla en donde anota mensualmente su progreso o deficiencia, lo cual lo conduce a un interés personal por su desarrollo (Jaramillo, 1933, p. 231).

La enseñanza tiene un objetivo vital por cuanto procura acomodarse a los intereses infantiles. Parte de sus gustos a las relaciones. Del juego y de sus preocupaciones habituales, sus capacidades son enderezadas al desenvolvimiento armónico sensorial e intelectual. En todos los grupos se dispone de materiales abundantes y variados, que los mismos niños construyen en los trabajos manuales. Las figuras de las revistas y de los catálogos comerciales constituyen medios para interesantes trabajos con las apreciaciones de forma, tamaño, color, medida; alrededor de ellas se hace frases para la lectura, y son adheridas a los cuadernos; en los trabajos manuales las imitan en cartón, arcilla, plastilina, tela, madera, etc. (Jaramillo, 1933, p. 231).

En cada salón se encontrará una balanza utilizable para los cálculos del peso, lo que da material para considerables combinaciones vividas. Los juegos de lotería y la reconstrucción de cuadros divididos, son motivos para desarrollar la atención. La música, el canto, la danza, la gimnasia rítmica, las dramatizaciones, aparte de la educación del oído y de la formación artística, son acostumbrados para mantener la alegría escolar. El registro diario de la temperatura y las variaciones del tiempo, los procesos de germinación, el cuidado de animales de la escuela atrae al niño y lo habitúan a reparar en todo lo que la naturaleza le ofrece continuamente (Jaramillo, 1933, p. 231).

En un ambiente de participación directa del niño, la escuela delinea su personalidad. El sólo registro de su salud lo induce a sus propios cuidados higiénicos (Jaramillo, 1933, p. 231).

### Consideraciones Finales

En este texto se puede observar que los intelectuales con ideales modernos ponen en circulación unos conceptos, discursos y/o lenguajes que hacen visibles las particularidades de la infancia. Con ellos emerge una infancia moderna y activa, que desde su movimiento y actuar sobre el mundo, desarrolla sus facultades mentales; que entra en un procesual desarrollo y se convierte en el eje fundamental de transformación de la sociedad moderna. Se tiene la impresión que, desde la primera mitad del siglo XX, es en donde este infante se hace visible, sale a la luz por primera vez y se convierte en objeto de conocimiento; sin embargo, es necesario volver al análisis: con la irrupción del método experimental son las formas del lenguaje sobre la infancia las que se reorganizan, acentuando e incorporando nuevos elementos a su imagen.

Decimos que acentúa en el sentido que da fuerza a la idea de un infante activo, desde donde se funda lo singular del mecanismo del conocer en la infancia, y por este camino hacer del niño un objeto de conocimiento.

En esta vía, es el método pestalozziano el que sienta las bases, desde la teoría de la sensación, para generar una reforma que derive hacia una práctica más activa en las formas de adquisición de conocimiento del infante, la experiencia como forma de conocimiento en el niño. Mencionamos que incorpora elementos a la imagen de la infancia, porque al dar un suelo epistemológico desde la fisiología y la biología, se da una explicación nueva a los mecanismos subjetivos y el infante aparece como un complejo psicofisiológico, un objeto de medición y como una etapa de extrema fragilidad y cuidado.

Para que la infancia fuera posible como forma de conocimiento, ha sido menester toda una reorganización de los saberes sociales, la escuela y la familia. Muestra de ello, es el vuelco de los saberes sociales a la experimentación, la intencionalidad de convertir a las escuelas en laboratorios psicológicos. Es decir, parte de la definición de la infancia desde la sociedad, se ha debido al proceso de envoltura del infante en un espacio cerrado como la escuela. Con ello hubo una definición nueva del estatuto del infante en la sociedad.

Es esta estructura en donde se articula lo político, lo académico, lo cultural y el lenguaje experimental; en donde se constituye lo que históricamente llamaríamos la infancia como un grupo particular desde el orden fisiológico, como un objeto de medición y un sujeto de extrema fragilidad. En otras palabras, la infancia como un objeto positivo, digno de ser examinado, tratado, puesto a prueba y a medida; al que se puede dominar y controlar. Estas imágenes, permitieron que la estructura de la sociedad estableciera todo un ejercicio de gobierno y administración de la infancia, en donde ésta se vinculara a los criterios administrativos establecidos por el Estado.

Los discursos experimentales tuvieron una incidencia importante en la forma como vemos y nos relacionamos con los infantes. Esta investigación se une a todas aquellas, que demuestran que la infancia es un producto histórico moderno y no es un dato general y un producto natural. La infancia es una construcción social reciente.

### Referencias

- Benavides Campo, M. (1933). Localización de las facultades intelectivas. *Educación*, 4, 226- 229.
- Bernal, R. (1933). Los proscritos de la escuela. *Educación*, 3, 129-133.
- Bernal, R. (1934). Los niños parias. *Educación*, 7, 65-68.
- Buyse, R. (1933a). Estudio crítico sobre los orígenes de la Pedagogía Moderna (I). *Educación*, 3, 134-146.
- Gamboa, R. (1933). Escuela al aire libre. *Educación*, 2, 88-92.
- Gaviria, N. (1933). El ambiente pedagógico y Colombia. *Educación*, 3, 173-175.
- Jaramillo, A. (1933). Organización de una Escuela en Bruselas. *Educación*, 4, 230-235.
- Noguera, R. (1934). Conciencia e introspección (I). *Educación*, 8, 150-162.
- Peña Martínez, G. (1934). Una visita al laboratorio de Angleur. *Educación*, 11, 347-351.
- Piéron, H. (1933). Las aptitudes en la escuela. *Educación*, 2, 70-81.
- Zapata, L. (1933). La Maison des Petits. *Educación* (3), 169-172.
- Fuentes Secundarias
- Ariès, P. (1987). *El niño y la vida Familiar en el antiguo régimen*. Madrid: Taurus.
- Bernstein, B., & Díaz, M. (1984). Hacia una teoría del discurso pedagógico. *CORE*, 8(3).
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas, sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
- Braunstein, N. (1975). ¿Cómo se constituye una ciencia? En N. A. Braunstein., M. Pasternac., Benedicto, & F. Saal (Eds.). *Psicología: ideología y ciencia*. (pp.7-46). México D.F: Siglo Veintiuno Editores.
- Burke, P. (2000). *Formas de historia cultural*. Madrid: Alianza Editorial.
- Burke, P. (2000). *Historia social del conocimiento*. De Gutenberg a Diderot. Barcelona: Paidós.
- Burke, P. (2004). *¿Qué es la historia cultural?* Barcelona: Paidós.
- Caballero, A. (1932). *El Doctor Decroly en Colombia*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Carli, S. (2006). *La cuestión de la infancia. Entre la escuela, la calle y el shopping*. Buenos Aires: Paidós.
- Chartier, R. (2005). *El mundo como representación. Estudios sobre historia cultural*. Barcelona: Gedisa.
- Chartier, R. (1993). *Libros, lecturas y lectores en la edad moderna*. Madrid: Alianza.
- Claparède, E. (1923). *Cómo diagnosticar las aptitudes en los escolares*. Paris: Ernest Flammarion.
- Díaz S., C. J., Amador, J. C., & Delgadillo C., I. (2010). La tentación de la inocencia. Niños, niñas y jóvenes excombatientes. Análisis de sus narraciones. Estudio exploratorio. En C. J. Díaz S., J. C. Amador, I. Delgadillo C., & O. Silva Briceño (Eds.). *Emergencia de la memoria. Dos estudios sobre la infancia, la escuela y la violencia* (pp. 17-140). Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Díaz, C. J. (2010). Más allá de la infancia escolarizada: Elementos para una discusión sobre el campo investigativo de las infancias. *Pedagogías y saberes*, 37, 49-62.
- Díaz, C.J. (2010). (en prensa) *Política del conocimiento. Las infancias: categoría conceptual y objeto de conocimiento*.
- Durkheim., E. (1993). *Las formas elementales de la vida religiosa*. Madrid: Alianza.

- Elías, N. (1994). *Conocimiento y poder*. Madrid: La Piqueta.
- Eliás, N. (1998). La civilización de los padres y otros ensayos. Bogotá: Norma.
- Elkana, Y. (1983). La ciencia como sistema cultural: Una aproximación antropológica. *Boletín Sociedad Colombiana de Epistemología*, 65-80.
- Foucault, M. (1968). Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Foucault, M. (1970). *El orden del discurso*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Foucault, M. (1979). *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.
- Foucault, M. (1976). *Vigilar y castigar*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Foucault, M., Donzelot, J., Grignon, C., de Gaudemar, J.P., Muel, F. & Castel, R. (1991). *Espacios de poder*. Madrid: La Piqueta.
- Fried Schnitman, D. (1998). Ciencia, cultura y subjetividad. En D. Fried Schnitman. *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad* (p. 15-36). Buenos Aires: Paidós.
- Glaserfeld, E. V. (1998). Introducción al constructivismo radical. En P. Watzlawick. *La realidad inventada ¿Cómo sabemos lo que creemos saber?* (p. 17-37). Barcelona: Gedisa.
- González, F. (2002). *Sujeto y subjetividad, una aproximación histórico cultural*. México, D.F.: Thomson.
- Helg, A. (2001). *La educación en Colombia: 1918-1957*. Bogotá: Plaza & Janes.
- Herrera, M.C. & Díaz Soler, C. J. (2001). *Educación y cultura política: Una mirada multidisciplinaria*. Bogotá: Plaza & Janés.
- Hobsbawm, E. (1991). *Naciones y nacionalismos desde 1780*. Barcelona: Crítica.
- Ila, P.A. (2011). Recordar la infancia en el siglo XX. En J. Borja Gómez y P. Rodríguez Jiménez, *Historia de la vida privada en Colombia. Tomo II* (p. 235-261). Bogotá: Taurus.
- Jiménez, A. (2008). Infancia y ciudad en Bogotá. Una mirada desde las narrativas populares urbanas. Bogotá: Universidad Francisco José de Caldas.
- López, G. C., Ariza Cobo, A. & Bujanda Bujanda, M. E. (1999). *El Sistema de investigación educativa en España*. Madrid: Secretaría General Técnica-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Marín, E. (1998). La noción de sujeto. En D. Fried Schnitman. *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. (p. 67-85). Buenos Aires: Paidós.
- Muñoz, C. & Pachón, X. (1991). *La niñez en el siglo XX. Salud, educación, familia, recreación, maltrato, asistencia y protección*. Bogotá: Planeta.
- Narodowski, M. (1994). *Infancia y poder. La conformación de la pedagogía moderna*. Buenos Aires: Aique.
- Peña, Correal, T. E. *La psicología en Colombia: historia de una disciplina y una profesión*. En C. Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas. *Historia Social de la Ciencia en Colombia*. Bogotá: COLCIENCIAS, 1993 p. 1-62.
- Popkewitz, T. S. (2001). La producción de la razón y el poder: historia del currículum y tradiciones intelectuales. En M. E. Aguirre Lora. *Rostros históricos de la educación miradas, estilos, recuerdos* (p. 97-139). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Popkewitz, T. S. (2003). La producción de la razón y poder: historia del currículum y tradiciones intelectuales. En T. S. Popkewitz, B. M. Franklin, & M. A. Pereyra. *Historia cultural y educación. Ensayos críticos sobre conocimiento y escolarización* (p. 147-184). Barcelona: Pomares.
- Popkewitz, T.S., Pereyra, M. A., & Franklin, B. M. (2003). Historia, el problema del conocimiento y la nueva historia cultural de la escolarización: Una introducción. En T. S. Popkewitz, M. A. Pereyra, & B. M. Franklin. *Historia cultural y educación. Ensayos críticos sobre conocimiento y escolarización* (p. 15-58). Barcelona: Pomares.
- Quinceno Castrillon, H., Sáenz Obregon, J., & Vahos, L. A. (2004). La instrucción y la educación pública en Colombia: 1903-1997. En O. L. Zuluaga Garcés, & G. Ossenbach Sauter, *Modernización de los sistemas educativos iberoamericanos Siglo XX* (p. 105-170). Bogotá: Magisterio.
- Rodríguez, W. (1993). Orígenes. En R. Ardila, *Psicología en Colombia: Contexto social e histórico* (págs. 25-40). Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Rousseau, J. J. (1762). *Emilio o de la Educación*. Bogotá: Ediciones Universales.
- Sáenz Obregon, J., Saldarriaga, O., & Ospina, A. (1997a). *Mirar la infancia: pedagogía, moral y modernidad en Colombia, 1903-1946* (Vol. 1). Medellín: Foro Nacional por Colombia, Colciencias, Uniandes, Universidad de Antioquia/Clio.
- Sáenz Obregon, J., Saldarriaga, O., & Ospina, A. (2003). Las ciencias humanas y la reorientación de la pedagogía. En J. Sáenz Obregon, *Psicología y pedagogía en la primera mitad del siglo XX*. Madrid: G. Ossenbach, págs. 1-27
- Sáenz Obregon, J. (05 de noviembre de 2004). *Psicología y escuela activa en Colombia*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Foro Nacional por Colombia.
- Saldarriaga, O. (2003). Del oficio de maestro, prácticas y teorías de la pedagogía moderna en Colombia. Bogotá D.C: Editorial Magisterio.
- Sánchez Botero, C. H. (2009). Ciencia y educación superior en la República Liberal. En R. Sierra Mejía, *República Liberal: Sociedad y cultura* (p. 519-556). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Saussure, F. *Curso de lingüística general*. Bogotá: Skla, 1916.
- Serna Dimas, A. (2006). Saberes educativos y saberes sociales: esbozo para una historia social de sus estructuras institucionales. En J. Gómez Esteban, H. Lara Romero, M. J. Páez Madera, L. M. Parada M, C. Piedrahita Echandía, A. Serna Dimas, O. Useche (Eds.), *Estructura tiempo y sujeto. Nuevos recursos para la discusión interdisciplinaria* (pp. 101-146). Bogotá: Fondo de Publicaciones Universidad Francisco José de Caldas.

- Serna Dimas, A. (2007). Documento e interdisciplinariedad. El documento: realidad, reflejo y producción. En F. Bravo Leon, L. M. Parada Muñoz, & A. Serna Dimas, *La cuestión interdisciplinaria. De las cuestiones epistemológicas a los imperativos estratégicos para la investigación social* (p. 127-142). Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Serna Dimas, A. (2006). *Estructura tiempo y sujeto. Nuevos recursos para la discusión interdisciplinaria*. Bogotá: Fondo de Publicaciones Universidad Francisco José de Caldas.
- Silva, R. (2005). *República liberal, intelectuales y cultura popular*. Medellín: La Carreta Histórica
- Wallerstein, I. (2006). *Abrir las ciencias sociales*. Madrid: Siglo XXI de España editores, s.a.
- Watzlawick, P y otros. (1998). *La realidad inventada*. Barcelona: Gedisa.
- Zuleta, E. (19 de agosto de 2011). *Proceso de desnaturalización*. Medellín, Bogotá.

## ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DESDE UNA PERSPECTIVA NATURALISTA<sup>1</sup>

ULISES DELGADO SÁNCHEZ\*, FERNANDA GABRIELA MARTÍNEZ FLORES\*\*, DAVID JESÚS PONCE HERNÁNDEZ\*\*\*  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

Recibido: 29 de Abril de 2016  
Aprobado: 12 de Julio de 2016

### Para referenciar este artículo:

Delgado Sánchez, U., Martínez Flores, F. & Ponce Hernández, D. (2016) Análisis crítico de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva naturalista *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 45-52

### Resumen

Aunque el interés por el análisis empírico de los estilos de aprendizaje se ha incrementado durante las últimas dos décadas, la reflexión en torno a sus conceptos y supuestos es escasa. El presente escrito tiene por objetivo analizar la conceptualización actual de los estilos de aprendizaje, así como los instrumentos desarrollados para la evaluación de los mismos. Se cuestiona el estatus de variable explicativa de carácter multidimensional que se ha atribuido a los estilos de aprendizaje. Sustentados en la perspectiva interconductual de campo, se argumenta que estas concepciones caen en errores categoriales que limitan la aproximación teórica y metodológica a dichos eventos psicológicos, los cuales resultan ser especialmente relevantes en el proceso educativo. Ante las inconsistencias en la geografía lógica de los conceptos empleados para referirse a la noción de estilos de aprendizaje se propone considerar la teoría de campo interconductual para la evaluación y complementación de sus principales definiciones.

Palabras Clave: disposiciones interactivas, estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, universitarios.

## CRITICAL ANALYSIS OF LEARNING STYLES FROM A NATURALISTIC PERSPECTIVE

### Abstract

Interest in the empirical analysis of learning styles has increased over the past two decades; however, reflection on concepts and assumptions is scarce. The present paper aims to analyze the current conceptualization of learning styles as well as the developed instruments for evaluating them. The status of explanatory variable of multidimensional character, which has been attributed to learning styles, is questioned. Grounded on the inter-behavioral field perspective, it is argued that these conceptions fall into categorical errors that limit the theoretical and methodological approach to these psychological events, which are particularly relevant in the educational process. Given the inconsistencies in the logical geography of the concepts used to refer to the notion of learning styles, consideration of the formula from the inter-behavioral field theory for assessment and complementation of its main definitions it is proposed.

Key words: interactive dispositions, learning styles, learning strategies, university

---

<sup>1</sup> Artículo realizado con el apoyo proporcionado por el PRODEP (DSA/103.5/14/7513) para el proyecto “Estilos de aprendizaje, competencias interactivas y logro académico en estudiantes universitarios de psicología de la UAEM”.

\* Profesor-Investigador de Tiempo Completo en el Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. ulises.delgado@uaem.mx

\*\* Maestra en diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica. Estudiante dentro del Programa de Doctorado en Psicología de la UAEM (PNPC). maga.mtz@gmail.com

\*\*\* Maestro en Psicología. Estudiante dentro del Programa de Doctorado en Psicología de la UAEM (PNPC). lagarto43mx@hotmail.com

Diversos estudios han señalado que para lograr un aprendizaje efectivo es necesario considerar las necesidades, conocimientos, ideas previas y expectativas del estudiante, así como también sus estilos y estrategias de aprendizaje (Beltrán, 2003; Bolívar y Rojas, 2008; Díaz et al. 2009; Lugo, Rodríguez y Montijo, 2012). De ahí que en las últimas décadas se ha incrementado el interés por el análisis de los procesos educativos, específicamente aquellos involucrados en el aprendizaje y los factores que en él influyen.

Lo anterior se ha visto reflejado en las numerosas publicaciones que han aparecido en los últimos años acerca de los *estilos de aprendizaje*, sobre todo aquellos que se pueden identificar en estudiantes de bachillerato y universitarios. Dichas investigaciones se han dirigido principalmente al análisis de los perfiles de estilos con relación a diversas variables, como contenidos, metodologías didácticas, exigencias de cada carrera, nivel cognitivo, características afectivo-motivacionales, contextuales y de género asociadas al logro académico (Bahamón, Vianchá, Alarcón y Bohórquez, 2012; Martín, 2011). Aun con la amplia investigación sobre estas variables y su relación con el aprendizaje y el éxito académico, su conceptualización se ha realizado principalmente desde la postura cognoscitivista, por lo que son identificables los sesgos interpretativos que atribuyen facultades explicativas a los estilos de aprendizaje, en lugar de concebirlos como factores potencializadores del aprendizaje escolar.

Es importante mencionar que la concepción del estilo de aprendizaje influye necesariamente en la forma en que se tipifica, analiza y evalúa. Por tal motivo, el propósito de este artículo es realizar una revisión crítica de la noción de estilos de aprendizaje desde una perspectiva interconductual de campo (Kantor, 1980), misma que permite considerar el papel de la historia interactiva como factor clave para explicar las consistencias individuales en el proceso de aprendizaje, a las cuales se refiere legítimamente.

En primera instancia se abordarán dos de las definiciones más importantes de estilos de aprendizaje, la propuesta por Keefe (1988) y la de Kolb (1981, 1984); así como los principales instrumentos de evaluación derivados de ellas. Se realiza un análisis crítico que pone de manifiesto algunos errores categoriales (Ryle, 1967) e inconsistencias teóricas que el enfoque interconductual permite identificar. Asimismo, se realizará una propuesta de análisis de los estilos de aprendizaje caracterizándolos como estilos interactivos, para finalmente argumentar la utilidad del uso de los arreglos contingenciales en la evaluación de las consistencias individuales en el proceso de aprendizaje (Ribes, 1990).

### **Análisis del concepto de estilos de aprendizaje**

A partir de 1950, el término de estilos de aprendizaje fue utilizado en el marco de la teoría cognoscitiva. Concebidos principalmente como estilos cognitivos, se consideraba que expresaban las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información. Más tarde, en contraparte con los teóricos de la personalidad, los psicólogos educativos mostraron preferencia por el término estilos de aprendizaje, considerándolo un término explicativo del carácter multidimensional del proceso de adquisición de conocimientos (Cabrera, 2003).

Se ha destacado que este concepto está estrechamente relacionado con dimensiones psicológicas tales como la personalidad y la capacidad cognitiva (Carvajal, Trejo y Barros, 2007), así mismo se ha vinculado a los estilos de aprendizaje con el fracaso o aprovechamiento académico, la formación académica, el género (Juárez, Rodríguez, y Luna, 2012), el campo disciplinar al que pertenece el estudiante y cohorte generacional (Labatut, 2005; Laguzzi, Bernardi, Araujo, Ventura & Vigliano, 2013; Bahomón, Vianchá, Alarcón y Bohórquez, 2012). Otros autores exponen hallazgos divergentes a los primeros, sobre todo en los cohortes generacionales (Ordóñez, Rosety-Rodríguez, y Rosety-Plaza, 2003), así como el sexo (Esguerra y Guerrero, 2010; Labatut, 2005; López y Ballesteros, 2003).

En la actualidad el desarrollo teórico ha llevado a la construcción de una gran variedad de definiciones de estilos de aprendizaje, una de las más importantes es la de J. W. Keefe (citado por Alonso, Gallego y Honey, 1994), quien los describe como: “comportamientos cognitivos, afectivos y psicológicos característicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interactúan y responden al ambiente de aprendizaje” (p.48).

En esta definición, es notable la falta de precisión sobre cuáles son los procesos cognitivos a que se hace referencia, si a todos o a algunos de ellos, como la percepción, la atención, la memoria, el razonamiento, etc. En cuanto a los comportamientos afectivos, no se especifica si este elemento puede ser entendido como la disposición que tiene el individuo ante la ejecución de una tarea, los aspectos motivacionales ante la misma, su estado de ánimo durante esta, su rechazo o aceptación de la tarea. Lo que pone de manifiesto el carácter ambiguo de la definición y la perspectiva sobre la cual se conciben las consistencias en la forma de responder ante el ambiente.

La segunda definición con gran influencia entre los estudiosos de los estilos de aprendizaje es la de Kolb (1984), quien incluye el concepto dentro de su modelo

de aprendizaje experiencial, definiéndolo como: “Algunas habilidades de aprender, que se destacan por encima de otras, como resultado del aparato hereditario, de las experiencias particulares de vida y de las exigencias del medio ambiente actual o del entorno” (p.56).

En esta propuesta sobre estilos de aprendizaje se señala la falta de especificidad sobre el concepto de aparato hereditario, puesto que no se menciona si se refiere a la herencia genética o al aspecto hereditario de la cultura que evoluciona con el tiempo y se transmite por medio de la sociedad. Asimismo es importante destacar que la definición de Kolb considera las experiencias particulares de vida de los alumnos; sin embargo no se sabe si toma en cuenta únicamente el conocimiento adquirido en las vivencias o también la influencia de la interacción.

Con base en las definiciones anteriores se deja en claro que si bien el término “estilo” se ha desarrollado en diferentes áreas como la personalidad, la comunicación, la motivación, el comportamiento y el aprendizaje, en todas ellas se hace referencia a preferencias en la manera de aprender en ciertas etapas de la vida, vinculadas a la base psicológica y fisiológica de la individualidad, así como a las características del ambiente. De igual forma, se reconoce que los estilos de aprendizaje tienen flexibilidad y posibilidad de cambiar o reajustarse según las exigencias del medio para el logro de un aprendizaje más eficiente (González, 2011). Aunque ello no explica por qué los individuos con una formación semejante y oportunidades similares de aprendizaje reaccionan de forma diferente ante aquello que deben aprender.

### Análisis de los instrumentos de evaluación de los estilos de aprendizaje

Las definiciones propuestas por Keefe (1988) y por Kolb (1984) han dado origen a tres de los principales instrumentos de evaluación de los estilos de aprendizaje. 1) el *Index of Learning Style* (ILS) de Felder & Silverman (1988), quizá el más ampliamente utilizado (Solomon & Felder, 2001; Troiano, Breitman y Gete-Alonso, 2004; Ventura, 2011; Ventura, Moscoloni & Gagliardi, 2012); 2) el *Learning Style Inventory* (LSI), derivado del modelo de Kolb (1981); y 3) el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) de Alonso, Gallego y Honey (1994) con mayor presencia en España y en América Latina (Carvajal, Trejos y Barros, 2007; Esguerra y Guerrero, 2010; Juárez, Rodríguez y Luna, 2012; Ventura, 2011).

El ILS se basa en la definición original de Keefe (1988), y se compone de 44 preguntas que permiten apreciar

la preferencia de las cuatro dimensiones del modelo del Felder y Silverman (citado por Felder & Spurlin, 2005). Este modelo clasifica los estilos de los estudiantes en las siguientes cuatro dimensiones.

- a) Percepción (Sensorial/intuitivo). El estudiante sensorial tiende a ser un pensador concreto, práctico, orientado hacia hechos y procedimientos; el intuitivo es un pensador abstracto, innovador, orientado hacia las teorías y significados subyacentes.
- b) Representación (Visual/Verbal). El estudiante visual prefiere las representaciones visuales del material presentado, como imágenes, diagramas y gráficos de flujo; el verbal se inclina más a los aspectos escritos y prefiere explicaciones habladas.
- c) Procesamiento (Activo/Reflexivo). El estudiante activo aprende por medio de probar cosas y disfruta trabajando en grupos; el reflexivo aprende por medio de pensar las cosas, prefiere trabajar solo o con un único compañero.
- d) Comprensión (Secuencial/Global). El estudiante secuencial tiene un proceso de pensamiento lineal, aprende en pequeños pasos; el global tiene un procesamiento de pensamiento holístico y aprende en grandes saltos.

Existe poca claridad en torno a estas cuatro dimensiones. Un ejemplo es que la dimensión de percepción podría considerarse como comportamiento cognitivo o como afectivo, pues no se establece qué se entiende por uno u otro. Esta dimensión es confusa, ya que al referirse al pensamiento concreto en el tipo sensorial y al pensamiento abstracto en el tipo intuitivo no se delimita la posible combinación de ambos tipos de pensamiento para el logro de una tarea.

Tampoco se sabe si la dimensión de representación (visual/verbal) pertenece a la forma en que el alumno interactúa o a cómo percibe, ya que falta explicar si se refiere al sentido por el cual se percibe la información, visual o auditiva, o bien a aspectos relacionados con la teoría del cerebro derecho vs cerebro izquierdo (Velásquez, Remolina y Calle, 2007). En dicho caso se estaría haciendo alusión a las funciones del hemisferio derecho con una predominancia de procesamiento de imágenes

y a las del izquierdo con inclinación hacia el manejo del lenguaje oral o escrito. Al no esclarecerse estas cuestiones, la definición es insuficiente.

En lo que respecta a la dimensión de procesamiento (activo/reflexivo), esta se apega a la teoría cognoscitiva, pero retoma aspectos ajenos a ella al considerar la inclinación por probar las cosas y el trabajo en grupo en el caso del activo, y la preferencia por el trabajo individual en el reflexivo. Hace referencia a aspectos de la interacción del alumno con el ambiente de aprendizaje que podrían relacionarse con teorías de la personalidad como la de los cinco grandes rasgos de Goldberg (1992). Tal es el caso de los rasgos de apertura a la experiencia y extroversión en la categoría activo, y el rasgo introversión en el reflexivo.

En la última dimensión, comprensión (secuencial/global), se retoman las teorías del funcionamiento cerebral sin esclarecer si la comprensión es considerada como comportamiento cognitivo y si el tipo de comprensión en el estudiante tiene alguna relación con lo postulado por la teoría del cerebro triuno (Velásquez, Remolina y Calle, 2007), donde la predominancia del hemisferio izquierdo explica con su función de análisis-síntesis el carácter secuencial del pensamiento, y la predominancia del derecho la capacidad de abstraer globalidades. Aun con la ambigüedad en estas categorías podemos identificar el intento de considerar diversos factores relacionados con el aprendizaje, como los aspectos fisiológicos, perceptivos, cognitivos y someramente aspectos interactivos.

El instrumento *Learning Style Inventory* (LSI) propuesto por Kolb (1981), (Romero, Salinas, y Mortera, 2010), mide la diferencia de estilos de aprendizaje en dos dimensiones: 1) percepción del medio: abstracto-concreto y 2) procesamiento: activo-reflexivo. Se basa en cuatro habilidades que el aprendizaje requiere: la habilidad en experiencia concreta (CE), en observación reflexiva (RO), en conceptualización abstracta (AC) y en experimentación activa (AE).

De la combinación de las dimensiones se toman cuatro estilos que son:

- a) Convergente: Los estudiantes dominan las habilidades AC y AE; tienden a emplear el razonamiento hipotético-deductivo para centrarse en un problema específico.
- b) Divergente: Tienen buen desempeño en la EC y OR; su mayor fuerza radica en la capacidad imaginativa.
- c) Asimilador: Las habilidades de aprendizaje que dominan son AC y OR; su mayor fuerza radica en la capacidad de crear modelos teóricos.

- d) Acomodador: Los estudiantes se destacan en EC y AE; su mayor fuerza radica en hacer las cosas, realizar planes y experimentos, y participar en nuevas experiencias.

La anterior propuesta de evaluación, basada en la definición de Kolb (1981), señala que las dimensiones percepción del medio y procesamiento, están vinculadas con los aspectos cognitivos, sin embargo no se encuentran plasmadas directamente en la definición. Dentro de estas dimensiones de índole cognitivo se encuentran cuatro habilidades que Kolb (1981), considera importantes para el aprendizaje: la habilidad CE, los estudiantes son capaces de involucrarse plena y abiertamente, y sin parcialidades a las nuevas experiencias; CA, son capaces de reflexionar y observar sus experiencias desde muchas perspectivas; RO, son capaces de crear conceptos que integren sus observaciones dentro de teorías lógicas; y EA, en la que deben ser capaces de usar las teorías para tomar decisiones y resolver problemas. Si bien estas habilidades forman parte del proceso de aprendizaje experiencial que propone Kolb (1981), el cual busca integrar el paradigma cognoscitivo y conductual para explicar las diferencias individuales en el aprendizaje, se observa un vacío en cuanto al papel de la historia interactiva que enmarca a la experiencia del individuo y su relación con la forma de desempeñarse ante las exigencias del medio. Un aspecto notable del modelo de Kolb (1981), es que procura destacar en sus categorías la historia de aprendizaje del estudiante, que aunque es parcial respecto a toda su historia interconductual, permite valorar la importancia del comportamiento histórico respecto al proceder presente.

Por otro lado, el cuestionario de Honey-Alonso (Alonso, Gallego y Honey, 1994), evalúa cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

- a) Activo: Predomina la implicación en las experiencias, tiene preferencia por resultados inmediatos, así como al diálogo y al debate.
- b) Reflexivo: Tendencia a considerar sus experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, tiende a reunir datos y analizarlos para llegar a conclusiones.
- c) Teórico: Enfoca los problemas por etapas lógicas, analiza, sintetiza, busca la racionalidad y la objetividad.
- d) Pragmático: Aplicación práctica de las ideas y su experimentación, toma decisiones con rapidez (Alonso. y Gallego, 2004; Aragón y Jiménez, 2009; Castro y Guzmán, 2005).

Alonso, Gallego y Honey (1994), en la construcción del CHAEA, parten de los planteamientos de Honey & Mumford (1986), quienes a su vez se sustentan en lo propuesto por Kolb (1984). El planteamiento de esta evaluación, a diferencia de lo postulado originalmente por Kolb (1984), homologa los procesos a cuatro estilos independientes simplificando el modelo. Sin embargo, Freiberg y Fernández (2013) mencionan la inconsistencia teórica y empírica en el análisis de la calidad psicométrica del instrumento; pues al realizar un análisis correlacional entre los estilos se encuentran fuertes asociaciones entre los mismos. Al no ser excluyentes entre sí, los cuatro estilos fracasan al reproducir la solución factorial que proponen los autores en su modelo teórico.

Puede apreciarse que la conceptualización de los estilos de aprendizaje, así como las dimensiones que consideran los principales instrumentos de evaluación, caen en errores categoriales al emplear en sus constructos términos que pueden entrar en categorías lógicas diferentes. La forma en la que son evaluados no permite observar cómo es la ejecución de las habilidades de aprendizaje, la manifestación conductual de las dimensiones evaluadas y la manera en la que los estudiantes responden a las exigencias del medio.

La conceptualización y evaluación de los estilos de aprendizaje puede enriquecerse si se toma en cuenta la historia interactiva de los individuos, permitiendo así observar la emergencia de la historia de interacciones, como consistencias individuales, ante las diversas condiciones del entorno académico.

### **Propuesta de análisis interconductual de los estilos de aprendizaje**

Como se ha expuesto en las secciones precedentes, el análisis de los estilos de aprendizaje ha cobrado importancia considerable en la investigación educativa. Ello no es casual, pues parece deberse a la reconsideración de la importancia de las variables históricas que conforman la respuesta individual ante las tareas de aprendizaje escolar. Como es común en la historia de nuestra disciplina, las aproximaciones conceptuales y metodológicas al inicio no convergen con la complejidad del objeto de estudio, respaldando su avance en definiciones operacionales más que en definiciones funcionales.

El interconductismo postula que el objeto de estudio de la psicología es la interacción funcional de los individuos con respecto a objetos o eventos estimulantes. Desde este punto de vista, la psicología educativa debe hacer especial énfasis en los episodios de interacción entre los

estudiantes y las tareas, objetos y procesos que tienen lugar en los contextos educativos, considerando que las mismas desarrollan continuamente una historia que determina en gran manera las interacciones futuras (Kantor, 1980). Las categorías del modelo interconductual constituyen una plataforma sólida para el análisis de los estilos de aprendizaje, en tanto episodios psicológicos.

EP= C (k, fr, fe, hi, fd, md), en donde la función de respuesta (fr) se identifica como una actividad del organismo, la función de estímulo (fe) como una actividad del objeto estimulante, el proceso histórico interconductual (hi) el cual se ha desarrollado a través de una serie de contactos del organismo con los objetos, los factores disposicionales (fd) que consisten en las circunstancias inmediatas que influyen en la  $fe \leftrightarrow fr$ , y el medio de contacto o interconductual (md). Cabe mencionar que en esta fórmula la unicidad de los campos interconductuales se simboliza con la k, y la C indica que el campo consistente es un sistema de factores de interacción. (Kantor, 1980, p.27),

Sustentamos que los estilos de aprendizaje pueden ser comprendidos de mejor manera si se considera su carácter disposicional (Delgado, 1999). Ryle (1967) menciona que: “poseer una propiedad disposicional no consiste en encontrarse en un estado particular o experimentar determinado cambio. Es ser susceptible de encontrarse en un estado particular o de experimentar un cambio cuando se realiza determinada condición” (p.43). Así, los estilos de aprendizaje pueden entenderse como capacidades o propensiones que describen probabilidades de acción en condiciones específicas, y no como acciones u ocurrencias que pueden ser observables mediante la aplicación de test estandarizados.

Las categorías disposicionales de la teoría de la conducta permiten dar cuenta de los factores históricos que influyen de forma predictiva con relación a los estímulos y las respuestas (Delgado y Ibarra, 2001). Dentro de estas categorías, Ribes (1990) incluye el concepto de estilos interactivos, los cuales son la manera consistente en que el individuo interactúa funcionalmente en una situación donde no se establecen o se exigen determinados modos de comportamiento, dicho de otro modo, no se especifican criterios de logro. Aunado a esto, este autor postula que las situaciones de interacción en las que participan los individuos pueden concebirse como arreglos contingenciales, que permiten el estudio de la relación funcional entre el individuo y los elementos del medio, es decir, de los estilos interactivos como interacción (Rodríguez, 2010).

Este aporte permite enriquecer la evaluación y categorización de los estilos de aprendizaje, puesto que la exis-

tencia o no de un logro en el arreglo contingencial (criterio cerrado o abierto), permite por un lado dar respuesta a la capacidad de ajuste a la situación y por ende a la competencia, y por el otro permite obtener información sobre la forma de respuesta que subyace a su historia interactiva, es decir, a la dimensión disposicional de los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Ribes (2009) plantea que el comportamiento de los individuos no puede evaluarse como un mero inventario reactivo de respuestas indirectas a una supuesta variable o basándose en morfologías de respuesta. Por el contrario, el comportamiento del individuo debe medirse como una interacción funcional, en tiempo real, con los eventos, propiedades y relaciones que configuran una situación definida contingencialmente.

Desde este enfoque de estudio puede enriquecerse la noción de estilos de aprendizaje, al conceptualizar la diferencia entre individuos como un indicador secundario de las consistencias intraindividuales en el comportamiento y como constancias en las que el individuo constituye su propio marco de comparación (Ribes, 2009).

### Conclusiones

Las principales conceptualizaciones y propuestas de evaluación sobre el concepto de estilos de aprendizaje que se han presentado y analizado en este trabajo, han tenido gran relevancia en el auge de la investigación sobre cómo los estudiantes enfrentan las situaciones de aprendizaje en diferentes contextos educativos. Pese a esto se observan inconsistencias teóricas provenientes de la presencia de errores categoriales que obstaculizan su poder descriptivo y explicativo, así como la metodología empleada para la evaluación de este constructo.

Este artículo ha presentado y analizado las definiciones más influyentes y los instrumentos más usados en el análisis de los estilos de aprendizaje. Los enfoques revisados parten de la teoría cognoscitivista, cuyos principios plantean la existencia de procesos y conciben su ubicación orgánica, reduciendo al individuo a los aspectos cognitivos de la mente, y apuntando a la racionalización del comportamiento de la persona al enfrentar el aprendizaje.

Asimismo concibe tácita o expresamente a los individuos como simples agentes que responden de determinada manera ante un evento, debido a aspectos hereditarios, psicológicos, afectivos y fisiológicos de forma mecánica, limitando las posibilidades de acción de las personas ante las contingencias y anulando las disposiciones interactivas que son parte de la historia de los individuos.

Las disposiciones de un estudiante para interrelacionarse con el aprendizaje no pueden ser limitadas a los aspectos

cognitivos, ni reducir a actos verbales su evaluación, caso de los instrumentos de evaluación CHAEA, ILS, y LSI, que aplican preguntas para determinar los estilos de los estudiantes, cuando estos son manifestaciones conductuales más amplias, complejas y difusas. Este tipo de evaluación deja de lado al estudiante y su relación con el medio; corresponden a posturas deterministas que postulan que el estilo del estudiante determina su comportamiento ante el aprendizaje, dejando de lado el poder de cambio que tienen en la ejecución de tareas, según la naturaleza de las mismas, y omitiendo así las contingencias. Estos instrumentos no consideran la observación del estudiante al momento de que se le plantea la ejecución de una tarea o la solución de un problema; dejan de lado el proceso de aprendizaje en el momento que se efectúa y plantean únicamente enunciados hipotéticos que se contestan con respuestas predeterminadas, dejando de lado la libre expresión del estudiante.

Parte de la propuesta alternativa que resulta de este análisis crítico, se señalan las oportunidades de desarrollo teórico mediante el uso de arreglos contingenciales para el estudio de los estilos interactivos y las consistencias individuales en el proceso de aprendizaje. De este modo, al tomar en cuenta la historia interconductual para referirse a los eventos psicológicos, se da la pauta para subsanar los vacíos que deja la falta de delimitación conceptual en cuanto a si el estilo de aprendizaje encuentra su raíz fundamental en el individuo o en el ambiente. Es así que la crítica de las propuestas de definición y evaluación revisadas, permite la complementación y reformulación de los conceptos que componen la noción de estilos de aprendizaje, dejando a la investigación el encargo de verificar su utilidad y poder explicativo.

Por ello es necesario comenzar a replantear las maneras en que se conciben y evalúan estos aspectos, permitiendo así realizar investigaciones que no solamente arrojen aspectos descriptivos sino predictivos del comportamiento, en este caso, de los estudiantes. Las investigaciones que se han realizado se han centrado en dar explicaciones sobre cómo se relacionan los estilos de aprendizaje con otras variables, en lugar de tratar de predecir el comportamiento de los individuos, que son los agentes en los que se centra el aprendizaje; dejando de lado con ello la interacción de los individuos con el objeto de aprendizaje. Esta postura permitiría observar la manifestación de los estilos de aprendizaje en diferentes contextos y ampliar la visión sobre el papel de la interacción entre el individuo, las disposiciones, su historia interactiva y las exigencias del medio.

## Referencias

- Alonso, C., y Gallego, D. (2004). Los Estilos de Aprendizaje: una propuesta pedagógica. *I Congreso Internacional de estilos de aprendizaje*. Madrid.
- Alonso, C., Gallego D., y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Aragón, M., y Jiménez, Y. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 9, 1-21.
- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L., y Bohórquez, C. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Pensamiento Psicológico*, 10 (1), 129-144.
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación*. 332, 55-73
- Bolívar, J., y Rojas, F. (2008). Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico. *Investigación y Postgrado*, 23 (3), 199-215.
- Cabrera, J. (2003). *La comprensión del aprendizaje desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje*. Pinar del Rio: Universidad Hermanos Sainz.
- Castro, S., y Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, 58, 83-102.
- Carvajal, P., Trejos, A., y Barros, A. (2007). Análisis estadístico multivariado de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de Ingenierías de la Universidad Tecnológica de Pereira, 2º semestre de 2006, *Scientia et Technica*, 13(34), 325-330.
- Delgado, U. (1999) ¿Qué son las preferencias cognitivas? *Alternativas en Psicología*, IV(6), 33-37.
- Delgado, U., y Ibarra, L. R. (2001). ¿Son las preferencias cognoscitivas disposiciones psicológicas? *Alternativas en Psicología*, VI(7), 1-6.
- Díaz, G., Mora, S., Lafuente, J., Gargiulo, P., Bianchi, R., Terrán, C., Gorena, D., Arce, J., y Escanero, J. (2009). Estilos de aprendizaje de estudiantes de medicina en universidades latinoamericanas y españolas: relación con los contextos geográficos y curriculares. *Educación Médica*, 12, 183-194.
- Esguerra, G., y Guerrero, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de psicología. *Diversas Perspectivas Psicológicas*, 6 (6), 97-109.
- Felder, R.M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engr. Education*, 78 (7), 674-681.
- Felder, R., & Spurlin, J. (2005). Applications, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles. *International Journal of Engineering Science*, 1(21), 103-112.
- Freiberg, A., y Fernández, M. (2013). Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje: Análisis de sus propiedades Psicométricas en Estudiantes Universitarios. *Summa Psicológica UST*, 10(1), 103-117.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers of the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.
- González, M. (2011). Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(7) 1-13.
- Honey, P., y Mumford, A. (1986). *Using your Learning Styles* 2ª ed. Berkshire: Maidenhead.
- Juárez, C., Rodríguez, G., y Luna, E. (2012). El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje ACRA como herramienta potencial para la tutoría académica. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 10 (10), 1-31.
- Kantor, J. R. (1980). *Psicología interconductual. Un ejemplo de construcción científica sistemática*. México: Trillas.
- Keefe, J. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style*. Virginia: NASSP.
- Kolb, D. (1981). *Learning styles and Disciplinary Differences. The Modern American Collage*. United States of America.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as the source of learning and Development*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Labatut, E. (2005). Evaluación de los estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios. *Revista de Psicopedagogía*, 6(22), 1-17.
- Laguzzi, J., Bernardi, S., Araujo, A., Ventura, A., y Vigliano, F. (2013). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de medicina veterinaria de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. *Revista Veterinaria* 24(2), 151-156.
- López, C., y Ballesteros, B. (2003). Evaluación de los estilos de aprendizaje en estudiantes de enfermería mediante el cuestionario CHAEA. *Enfermería Global*, 3, 1-12.
- Lugo, J., Rodríguez, C., y Montijo, L. (2012). El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje como herramienta potencial para la tutoría académica. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 10(10), 1-31.
- Martín, A. (2011). Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8(8), 1- 17.
- Ordóñez, F., Rosety-Rodríguez, M., y Rosety-Plaza, M. (2003). Análisis de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de ciencias de la salud. *Revista de Enfermería Global*. 3, 1-6.
- Ribes, E. (1990). *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento*. México: Trillas.
- Ribes, E. (2009). La personalidad como organización de los estilos interactivos. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(2), 145-161.

- Rodríguez, M. (2010). Estrés: una propuesta naturalista. *SUMMA Psicológica UST*, 7(1), 51-62.
- Romero, L., Salinas, V., y Mortera, F. (2010). Estilos de aprendizaje basado en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Revista de Innovación Educativa*, 2 (1).
- Ryle, G. (1967). *El concepto de lo mental*. Buenos Aires: Paidós.
- Solomon, B., & Felder, R. (2001). *Index of Learning Styles Questionnaire*. North Carolina State University.
- Troiano, H., Breitman, M., y Gete, C. (2004). Estilos de aprendizaje que predominan entre los estudiantes universitarios. *Revista Enseñanza Universitaria*, 23, 23-82.
- Velásquez, B. Remolina, N., y Calle, M. (2007). Determinación del perfil de dominancia cerebral o formas de pensamiento de los estudiantes de primer semestre del programa de bacteriología y laboratorio clínico de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. *Nova*, 7(5), 48-56.
- Ventura, C. (2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa. *Perfiles Educativos*, 33.
- Ventura, C., Moscoloni, N., y Gagliardi, R. (2012). Estudio comparativo sobre los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios argentinos de diferentes disciplinas. *Psicología desde el Caribe*, 29(2), 276-304.

## **INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA COMO PARTE DEL TRATAMIENTO INTEGRAL DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA: EFECTO SOBRE LA CAPACIDAD FUNCIONAL**

VIRIDIANA PELÁEZ HERNÁNDEZ\*, ARTURO OREA-TEJEDA\*\*, BENJAMÍN DOMÍNGUEZ TREJO\*\*\*, CARLOS GONZALO FIGUEROA LÓPEZ\*\*\*\*, LUIS ALCOZER DÍAZ BARREIRO\*\*\*\*\*, RUTH PABLO SANTIAGO\*\*\*\*\*, CLAUDIA IVONN MARTÍNEZ RUBIO\*\*\*\*\*  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS "ISMAEL COSÍO VILLEGAS" - UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO.

Recibido: 14 de Septiembre de 2015

Aprobado: 16 de Marzo de 2016

### **Para referenciar este artículo:**

Peláez Hernández V., Orea Tejeda, A., Domínguez-Trejo, B., Figueroa López, C., Díaz Barreiro, L., Santiago, R. & Martínez Rubio, C. (2016). Intervención psicológica como parte del tratamiento integral de pacientes con insuficiencia cardíaca: efecto sobre la capacidad funcional *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 53-61

### **Resumen**

El objetivo del presente trabajo fue investigar el efecto de una intervención psicológica cognitivo-conductual en la capacidad funcional de los pacientes con insuficiencia cardíaca, medida a través de la prueba de caminata de seis minutos. El estudio contó con la participación de 53 pacientes con insuficiencia cardíaca de clases funcionales I y II, los cuales fueron asignados aleatoriamente a: 1) grupo control (tratamiento médico usual, n=27, edad media 61,07±15,96; 55,6% hombres); o 2) grupo experimental (tratamiento médico usual e intervención psicológica, n=26, edad media 58,42±16,42; 65,4% mujeres). Mediante la prueba de caminata de seis minutos se evaluó la distancia recorrida en metros, el nivel de cansancio físico y el nivel de esfuerzo reportado en la escala de Borg. Las evaluaciones se realizaron antes y al final del programa de intervención, y se realizó un seguimiento que se extendió durante los siguientes tres meses. El programa de intervención psicológica incluyó psico-educación, respiración diafragmática, relajación muscular progresiva y entrenamiento en solución de problemas en cuatro sesiones de 90 minutos, diferidas semanalmente. Los resultados muestran que mientras el grupo experimental disminuyó el nivel de cansancio físico (p=0,02) y el nivel de esfuerzo reportados (ns) cuando incrementó la distancia recorrida (p=0,00), el grupo control no mostró cambios significativos. Se concluye que la intervención propuesta tiene un efecto positivo sobre la condición de salud de los pacientes, en tanto se adapta a las necesidades específicas de la población; por ello se sugiere la integración de equipos interdisciplinarios que incluyan programas de intervención psicológica para mejorar la salud cardiovascular y la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Cardiología conductual, tratamiento no-farmacológico, estrés físico, prueba de esfuerzo.

---

\* Investigadora principal. Doctora en Psicología. Coordinadora de Proyectos de Investigación en Psicología del Servicio de Cardiología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas". E-mail: psic.viridiana.pelaez@gmail.com

\*\* Especialista en Cardiología. Coordinador del Servicio de Cardiología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas". E-mail: oreatart@gmail.com

\*\*\* Doctor en Psicología. Docente investigador de la División de Investigación y Posgrado de la Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.

\*\*\*\* Doctor en Psicología. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.

\*\*\*\*\* Licenciada en Psicología. Miembro de la Clínica de Insuficiencia Cardíaca y Respiratoria del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas".

\*\*\*\*\* Psicóloga. Pasante en la Clínica de Insuficiencia Cardíaca y Respiratoria del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas".

## **PSYCHOLOGICAL INTERVENTION AS PART OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF HEART FAILURE PATIENTS: EFFECT ON FUNCTIONAL CAPACITY**

### **Abstract**

The aim of this study was to investigate the effect of a cognitive-behavioral psychological intervention on the functional capacity of heart failure patients, effect measured by the six minute walk test. Fifty three patients with heart failure -functional class I and II- participated, who were randomly assigned to: 1) the control group (usual medical treatment, n = 27, mean age  $61.07 \pm 15.96$ , 55.6% male), or 2) the experimental group (usual medical treatment and psychological intervention, n = 26, mean age  $58.42 \pm 16.42$ , 65.4% women). By means of the six-minute walk test, the distance traveled in meters, the physical fatigue level and effort level reported in the Borg scale, were all assessed. The evaluations were performed both before and at the end of the intervention program, plus a three-month follow-up was carried out. The psychological intervention program included psycho-education, diaphragmatic breathing, progressive muscle relaxation and training in problem solving, in four sessions of 90 minutes each, deferred weekly. The results show that while the experimental group decreased the reported physical fatigue level ( $p = 0.02$ ) and the effort level (ns) when the traveled distance increased ( $p = 0.00$ ), the control group showed no significant changes. We concluded that the proposed intervention has a positive effect on the health condition of patients, as it is tailored to the special needs of this population; thus we suggest the integration of interdisciplinary teams that include psychological intervention programs to improve cardiovascular health and the quality of life of patients.

Keywords: Behavioral Cardiology, non-pharmacological treatment, physical stress, effort test.

La Insuficiencia Cardíaca (IC) es una característica común a las etapas finales de gran parte de las enfermedades cardiovasculares. Consiste en un síndrome clínico complejo en el que la capacidad del corazón para mantener la circulación sanguínea adecuada a las necesidades metabólicas del organismo se halla limitada, lo cual conduce a que se produzcan síntomas y signos específicos como disnea, fatiga y edemas, tanto en estado de reposo como al hacer ejercicio (Dornelas, 2008; Hunt et al., 2009; McMurray et al., 2012). A la fecha, la IC muestra características de epidemia que se reflejan en la mortalidad, la pérdida de años productivos, el aislamiento psicosocial y, como consecuencia, el incremento en el uso y los costos para los sistemas de salud (Achury, 2007; Asensio, Orea, Castillo, Dorantes, y Oseguera, 2005; Orea y Jiménez, 2005).

Hoy día sabemos que entre 1 y 2% de la población adulta de países desarrollados padece IC y que se presentan cerca de 550.000 casos nuevos anuales (Alfaro et al., 2007; McMurray et al., 2012; Roger et al., 2012). En México, aunque hay subregistro de morbi-mortalidad, se estima una prevalencia de 750.000 casos y una incidencia de 75.000 nuevos casos anuales. También sabemos que solo 25% de los hombres y 38% de las mujeres sobreviven después de cinco años de padecer el síndrome (Alfaro et al., 2007; Asensio et al., 2005; Orea y Jiménez, 2005).

Con base en la capacidad para realizar actividad física limitada por disnea, la New York Heart Association (NYHA) clasifica la IC en cuatro clases funcionales (McMurray et al., 2012):

- I) Sin síntomas con actividades ordinarias y sin limitación para actividad física.
- II) Sin síntomas en reposo, pero con limitaciones leves a la actividad física; aparece disnea con esfuerzos intensos.
- III) Sin síntomas en reposo, pero con limitación importante para la actividad física; aparece disnea con los esfuerzos medianos.
- IV) Síntomas en reposo e incapacidad para realizar cualquier actividad.

Adicionalmente, las limitaciones funcionales que impone la IC afectan diversos aspectos de la vida de los pacientes, razón por la cual la tendencia en intervención ha apuntado a ofrecer tratamientos interdisciplinarios que busquen una mejoría significativa de la calidad de vida, reduzcan las causas de mortalidad, las hospitalizaciones y, si es el caso, aumenten las expectativas de supervivencia (Asensio et al., 2005). La incorporación de intervenciones psicológicas a los procedimientos estándares de rehabilitación cardíaca, por ejemplo, ha demostrado reducir morbilidad, la recurrencia de episodios coronarios, las hospitalizaciones, la mortalidad y el estrés; además ha mostrado efectos positivos en la adherencia al tratamiento y la modificación de factores de riesgo biológico como hipertensión arterial, frecuencia cardíaca y colesterol elevados (Arrivillaga, Varela, Cáceres, Correa y Orluín, 2007; Cerezo, Hernández y Rodríguez, 2009; Del Pino, Gaos, Dorta y García, 2004; Kulur, Haleagrahara, Adhikary

& Jeganathan, 2008; Reyes, 2011). No obstante, aun a pesar del potencial que encierra la incorporación de ese tipo de intervenciones como complemento del tratamiento farmacológico y quirúrgico, la situación real es que hoy día el tratamiento psicológico no está contemplado en las guías de práctica clínica para el tratamiento de estos pacientes (Jiménez, Luna y Huertas, 2009; McMurray et al., 2012).

Los desarrollos interventivos impulsados al interior de la disciplina psicológica han tomado como punto principal punto de referencia al modelo cognitivo-conductual. Pero, aunque ese modelo sea uno de los que cuenta con mayor evidencia científica a su favor, aun no se ha comprobado su eficacia en la modificación de la capacidad funcional de esta población (Alarcón y Ramírez, 2006; Dornelas, 2008). Por tal razón, el objetivo del presente estudio fue evaluar los efectos sobre la capacidad funcional de pacientes con insuficiencia cardíaca a través de una intervención psicológica de corte cognitivo-conductual, basada en la prueba de caminata de seis minutos. Esta prueba consiste en un método simple, fácil de aplicar y de bajo costo, que permite evaluar objetivamente las limitaciones funcionales y el pronóstico de los pacientes con IC, así como el progreso de la terapia y la evolución clínica de los mismos.

En esta prueba se pide al paciente que camine (sin sentir molestias) durante seis minutos para, posterior a este tiempo, medir los metros recorridos (Jefferson, Santos, Paulo & Brofman, 2008; Rodríguez y Rodríguez, 2005; Rubin, 2012). La distancia caminada es altamente reproducible, tiene valor pronóstico de mortalidad/ hospitalizaciones y está asociada positivamente con la calidad de vida (Arslan et al., 2007; Forman et al., 2012; Guimarães, Carvalho & Bocchi, 2008; Jefferson et al., 2008; Rodríguez y Rodríguez, 2005). Una revisión previa sobre el uso de la prueba permitió notar que se recomienda su utilización para llevar a cabo evaluación funcional y para estimar el pronóstico de los pacientes con IC pues, según pruebas médicas basadas en evidencia experimental, se estima que cuenta con un nivel de recomendación B para el desarrollo de intervenciones (Arslan et al., 2007).

### Método

Se llevó a cabo un estudio longitudinal, de tipo pre-test/ pos-test con grupo control y seguimiento a tres meses, entre enero de 2013 y febrero de 2014, tal y como se ilustra en la Figura 1. La investigación se llevó a cabo conforme a los lineamientos éticos expresados en la Declaración de Helsinki de 1975.

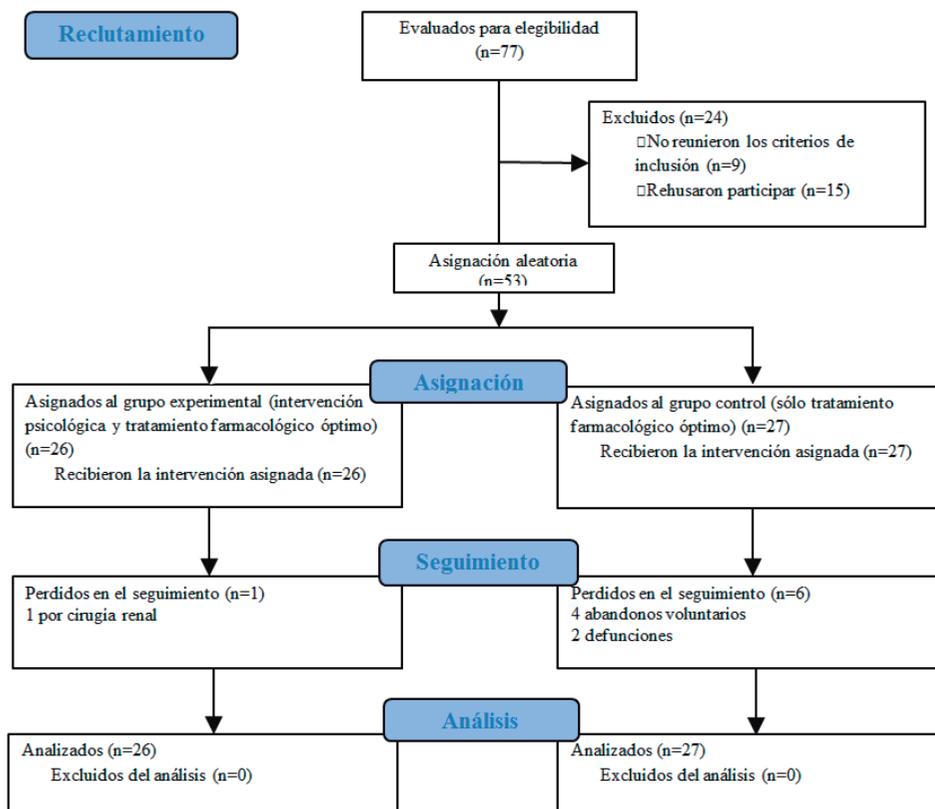


Figura 1. Estructura básica del estudio

### Participantes

Los pacientes se contactaron en una Clínica de Insuficiencia Cardíaca en la Ciudad de México. La muestra incluyó pacientes con IC, específicamente de clases funcionales I y II de acuerdo con los criterios de la NYHA (McMurray et al., 2012).

Los criterios de inclusión fueron: Pacientes de cualquier género, mayores de 18 años, tiempo de diagnóstico menor a cinco años, en tratamiento farmacológico óptimo y participación voluntaria. Se excluyeron todos aquellos pacientes con implante de dispositivo cardíaco, diabetes mellitus descontrolada o secuelas, hipertensión arterial descontrolada, infección aguda (estomacal, respiratoria, etc.), sordera o diagnóstico psiquiátrico.

### Equipo e instrumentos

Para obtener los datos de los participantes se utilizó una ficha de Identificación que especificaba información acerca de datos sociodemográficos, datos clínicos y los resultados de la prueba de caminata de seis minutos de cada paciente. Durante la realización de la prueba de caminata se emplearon dos escalas:

- a) Nivel subjetivo de cansancio físico: Mide el nivel de cansancio que experimenta el paciente al inicio y al término de la prueba. Se trata de una escala tipo likert que va de 1 (sin cansancio o fatiga) a 5 (muy cansado o fatigado).
- b) Escala de Borg: Evalúa el nivel de esfuerzo que representa al paciente al hacer la prueba de la caminata de seis minutos. Es una escala tipo likert que va de 0 (nada de esfuerzo) a 10 (esfuerzo extremadamente pesado).

### Procedimiento

Un médico cardiólogo realizó una evaluación previa cuyo objetivo era verificar los datos clínicos de los pacientes, determinar si cumplían con los criterios diagnósticos de IC clase funcional I o II, y cerciorarse sobre la factibilidad de la aplicación de acuerdo con las condiciones particulares de cada paciente. En una sesión individual de aproximadamente 20 minutos se informaba al paciente sobre el objetivo del estudio, se le invitaba a participar y si aceptaba se le pedía firmar la Carta de Consentimiento Informado. En caso contrario, se excluía de la muestra, sin que esto acarrearía sanción alguna por parte de la institución.

Cuando el paciente aceptaba participar en la investigación, se procedía a la resolución de la ficha de identificación y la aplicación de la prueba. Al iniciar la prueba, se pedía

al paciente que caminara durante seis minutos, hasta donde su condición física lo permitiera, previniéndole de no correr y de permanecer en silencio; no se brindaba indicación adicional alguna. Al terminar, el paciente tomaba asiento e inmediatamente se evaluaba el nivel subjetivo de cansancio físico: mediante la Escala de Borg el paciente indicaba cuánto esfuerzo le representó hacer la prueba de la caminata de seis minutos. Asimismo, se tomó registro de la distancia recorrida por cada paciente.

A continuación, los participantes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos: 1) Grupo Control (GC): únicamente recibieron tratamiento farmacológico óptimo; 2) Grupo Experimental (GE): recibieron tratamiento farmacológico óptimo y asistieron a la intervención psicológica.

El tratamiento psicológico se impartió en un aula asignada dentro del Instituto Nacional de Salud en Ciudad de México. Constó de cuatro sesiones grupales de 90 minutos diferidas semanalmente, e incluyó las siguientes técnicas:

- **Técnicas de relajación:** Respiración diafragmática y relajación muscular progresiva: La primera consiste en entrenar al paciente para respirar profundamente con su diafragma; la segunda consiste en la contracción y relajación progresiva de todos los músculos del cuerpo, desde la parte superior del cuerpo hasta las regiones inferiores., divididos en 14 grupos. El proceso comienza con la respiración diafragmática y la sensibilización de todas las áreas de tensión en el cuerpo para finalizar con la evocación de la sensación de relajación en cada músculo. Los objetivos de la relajación son disminuir la hiperactivación simpática, el estrés psicológico, la ansiedad, e incrementar la percepción de autocontrol (Cea, 2010; Dornelas, 2008; Jensen & Turk, 2014; Reynoso y Seligson, 2005). Además, la relajación favorece el involucramiento social, la asimilación de la información verbal durante la sesión y la percepción de bienestar (Domínguez, 2011; Porges, 2007; Porges, 2009).
- **Psicoeducación:** Tratamiento multimodal de autoayuda que utiliza información y estrategias cognitivo-conductuales para lograr cambios en el conocimiento y la conducta, con el objetivo de que el paciente consiga un autocontrol eficaz de su enfermedad (McGillion et al., 2008). El programa psicoeducativo se dividió en tres partes: 1) Insuficiencia cardíaca: definición, síntomas, diagnóstico y tratamiento; 2) Cambios en el estilo de vida y manejo de la enfermedad en casa; y 3) Planeación del futuro.

- **Técnica de solución de problemas:** Consiste en ayudar al paciente a identificar y resolver problemas cotidianos que causan respuestas desadaptativas, encontrando soluciones alternativas a los problemas que le impiden llevar adecuadamente el tratamiento. Consta de cinco fases: 1) perfil del problema, 2) definición y formulación del problema, 3) generación de posibles soluciones o alternativas, 4) toma de decisiones, y 5) evaluación de los resultados (Reynoso y Seligson, 2005).

El objetivo fue promover conductas saludables y proporcionar herramientas que el paciente pudiera aplicar en su vida cotidiana para el manejo la IC. Se utilizó un registro diario de adherencia al tratamiento, una guía de ejercicios de Relajación Muscular Progresiva y la “Guía para pacientes con insuficiencia cardiaca”, diseñada y avalada por un equipo interdisciplinario (cardiólogo, nutriólogo y psicólogo) especialistas en el tema especialmente y con amplio conocimiento de la población. La estructura general de cada sesión fue la siguiente:

**Sesión 1.** Presentación del(la) psicoterapeuta y de los participantes. Explicación general del programa de intervención. Explicación y práctica de la respiración diafragmática. Psicoeducación I: Insuficiencia cardiaca: principios básicos. Como tarea, los pacientes practicaban el ejercicio de relajación y el registro diario de adherencia al tratamiento de la IC.

**Sesión 2.** Práctica de la respiración diafragmática. Explicación y práctica de la relajación muscular progresiva. Psicoeducación II: Cambios en el estilo de vida y manejo de la IC en casa. Con base en el auto-registro de adherencia, se implementaba el entrenamiento en solución de problemas respecto a las principales dificultades cotidianas relacionados con el tratamiento. En casa los pacientes practicaban los ejercicios de relajación y realizaban la aplicación práctica de las alternativas de solución y el auto-registro.

**Sesión 3.** Práctica de relajación. Psicoeducación III: Planeando el futuro. Implementación y revisión de los resultados del entrenamiento en solución de problemas, identificación de nuevos problemas y búsqueda de soluciones. De tarea, los pacientes llevaban a cabo las técnicas aprendidas y el auto-registro.

**Sesión 4.** Práctica de relajación. Repaso y solución de dudas acerca de la intervención. Integración de la carpeta “Guía para pacientes con Insuficiencia cardiaca”, con cada una de las secciones que se revisaron durante la psicoeducación. Cierre y despedida.

Para el caso del grupo control, los pacientes se encontraban en lista de espera para recibir el tratamiento psicológico una vez concluida la investigación. Finalmente, ambos grupos fueron evaluados con la prueba de caminata

de seis minutos en una post-evaluación al término de la intervención y un seguimiento a tres meses.

### Resultados

Los datos obtenidos se analizaron utilizando el programa SPSS para Windows, versión 19,0. Primero, se valoró el tipo de distribución de la muestra mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov y gráficos Q-Q. A continuación, se realizaron análisis descriptivos de los datos sociodemográficos y la evaluación médica; además se calcularon las diferencias estadísticamente significativas entre las características de ambos grupos utilizando *t de student* para muestras independientes para las variables numéricas y *chi cuadrado* ( $\chi^2$ ) para las variables categóricas.

Para calcular el efecto de la intervención se llevó a cabo un análisis de varianza de medidas repetidas para determinar cambios estadísticamente significativos entre ambos grupos en la distancia, además de prueba de Friedman para el nivel de esfuerzo y el nivel subjetivo de cansancio físico.

### Características sociodemográficas y clínicas

No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en las características sociodemográficas de ambos grupos; es decir, se trató de grupos estadísticamente equivalentes. En la Tabla 1 se pueden observar los datos correspondientes a cada grupo.

### Capacidad funcional

Los cambios en la distancia recorrida durante la prueba de caminata de seis minutos muestran que el GC tuvo un incremento en la distancia en la post-evaluación, la cual disminuyó durante el seguimiento sin llegar a la registrada durante la pre-evaluación (Tabla 2). El GE tuvo un incremento paulatino en la distancia recorrida que llegó a ser estadísticamente significativo durante el seguimiento ( $p=0,00$ ).

En relación al NSCF reportado al finalizar la caminata, existieron diferencias estadísticamente significativas en la distribución del grupo experimental ( $p=0,02$ ). Por ejemplo, durante el seguimiento la mayoría de los pacientes reportó no tener cansancio o cansancio ligero (Tabla 2). Al respecto, el grupo control no reportó cambios estadísticamente significativos.

En cuanto al nivel de esfuerzo reportado por los pacientes al realizar la prueba de caminata, pese a que no hubo diferencias estadísticamente significativas, en el grupo experimental se incrementó el número de participantes que reportaron un esfuerzo muy muy ligero durante el seguimiento; al contrario del grupo control, donde se redujo esta proporción. Además en el grupo experimental ningún paciente volvió a reportar la categoría un poco pesado en las evaluaciones posteriores a la intervención (Tabla 4).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas

Variabes	Control (n=27)	Experimental (n=26)	Estadístico	p
<b>Edad</b>	$\bar{x}$ <sub>1</sub> =61.07±15.96 (34-86)	$\bar{x}$ <sub>2</sub> =58.42±16.42 (24-80)	t=0.596*	0.55
<b>Género</b>			$\chi^2=1.57$	0.21
Masculino	15 (55.6%)	9 (34.6%)		
Femenino	12 (44.4%)	17 (65.4%)		
<b>Tiempo de diagnóstico</b>	$\bar{x}$ <sub>1</sub> =3.35±0.98	$\bar{x}$ <sub>2</sub> =3.01±1.28	t=1.09*	0.28
<b>Clase funcional</b>			$\chi^2=0.00$	1.0
I	18 (66.7%)	18 (69.2%)		
II	9 (33.3%)	8 (30.8%)		

**Tabla 2.** Cambios en la distancia recorrida durante la prueba de caminata de seis minutos.

	Grupo Control			Grupo Experimental			F
	Pre N=27 $\bar{x}$ (DT)	Post N=27 $\bar{x}$ (DT)	Seg N=21 $\bar{x}$ (DT)	Pre N=26 $\bar{x}$ (DT)	Post N=26 $\bar{x}$ (DT)	Seg N=25 $\bar{x}$ (DT)	
<b>Distancia</b>	297.5 (107.1)	317.7 (111.6)	305.1 (74.3)	253.9 (80.4)	255.91 (77.8)	310.7* (89.0)	10.385 [2,40]

Abreviaturas. Pre: Pre-evaluación, Post: Post-evaluación, Seg: Seguimiento  
Diferencias significativas: \*p=0.00.

**Tabla 3.** Cambios del nivel subjetivo de cansancio físico.

	Grupo Control			$\chi^2$	Grupo Experimental			$\chi^2$
	Pre N=27	Post N=27	Seg N=21		Pre N=26	Post N=26	Seg N=25	
<b>Sin cansancio o fatiga</b>	6 (22.2%)	9 (33.3%)	4 (19%)	0.03	7 (26.9%)	10 (38.5%)	12 (48.0%)	7.5*
<b>Ligeramente cansado</b>	13 (48.1%)	10 (37.0%)	11 (52.4%)		11 (42.3%)	13 (50.0%)	11 (44.0%)	
<b>Ni cansado, ni relajado</b>	2 (7.4%)	3 (11.1%)	1 (4.8%)		2 (7.7%)	1 (3.8%)	1 (4.0%)	
<b>Moderadamente cansado</b>	5 (18.5%)	3 (11.1%)	4 (19.0%)		6 (23.1%)	2 (7.7%)	1 (4.0%)	
<b>Muy cansado y fatigado</b>	1 (3.7%)	2 (7.4%)	1 (4.8%)					

Abreviaturas. Pre: Pre-evaluación, Post: Post-evaluación, Seg: Seguimiento.  
Diferencias significativas: \*p=0.02

**Tabla 4.** Cambios del nivel de esfuerzo.

	Grupo Control			$\chi^2$	Grupo Experimental			$\chi^2$
	Pre N=27	Post N=27	Seg N=21		Pre N=26	Post N=26	Seg N=25	
<b>Muy muy ligero</b>	7 (25.9%)	6 (22.2%)	1 (4.8%)	3.6	3 (11.5%)	3 (11.5%)	8 (32.0%)	3.9
<b>Muy ligero</b>	5 (18.5%)	5 (18.5%)	2 (9.5%)		6 (23.1%)	3 (11.5%)	3 (12.0%)	
<b>Ligero</b>	6 (22.2%)	4 (14.8%)	4 (19.0%)		3 (11.5%)	5 (19.2%)	4 (16.0%)	
<b>Moderado</b>	5 (18.5%)	3 (11.1%)	4 (19.0%)		5 (19.2%)	5 (19.2%)	2 (8.0%)	
<b>Un poco pesado</b>	1 (3.7%)	3 (11.1%)	2 (9.5%)		2 (7.7%)			

*Abreviaturas. Pre: Pre-evaluación, Post: Post-evaluación, Seg: Seguimiento.  
No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.*

Aun cuando el tratamiento multidisciplinario que sólo incluye los aspectos médico y nutricional coadyuvó para mantener la capacidad funcional de los pacientes del grupo control, la inclusión del tratamiento psicológico tuvo un efecto positivo en la capacidad funcional de los pacientes del grupo experimental: incrementó el tiempo invertido y la distancia recorrida, además de disminuir el nivel de esfuerzo.

### Discusión

Los pacientes del grupo experimental incrementaron significativamente la distancia recorrida. De acuerdo con la literatura, este aumento se asocia con un mejor pronóstico, menor mortalidad, menor número de hospitalizaciones y mejor calidad de vida (Arslan et al., 2007; Forman et al., 2012; Guimarães et al., 2008; Jefferson et al., 2008; Rodríguez & Rodríguez, 2005).

Más aún, al evaluar subjetivamente la experiencia de los pacientes al realizar la prueba de la caminata, se evidenció que los pacientes del grupo experimental disminuyeron sus niveles subjetivos de esfuerzo y cansancio en la post-evaluación y el seguimiento, este último de manera significativa. Lo anterior permite sugerir que, de acuerdo con la evidencia obtenida, los pacientes de este (i.e. los pacientes con IC sometidos al tratamiento) mejoraron su capacidad funcional.

Es preciso recordar que los pacientes fueron CF I y II, por lo que teóricamente no deberían tener limitaciones físicas al realizar esta prueba. Sin embargo, variables no consideradas en el tratamiento convencional de los pacientes, como las psicológicas, podrían estar influyendo en el desempeño de los pacientes en la prueba y explicar el cambio mostrado después de la intervención en el grupo experimental.

Un punto importante a destacar es el alto nivel de adherencia obtenido a lo largo del desarrollo del protocolo de investigación de parte de los pacientes que asistieron a la intervención psicológica; sólo se perdió un paciente (3,8%): por cirugía de trasplante renal, motivo por el cual tuvo que permanecer en aislamiento y no fue posible realizar la evaluación correspondiente. En México, la falta de adherencia a los tratamientos psicológicos integrados en sesiones numerosas es un problema grave; este estudio mostró, además, que una intervención breve favoreció la adherencia de los pacientes a la terapia psicológica.

Durante la impartición de la intervención psicológica se observó la creación de relaciones de apoyo entre los participantes, por lo que una posible explicación para el nivel de adherencia registrado es el apoyo social percibido al formar parte del grupo de intervención, que pudo reforzar la adherencia al tratamiento y la asistencia a las citas de evaluación, así como el incremento del efecto

de la intervención durante el seguimiento. No obstante, dado que esta variable no fue evaluada, se recomienda su inclusión en futuros protocolos de investigación, además de variables fisiológicas que respalden el cambio a nivel clínico.

Con base en la evidencia encontrada es posible concluir que la intervención psicológica propuesta se adecua a las necesidades específicas de la población a la cual se encuentra dirigida. Adicionalmente, brinda elementos para considerar nuevas líneas de investigación que indaguen y promulguen la importancia de incorporar este tipo de intervenciones en los protocolos de atención de pacientes con este síndrome, de modo puedan emplearse como tratamientos complementarios y reforzadores de los tratamientos farmacológicos y de las Guías de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento tradicionales.

Se recomiendan estudios futuros que incluyan tamaños de muestra mayores, seguimientos a largo plazo, e inclusión de otras variables psicosociales y fisiológicas que puedan mediar el proceso salud-enfermedad en los pacientes con IC. Asimismo se resalta la importancia de la integración de equipos de evaluación, tratamiento e investigación multidisciplinarios que repercutan en el mejoramiento de la salud cardiovascular y la calidad de vida de los pacientes.

Agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) [Beca doctoral 262555] y Proyecto CONACYT-FOSISS: 262266 "Efecto del tratamiento no farmacológico sobre el estado clínico y pronóstico del paciente con Insuficiencia Cardíaca y Respiratoria", sin conflicto de intereses.

## Referencias

- Achury, S.D. (2007). Autocuidado y adherencia en pacientes con falla cardíaca. *Chía*, 7(2), 139-160.
- Alarcón, R., y Ramírez V.E. (2006b). Medicina psicosomática en enfermedad cardiovascular II. Consideraciones sobre el tratamiento. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35 (3), 362-379.
- Alfaro, M., Asenjo, R., Castro, P., Jalil, J., LLancaqueo, M., Sepúlveda, L. & Vukasovic, J. (2007). Guías para el diagnóstico y tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca. *Revista Chilena de Cardiología*, 26(4), 473-504.
- Arrivillaga, Q.M., Varela, A.M., Cáceres, R.D., Correa S.D. y Holguín, P.L. (2007). Eficacia de un programa cognitivo conductual para la disminución de los niveles de presión arterial. *Pensamiento Psicológico*, 3(9), 33-49.
- Arslan, S., Erol, M. K., Gundogdu, F., Sevimli, S., Aksakal, E., Senocak, H., & Alp, N. (2007). Prognostic value of 6-minute walk test in stable outpatients with heart failure. *Texas Heart Institute Journal*. 34(2), 166-169.
- Asensio E., Orea, A., Castillo L., Narváez R., Dorantes, J. y Oseguera, J. (2005). Utilidad de la estimulación eléctrica en la insuficiencia cardíaca. *Medicina Interna de México*, 21(1), 52-59.
- Cea, U.J. (2010). El arte de la relajación: bases funcionales de la relajación mediante respiración manejada a voluntad. *Advances in Relational Mental Health*, 9(1), 1579-3516.
- Cerezo, R.S., Hernández, P.M., y Rodríguez, O.G. (2009). Efectos de una intervención de manejo el estrés en mujeres con hipertensión arterial sistémica. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(1), 85-93.
- Del Pino, A., Gaos, M., Dorta R. y García M. (2004). Eficacia de un programa cognitivo-conductual para modificar conductas pronocoronarias. *Psicothema*, 16(4), 654-660.
- Domínguez, T.B. (2011) El sistema nervioso autónomo y nuestra capacidad para relacionarnos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(2), 5-51.
- Dornelas, E.A. (2008). *Psychotherapy with cardiac patients. Behavioral cardiology in practice*. Washington DC: American Psychological Association.
- Forman, D. E., Fleg, J. L., Kitzman, D. W., Brawner, C. A., Swank, A. M., McKelvie, R. S., & Bittner, V. (2012). 6-Min Walk Test Provides Prognostic Utility Comparable To Cardiopulmonary Exercise Testing in Ambulatory Outpatients With Systolic Heart Failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 60(25), 2653-61. doi:10.1016/j.jacc.2012.08.1010
- Guimarães, G. V., Carvalho, V. O., & Bocchi, E. A. (2008). Reproducibility of the self-controlled six-minute walking test in heart failure patients. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 63(2), 201-206. doi:10.1590/S1807-59322008000200008
- Hunt, S. A., Abraham, W. T., Chin, M. H., Feldman, A. M., Francis, G. S., Ganiats, T. G., & Yancy, C. W. (2009). 2009 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines Developed. *Journal of the American College of Cardiology*, 53(15), e1-e90. doi:10.1016/j.jacc.2008.11.013
- Jefferson, J. A., Santos, P.T., Paulo R. S. & Brofman M.D. (2008). Six-minute walk test and quality-of-life in heart failure. A correlative study with a Brazilian sample. *Insuficiencia Cardíaca*, 3(2), 76-79.
- Jensen, M.P. & Turk, D.C. (2014). Contributions of psychology to the understanding and treatment of people with chronic pain. *American Psychologist*, 69(2), 105-118. doi: 10.1037/a0035641.
- Jiménez, S.C., Luna, S.M. y Huertas, N.E. (2009). *Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda*. México: Secretaría de Salud.
- Kulur, A. B., Haleagrahara, N., Adhikary, P., & Jeganathan, P. S. (2009). Effect of diaphragmatic breathing on heart rate variability in ischemic heart disease with diabetes.

- Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 92(6), 423–463. doi:10.1590/S0066-782X2009000600008
- McGillion, M. H., Watt-Watson, J., Stevens, B., LeFort, S. M., Coyte, P., & Graham, A. (2008). Randomized Controlled Trial of a Psychoeducation Program for the Self-Management of Chronic Cardiac Pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 36(2), 126–140. doi:10.1016/j.jpainsymman.2007.09.015
- McMurray, J. J. V., Adamopoulos, S., Anker, S. D., Auricchio, A., Böhm, M., Dickstein, K., & Zeiher, A. (2012). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart. *European Heart Journal*, 33, 1787–847. doi:10.1093/eurheartj/ehs104
- Orea, T.A., y Jiménez, D.V. (2005). Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. Magnitud del problema. In A. Orea-Tejeda, L. Castillo-Martínez, & C. Rodríguez-Gilabert (Eds.), *Factores de Riesgo Cardiovascular e Insuficiencia Cardíaca* (1st ed., pp. 235–246). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Porges, S.W. (2007). The Polyvagal Perspective. *Biological Psychology*, 74(2), 116–143. doi: 10.1016/j.biopsycho.2006.06.009
- Porges, S.W. (2009) The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 76(2), 86-90. doi:10.3949/ccjm.76.s2.17.
- Reyes, C.L. (2011). Intervención cognitivo-conductual para la disminución del estrés en pacientes con cardiopatía isquémica. *Summa Psicológica*, 8(1), 21-28.
- Reynoso, E.L. y Seligson N.I. (2005). *Psicología clínica de la salud. Un enfoque conductual*. México: El Manual Moderno.
- Rodríguez, G.C., y Rodríguez, D.G. (2005). Valoración de la función del sistema cardiovascular como predictor de riesgo en pacientes con insuficiencia cardíaca. In A. Orea Tejeda, L. Castillo Martínez, & C. Rodríguez Gilbert (Eds.), *Factores de riesgo cardiovasculares e Insuficiencia Cardíaca* (pp. 155–164). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Roger, V. L., Go, A. S., Lloyd-Jones, D. M., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Borden, W. B., & Turner, M. B. (2012). Heart disease and stroke statistics–2012 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 125(1), e2–e220. doi:10.1161/CIR.0b013e31823ac046.
- Rubin, S. A. (2012). Exercise tests in heart failure patients: is simple better? *Journal of the American College of Cardiology*, 60(25), 2662–3. doi:10.1016/j.jacc.2012.08.1012



## **SÍNDROME DE BURNOUT Y ESTRÉS LABORAL EN FUNCIONARIOS DE PRISIONES EN CHILE**

PERCY LEONARDO ÁLVAREZ CABRERA\*, FERNANDO CHACÓN FUERTES\*\*,  
ESTEBAN SÁNCHEZ MORENO\*\*\*, YERKO ARAYA URQUIOLA\*\*\*\*  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS ARICA, CHILE - UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, ESPAÑA

Recibido: 12 de Febrero de 2016

Aprobado: 14 de Mayo de 2016

### **Para referenciar este artículo:**

Álvarez Cabrera P., Chacón Fuertes, F., Sánchez Moreno, E. & Araya Urquiola, Y. (2016). Síndrome de Burnout y Estrés Laboral en funcionarios de prisiones en Chile. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 63-72

### **Resumen**

El presente estudio analiza el síndrome de estar quemado o síndrome de Burnout y su asociación con el estrés laboral en oficiales de prisiones (n=290) en el Norte de Chile (región de Arica y Parinacota). Para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales del estrés se utilizó el "Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS). Los resultados muestran una alta prevalencia de síndrome entre las personas participantes, en consonancia con la evidencia empírica disponible proveniente de otros países. También destaca la importancia de la dimensión de despersonalización en la muestra, hecho que la sitúa como un rasgo distintivo de los y las funcionarias de prisiones chilenas. Se halló una correlación negativa entre las medidas de estrés y las dimensiones de baja realización personal y despersonalización.

Palabras clave: Burnout; estrés; prisiones; oficiales correccionales; síndrome de estar quemado

## **BURNOUT SYNDROME AND JOB STRESS IN CORRECTIONAL OFFICERS IN CHILE**

### **Abstract**

The objective of this research was to analyze the prevalence of Burnout syndrome and its relation to work stress among correctional officers (n=290) in the North of Chile (region of Arica y Parinacota). The Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS), a questionnaire to assess the Physical and Psycho-emotional Symptoms/Indicators of Stress, was used to assess Burnout. In line with previous research in other countries, the results show a high prevalence of Burnout in the Chilean sample. Also remarkable is the importance of the Depersonalization dimension in the sample, a distinctive trait among Chilean correctional officers from the sample. A negative correlation among measures of stress and Personal Accomplishment and Depersonalization was found.

Key words: Burnout; stress; prison employees; correctional officers

---

\* Psicólogo, licenciado en psicología, magister en ciencias sociales aplicadas, Universidad Santo Tomás de Arica- Chile. Dirección electrónica: percyalvarez@santotomas.cl

\*\* Licenciado en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid. Doctor en Psicología Social por la Universidad Complutense de Madrid. Director del Título de Experto en Inserción Social de la Universidad Complutense de Madrid.

\*\*\* Sociólogo, Universidad Complutense de Madrid. Doctor en Sociología, Universidad Complutense de Madrid. Investigador Invitado del Instituto de Alta Investigación de la Universidad de Tarapacá, Arica

\*\*\*\* Psicólogo Universidad Santo Tomás de Arica, Chile. Institución Gendarmería de Chile

La investigación psicosocial sobre el síndrome de estar quemado o síndrome de *Burnout* (en adelante SBO) tiene su origen en los trabajos de Maslach y Jackson (1982 citado por Maslach, 1976), quienes se interesaron por el proceso de deterioro psicosociológico que se presenta en grupos de profesionales que participan en entornos laborales que presentan altos niveles de estrés y agotamiento, o como una consecuencia derivada de la interacción directa y frecuente con personas que requieren ayuda o atención especial. El SBO es definido por Maslach (2003) como un proceso tridimensional en el cual se da la presencia *simultánea* de una baja realización personal (RP), altos niveles de agotamiento emocional (AE) y despersonalización (DP). Este, sin embargo, no debe entenderse como una forma particular de estrés, sino más bien como una respuesta al estrés laboral crónico que con frecuencia se presenta en los profesionales que trabajan en organizaciones de servicios, en especial en aquellos que permanecen en contacto directo con los usuarios de tales entidades (Gil-Monte, 2003; Gil-Monte & Peiró, 1997). De esta forma, es de esperar que la prevalencia del SBO sea especialmente significativa en aquellas profesiones en que confluyen dos características específicas: 1) la existencia de altos niveles de estrés laboral crónico potencial y 2) el desempeño en funciones y roles laborales que implican la interacción directa con personas (Greig & Fuentes, 2009).

La labor profesional de los oficiales correccionales o personal/funcionarios(as) de prisiones se ajusta patentemente a esta descripción. En primer lugar, el objeto y foco fundamental del desempeño de sus funciones implica interactuar con personas con unas características particulares, en este caso, una población privada de su libertad. En segundo lugar, se trata de una profesión cuyo entorno laboral se caracteriza por su alto contenido estresante y por las múltiples dimensiones que, potencialmente, pueden convertirse en estresores laborales (Lambert, Hogan & Allen, 2006). La relación de factores organizacionales y laborales que pueden constituirse en elementos estresantes para los/as funcionarios/as de prisiones incluye la insuficiencia de personal, la carga de trabajo, las exigencias de la supervisión, el trabajo por turnos (frecuentemente sujeto a modificaciones), conflicto y ambigüedad de rol, relación con la jefatura y variación constante en la composición de la población interna (Pizarro, 2008).

Por otra parte, no es un secreto que el contacto con las personas internas implica una carga emocional inusual y una fuente de estrés crónico que, como señalan Schaufeli y Peeters (2000) y Finn (2000) bien podría ser la característica distintiva del trabajo de los funcionarios de prisiones.

Una revisión previa de la literatura y bibliografía sobre el tema puso de manifiesto que la peligrosidad en las cárceles es un agente estresor especialmente significativo (Castle & Martin, 2006; Hernández-Martín, Fernández-Calvo, Ramos & Contador, 2006a; Millson, 2000; Cullen, Link, Wolfe & Frank, 1985). Se trata de uno de los elementos que caracterizan la labor profesional cotidiana en este grupo ocupacional, lo cual, además, implica que su labor profesional se desarrolla en un entorno de violencia física inmanente y potencial. Cuando dicha violencia tiene lugar (en forma de ataques, motines, agresiones entre los internos, suicidios, etc.), los efectos psicológicos sobre el personal de prisiones pueden prolongarse en el tiempo, más allá del momento concreto en que se produzca. Así pues, los funcionarios de prisiones se involucran a diario en procesos de interacción social (especialmente con los internos, pero también con compañeros/as de trabajo) caracterizados por la ambigüedad e incertidumbre en los límites y el riesgo de implicación emocional, lo que puede derivar en conflictos interpersonales y con la propia organización.

En resumen, los factores organizacionales, las condiciones de trabajo, la centralidad de la interacción con el personal interno y la relación entre el entorno laboral y otros entornos sociales, sitúan en alto riesgo de desgaste psicosocial al personal de prisiones (Andrews & Bonta, 2010). Por ello, recientemente la investigación psicosociológica sobre SBO ha considerado dicho grupo (encargados de la seguridad, oficiales correccionales, etc.) como un colectivo profesional que por su susceptibilidad a sufrir dicho síndrome, resulta ser especialmente relevante para el estudio del mismo. Durante las últimas dos décadas un número creciente de investigaciones ha permitido acumular evidencia acerca de este colectivo profesional, especialmente en Estados Unidos y Europa. En América Latina las investigaciones en torno a SBO entre funcionarios/as de prisiones son escasas (Rodríguez-Amaya, 2014) y en ocasiones arrojan resultados difícilmente comparables con otros contextos, dada la variedad de instrumentos de medida utilizados.

En el caso de Chile, no existen investigaciones previas que aborden de manera específica el estudio de la prevalencia del SBO entre funcionarios de prisiones, ni la relación con otras variables de tipo laboral, organizacional y psicosocial. Es necesario, entonces, generar investigaciones específicas a este contexto que traten de medir la prevalencia de SBO entre funcionarios/as de prisiones y que se ocupen de la relación existente con otros procesos y variables asociadas. Precisamente, el objetivo del presente

estudio consiste en analizar el SBO en funcionarios de prisiones chilenos (personal de Gendarmería<sup>1</sup>) destinados a la XV Región del país (Arica y Parinacota).

## Método

### Participantes y procedimiento

Se diseñó un estudio transversal de carácter retrospectivo y con alcance correlacional. El universo de población quedó constituido por todos/as los/as funcionarios/as de prisiones (gendarmes) en la Región de Arica y Parinacota (N = 334). De ellos, 44 no participaron en el estudio por encontrarse en situación de licencia médica, vacaciones, permiso especial, traslado en curso o similares. El número final de participantes fue de 290 sujetos. De ellos 243 eran hombres (83,8%) y 47 mujeres (16,2%). En cuanto al nivel educativo, 139 sujetos (47,9%) contaban con estudios de enseñanza media completa, 27(9,3%), enseñanza técnica superior y 124 sujetos (42,8%) con estudios de educación superior. La distribución por edad muestra que 38 sujetos tenían entre 18 y 26 años (13,1%), 126 entre 27 y 35 años de edad (43,4%), 126 sujetos más de 36 años (43,4%). Según el estado civil, 98 sujetos eran solteros/as (33,3%), 137 casados/as (46,6%), 14 divorciados/as (4,8%) y 45 convivían de hecho (15,3%). Por último, 232 sujetos tenían hijos en el momento de realizar el estudio (80%). El número medio de hijos fue de 1,71 (DT: .40).

El estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación y Ética de la Dirección Nacional de Gendarmería de Chile. Para la recolección de datos se entregó a cada persona participante el cuestionario para contestar de forma autoadministrada. La cumplimentación tenía lugar en el lugar de trabajo de manera supervisada por un investigador (psicólogo) cualificado para tal función. Se aseguró el anonimato en las respuestas, y se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes. El tiempo necesario para la aplicación del instrumento fue de 15 minutos, aproximadamente.

### Instrumentos

El SBO se estimó mediante la adaptación al español (Gil-Monte, 2005) del *Maslach Burnout Inventory*, en su versión para profesionales de servicios humanos (MBI-HSS) (Maslach & Jackson, 1986), validado en Chile (Olivares, 2009). El cuestionario consta de 22 ítems que se distribuyen

en tres escalas denominadas "Agotamiento emocional", "Despersonalización" y "Realización personal". En todas ellas los contenidos y la frecuencia de los sentimientos descritos en los ítems se valoraron en una escala de 7 puntos (0 "Nunca", 1 "Pocas veces al año o menos", 2 "Una vez al mes o menos", 3 "Unas pocas veces al mes o menos", 4 "Una vez a la semana", 5 "Pocas veces a la semana", 6 "Todos los días"). La escala agotamiento emocional (AE) está formada por 9 ítems ( $\alpha=.83$ ) que describen sentimientos de estar abrumado y exhausto emocionalmente por el trabajo. La escala de despersonalización (DP) está formada por 5 ítems que describen una respuesta impersonal y la falta de sentimientos hacia los sujetos objeto de atención ( $\alpha=.64$ ). Por último, la escala de realización personal en el trabajo (RP) está compuesta por 8 ítems que describen sentimientos de competencia y realización exitosa en el trabajo hacia los demás ( $\alpha = .74$ ). Las confiabilidades que arrojaron los análisis de consistencia interna, medidos a través del alfa de Crombach son similares al de otras investigaciones, tanto de los autores originales (Maslach & Jackson, 1986), como la validación y adaptación al castellano de Gil-Monte y Peiró (2005), la adaptación en Chile de Olivares (2009), la aplicación en colectivos similar al de esta investigación en Sudamérica (Rodríguez-Amaya, 2014) y los resultados de esta investigación (ver Tabla 1).

**Tabla 1:** comparativa de confiabilidad de MBI-HSS en distintos países

Autores	Alfa AE	Alfa DP	Alfa RP
Maslach & Jackson, 1986	,90	,70	,71
Gil-Monte y Peiro (2005)	,85	,58	,71
Olivares (2009)	,87	,69	,80
Rodríguez Amaya (2013)	,86	,70	,79
La presente investigación	,83	,64	,74

Fuente: Maslach & Jackson, 1986; Gil-Monte & Peiró, 2005; Olivares, 2009; Rodríguez-Amaya, 2013; Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).

Para determinar el grado de Burnout (alto, medio y bajo) se utilizaron los criterios normativos que Gil-Monte y Peiró (2000) emplearon en su investigación (N: 1.188), al igual que el estudio de Maslach y Jackson (1982), una clasificación tripartita de los resultados en el MBI. De esta forma el patrón de puntuaciones iguales o superiores a 25 en cansancio emocional, y a 9 en despersonalización, junto a las iguales o superiores a 35 en realización personal, es indicativo de alto Burnout. El resto de las combinaciones

<sup>1</sup> Gendarmería es la institución penitenciaria de Chile encargada del orden, seguridad, cumplimiento de condenas en las prisiones y el resguardo de los Tribunales de Justicia. Por "gendarme" se entiende la figura específica de funcionario/a de prisiones u oficial correccional.

de puntuaciones que no cumplan con alguno de los tres niveles de ese patrón, son indicativas de que el sujeto no padece con claridad el síndrome. Es importante mencionar que en esta investigación nos basamos en los indicadores de los autores para determinar el nivel de MBI, puesto que en Chile no existen investigación con criterios normativos en muestras nacionales.

Para la medición del estrés se utilizaron dos instrumentos. En primer lugar, la escala para evaluar indicadores físicos y psicoemocionales de estrés desarrollada por Oros de Sapia y Neifert (2006). El instrumento consta de 22 ítems con cinco opciones de respuesta (0 "Nunca", 1 "Rara vez" 2 "A veces sí - a veces no", 3 "Frecuentemente" y 4 "Siempre") y evalúa tres dimensiones del estrés. En primer lugar, la dimensión déficit cognitivo ( $\alpha=.74$ ) se refiere tanto a procesos cognitivos como al estado anímico y mide, entre otras, la dificultad para concentrarse y mantener la atención o la existencia de períodos de tristeza o abatimiento. En segundo lugar, la subescala de nerviosismo se refiere a la incapacidad para relajarse, e incluye síntomas como preocupación excesiva, nerviosismo exagerado y dificultad para la relajación ( $\alpha=.79$ ). Por último, la subescala de síntomas físicos describe problemas como dolor de cabeza, baja calidad del sueño, agotamiento, etc. ( $\alpha=.62$ ), los valores de las confiabilidad son extraídos de la presente investigación.

### Análisis de datos

Se calcularon los estadísticos descriptivos de las variables centrales del estudio y la prevalencia del SBO en las tres dimensiones del cuestionario MBI por separado y también de manera simultánea (potencial caso de SBO). Es preciso señalar que no existe una investigación en Chile que establezca puntos de corte en una muestra normativa. Por ello, para determinar el grado de Burnout (alto, medio y bajo) se siguió la estrategia propuesta por Gil-Monte y Marucco (2008), aplicando los criterios normativos procedentes de estudios de especial relevancia en la bibliografía sobre SBO. En concreto, se aplicaron los criterios de clasificación de Maslach y Jackson (1986), Gil-Monte

y Peiró (2000), Neira (2004), y Schaufeli y Dierendonck (1995). Para que un individuo fuera identificado como caso potencial de SBO se consideró necesario que sus puntuaciones fueran indicativas de SBO en las tres dimensiones del síndrome de manera simultánea (Maslach y Jackson, 1986; Gil-Monte y Peiró, 2000; Neira, 2004; Schaufeli y Dierendonck, 1995). En un segundo momento del análisis, para analizar la asociación entre SBO y estrés se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre las diversas dimensiones del MBI y las diversas dimensiones de estrés consideradas en nuestro estudio. El análisis de datos se realizó usando el paquete estadístico para las ciencias sociales IBM-SPSS versión 19.0.

### Resultados

La Tabla 1 ofrece los estadísticos descriptivos de las principales variables del estudio. Por otro lado, la Tabla 2 y las Figuras 1 a 4 clasifican a los participantes en el estudio en función de la prevalencia de SBO atendiendo a las recomendaciones de los cuatro trabajos previamente mencionados. Siguiendo el criterio establecido por Maslach y Jackson (1986), 207 participantes (71,4%) puntuaron bajo en realización personal en el trabajo, 110 (37,9%) puntuaron alto en agotamiento emocional, y 148 (51%) puntuaron alto en despersonalización. El porcentaje de casos potenciales de SBO es de 6,2%. Aplicando los criterios de Gil-Monte y Peiró (2000), se encontró que 164 participantes (56,6%), 124 (42,8%) y 194 (66,9%) experimentaron altos niveles de SBO en RP, AE y DP, y la prevalencia de SBO (presencia de las tres dimensiones) afecta al 21,4%. Utilizando los puntos de corte de Neira (2004), 164 (56,6%), 156 (13,8%) y 212 (73,1%) participantes puntuaron bajo en RP y alto en AE y DP, respectivamente. La prevalencia de SBO es del 30%. Finalmente, según los puntos de corte establecidos por Schaufeli y Dierendonck (1995) 48 participantes (16,6%) mostraron baja RP en el trabajo, 76 (26,2%) altos niveles de AE, y 212 (73,1%) altos niveles de DP. Al combinar las tres dimensiones, el porcentaje de gendarmes afectados por SBO es del 3,8%.

**Tabla 2** Estadísticos descriptivos de las variables de MBI y Estrés

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. ttp.
Agotamiento Emocional (AE)	290	.00	54.00	22.7759	13.52512
Realización Personal (RP)	290	6.00	48.00	33.3552	8.74918
Despersonalización (DP)	290	.00	30.00	12.1345	6.95257
Nerviosismo (estrés)	284	.00	24.00	13.8908	3.43728
Síntomas físicos (estrés)	275	.00	25.00	16.1200	3.80023
Déficit cognitivo (estrés)	280	.00	34.00	13.7536	3.45581

Fuente: Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).

**Tabla 3.** Prevalencia del SBO según puntos de corte y porcentaje de individuos afectados.

P t o .	Maslach y Jackson (1986)			Gil_Monte y Peiró (2000)			Neira (2004)			Schaufeli y Dierendonck (1995)																
	R.P.	A.E.	D.P.	R.P.	A.E.	D.P.	R.P.	A.E.	D.P.	R.P.	A.E.	D.P.														
Corte	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%														
Bajo	207	71.4	103	35.5	78	26.9	164	56.6	95	32.8	35	12.1	164	56.6	65	22.4	31	10.7	48	16.6	171	59	56	19.3		
Medio	36	12.4	36	26.6	64	22.1	48	16.6	71	24.5	61	21	55	19	69	23.8	47	16.2	36	12.4	43	14.8	22	7.6		
Alto	47	16.2	110	37.9	148	51	78	16.9	124	42.8	194	66.9	71	24.4	156	13.8	212	73.1	206	71	76	26.2	212	73.1		
% SBO				6.2%						21.4%						30%										3.8%

Fuente: Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).

R.P: Realización Personal, A.E: Agotamiento Emocional, D.P: Despersonalización, SBO: Síndrome de Burnout

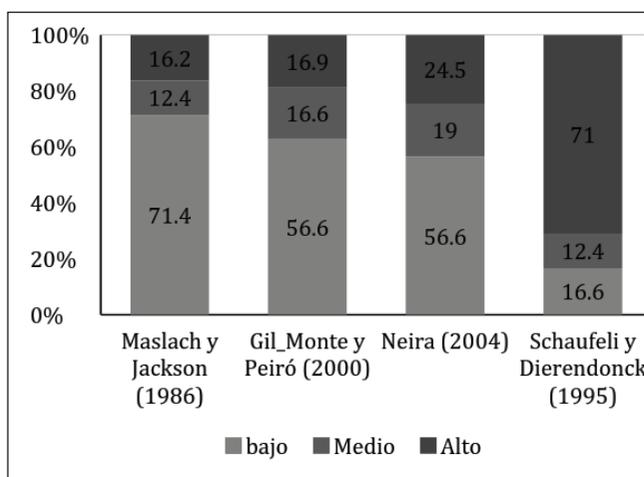
**Tabla 4.** Coeficientes de correlación de Pearson entre dimensiones de SBO y Estrés.

	1º	2º	3º	4º	5º
1º A.E.					
2º R.P.	-.67**				
3º D.P.	.62**	-.63			
4º Nerviosismo	-.51	-.79	.62		
5º Síntomas físicos	.57	-.68**	-.73	.51**	
6º Déficit cognitivo	.63	-.55*	.54	.67**	.53**

Fuente: Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).  
 \*\*p ≤ 0,01 \*p ≤ 0,05

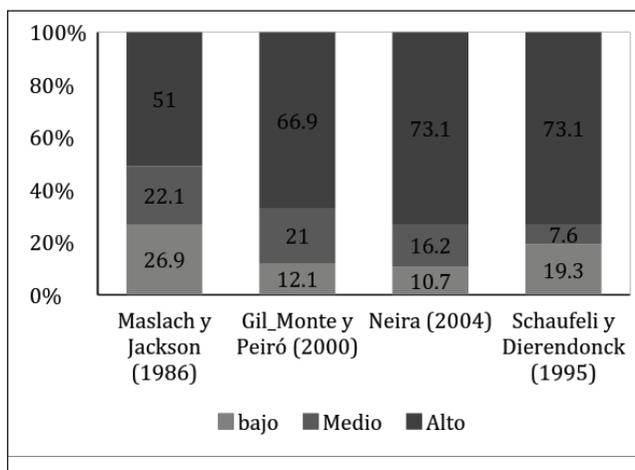
**Figuras**

**Figura 1.** Prevalencia de baja Realización Personal en la muestra de funcionarios de gendarmería de Arica (Chile) según diferentes criterios normativos



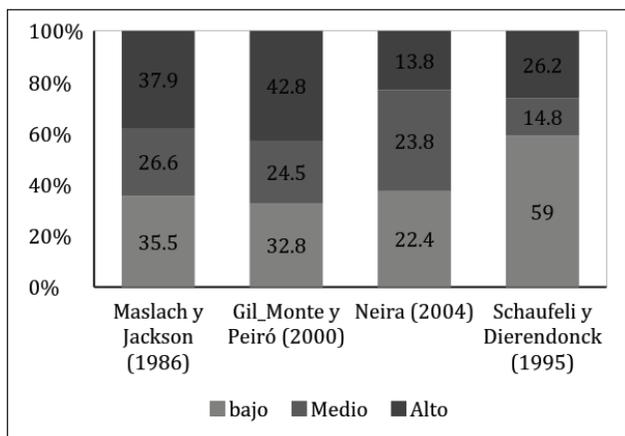
Fuente: Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).

**Figura 3.** Prevalencia de Despersonalización en la muestra de funcionarios de gendarmería de Arica (Chile) según diferentes criterios normativos



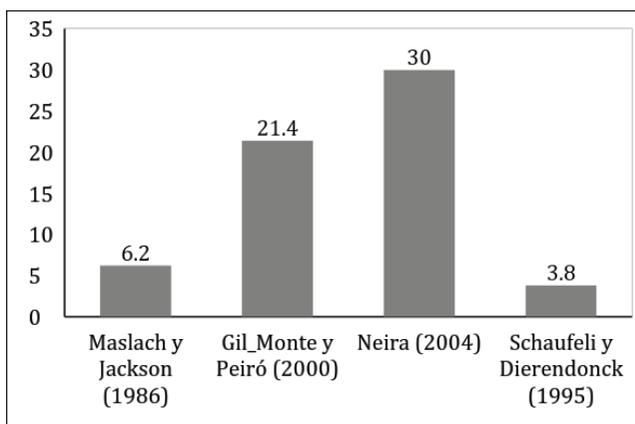
Fuente: Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).

**Figura 2.** Prevalencia de Agotamiento Emocional en la muestra de funcionarios de gendarmería de Arica (Chile) según diferentes criterios normativos



Fuente: Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).

**Figura 4.** Prevalencia de SBO en la muestra de funcionarios de gendarmería de Arica (Chile) según diferentes criterios normativos



Fuente: Álvarez, Chacón, Sánchez & Araya, 2016 (datos derivados de los cuestionarios).

Para completar el análisis de nuestro primer objetivo, se analizó la asociación entre SBO y diversas variables sociodemográficas utilizando la aplicación de los criterios normativos de Gil-Monte y Peiró (2000) y de Maslach y Jackson (1986). Para el primer caso, se encontraron diferencias significativas en función del género ( $X^2 = 5.656$ ;  $p \leq .05$ ), de manera que los hombres presentan niveles más altos de AE (45,7%) que las mujeres (27,7%). Igualmente, existen diferencias en la dimensión DP en función del estado civil ( $X^2 = 8.592$ ;  $p \leq .01$ ), que afecta en mayor medida a las personas solteras (74%) que las casadas (58,8%). No se encontraron diferencias para el resto de variables (nivel educacional, edad, hijos y cantidad de hijos). Al aplicar los criterios de Maslach y Jackson (1986) se hallaron asociaciones significativas entre sexo, por un lado, y RP ( $X^2 = 7.829$ ;  $p \leq .05$ ) y AE ( $X^2 = 5.990$ ;  $p \leq .05$ ), por otro. El porcentaje de mujeres que muestran baja RP (10,6%) y alto AE (23,4%) es significativamente menor al de los varones (17,3% y 40,7%, respectivamente).

Con respecto a las variables laborales consideradas (años de servicio, jornada de trabajo, horario de trabajo, turnos, salario), no se encontraron asociaciones significativas con el SBO, según los criterios de Gil-Monte y Peiró (2000). Al aplicar los criterios de Maslach y Jackson (1986) se encontraron las siguientes diferencias significativas. En primer lugar, una alta incidencia de DP se asocia con aquellos participantes que trabajan tiempo completo (52,6%) en comparación con otras dedicaciones ( $X^2 = 9.147$ ;  $p \leq .05$ ). En segundo lugar, respecto a la distribución de los participantes en el grupo de alto y bajo SBO (potenciales casos de SBO), se encontraron diferencias significativas en función del horario de trabajo ( $X^2 = 4.238$ ;  $p \leq .05$ ), siendo las personas con horario diurno las que manifiestan mayor riesgo de ser clasificadas como caso potencial (8,6%) a diferencia de los sujetos con horarios rotativos (2,6%).

Para dar cuenta de nuestro segundo objetivo, se obtuvieron los coeficientes de correlación de Pearson correspondientes a las diferentes dimensiones del MBI y las diferentes dimensiones del estrés consideradas en nuestro estudio. La tabla 3 recoge los resultados obtenidos al respecto.

### Discusión

La presente investigación se centra de manera específica en el análisis del SBO en funcionarios/as de prisiones (gendarmes) en Chile. Los altos porcentajes de gendarmes afectados/as por SBO concuerdan con los resultados obtenidos en otras investigaciones desarrolladas en diferentes contextos, como por ejemplo Estados Unidos (Garland, 2004; Lambert et al., 2010), Europa (Bourbonnais, Malen-

fant, Vézina, Jauvin & Brisson, 2005; Harazinova, 2014; Cardenal & Alonso, 2005), Israel (Keinan & Malach-Pines, 2007) o Canadá (Gould, Watson, Price & Valliant, 2013). Los escasos estudios realizados en el contexto Latinoamericano también apuntan en la misma línea. Es el caso del trabajo realizado en Jalisco (México) por Valdez (2009), donde un alto porcentaje de funcionarios/as de prisiones mostró altos niveles de DP y AE, así como bajos niveles de RP, y un 4,1% presentaba los tres rasgos del SBO. En la misma línea, la investigación realizada por Schneider (2012) en Brasil sugiere la existencia de altos niveles de SBO, si bien en este caso no se realiza una estimación de su prevalencia. En Colombia, el reciente estudio realizado por Rodríguez-Amaya (2014) utilizó, al igual que nuestro caso, el cuestionario MBI para medir SBO, facilitando la comparación. En este sentido, llama la atención la similitud en las puntuaciones medias obtenidas en ambos estudios en RP (34,9; DT= n.d. en Colombia, 33,35; DT=8,75 en Chile) y en AE (22,9; DT=n.d. y 22,78; DT=13,52, respectivamente). En todo caso, la prevalencia del SBO es mayor en la muestra chilena, sobre todo como consecuencia de los altos porcentajes de DP, que reflejan una alta puntuación media en esta dimensión ( $M=12,13$ ;  $DT=6,95$ ) en comparación con el estudio realizado en Colombia ( $M=7,4$ ;  $DT=n.d.$ ).

Nuestros resultados con respecto a DP merecen especial atención, ya que sugieren una alta relevancia de esta dimensión del síndrome, constituyendo el rasgo distintivo de los/as gendarmes chilenos/as que trabajan en la región de Arica y Parinacota. Este hallazgo estaría en concordancia con los estudios de Gould et al. (2013) en Canadá o Hernández-Martín et al. (2006a) y Hernández-Viejo (2013) en España. Cabría pensar que la DP constituye una forma de afrontamiento de especial relevancia en el caso específico del grupo profesional que nos ocupa, ya que la cosificación de los/as internos/as ayudaría a reducir el desgaste emocional de la interacción sistemática y cotidiana con dicha población. Así lo sugiere la investigación de García y Herrero (2008), en la cual se halló que aquellos/as funcionarios/as que mantenían un contacto constante con las personas internas en un hospital psiquiátrico penitenciario mostraron mayores niveles de DP (comparándolas con el personal que mantenía un contacto relativo). Esta importancia del contacto con los/as internos y, en general, con las personas bajo custodia en el caso de los/as gendarmes, explicaría que la DP en colectivos policiales en Chile (carabineros) no surja como un rasgo tan acusado (distintivo) en la caracterización del SBO en investigaciones anteriores (Briones, 2007). En todo caso, es necesario tener en cuenta que la evidencia previa

sugiere la existencia de una notable variabilidad cultural con respecto a la centralidad de la DP en el caso de los/as funcionarios de prisiones. De esta forma, Roy, Novak y Miksaj-Todorovic (2010), en su estudio comparativo en torno al SBO entre funcionarios de prisiones en Estados Unidos y Croacia, concluyen que es precisamente la DP la dimensión que en mayor medida diferencia el desarrollo del síndrome en ambos países, siendo un proceso más frecuente en los/as funcionarios estadounidenses. A la luz de esta evidencia, parece necesario el diseño de estudios que permitan dilucidar los determinantes concretos que subyacen a la DP en este colectivo profesional, y que ayuden a arrojar luz en torno a este debate presente en la bibliografía.

En cuanto a la asociación entre SBO y variables socio-demográficas y laborales, nuestros resultados solo sugieren un papel relevante para el género y el estado civil y el tipo y duración de la jornada, respectivamente. En este sentido, nuestra investigación se añade a la bibliografía que se ha interesado por este tema (Gould et al., 2013; Hernández-Martín, Fernández-Calvo, Ramos & Contador, 2006a, b; Hernández-Viejo, 2013; Rodríguez-Amaya, 2014), la cual, como señalan Cardenal y Alonso (2005), no puede describirse como una evidencia consistente para el análisis de la asociación entre SBO y variables sociodemográficas y laborales.

En cuanto al segundo objetivo de la presente investigación, los resultados obtenidos confirman la existencia de una asociación entre estrés y SBO entre los/as gendarmes que participaron en nuestro estudio. Esta asociación constituye una constante en la bibliografía previa (Kleijweh, Verbraak & Van Dijk 2013; Schaufeli & Peeters, 2000). En concreto, la dimensión RP se relaciona con los indicadores físicos y cognitivos de estrés considerados en nuestro estudio, así como con la medida general de estrés utilizada. En los tres casos, la asociación se da en la dirección esperada, de manera que mayores niveles de estrés se asocian con menores puntuaciones en RP. Igualmente, las puntuaciones en DP se asocian negativamente con el estrés general, dato que viene a reforzar la relevancia de dicha dimensión, anteriormente apuntada. En efecto, esta asociación sugiere que la DP puede constituirse en una estrategia de afrontamiento que contribuya a reducir los niveles de estrés experimentados por los/as funcionarios de prisiones en el desempeño de su trabajo. Más aún, se trata de un mecanismo que puede ayudar a explicar la coexistencia de altos niveles de SBO en funcionarios de prisiones en Chile con la alta satisfacción laboral encontrada por Güilgüiruca y Herrera-Bascur (2015) en ese colectivo en un contexto similar (norte de Chile).

Dos son las principales limitaciones del presente estudio. En primer lugar, su carácter transversal dificulta el establecimiento de relaciones de causalidad entre las variables. Diseños longitudinales y cuasi-experimentales permitirían un mayor detalle en el análisis de la asociación entre variables. En segundo lugar, la medición del SBO se ha realizado a través del MBI, el cuestionario más utilizado para ese propósito. Como consecuencia, es posible realizar una discusión comparativa de los resultados obtenidos y evaluar la relevancia de las diferentes dimensiones del síndrome. No obstante, conviene no olvidar las limitaciones descritas para el MBI (Olivares y Gil-Monte, 2009). Especialmente relevantes son algunos problemas psicométricos (estructura factorial, ambigüedad de los factores y baja fiabilidad) y conceptuales (excesiva dependencia del modelo original de Maslach y Jackson que supone un escaso contenido cognitivo y conductual de la medición).

En conclusión, las características de la muestra y de los instrumentos de medida utilizados en nuestra investigación respaldan la rigurosidad y utilidad de los resultados obtenidos. Estos, además, se han mostrado consistentes con la descripción teórica y conceptual del SBO, permitiendo su discusión en el contexto de la evidencia acumulada. Todo ello, unido al hecho de que esta investigación sobre SBO en funcionarios/as de prisiones en el contexto chileno es poco estudiada, invita a pensar que los hallazgos descritos suponen una aportación de relevancia al debate en Latinoamérica. En el caso concreto de Chile, país donde se realizó el estudio, sería deseable incrementar el número de regiones en que se desarrollan investigaciones centradas en el impacto del SBO en el colectivo de gendarmes, propiciando así la posibilidad de comparación de resultados y el avance en el análisis sistemático de este objeto de estudio. Los altos niveles de SBO detectados justifican, igualmente, el diseño de investigaciones de carácter longitudinal que permitan establecer con claridad los determinantes organizacionales, laborales y psicosociales del síndrome. En especial, nuestros hallazgos ponen de manifiesto la centralidad de la DP entre los/as gendarmes chilenos/as, lo que sugiere que el diseño de intervenciones en el marco de dicho colectivo se beneficiarían de un énfasis en dicha dimensión. Por el mismo motivo, sería especialmente provechosa una línea de investigación centrada en el estudio de las causas que subyacen a esta dimensión del SBO y de las consecuencias de los altos niveles de DP en la salud mental y en el funcionamiento laboral, profesional y social de los/as funcionarios/as de prisiones.

## Referencias

- Andrews, D.A. & Bonta, J. (2010). Rehabilitating criminal justice policy and practice. *Psychology, Public Policy and Law*, 16, 39-55. <http://dx.doi.org/10.1037/a0018362>
- Bourbonnais, R., Malenfant, R., Vézina, M., Jauvin, N., & Brisson, C. (2005). Les caractéristiques du travail et la santé des agents en services de détention. *Revue d'épidémiologie et de Santé Publique*, 53, 127-142
- Briones, D. (2007). Presencia del síndrome de burnout en poblaciones policiales vulnerables de carabineros de Chile. *Ciencia y Trabajo*, 9 (24), 43-50.
- Cardenal, V. & Alonso, J. (2005). Un estudio sobre la incidencia del burnout entre los trabajadores del Centro Penitenciario de Huelva. *Apuntes de Psicología*, 23, 151-160.
- Castle, T. & Martin, J. (2006). Occupational hazard: Predictors of stress among jail correctional officers. *American Journal of Criminal Justice*, 31, 65-80. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02885685>
- Cullen, F., Link, B., Wolfe, N. & Frank, J. (1985). The social dimensions of correctional officer stress. *Justice Quarterly*, 2, 505-533. <http://dx.doi.org/10.1080/07418828500088711>
- Finn, P. (2000). *Addressing correctional officer stress: Programs and strategies*. U.S. Department of Justice Office of Justice Programs, National Institute of Justice.
- García, J. M. & Herrero, S. (2008). Variables sociodemográficas y Síndrome de Burnout en una muestra multiocupacional del Hospital Psiquiátrico Penitenciario de Sevilla. *Apuntes de Psicología*, 26, 459-477.
- Garland, B. (2004). The impact of administrative support on prison treatment staff burnout: An exploratory study. *The Prison Journal*, 84, 452-471. <http://dx.doi.org/10.1177/0032885504269343>
- Gil-Monte, P.R. (2003). El síndrome de quemarse por el trabajo (síndrome de burnout) en profesionales de enfermería. *Revista Electrónica Interacao Psy*, 1, 19-33.
- Gil-Monte, P.R. (2005). El Síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad de bienestar. Madrid: Pirámide.
- Gil-Monte P.R. & Marucco, M. (2008). Prevalencia del "síndrome de quemarse por el trabajo" (burnout) en pediatras de hospitales generales. *Revista de Saúde Pública*, 42, 450-456. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000300009>
- Gil-Monte, P.R. & Peiró, J.M. (2000). Un estudio comparativo sobre criterios normativos y diferenciales para el diagnóstico del síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout) según el MBI-HSS en España. *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones*, 16, 135-49.
- Gil-Monte, P. y Peiró, J. M. (1997). Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse. Madrid: Síntesis.
- Gould, D.D., Watson, S.L., Price, S.R., & Valliant, P.M. (2013). The relationship between burnout and coping in adult and young offender center correctional officers: an exploratory investigation. *Psychological Services*, 10, 37-47. <http://dx.doi.org/10.1037/a0029655>
- Greig, D. & Fuentes, X. (2009). Burnout o agotamiento en la práctica diaria de la medicina. *Revista Chilena de Cardiología*, 28, 403-407. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602009000300013>
- Güilgüiruca, M. & Herrera-Bascur, J. (2015). Salud laboral en un centro penitenciario de Chile: Una mirada desde las políticas de Recursos Humanos. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 17, 12-19. <http://dx.doi.org/10.4321/S1575-06202015000100003>
- Harazinova, S. (2014). Job burnout among Bulgarian prison staff. *International Journal of Scientific Research*, 3, 307-308.
- Hernández-Martín, L., Fernández-Calvo, B., Ramos, F. & Contador, I. (2006a). El Síndrome de burnout en funcionarios de vigilancia de un centro penitenciario. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6, 599-611.
- Hernández-Martín, L., Fernández-Calvo, B., Ramos, F. & Contador, I. (2006b). Burnout, expectativas de control y afrontamiento en un grupo de funcionarios de prisiones. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11, 155-164.
- Hernández-Viejo, A. (2013). *El síndrome de burnout en funcionarios del Centro Penitenciario de Zuera (Zaragoza)*. (Tesis de pre grado). Universidad de Zaragoza, España.
- Keinan, G. & Malach-Pines, A. (2007). Stress and burnout among prison personnel. Sources, outcomes, and intervention strategies. *Criminal Justice and Behavior*, 34, 380-398. <http://dx.doi.org/10.1177/0093854806290007>
- Kleijweg, J.H., Verbraak, M.J. & Van Dijk, M.K. (2013). The clinical utility of the Maslach Burnout Inventory in a clinical population. *Psychological Assessment*, 25, 435-441. <http://dx.doi.org/10.1037/a0031334>
- Lambert, E. G., Hogan, N. L., & Allen, R. (2006). Correlates of correctional officers Job stress: The impact of organizational structure. *American Journal of Criminal Justice*, 30, 227-246. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02885893>
- Lambert, E. G., Hogan, N. L., Jiang, S., Elechi, O., Benjamin, B., Morris, A., Laux, J. M., & Dupuy, P. (2010). The relationship among distributive and procedural justice and Correctional life satisfaction, burnout, and turnover intent: An exploratory study. *Journal of Criminal Justice*, 38, 7-16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2009.11.002>
- Maslach, C. (1976). Burnout-out. *Human Behavior*, 5, 16-22.
- Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 189-192. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8721.01258>
- Maslach, C. & Jackson, S. (1982). Burnout in health professions: a social psychological analysis. En: Sanders, G. & Suls, J. (eds). *Social psychology of health and illness* (pp. 227-251). Hillsdale: Erlbaum.
- Maslach, C. & Jackson S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory*. California: Consulting Psychologists Press.

- Millson, W. (2000). *Predictors of work stress among correctional officers*. Ottawa, ON: University Carleton.
- Neira, C. (2004). *Cuando se enferman los que curan: Estrés laboral y burnout en los profesionales de la salud*. Buenos Aires: Gambacop.
- Olivares, V. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas del Maslach Burnout Inventory Human Services (MBI-HSS) en profesionales chilenos. *Ciencia y Trabajo*, 34, 217-221.
- Oros de Sapia, L.B. & Neifert, I. (2006). Construcción y validación de una Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés. *Evaluar*, 6, 1-14
- Pizarro, A. (2008). Estrés en funcionarios penitenciarios. *Revista de Estudios Criminológicos y Penitenciarios*, 12, 570-585.
- Roy, S., Novak, T., & Miksaj-Todorovic, L. (2010). Job Burnout among prison staff in the United States and Croatia: A preliminary comparative study. *International Journal of Criminal Justice Sciences*, 5, 189-202.
- Rodríguez-Amaya, R. (2014). Síndrome de burnout en guardianes penitenciarios, Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 43, 146-153. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2014.03.001>
- Schaufeli, W. & Peeters, M. (2000). Job stress and burnout among correctional officers: A literature review. *International Journal of Stress Management*, 7, 19-48. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009514731657>
- Schaufeli, W.B. & Van Dierendonck, D. (1995). A cautionary note about the cross-national and clinical validity of cut off points of the Maslach Burnout Inventory. *Psychological Reports*, 76, 1083-90. <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1995.76.3c.1083>
- Schneider, V. (2012). *Síndrome de burnout o consumo de álcool em funcionarios de penitenciárias do município de Itirapina-SP*. Mestrado em Alimentos. Universidad Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Araraquara, Brasil. Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Estadual Paulista el día 18 de mayo de 2015: [http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100975/schneider\\_vc\\_me\\_arafcf.pdf?sequence=1](http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100975/schneider_vc_me_arafcf.pdf?sequence=1)
- Valdez, H. (2009). Detección y tratamiento del síndrome de burnout en el sistema penitenciario de Jalisco. *Waxapa*, 1, 24-34.

## **LAS FORTALEZAS DE LOS MEXICANOS, UN ANÁLISIS DESDE LA AUTOPERCEPCIÓN<sup>1</sup>**

NORMA ALICIA RUVALCABA ROMERO\*, JULIA GALLEGOS GUAJARDO\*\*, ADRIANA MORALES SÁNCHEZ\*\*\*  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, MÉXICO - UNIVERSIDAD DE MONTERREY, MÉXICO

Recibido: 29 de Marzo de 2016

Aprobado: 12 de Julio de 2016

### **Para referenciar este artículo:**

Ruvalcaba Romero, N., Gallegos Guajardo, J. & Morales Sánchez, A. (2016) Las fortalezas de los Mexicanos, un análisis desde la autopercepción. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 73-84

### **Resumen**

El estudio de las virtudes y fortalezas humanas desarrollado en el marco de la Psicología positiva por Peterson y Seligman (2004), ha servido para la identificación de aspectos que puedan servir de contrapeso a los factores de riesgo que pueden afectar el bienestar de las personas. Objetivo: Este estudio busca identificar cuáles son las fortalezas prevalecientes en una muestra de personas mexicanas e identificar su posible concordancia con modelos previos que han caracterizado al mexicano. Método: Para este trabajo se aplicó el Inventario de Fortalezas y Virtudes (IVYF, Cosentino y Castro, 2008), así como un cuestionario de características sociodemográficas a 608 personas residentes en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Resultados: Las fortalezas más auto-percibidas en los mexicanos son la integridad, la bondad, la gratitud, la perspectiva y la imparcialidad. Por otro lado, las menos percibidas son la autorregulación, el amor por el aprendizaje, la modestia, la ciudadanía y el humor. Asimismo se encontraron diferencias de género en 9 de las 24 fortalezas evaluadas, en las que la mujer tiende a tener puntuaciones más altas. Los resultados se discuten a través del contraste con estudios similares en otros grupos culturales y su concordancia con modelos previos de identificación de las cualidades de la población en México.

Palabras clave: Psicología positiva, fortalezas, virtudes, transcultural

## **THE CHARACTER STRENGTHS OF MEXICANS, AN ANALYSIS FROM SELF-PERCEPTION**

### **Abstract**

The study of virtues and character strengths developed under a positive psychology framework by Peterson & Seligman (2004), has served to identify the positive traits that could help individuals to bounce back when experiencing risk factors that could otherwise affect their well-being. Aim: The present study aims to identify the most prevalent strengths within a sample of Mexican people, and their possible concordance with previous models that have characterized the Mexican. Method: Participants from this study completed the Inventario de Fortalezas y Virtudes (Inventory of Strengths and Virtues) (IFyV; Castro y Cosentino, 2008) and a sociodemographic questionnaire. The participants were 608 people residents from the Metropolitan Zone of Guadalajara. Results: The most prevalent self-perceived strengths were: integrity, kindness, gratitude, perspective and fairness. On the other hand, the least prevalent self-perceived strengths were: self-regulation, love/eagerness to learn, modesty, civility and humor. Gender differences were also found on 9 of the 24 evaluated strengths, in which women reported higher scores than men. Results are discussed by contrasting current results with previous findings of studies carried out with other cultural groups, and also analyzing their accordance with the previous models that identified the positive traits of the Mexican population.

Keywords: Positive psychology, character strengths, virtues, cross-cultural

---

**1** La correspondencia en relación a este artículo debe de ser enviada a: Norma Alicia Ruvalcaba Romero, Ph.D., Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Sierra Nevada #950, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44290. México. Contacto: nruval@hotmail.com

\* Ph.D. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara

\*\* Ph.D. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara

\*\*\* Ph.D., Departamento de Psicología, Universidad de Monterrey.

### La clasificación de las virtudes y fortalezas del carácter

Para cualquier sociedad, el buen carácter es esencial para que sus individuos y comunidades florezcan (Martínez-Martí, 2006; Park, Peterson & Seligman, 2006). Este está formado por virtudes y fortalezas. Las virtudes son las características centrales valoradas por tradiciones filosóficas y religiosas; las fortalezas, en un nivel más concreto, están asociadas a cada una de esas virtudes, proponiendo así un camino para desarrollarlas (Cosentino, 2009; Peterson & Seligman, 2004).

El interés en el estudio de las fortalezas de carácter se ha desarrollado principalmente al interior de la rama de la psicología positiva, encontrando diferentes hallazgos que van desde su medición hasta sus características, prevalencias y efectos positivos en diversas áreas del ser humano (i.e., Castro, 2011; Corral-Verdugo, Tapia-Follem, Ortiz-Váldez, & Frago-Sing, 2013; Martínez-Martí, 2006; Park, Peterson & Seligman, 2006).

Partiendo de lo anterior, Peterson y Seligman (2004) proponen una clasificación del carácter moral. La clasificación sugiere seis virtudes que comprenden 24 fortalezas. La definición de cada fortaleza de carácter implica el cumplimiento de doce criterios básicos; según esta clasificación una fortaleza: debe ser universal; debe contribuir a la satisfacción; felicidad y plenitud humana; debe ser susceptible de ser moralmente valorada; no implica desvalorizar a otros; debe tener antónimos negativos; debe poseer cierto grado de generalización y estabilidad; debe ser medibles; no debe ser conceptual o empíricamente redundantes con otra fortalezas de carácter; debe ser un rasgo positivo intrínseco del individuo; su existencia se considera como prodigiosa al florecer en las etapas tempranas de niños y adolescentes; se encuentran ausentes en algunos individuos y, finalmente, existen instituciones que promueven de manera explícita prácticas dirigidas a cultivarlas (Park, Peterson, & Seligman, 2006).

De acuerdo con Peterson & Seligman, algunas de las fortalezas humanas más reconocidas son: *Sabiduría y Conocimiento*, que se refieren al aspecto cognitivo que facilita la adquisición y el uso del conocimiento, e incluye las fortalezas de creatividad, curiosidad, apertura mental, amor por el saber y perspectiva. La virtud del *Coraje*, que se refiere al aspecto emocional que involucra el ejercicio de la voluntad para alcanzar metas que afrontan adversidad, interna o externa. El coraje comprende las fortalezas de valentía, perseverancia, vitalidad e integridad. Las habilidades interpersonales involucradas en el entendimiento y en la amistad se encuentran dentro de la virtud de la *Humanidad*, que comprende las fortalezas de bondad,

inteligencia social y amor. La virtud de la *Justicia* refiere al aspecto cívico, base de una comunidad saludable; allí figuran las fortalezas de imparcialidad, liderazgo y trabajo en equipo. La *Templanza* es la virtud que te protege ante el exceso, y en ella se encuentran autorregulación, prudencia, clemencia y modestia. La virtud de la *Trascendencia* proporciona un significado de vida y forja conexiones con un universo mayor, comprendiendo las fortalezas de la apreciación de la belleza y excelencia, gratitud, esperanza, humor y espiritualidad (Peterson & Seligman, 2004). La descripción de cada fortaleza se encuentra en el anexo 1.

### Prevalencia y diferencias de género en las fortalezas de carácter

Varios autores han investigado la prevalencia de las fortalezas de carácter en diferentes países. Park, Peterson & Seligman (2006) realizaron un estudio con participantes de 54 naciones, que se aplicó a través del internet: *Values in Action Inventory of Strengths* (VIA-S; Peterson & Park, 2005). El estudio contó con 117.676 participantes. Se encontró que en Estados Unidos, las 5 fortalezas prevalentes fueron: amabilidad, justicia, integridad, gratitud y perspectiva, mientras que las menos prevalentes fueron: religiosidad, vitalidad, prudencia, modestia y auto regulación. En la población mexicana participante en el estudio (N=88) las 5 fortalezas prevalentes fueron: justicia, curiosidad, perspectiva, amor y gratitud; las menos prevalentes fueron: auto regulación, modestia, prudencia, vitalidad y persistencia. Al analizar los resultados de las 54 naciones en conjunto, los autores explican que en su mayoría, las personas alrededor del mundo se ven a sí mismas con altos puntajes de fortalezas interpersonales, pero con bajos niveles de templanza.

Con una muestra de 1.060 participantes de diferentes lugares de España, Azañedo, Fernández-Abascal & Barraca (2014) encontraron que las 5 fortalezas prevalentes fueron: amabilidad, justicia, amor, gratitud y honestidad; mientras que perspectiva, prudencia, vitalidad, auto regulación y espiritualidad fueron las 5 menos prevalentes. Este estudio observó que las mujeres puntuaron más que los hombres en las fortalezas de: bondad, amor y gratitud; mientras que estos puntuaron más en creatividad.

Al igual que Park, Peterson, & Seligman (2006), Linley, Maltby, Wood, Joseph, Harrington, Peterson, & Park (2007) aplicaron el VIA-S por internet, con una muestra de 17.056 participantes del Reino Unido. Los resultados del estudio muestran que para las mujeres las 5 fortalezas con mayor prevalencia fueron: justicia, amabilidad, apertura mental, curiosidad y amor por el conocimiento; las 5 menos prevalentes en esta población fueron: esperanza, prudencia,

modestia, auto regulación y espiritualidad. Para el género masculino las 5 fortalezas prevalentes fueron: apertura mental, justicia, curiosidad, amor por el conocimiento, y creatividad, mientras que las menos prevalentes fueron: esperanza, prudencia, auto regulación, modestia, y espiritualidad.

Los resultados de diferentes estudios muestran que en diversas culturas las fortalezas prevalentes corresponden a aquellas identificadas como valores universales y mínimos necesarios para una sociedad viable: acciones positivas de reciprocidad y cuidado del otro, penalidades en contra de la decepción y la traición, y normas de justicia en caso de conflicto (Bok, 1995; Park, Peterson, & Seligman, 2006).

### Características culturales de los mexicanos

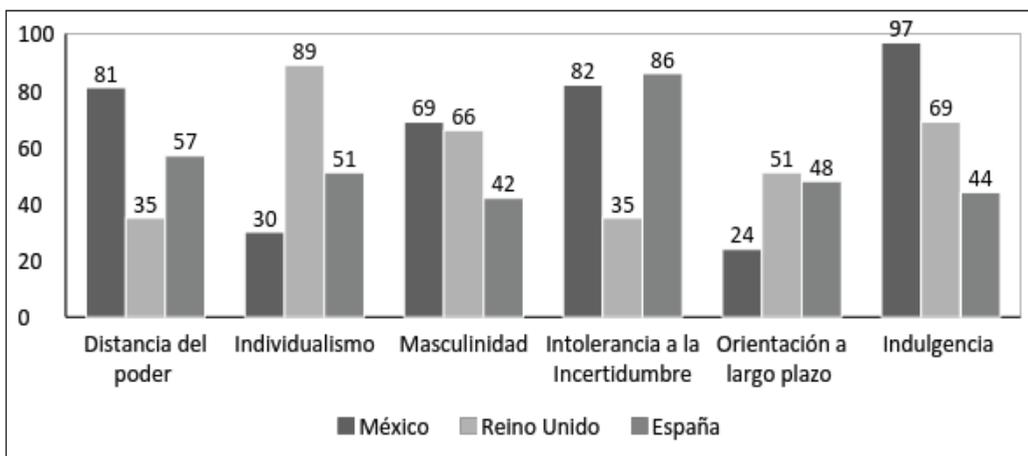
El enfoque de las Dimensiones Culturales de Hofstede (2010), define la cultura como una programación colectiva de la mente que distingue a los miembros de un grupo o categoría de otros; consiste en las reglas no escritas en la interacción social. En este enfoque se identifican 5 categorías básicas por las que puede ser caracterizado un grupo cultural: Distancia o cercanía con el poder, individualismo o colectivismo, Masculinidad o feminidad, Evitación o tolerancia de la incertidumbre, Orientación a largo o a corto plazo, y Complacencia o Restricción.

Según los análisis del autor (Hofstede, Hofstede & Minkov, 2010), en un comparativo entre 76 países con rango de respuesta de 0 a 100, las características culturales de los mexicanos que se lograron identificar fueron: *Alto distanciamiento del poder*; las personas aceptan un orden jerárquico sin cuestionamientos, el poder está

centralizado, los subordinados esperan a que se les diga qué hacer. Asimismo su nivel de individualismo es bajo, lo que implica que la autoimagen se define en términos del grupo; la lealtad y el cuidado hacia los demás es primordial y se fomentan relaciones interpersonales sólidas entre los miembros del colectivo. La dimensión de *masculinidad* también se ubicó por encima de la media: en México prevalecen la competencia, el rendimiento y la pelea como estrategias para la resolución de los conflictos. Respecto a la *evitación de la incertidumbre*, México obtuvo altas puntuaciones, esto se refiere a la dificultad para aceptar situaciones no estructuradas o novedosas. Las personas que pertenecen a este tipo de cultura tienden a ser más emocionales, dogmáticas, intolerantes a creencias distintas, y suelen priorizar la seguridad como elemento importante en la motivación. La cultura mexicana también presentó puntajes muy bajos en lo que se refiere a la *orientación a largo plazo*, indicando un gran respeto por las tradiciones, escasa propensión al ahorro y la previsión, y una tendencia a obtener resultados rápidos. Finalmente, en la dimensión de *complacencia* se obtuvo la puntuación más alta: esto se relaciona con la voluntad de satisfacer sus impulsos, de divertirse y disfrutar la vida; tienden al optimismo, otorgan gran importancia al tiempo de ocio y utilizan su dinero para fines placenteros.

En la figura 1, se muestra un comparativo entre las puntuaciones de las dimensiones nacionales bajo el modelo de Hofstede, para México, España y Reino Unido, considerando que son los países de donde se obtuvieron los datos de los estudios comparativos del proyecto VIA (Azañedo, et al., 2014; Park et al., 2006).

Fig. 1. Comparativo de las dimensiones nacionales bajo el modelo de Hofstede entre México, Reino Unido y España.



Nota: fuente adaptada <http://geert-hofstede.com/mexico.html>

En lo que se refiere a los estudios nacionales, Díaz-Loving & Draguns (1999), consideran que la cultura tiene 4 atributos esenciales: a) la concepción de sí mismo, b) la relación con la autoridad, c) el enfrentamiento al conflicto y d) el control de emociones.

Las culturas latinoamericanas se caracterizan por ser más colectivas que individualistas, su conducta está regida por mayor aproximación física y gestualidad (Díaz-Loving, 2005). La cultura mexicana es principalmente colectivista y subraya la importancia de las relaciones interpersonales en la vida del individuo. El fundamento de la identidad personal del mexicano reside principalmente en los papeles sociales que desempeñan sus miembros y en la pertenencia a grupos (Sánchez-Aragón y Díaz-Loving, 2009). Sin embargo, cabe señalar que debido a su historia, la desconfianza es un sentimiento que prevalece en los mexicanos: muchas veces prefieren no confiar a sentirse defraudados (Bohórquez, 2010).

En su relación con la autoridad, el mexicano se adapta bien a las reglas e instituciones. Existe una distancia marcada entre los subordinados de las autoridades, y es frecuente que se muestre respeto y formalidad a los individuos de mayor estatus (Díaz-Guerrero, 2003; Sánchez-Aragón y Díaz-Loving, 2009).

Al enfrentar conflictos los mexicanos tienen capacidad de reflexionar sobre la situación y analizar soluciones; sin embargo, dar el paso a la acción no es fácil para ellos (Sánchez-Aragón y Díaz-Loving, 2009). Se dice que son buenos para criticar cuando algo no funciona bien, pero muchos no participan activamente en lograr cambio en la comunidad (Bohórquez, 2010).

La experiencia emocional de los mexicanos se destaca por ser externa e interactiva, favorece la expresividad y el afecto, mientras que limita la expresión de emociones que pueden ser valoradas socialmente como inadecuadas, como enojo o tristeza (Sánchez-Aragón & Díaz-Loving, 2009). Existen diferencias de género en la expresión de emociones: la mujer es más afectuosa y sensible, mientras el hombre se define por ser más instrumental y enfocado al logro. Los resultados de un estudio realizado por Garay-Hernández, Díaz-Loving, Frías-Cárdenas, Limón-González, Lozano-Verduzco, Rocha-Sánchez, y Zacarías-Guerra (2009) sobre los intereses y actividades de universitarios mexicanos apoyan esta idea, muestran que las mujeres universitarias se centran más en la familia, después en viajar e ir al cine; mientras que los hombres universitarios se enfocan más en su profesión, sus amigos y su familia (Garay-Hernández et al., 2009).

En general, la cultura mexicana se distingue por rasgos de generosidad, valor hacia la unión familiar, y espiritualidad

(Díaz-Guerrero, 2003). Se destaca por ser animada, feliz y optimista, sonreír y compartir son expresiones sociales típicas en los mexicanos (Díaz-Loving, 2005). Tomar en cuenta el aspecto cultural dentro del estudio de las fortalezas de carácter en los individuos es fundamental.

El presente estudio tiene como objetivo describir la percepción de las propias fortalezas, según el modelo de Peterson & Seligman (2004) en población mexicana, e identificar los puntos convergentes con los modelos ya mencionados.

### Método

La muestra está constituida por 608 personas entre 15 y 82 años de edad, con una media de 28,6 años. Todos residentes del estado de Jalisco y de los cuales el 31% eran hombres y el 69% mujeres.

El 32% es población universitaria, mientras que el 68% son personas asistentes a las distintas acciones de prevención de la salud mental que ofrece el Departamento de Clínicas de Salud Mental. El 6% de la muestra alcanzó solamente estudios de primaria, el 7,5% finalizó la secundaria, el 55% terminó el bachillerato, el 6% accedió a una carrera técnica, el 24,5% estudió licenciatura y el 1% cuenta con estudios de posgrado.

Instrumentos:

*Cuestionario de características sociodemográficas:* identifica edad, escolaridad y ocupación. *Inventario de Virtudes y Fortalezas (IVyF:* Cosentino y Castro, 2008). Se trata de un inventario desarrollado para evaluar las 6 virtudes y 24 fortalezas del carácter según la clasificación de Peterson & Seligman (2004), incluye 24 ítems bipolares con cinco opciones de respuesta tipo Likert, en la que los encuestados indican en qué grado se parecen más a dos auto descripciones opuestas en función de cada una de las fortalezas. El instrumento ha mostrado una adecuada confiabilidad evaluada a través de la estabilidad test-retest, donde  $r$  para cada uno de los reactivos oscila entre .73 y .92. Asimismo el Alfa de Cronbach de la escala total fue de .85, con una varianza total de 45,27% (Cosentino, 2009). En este estudio, la puntuación de la confiabilidad interna fue de  $\alpha = .846$ . Como ejemplo de los reactivos incluimos la descripción de la fortaleza de Creatividad:

Persona 1: *Se me ocurren nuevas formas de hacer las cosas porque tengo una mente creativa. Mi imaginación va más allá de la de mis amigos y siento un impulso especial por hacer cosas originales. Así que puedo decir que me gusta ponerme a pensar en ideas nuevas y diferentes que me surgen.*

Persona 2: *No se me ocurren nuevas formas de hacer las cosas porque no tengo una mente creativa. Mi*

*imaginación no va más allá de la de mis amigos ni siento ningún impulso especial por hacer cosas originales. Así que no puedo decir que me guste ponerme a pensar en ideas nuevas y diferentes que me surgen.*

La puntuación va de 1 (soy muy parecido a la primera persona) a 5 (soy muy parecido a la segunda persona).

### Resultados

La Tabla 2 muestra los resultados descriptivos en orden ascendente para cada uno de los ítems que conforman el inventario. Se observa que las tres fortalezas menos auto percibidas por la población fueron la autorregulación, el amor por el conocimiento y la modestia; mientras que las tres más altas son gratitud, bondad e integridad.

Tabla 2. Descriptivos para cada una de las fortalezas

Fortaleza	Media	D.T.	Mínimo	Máximo
Autorregulación	3.08	1.12	1	5
Amor por el conocimiento	3.41	.99	1	5
Modestia	3.43	.97	1	5
Ciudadanía	3.49	.99	1	5
Humor	3.51	.99	1	5
Clemencia	3.56	1.00	1	5
Espiritualidad	3.66	1.16	1	5
Esperanza	3.70	1.07	1	5
Valentía	3.72	.96	1	5
Amor	3.76	1.10	1	5
Persistencia	3.79	1.05	1	5
Prudencia	3.84	.91	1	5
Liderazgo	3.86	1.00	1	5
Inteligencia Social	3.89	1.01	1	5
Creatividad	3.89	.95	1	5
Apreciación	3.90	.97	1	5
Vitalidad	3.91	.88	1	5
Apertura Mental	3.95	.97	1	5
Curiosidad	4.04	.90	1	5
Imparcialidad	4.04	.96	1	5
Perspectiva	4.07	.83	1	5
Gratitud	4.13	.94	1	5
Bondad	4.14	.83	1	5
Integridad	4.15	.89	1	5

Ante la posibilidad de mostrar las características de las respuestas para cada una de las virtudes, estas fueron agrupándose. En las siguientes tablas (3 a 8), se muestra la distribución de las respuestas en porcentajes por cada una de las fortalezas que integran cada virtud.

Cabe destacar que a excepción del amor del aprendizaje, la ciudadanía, la modestia y la autorregulación, cuyo mayor porcentaje se ubicó en el intermedio, la mayoría de las respuestas se ubicaron con más similitud a la fortaleza que a las características antagónicas.

Tabla 3. Distribución de las respuestas (%) para las fortalezas que componen la virtud de sabiduría

Sabiduría	Muy parecido a la descripción del antagónico	Algo parecido a la descripción del antagónico	Entre ambos	Algo parecido a la descripción de la fortaleza	Muy parecido a la descripción de la fortaleza
Creatividad	1.0	7.2	23.0	38.8	29.9
Apertura Mental	1.0	8.4	19.1	38.2	33.4
Curiosidad	1.0	5.3	16.8	42.9	34.0
Perspectiva	.7	3.8	16.1	46.9	32.6
Amor por el aprendizaje	3.7	12.6	36.0	34.8	12.9

Tabla 4. Distribución de las respuestas (%) para las fortalezas que componen la virtud de coraje

Coraje	Muy parecido a la descripción del antagónico	Algo parecido a la descripción del antagónico	Entre ambos	Algo parecido a la descripción de la fortaleza	Muy parecido a la descripción de la fortaleza
Valentía	2.1	8.9	24.3	44.1	20.6
Persistencia	2.3	10.7	22.2	35.5	29.3
Integridad	1.2	4.4	12.8	41.1	40.5
Vitalidad	.6	5.0	24.9	42.1	27.5

Tabla 5. Distribución de las respuestas (%) para las fortalezas que componen la virtud de Humanidad

Humanidad	Muy parecido a la descripción del antagónico	Algo parecido a la descripción del antagónico	Entre ambos	Algo parecido a la descripción de la fortaleza	Muy parecido a la descripción de la fortaleza
Amor	4.4	7.9	24.8	32.7	30.1
Bondad	.7	3.3	15.0	43.6	37.5
Inteligencia Social	1.3	9.4	20.6	36.3	32.4

Tabla 6. Distribución de las respuestas (%) para las fortalezas que componen la virtud de Justicia

Justicia	Muy parecido a la descripción del antagónico	Algo parecido a la descripción del antagónico	Entre ambos	Algo parecido a la descripción de la fortaleza	Muy parecido a la descripción de la fortaleza
Ciudadanía	3.1	10.9	35.4	34.9	15.8
Imparcialidad	1.5	5.9	17.8	36.7	38.2
Liderazgo	3.0	6.9	20.1	41.6	28.5

Tabla 7. Distribución de las respuestas (%) para las fortalezas que componen la virtud de Templanza

Templanza	Muy parecido a la descripción del antagónico	Algo parecido a la descripción del antagónico	Entre ambos	Algo parecido a la descripción de la fortaleza	Muy parecido a la descripción de la fortaleza
Clemencia	2.8	10.5	33.1	35.4	18.3
Modestia	2.4	12.2	40.3	30.1	15.0
Prudencia	1.5	5.4	25.3	43.1	24.7
Autorregulación	9.0	21.2	33.6	25.3	10.9

Tabla 8. Distribución de las respuestas (%) para las fortalezas que componen la virtud de Trascendencia

Trascendencia	Muy parecido a la descripción del antagónico	Algo parecido a la descripción del antagónico	Entre ambos	Algo parecido a la descripción de la fortaleza	Muy parecido a la descripción de la fortaleza
Apreciación	1.2	7.4	22.9	37.3	31.3
Gratitud	1.6	4.3	16.1	35.7	42.3
Esperanza	4.3	8.7	25.0	37.2	24.8
Humor	3.7	10.5	31.5	39.5	14.8
Espiritualidad	6.4	8.9	24.2	33.1	27.5

Finamente y con la intención de identificar probables diferencias de género, se realizó un análisis de la varianza, cuyos resultados se encuentran en la Tabla 8, donde destaca que los hombres suelen percibirse con mayor

creatividad, mientras que las mujeres, puntúan más alto en persistencia, integridad, amor, bondad, imparcialidad, apreciación por la belleza, buen humor y espiritualidad.

<b>Fortaleza</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Sabiduría				
Creatividad	4.05	3.83	7.530	.006
Curiosidad	4.03	4.05	.028	.867
Apertura Mental	3.89	3.97	.784	.376
Amor por el aprendizaje	3.32	3.45	1.841	.175
Perspectiva	4.10	4.06	.249	.618
Coraje				
Valentía	3.76	3.70	.557	.456
Persistencia	3.63	3.86	6.121	.014
Integridad	4.02	4.21	6.208	.013
Vitalidad	3.84	3.94	1.545	.214
Humanidad				
Amor	3.46	3.89	20.827	.000
Bondad	3.98	4.21	10.311	.001
Inteligencia Social	3.89	3.89	.007	.934
Justicia				
Ciudadanía	3.45	3.51	.384	.536
Imparcialidad	3.87	4.12	8.695	.003
Liderazgo	3.90	3.84	.597	.440
Templanza				
Clemencia	3.47	3.60	2.513	.113
Modestia	3.41	3.44	.150	.698
Prudencia	3.76	3.88	2.316	.129
Autorregulación	3.11	3.07	.165	.685
Trascendencia				
Apreciación	3.74	3.97	7.426	.007
Gratitud	4.01	4.18	4.259	.039
Esperanza	3.61	3.73	1.504	.221
Humor	3.36	3.58	5.758	.017
Espiritualidad	3.42	3.78	12.913	.000

## Discusión y conclusiones

El presente trabajo presenta una descripción de la percepción de las propias fortalezas según el modelo de Peterson y Seligman (2004) en población mexicana. Los resultados plantean que las principales fortalezas auto percibidas son integridad, bondad, gratitud, perspectiva e imparcialidad. Las menos percibidas son auto regulación, amor por el aprendizaje, modestia, ciudadanía y humor.

Contrastando con el estudio transcultural llevado a cabo por Park, Peterson & Seligman (2006), nuestros resultados coinciden solo con cuatro de las fortalezas: integridad y gratitud entre las que obtienen mayores puntuaciones, y autorregulación y modestia entre las menos percibidas tanto a nivel internacional como entre la población mexicana. Cabe señalar así mismo que nuestros resultados difieren de los encontrados en la muestra mexicana en el estudio realizado por Park et al. (2006), no obstante la muestra referida en dicho estudio fue de solo 88 participantes, con escolaridad universitaria y bilingües, por lo que no podemos considerar que sea representativa de las características de los mexicanos; aunque se mantuvieron en la misma tendencia la gratitud, la auto regulación y la modestia. Se observa el mismo fenómeno al contrastar los resultados con el estudio con participantes españoles (Azañedo et al., 2014).

Destacan también las diferencias culturales con población inglesa, donde el amor por el conocimiento se encuentra entre las más altas, pero nuevamente la auto regulación y la modestia se observan entre las puntuaciones más bajas (Linley et al., 2007).

En un intento de identificar los posibles puntos de convergencia entre estos modelos y los estudios de las dimensiones culturales, y desde la perspectiva de la psicología social en México, también encontramos similitudes. Por ejemplo Hofstede et al. (2010) y Díaz-Loving y Draguns (1999), identifican un perfil cultural nacional para México, que se caracteriza principalmente por ser colectivista y poner el bienestar común por encima del personal, coincide con las altas puntuaciones obtenidas en las fortalezas de bondad, gratitud y perspectiva, precisamente asociadas a la vinculación interpersonal. Así mismo, las puntuaciones elevadas en la dimensión de masculinidad, pueden estar relacionadas con la baja auto regulación, como sucede para las culturas inglesa y española que presentan puntuaciones similares en este rubro (Hofstede et al., 2010; Azañedo et al., 2014 y Linley et al., 2007). Por otro lado, esta falta de

auto regulación, coincide con la caracterización de la experiencia emocional de los mexicanos, que se destaca según Sánchez-Aragón & Díaz-Loving (2009) por ser externa e interactiva; no obstante, este último trabajo considera que también suele limitarse la expresión de emociones que son vistas como inadecuadas.

Entre los puntos que consideramos discordantes entre nuestros resultados y los estudios de las dimensiones culturales, destaca la baja puntuación en humor, ya que esta fortaleza es característica de los mexicanos (Díaz-Loving, 2005) y pudiera explicar el alto índice de indulgencia, así como parte esencial del colectivismo, por lo que se sugiere como prospectiva de investigación ahondar más en esta posible relación, en su forma de evaluar la dimensión de buen humor y del efecto de deseabilidad social.

Surge la pregunta sobre si las diferencias entre los indicadores de fortalezas y características de las dimensiones culturales podrían relacionarse con los indicadores de bienestar social y desarrollo económico de los países; es decir, si la prevalencia de determinadas fortalezas como parte de la identidad nacional puede impactar en indicadores macro sociales.

Respecto a las diferencias de género encontradas en las fortalezas humanas evaluadas en este estudio, también coinciden con los resultados obtenidos en la muestra española, donde los hombres puntuaron más alto en creatividad (Azañedo, et al., 2014; Linley et al., 2007); mientras que las mujeres en amor, bondad y gratitud (Azañedo et al., 2014). En nuestro estudio se observaron diferencias: mayores puntuaciones para las mujeres en persistencia, integridad, apreciación por la belleza, humor, espiritualidad e imparcialidad.

Corroborar las coincidencias entre los modelos, pero sobre todo identificar un perfil de población mexicana respecto a la percepción de las propias virtudes, resulta útil para la generación de programas de formación en dichas fortalezas y en su aplicación en el entorno cotidiano, principalmente en lo que se refiere a la re-estructuración del tejido social a través de una convivencia en armonía y con el fin de aportar a la solución de muchos de los problemas sociales en el contexto de México.

Cabe señalar como limitante de este estudio que la muestra, aunque heterogénea en cuanto edad y niveles socioeducativos, se constituyó solamente con personas residentes en el estado de Jalisco, por lo que es deseable indagar estas mismas características en una población representativa de todos los estados del país.

## Referencias

- Azañedo, C.M., Fernández-Abascal, E.G., & Barraca, J. (2014). Character strengths in Spain: Validation of the Values in Action Inventory of Strengths (VIA-S) in a Spanish sample. *Clínica y Salud*, 25 (2), 123-130.
- Bok, S. (1995). *Common values*. Columbia, MO: University of Missouri Press.
- Bohórquez, E. (2010). La psicología del mexicano. *Revista Hoy y Ahora*, 42-49.
- Castro, J. (2011). Las rutas de acceso al bienestar. Relaciones entre bienestar hedónico y eudaemónico. Un estudio con población Argentina. *RIDEP*, 31 (1), 37-55.
- Cosentino, A. (2009). Evaluación de las virtudes y fortalezas humanas en población de habla hispana. *Psicodebate, Psicología, Cultura y Sociedad*, 10, 53-71.
- Cosentino A., y Castro A. (2008). *Inventario de virtudes y fortalezas*. Manuscrito no publicado.
- Corral-Verdugo, V., Tapia-Fonllem, C., Ortiz-Valdez, A., y Fraijo-Sing, B. (2013). Las virtudes de la humanidad, justicia y su relación con la conducta sustentable. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45 (3), 363-374.
- Díaz-Loving, R., & Draguns, J. (1999). Socioculture, meaning, and personality in México and the United States. En Y.T. Lee, C. McCaulloy, & J. Draguns, J. (Eds.), *Personality and Perception Across Cultures*. London, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Díaz-Guerrero, R. (2003). *La Psicología del Mexicano*. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Díaz-Loving, R. (2005). Emergence and contributions of a Latinamerican indigenous social psychology. *International Journal of Psychology*, 40 (4), 213-227.
- Garay, J., Díaz-Loving, R., Frías-Cárdenas, M.T., Limón-González, B., Lozano-Verduzco, I., Rocha-Sánchez, T.E., y Zacarías-Guerra, M. (2009). Intereses y valores en jóvenes mexicanos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 13(2), 201-214.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., & Minkov, M., (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind*. New York: McGraw Hill
- Linley, P. A., Maltby, J., Wood, A. M., Joseph, S., Harrington, S., Peterson, C., & Park, N. (2007). Character strengths in the United Kingdom: The VIA Inventory of Strengths. *Personality and Individual Differences*, 43, 341-351. doi:10.1016/j.paid.2006.12.004
- Martínez-Martí, M.L. (2006). El estudio científico de las fortalezas trascendentales desde la psicología positiva. *Clínica y Salud*, 17 (3), 245-258.
- Peterson, C. & Seligman, M. (2004). *Character Strengths and Virtues. A Handbook and Classification*. New York, NY: Oxford University Press.
- Peterson, C. & Park, N. (2005). Classification and measurement of character strengths. Implications for practice (pp. 433-446) In P.A. Linley and S. Joseph (Eds). *Positive Psychology in Practice*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Park, N., Peterson, C., & Seligman, M. (2006). Character strengths in fifty four nations and the fifty US states. *Journal of Positive Psychology*, 1 (3), 118-129.
- Sánchez-Aragón, R., y Díaz-Loving, R. (2009). Las reglas y preceptos culturales de la expresión emocional en México: Su medición. *Universitas Psychologia*, 3(3), 793-805.

Anexo 1. Descripción de las fortalezas humanas (Peterson & Seligman, 2004)

<b>SABIDURÍA</b>	
Creatividad	Se refiere a la generación de ideas o conductas que sean originales, innovadoras, productivas y adaptativas.
Curiosidad	Es la respuesta activa con propósito y regulación ante los retos y oportunidades que implican aprendizaje, así como el estar abierto a las experiencias y prestar interés a las experiencias vividas
Apertura Mental	Implica la voluntad para identificar evidencias de los hechos, incluso a pesar de las propias creencias, examinar las cosas desde distintos puntos de vista, así como la posibilidad de cambiar de opinión en caso de que dichas evidencias sean factibles
Amor por el Saber	Describe el modo en el que una persona se implica en la obtención de nueva información, en el dominio de nuevas habilidades, temas y áreas de conocimiento
Perspectiva	Esta fortaleza la poseen las personas que se auto conocen, toman decisiones acertadas, son congruentes, comprenden sus limitaciones, cuentan con un amplio criterio y son capaces de brindar un sabio consejo a los demás
<b>CORAJE</b>	
Valentía	Se refiere a la disposición voluntaria para actuar a pesar del temor en circunstancias donde existen riesgos con el objetivo de preservar u obtener algo considerado como positivo. Implica afrontar las amenazas, los retos, las dificultades y dolores.
Persistencia	Implica la autodirección para obtener logros y llegar a las metas a pesar de la existencia de obstáculos
Integridad	Implica la aceptación de la responsabilidad por las emociones y conductas propias, así como la honestidad consigo mismo y presentarse de manera genuina
Vitalidad	Es la experiencia subjetiva de sentirse con energía, entusiasmo, ser eficaz y mantenerse alerta
<b>HUMANIDAD</b>	
Amor	Representa una postura cognitiva, conductual y emocional que favorece la protección y el cuidado hacia los demás, así como la valoración de las relaciones cercanas
Bondad	Es una fortaleza caracterizada por la disposición a ser generoso, amable, compasivo y altruista con los demás
Inteligencia Social	Se refiere a la habilidad para identificar las diferencias y semejanzas con los demás, identificar las dinámicas interpersonales y generar relaciones sociales constructivas
<b>JUSTICIA</b>	
Ciudadanía	Implica un sentido de obligación hacia el bien común y a la conciencia de los límites entre los intereses personales y los sociales
Imparcialidad	Es un producto del juicio moral que determina lo que es correcto o incorrecto. Implica tratar a todos por igual de acuerdo a las nociones de rectitud y justicia.
Liderazgo	Es una cualidad personal que integra atributos cognitivos y temperamentales para dirigir y motivar y supervisar la acción de los demás.

<b>TEMPLANZA</b>	
Clemencia	Se refiere a la disposición para perdonar una vez que se recibió un daño o transgresión.
Modestia	Implica la estimación moderada de los méritos y logros.
Prudencia	Es una forma práctica de razonamiento y automanejo encaminado al logro efectivo de metas, a través de responsabilizarse de las propias acciones y un claro análisis de los costos beneficios de las acciones llevadas a cabo.
Auto-regulación	Se refiere a como una persona maneja sus propias respuestas cognitivas, emocionales y conductuales mediado por las reglas morales, además de las normas y las expectativas sociales
<b>TRASCENDENCIA</b>	
Apreciación	Se refiere a la habilidad para encontrar, reconocer, admirar y disfrutar de la existencia en los aspectos tanto físicos como sociales
Gratitud	Es el sentido de agradecimiento ante lo recibido, ya sean aspectos físicos, afectivos o sociales
Esperanza	Implica pensar en prospectiva y esperar que se cumpla lo deseado
Humor	Es la generación de alegría y gozo, incluso en la adversidad y la habilidad de hacer sentir alegres a los demás
Espiritualidad	Se refiere a las creencias y prácticas que rodean la convicción de que existen dimensiones que no son físicas, pero sí trascendentes y que otorgan sentido a la existencia

## **SCIENTOMETRIC ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL INTERVENTIONS BASED UPON THE USE OF HYPNOSIS**

MIGUEL ÁNGEL MUÑOZ-LÓPEZ\*, MARÍA DEL ROCÍO HERNÁNDEZ-POZO\*\*  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, FES IZTACALA, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

Recibido: 15 de Septiembre de 2015

Aprobado: 11 de Marzo de 2016

### **Para referenciar este artículo:**

Muñoz López, M. & Hernández Pozo, M. (2016). Scientometric analysis of psychological interventions based upon the use of hipnosis. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 9 (1), 85-94

### **Abstract**

Hypnosis is a therapeutic technique that has developed for centuries, and every time with greater clinical and scientific weight. Currently, hypnosis constitutes a solid support method for treatments against chronic pain and for emotion control under situations that generate fear and anxiety -such as surgery or other type of phobias-, so it is presented as an alternative to the use of medicine/drugs by health specialists. On the other hand within the field of behavioral sciences, apart from controlling fear and anxiety responses, hypnosis serves as support to the various cognitive behavioral techniques by facilitating their assimilation and development. This work presents a scientometric study of the research done on hypnosis over the last fifteen years, from publications -in Spanish and English- in specialized journals, indexed in SCOPUS (a specialized international bibliometric database). The contemporary applications of hypnosis are presented and critically discussed; as well as the fields in which its application has proven successful; its limitations; the research networks generated within the time of the study; plus, probable projections for future research are also mentioned.

Key words: Hypnosis; cognitive; behavioral; therapy; treatment; extinction; psychology; research; intervention; sleep; anxiety; stress; relaxation; pain; learning.

## **ANÁLISIS CIENCIOMÉTRICO DE INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS BASADA EN EL USO DE LA HIPNOSIS**

### **Resumen**

La hipnosis es una técnica que se ha desarrollado con el paso de los siglos, cada vez con mayor peso clínico y científico. Actualmente la hipnosis constituye un método sólido de apoyo a tratamientos contra el dolor crónico y control de emociones ante situaciones que generan miedo y ansiedad como la cirugía u otro tipo de fobias, por lo cual se presenta como una alternativa al uso de fármacos por los especialistas en salud. Por otro lado dentro del campo de las ciencias del comportamiento, además de controlar respuestas de miedo y ansiedad, la hipnosis sirve como apoyo a las diversas técnicas cognitivo conductuales, al facilitar su asimilación y desarrollo. Esta investigación presenta un estudio cientométrico de las investigaciones realizadas en los últimos quince años acerca de la hipnosis, a partir de publicaciones en revistas especializadas publicadas en español y en inglés, que están indizadas en SCOPUS, una base bibliométrica internacional especializada. Se presenta y discute de manera crítica las aplicaciones contemporáneas de la hipnosis, los campos en que ha tenido éxito su aplicación, sus limitaciones, las redes de investigación generadas durante el tiempo acogido por el estudio y se mencionan proyecciones probables para estudios futuros.

Palabras clave: Hipnosis; cognitivo; conductual; tratamiento; extinción; psicología; investigación; intervención; sueño; ansiedad; estrés; relajación; dolor; aprendizaje.

According to Jensen (2011) the use of hypnosis as a therapeutic or healing method has ancient roots, as ancient as the Egyptian sleep temples. Yet, Franz Mesmer was the pioneer in the study of the phenomenon as a healing method. With time this technique received more recognition, especially through Freud's and Brehuer's work on psychoanalysis, a discipline in which hypnosis is conceived as a key technique to support psychological therapy, to reach catharsis and abreaction. Later on, this method was further developed by Milton Erickson.

The American Psychological Association -APA- defines hypnosis as a guided induction procedure that works with the patient's imagination, that encourages responses to the therapist's suggestions (which may involve alterations on perception, sensation, emotion, thinking and/or behavior) for their further evaluation; Hypnosis can also be carried out by a single person, in which case it is called self-hypnosis (APA, 2005).

The method of hypnosis varies by patient and the purpose of its use via scripts, however not all people are susceptible to hypnotic suggestion (APA, 2005). In order to assess this feature some standardized tests were designed to measure the subject's susceptibility to hypnosis, such as the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (SHSS) and the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility (HGHS).

Hypnotic induction and its positive use to promote health are still under investigation, findings about new treatments and research based upon this procedure gradually emerge, and hypnosis proves to be an effective tool to improve therapy or support psychological processes that might have an effect on brain functionality and cognitive structures of individuals.

The effective use of hypnosis to improve patients' health has been researched through/employing quantitative and qualitative approaches, using experimental-cuasiexperimental and case study methods respectively, with these studies resulting in an improvement of the quality of life of patients with medical and/or chronic problems involving degenerative procedures.

Within the field of behavioral sciences, hypnotic induction reduces anxiety and fear responses, in addition to supporting various cognitive behavioral techniques, and encouraging patient adherence (Smith, 2011).

The purpose of the present research was to create a map of the researches that had used hypnotic methodology in different fields of science, in order to account for the effectiveness of this procedure in applied sciences, as well as to identify key areas of knowledge where this procedure is used, the type of problems solved, as well as the peculiarities of its use.

## Method

A bibliographical research was conducted on the SCOPUS database. The the collections "Social Sciences and Humanities" and "Health Sciences" were reviewed, specifically their publications made during a period of 11 and a half years, from January 2002 to June 2013. The key words used for the search were: "hypnosis", "cognitive", "behavioral", "therapy" and "intervention" to encompass all empirical studies using this technique for application purposes. 4 records with languages other than English and Spanish were discarded given that specific details concerning their methodology and findings were not available; also publications in book format were excluded in order to unify the selection criteria for peer evaluation, given that journals usually are subjected to a stricter peer review process. Under these guidelines 54 articles that met these criteria were obtained. The analysis of results was carried out based on the NodeXL network software aided by the analysis engine provided by the SCOPUS search engine.

The NodeXL network software is an open-source and free template for Microsoft® Excel® developed by The Social Media Research Foundation®. This program supports the correlation between variables that are captured in columns and then a graphic is generated where such correlation is shown. This study involves a series of steps, concluding in a graphic data demonstration, these steps are: papers review, capture of variable data, disposal of variables that are not shown in most of the papers, capture data on NodeXL, and capture of graphic representations.

## Results

The results are organized using the NodeXL collaborative networks for the countries home of the 54 articles under study.

In figure 1, for each collaborative network the vertices represent individual researchers (some of who are represented in the network through their pictures obtained by means of a public electronic medium, either institutional or personal) or show the main authors represented by a triangle and co-authors by circles; co-authors of more than one publication are represented by bigger circles. The nationality of the main author or leader stands next to his or her name; also, data concerning the number of citations up to the date when the research was finalized (June 2013), are shown in brackets. These citations had been made by other authors who had also published articles in journals indexed by the Dutch based SCOPUS system.

Figure 1 shows that most of the articles were from the U.S. - a total of 28, more than 50% of the grand total- followed by Canada and England -with 5 and 4 articles



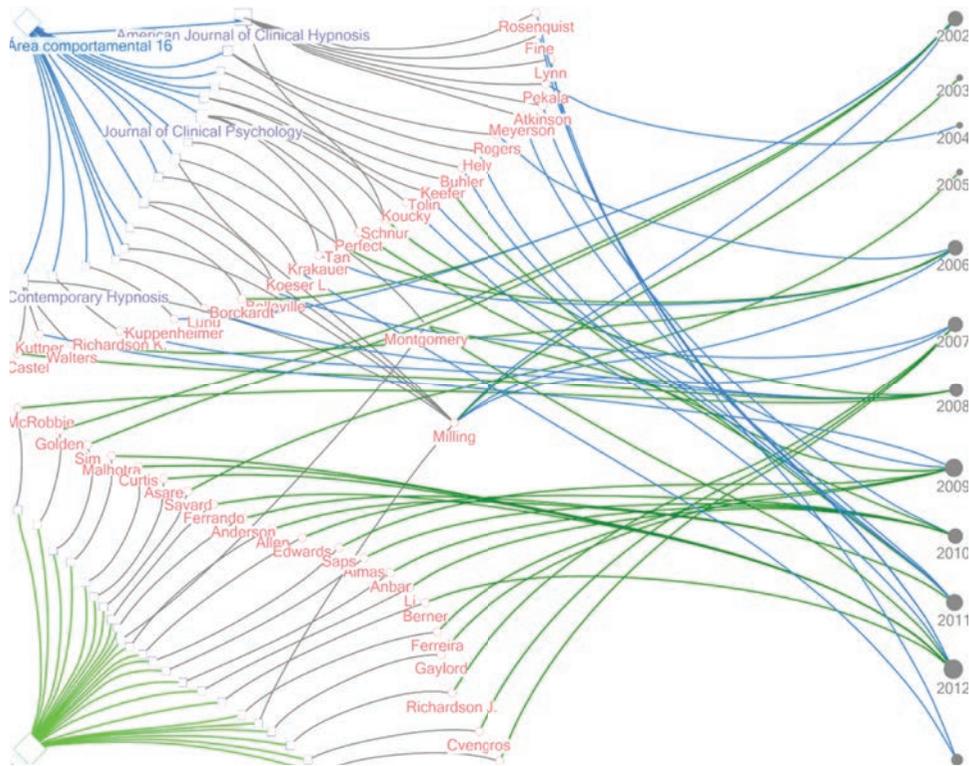


Figure 2. Network analysis based on the variables: field of the study, year of publication and main author of the sample of articles on hypnosis interventions.

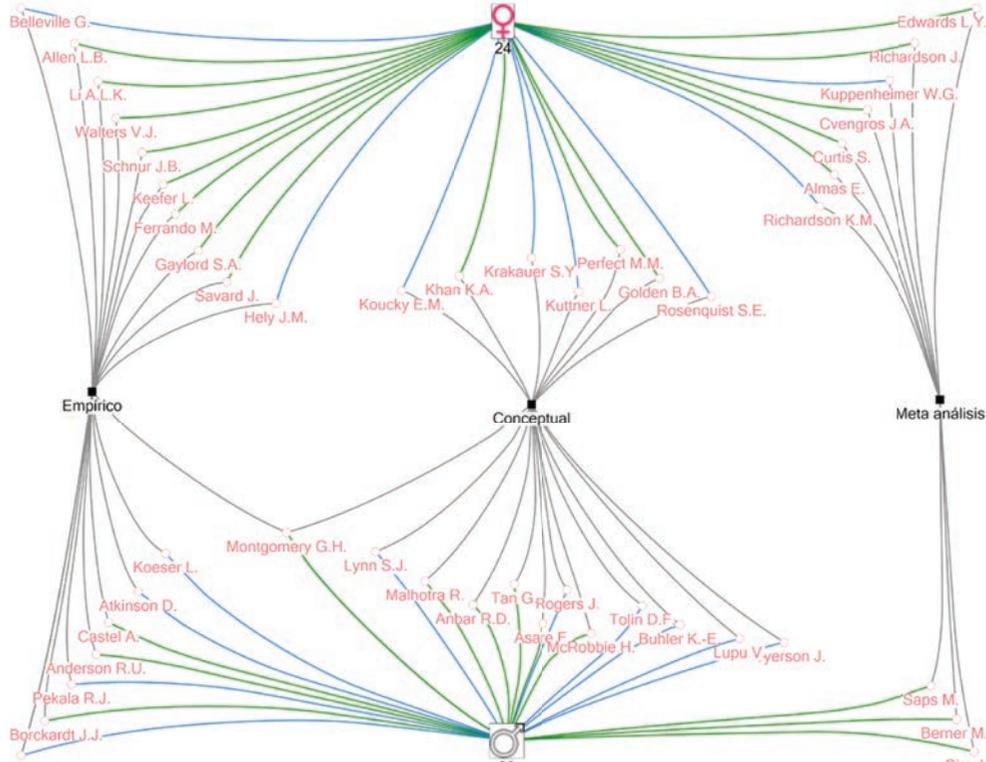


Figure 3. On hypnosis interventions organized by sex and type of study.

On the other hand, figure 3 organizes articles based on the sex of the main researcher and the type of research. Regarding the first category, there was relative equality between the number of researchers in both groups; differences based on sex and type of study were: 2.3 to 1 in the number of meta-analyzes studies by female researchers; the graphic was different for the publications focused on conceptual analyzes, as 12 papers of that type were coor-

inated by male authors and 7 conceptual articles headed by female authors. Finally, no significant difference was found in the empirical articles since the distribution was equal between the sexes, as seen in figure 3.

When contrasting the studies of hypnosis in general to investigations employing self-hypnosis, figure 4 shows that self-hypnosis was taken into account only in 9.25% of the interventions.

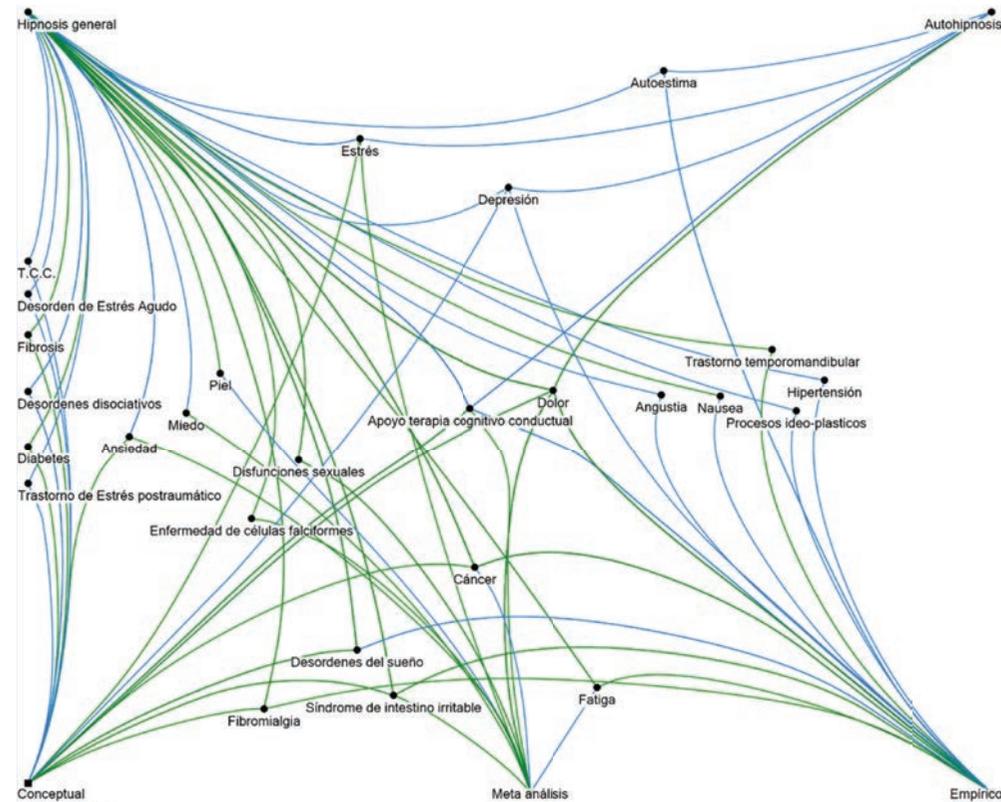


Figure 4. Analysis of networks organized by type of hypnosis, focus of the study and treatment goal.

There was no significant difference between the number of articles devoted to the different focuses of the studies: conceptual meta-analysis and empirical. It is important to mention that both, research on pain and hypnosis, as a support tool for cognitive behavioral therapy were dominant among the subject matters of the articles, in the sense that they employed hypnosis in general and self-hypnosis, plus, both represented conceptual, meta-analysis and empirical studies. Figure 4 represents both topics in its central portion as vertices where lines coming from different directions concur.

Finally, regarding the reported outcomes of such interventions, only one article points out the failure of the intervention (in the upper left corner of figure 5). The aim of that article was focused on reduction of stress and pain; while 18.5% of the articles did not offer a conclusive solution; 79% of the papers reported success, which talks about a significant positive effect of hypnotherapy on those problems.

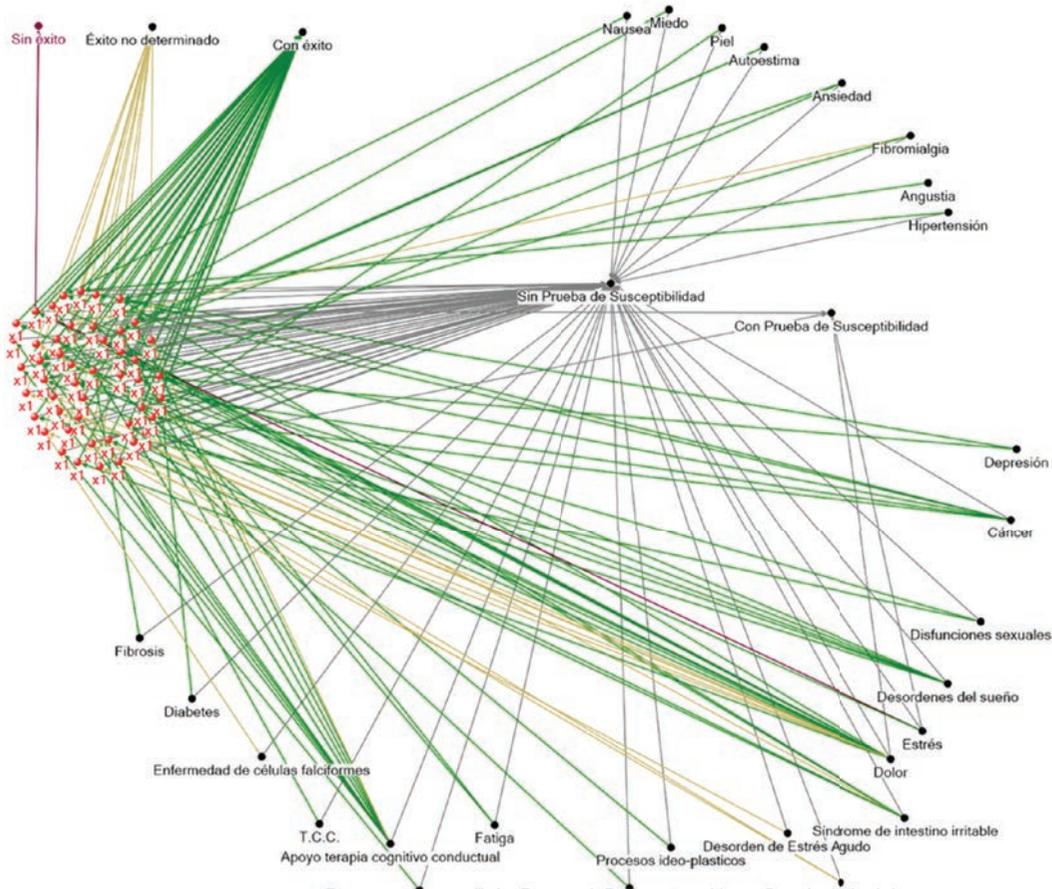


Figure 5: Network analysis based on the outcome of the hypnotic intervention, use or not of susceptibility tests and treatment goal. X1 stands out as the unit of measurement.

Studies on cancer, pain, and support for cognitive behavioral therapy and sleep disorders had the highest number of investigations and associated successes. Figure 5 shows the distribution of the articles in this light. In this figure it is shown that over 90% of the research did not control for susceptibility to hypnosis, this is important to highlight because about 20% of people cannot be hypnotized under normal conditions and not clarifying this aspect at the beginning of the study constitutes a methodological flaw for the proper interpretation of the findings in hypnotic research.

### Discussion

This research supported by NodeXL software offers a scientometric analysis describing the main tendencies of current studies on hypnosis interventions and its range of applications. Results indicate that hypnosis has medical and psychological applications to support medical processes such as the replacement of general anesthesia in children or allergic patients, also in the phantom limb treatment. It also

helps with anxiety reduction before surgical procedures; regarding health, hypnosis has been used to improve the quality of life in patients with chronic diseases such as cancer and other illnesses involving chronic pain.

The positive outcome create conditions for open-mindedness towards new cognitive procedures that modify negative behaviors and establish new and improved concepts of self-reliance and self-esteem; this in turn, is directly linked with cognitive behavioral therapy, where hypnosis has been proven to be a supportive factor for improving the implementation of different therapy methods tailored to cope specific problems suffered by patients and in some cases its positive results remain after months.

Hypnosis can be used as a therapy by itself but the results show more efficiency when it's used along with another cognitive intervention, the most common use is before anxiety and phobia situations. It also shows positive results in the improvement of cognitive abilities as stress coping, behavior self-regulation, self-esteem improvement, etc. Finally it is a phenomenon that affects both aspects

cognitive and physical in interventions as the stuttering treatment.

In the research methodology aspect both approaches, qualitative and quantitative, are used. In the quantitative approach experimental and quasi experimental research with control groups were identified. Only in 20 of 51 reviewed studies the use of pre-evaluation and post-evaluation were mentioned.

Currently research on hypnosis, is not standardized yet, in situations of case study research, being qualitative in nature, standarization can be avoided to some extent, but as a methodological measure, it would be advisable to use pre-and post-intervention evaluations with hypnosis, in order to use a robust approach that would aid further interpretations of the findings.

About 8 out of 10 people are susceptible to hypnosis, theoretically this leaves out 20% of the population that cannot be hypnotized under normal conditions, a percentage high enough to be neglected. The middle of the past century tests had been developed to measure susceptibility to hypnosis and imaginative absorption - a variable associated to suggestibility with good reliability.

Among the test that had been used for this purpose are the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (Weitzenhoffer & Hilgard, 1959, 1962), the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility (Shor & Orne, 1962) and the absorption ability test (Tellegen, 1979). Even when these measures of hypnotic susceptibility are available, this research shows that most of the studies reviewed did not use them. When susceptibility to hypnosis is ignored, at least 2 out of 10 subject's failures could be attributed to these methodological flaw, and although studies generally report successful results, these results are not accurate due to the lack of the use of susceptibility and imaginative absorption measures. When susceptibility is taken into account, other extraneous variables are controlled or taken into perspective, such as the type of technique (classical, Ericksonian, etc.) and the skills of the hypnotist, given that only subjects that are susceptible to hypnosis might be selected to participate in studies using hypnotic treatments.

Another aspect worth noting is that despite the psychological nature of hypnosis, most studies focused on medical applications, due to their recognized practical effects, but it is worrying that this resource perhaps could be wasted by not being taken into account in psychological interventions, as it can give relevant information about the cognitive and physiological processes in people's behavior.

The study of hypnosis has produced results that justify its use, but as noted above, hypnosis is not yet fully established, is a therapeutic tool that has not been fully

exploited. The revised research, in addition to providing data on successful practices offers new treatment and research hypothesis; some of the topics identified during the period covered by this research include: a) cognitive and / or physiological characteristics of subjects with and without susceptibility to hypnosis, b) methods of virtual reality hypnosis and its effect on people not susceptible to traditional hypnosis, c) study of detached physiological functions related to cognitive structures, their uses and effects, d) study of split-off cognitive structures during hypnosis and phenomenological development.

The results of this research could be complemented by data found on types of hypnosis like classic, auto hypnosis or Ericksonian, however this information was not explicit in all cases, so a goal for future research would be to consider this variable as a key to relate the level of success or failure of the reported results.

The study of hypnosis holds promising hypotheses, this type of therapy offers both theoretical and practical knowledge. The revised cases provide data of the use of hypnosis as support technique for clinical and health psychological therapy.

In the theoretical field, hypnosis is presented as a probable instrument to separate cognitive processes that naturally work as a whole, as it's the case of executive functions. According to some papers reviewed in this document, a functional dissection has been detected between the monitoring control records and executive intelligence cognitive processes under hypnotical influence (Egner, Jamieson & Gruzelier, 2005); the separation of the cognitive and the associated physical processes can also be studied, this is explained in a paper (Sebastiani, D'Alessandro, Menicucci, Ghelarducci & Santarcangelo, 2006) that found that in a hypnotical induction the patient could experience cognitive fear but his body didn't show any relative organic signals as sweating and increased heart rate. Data obtained in future research may help to clarify aspects of brain and cognitive functioning, it could support the treatment of situations where physical responses could not be confronted, by means of hypnotherapy people would face only cognitive difficulties before a stimulus that also provokes physiological responses (this phenomenon is already registered in some research).

This research highlights the need to measure the subjects' susceptibility to hypnosis, this is a basic step to reach interpretations free from extraneous variables. On this point it is important to investigate how to improve hypnotherapy among people who show low suggestibility or low imaginative capacity. The study by Wiechman-Askay, Patterson & Sharar (2009) on hypnotherapy administered by the techni-

que of virtual reality offers encouraging preliminary results in this direction both in laboratory and clinical studies. The latter studies were carried out with victims of severe burns and other patients suffering from chronic pain, as well as with people with different health problems who are less susceptible to the traditional form of hypnosis, or people whose imaginative capacity is reduced, compromised or limited for some other reason. It is worth mentioning that some drawbacks from using virtual reality hypnotherapy are its high cost and the argument held by some authors that traditional hypnosis has much positive effects. Another perspective about hypnotic susceptibility is the cognitive abilities model that consider this phenomenon as a cognitive process that can be voluntary or involuntary and the individual can learn hypnotical abilities in the same way that can learn another cognitive ability.

### References

- Allen, L. B., Tsao, J. C. I., Hayes, L. P., & Zeltzer, L. K. (2011). Peer mentorship to promote effective pain management in adolescents: Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 12, art. No. 132. Available via <http://dx.doi.org/10.1186/1745-6215-12-132>
- Almås, E., & Landmark, B. (2010). Non-pharmacological treatment of sexual problems - A review of research literature 1970-2008. *Sexologies*, 19 (4), 202-211. Available via <http://dx.doi.org/10.1016/j.sexol.2010.09.011>
- American Psychological Association. [APA] (2005). *Hypnosis*. Recuperado de <http://www.apa.org/topics/hypnosis/index.aspx>
- Anbar, R. D., & Murthy, V. V. (2010). Reestablishment of hope as an intervention for a patient with cystic fibrosis awaiting lung transplantation. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16 (9), 1007-1010. Available via <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2010.0107>
- Anderson, R. U., Nagy, T. F., Orenberg, E. K., Morey, A., & Glowe, P. (2011). Feasibility trial of medical hypnosis and cognitive behavioral therapy for men with refractory chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *UroToday International Journal*, 4 (4), S.P. Available via <http://dx.doi.org/10.3834/uij.1944-5784.2011.08.02>
- Asare, F., Sørnsrud, S., & Simonsen, M. (2012). Meditation over medication for irritable bowel syndrome? On exercise and alternative treatments for irritable bowel syndrome. *Current Gastroenterology Reports*, 14 (4), 283-289. DOI: 10.1007/s11894-012-0268-2
- Askay, S., Patterson, D., & Sharar, S. (2009). Virtual reality hypnosis. *Contemporary Hypnosis*, 26 (1), 40-47. Available via: <http://dx.doi.org/10.1002/ch.371>
- Atkinson, D., Iannotti, S., Cozzolino, M., Castiglione, S., Cicatelli, A., Vyas, B., ..., & Rossi, E. (2010). A new bioinformatics paradigm for the theory, research, and practice of therapeutic hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 53 (1), 27-46.
- Belleville, G., Guay, C., Guay, B., & Morin, C. M. (2007). Hypnotic Taper With or Without Self-Help Treatment of Insomnia: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75 (2), 325-335. Available via <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.75.2.325>
- Berner, M., & Günzler, C. (2012). Efficacy of Psychosocial Interventions in Men and Women with Sexual Dysfunctions-A Systematic Review of Controlled Clinical Trials: Part 1-The efficacy of psychosocial interventions for male sexual dysfunction Berner and Günzler Psychosocial Interventions in Male Sexual Dysfunction. *Journal of Sexual Medicine*, 9 (12), 3089-3107. Available via <http://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02970.x>
- Borckardt, J. J., Greenman, R., Simon, V., & Cardeña, E. (2002). Case study examining the efficacy of a multi-modal psychotherapeutic intervention for hypertension. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 50 (2), 189-201.
- Bühler, K.-E., & Heim, G. (2011). Etiology, pathogenesis, and therapy according to Pierre Janet concerning conversion disorders and dissociative disorders. *American Journal of Psychotherapy*, 65 (4), 281-309.
- Castel, A., Salvat, M., Sala, M., & Rull, M. (2009). Cognitive-behavioural group treatment with hypnosis: a randomized pilot trial in fibromyalgia. *Contemporary Hypnosis*, 26 (1), 48-59. Available via <http://dx.doi.org/10.1002/ch.372>
- Cvengros, J. A., Harper, D., & Shevell, M. (2007). Pediatric headache: An examination of process variables in treatment. *Journal of Child Neurology*, 22 (10), 1172-1181. Available via <http://dx.doi.org/10.1177/0883073807305786>
- Curtis, S., Wingert, A., & Ali, S. (2012). The Cochrane Library and procedural pain in children: An overview of reviews. *Evidence-Based Child Health*, 7 (5), 1363-1399.
- Diamond, M.J. (1989). The cognitive skills model: An emerging paradigm for investigating hypnotic phenomena. In N.P. Spanos & J.F. Chaves (Eds.), *Hypnosis: The Cognitive-behavioral perspective* (pp. 380-399). Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Edwards, L. Y., & Edwards, C. L. (2010). Psychosocial treatments in pain management of sickle cell disease. *Journal of the National Medical Association*, 102 (11), 1084-1094.
- Egner, T., Jamieson, G., & Gruzelier, J. (2005). Hypnosis decouples cognitive control from conflict monitoring processes of the frontal lobe. *Neuroimage*, 27, 969-978.
- Ferrando, M., Galdón, M. J., Durá, E., Andreu, Y., Jiménez, Y., & Poveda, R. (2012). Enhancing the efficacy of treatment for temporomandibular patients with muscular diagnosis through cognitive-behavioral intervention, including hypnosis: A randomized study. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 113 (1), 81-89. Available via <http://dx.doi.org/10.1016/j.oro.2011.08.020>
- Ferreira, A. (2009). Treatment of pain in burned children. *Informe Médico*, 11 (4), 237-242.
- Fine, C. G. (2012). Cognitive Behavioral Hypnotherapy for

- Dissociative Disorders. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 54 (4), 331-352. Available via: <http://dx.doi.org/10.1080/00029157.2012.656856>
- Gaylord, S. A., Whitehead, W. E., Coble, R. S., Faurot, K. R., Palsion, O. S., Garland, E. L., & Mann, J. D. (2009). Mindfulness for irritable bowel syndrome: Protocol development for a controlled clinical trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 9, art. No. 24. Available via <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6882-9-24>
- Golden, B. A. (2002). A multidisciplinary approach to nonpharmacologic pain management. *Journal of the American Osteopathic Association*, 102 (9 Suppl 3), S1-5.
- Hely, J. M., Jamieson, G. A., & Dunstan, D. (2011). Smoking cessation: A combined cognitive behavioural therapy and hypnotherapy self-help treatment protocol. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 39 (2), 196-227.
- Jensen, M. (2011). *Hypnosis for chronic pain management workbook*. New York: Oxford University Press.
- Keefer, L., Kiebles, J. L., Martinovich, Z., Cohen, E., Van Denburg, A., & Barrett, T. A. (2011). Behavioral interventions may prolong remission in patients with inflammatory bowel disease. *Behaviour Research and Therapy*, 49 (3), 145-150. Available via <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2010.12.005>
- Khan, K. A., & Weisman, S. J. (2007). Nonpharmacologic Pain Management Strategies in the Pediatric Emergency Department. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 8 (4), 240-247. Available via <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpem.2007.08.008>
- Koeser, L., Dobbin, A., Ross, S., & McCrone, P. (2013). Economic evaluation of audio based resilience training for depression in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 149 (1-3), 307-312. Available via <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.044>
- Koucky, E. M., Galovski, T. E., & Nixon, R. D. V. (2012). Acute Stress Disorder: Conceptual Issues and Treatment Outcomes. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19 (3), 437-450. Available via <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.07.002>
- Krakauer, S. Y. (2006). The two-part film technique empowering dissociative clients to alter cognitive distortions and maladaptive behaviors. *Journal of Trauma and Dissociation*, 7 (2), 39-57. Available via [http://dx.doi.org/10.1300/J229v07n02\\_04](http://dx.doi.org/10.1300/J229v07n02_04)
- Kuppenheimer, W. G., & Brown, R. T. (2002). Painful procedures in pediatric cancer: A comparison of interventions. *Clinical Psychology Review*, 22 (5), 753-786. Available via [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-7358\(02\)00105-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-7358(02)00105-8)
- Kuttner, L. (2009). CBT and hypnosis: The worry-bug versus the cake. *Contemporary Hypnosis*, 26 (1), 60-64. Available via <http://dx.doi.org/10.1002/ch.375>
- Li, A. L. K., Gomez, M., & Fish, J. S. (2010). Effectiveness of pain management following electrical injury. *Journal of Burn Care and Research*, 31 (1), 73-82. Available via <http://dx.doi.org/10.1097/BCR.0b013e3181cb8e94>
- Lupu, V. (2008). Cognitive-behavioral therapy in pathological gambling; A case analysis. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 8 (2), 269-277.
- Lynn, S. J., Malakataris, A., Condon, L., Maxwell, R., & Cleere, C. (2012). Post-traumatic Stress Disorder: Cognitive Hypnotherapy, Mindfulness, and Acceptance-Based Treatment Approaches. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 54 (4), 311-330. Available via <http://dx.doi.org/10.1080/00029157.2011.645913>
- Malhotra, R., & Avidan, A.Y. (2012). Neurodegenerative disease and REM behavior disorder. *Current Treatment Options in Neurology*, 14 (5), 474-492. Available via <http://dx.doi.org/10.1007/s11940-012-0194-5>
- McRobbie, H., Bullen, C., Glover, M., Whittaker, R., Wallace-Bell, M., & Fraser, T. (2008). New Zealand smoking cessation guidelines. *New Zealand Medical Journal*, 121 (1276), 57-70.
- Meyerson, J., & Konichezky, A. (2011). Hypnotically induced dissociation (HID) as a strategic intervention for enhancing OCD treatment. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 53 (3), 169-181.
- Milling, L. S., & Breen, A. (2003). Mediation and moderation of hypnotic and cognitive-behavioral pain reduction. *Contemporary Hypnosis*, 20 (2), 81-97.
- Milling, L. S., Kirsch, I., Meunier, S. A., & Levine, M. R. (2002). Hypnotic analgesia and stress inoculation training: Individual and combined effects in analog treatment of experimental pain. *Cognitive Therapy and Research*, 26 (3), 355-371. Available via <http://dx.doi.org/10.1023/A:1016029028002>
- Milling, L. S., Levine, M. R., & Meunier, S. A. (2003). Hypnotic enhancement of cognitive-behavioral interventions for pain: An analogue treatment study. *Health Psychology*, 22 (4), 406-413. Available via <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.22.4.406>
- Milling, L. S., Reardon, J. M., & Carosella, G. M. (2006). Mediation and moderation of psychological pain treatments: Response expectancies and hypnotic suggestibility. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74 (2), 253-262. Available via <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.74.2.253>
- Milling, L. S., Shores, J. S., Coursen, E. L., Menario, D. J., & Farris, C. D. (2007). Response expectancies, treatment credibility, and hypnotic suggestibility: Mediator and moderator effects in hypnotic and cognitive-behavioral pain interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 33 (2), 167-178. Available via <http://dx.doi.org/10.1007/BF02879898>
- Montgomery, G. H., Kangas, M., David, D., Hallquist, M. N., Green, S., Bovbjerg, D. H., & Schnur, J. B. (2009). Fatigue during Breast Cancer Radiotherapy: An Initial Randomized Study of Cognitive-Behavioral Therapy Plus Hypnosis. *Health Psychology*, 28 (3), 317-322. Available via <http://dx.doi.org/10.1037/a0013582>
- Montgomery, G. H., Schnur, J. B., & Kravits, K. (2013). Hypnosis for cancer care: Over 200 years Young. *CA Cancer*

- Journal for Clinicians*, 63 (1), 32-44. Available via: <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21165>
- Pekala, R. J., Maurer, R., Kumar, V. K., Elliott, N. C., Masten, E., Moon, E., & Salinger, M. (2004). Self-hypnosis relapse prevention training with chronic drug/alcohol users: Effects on self-esteem, affect, and relapse. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 46 (4), 281-297.
- Perfect, M. M., & Elkins, G. R. (2010). Cognitive-behavioral therapy and hypnotic relaxation to treat sleep problems in an adolescent with diabetes. *Journal of Clinical Psychology*, 66 (11), 1205-1215. Available via <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20732>
- Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of Occupational Stress Management Intervention Programs: A Meta-Analysis *Journal of Occupational Health Psychology*, 13 (1), 69-93. Available via <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.13.1.69>
- Richardson, J., Smith, J. E., McCall, G., Richardson, A., Pilkington, K., & Kirsch, I. (2007) Hypnosis for nausea and vomiting in cancer chemotherapy: A systematic review of the research evidence. *European Journal of Cancer Care*, 16 (5), 402-412. Available via: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2354.2006.00736.x>
- Rogers, J. (2006). Hypnosis: An adjunct to cognitive behavior therapy. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 34 (1), 65-70.
- Rosenquist, S. E. (2013). When the Bough Breaks: Rethinking Treatment Strategies for Perinatal Depression. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 55 (3), 291-323. Available via <http://dx.doi.org/10.1080/00029157.2012.723284>
- Saps, M., & Di Lorenzo, C. (2009). Pharmacotherapy for functional gastrointestinal disorders in children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 48 (SUPPL. 2), S101-S103. Available via <http://dx.doi.org/10.1097/MPG.0b013e3181a15f49>
- Savard, J., Simard, S., Ivers, H., & Morin, C. M. (2005). Randomized study on the efficacy of cognitive-behavioral therapy for insomnia secondary to breast cancer, part I: Sleep and psychological effects. *Journal of Clinical Oncology*, 23 (25), 6083-6096. Available via <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2005.09.548>
- Shor, R., & Orne, E. C. (1962). *Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility*. Palo Alto, CA.: Consulting Psychologists Press.
- Schnur, J., David, D., Kangas, M., Green, S., Bovbjerg, D., & Montgomery, G. (2009). A randomized trial of a cognitive-behavioral therapy and hypnosis intervention on positive and negative affect during breast cancer radiotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 65 (4), 433-455. Available via <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20559>
- Schnur, J. B., & Montgomery, G. H. (2008). Hypnosis and cognitive-behavioral therapy during breast cancer radiotherapy: A case report *American Journal of Clinical Hypnosis*, 50 (3), 209-215.
- Sebastiani, L., D' Alessandro, L., Menicucci, D., Ghelarducci, B., & Santarcangelo, E. (2006). Role of relaxation and specific suggestion in hypnotize motional numbing. *International Journal of Psychophysiology* 63, 125-132.
- Sim, J., & Adams, N. (2002) Systematic review of randomized controlled trials of nonpharmacological interventions for fibromyalgia. *Clinical Journal of Pain*. 18 (5), 324-336.
- Smith, B. (2011). Hypnosis continues to show promise in reducing pain and soothing anxiety, although the research is still inconclusive about its success in smoking cessation. *Monitor on Psychology*, 42 (1), 50-53.
- Tan, G., Alvarez, J. A., & Jensen, M. P. (2006). Complementary and alternative medicine approaches to pain management. *Journal of Clinical Psychology*, 62 (11), 1419-1431. Available via <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20321>
- Tellegen, A. (1979). On measures and conceptions of hypnosis. *The American Journal of Clinical Hypnosis*, 21(2 - 3), 219-37.
- Tolin, D.F. (2009). Alphabet Soup: ERP, CT, and ACT for OCD. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16 (1), 40-48. Available via <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpra.2008.07.001>
- Walters, V. J., & Oakley, D. A. (2006). Hypnotic imagery as an adjunct to therapy for irritable bowel syndrome: An experimental case report. *Contemporary Hypnosis*, 23 (3), 141-149. Available via <http://dx.doi.org/10.1002/ch.317>
- Weitzenhoffer, A. M., & Hilgard, E. R. (1959). *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale Forms A & B*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Weitzenhoffer, A. M., & Hilgard, E. R. (1962). *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Form C*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Wiechman-Askay, S., Patterson, D. R., & Sharar, S. R. (2009). Virtual Reality Hypnosis. *Contemporary Hypnosis*, 26(1), 40-47. Available via <http://dx.doi.org/10.1002/ch.371>

# REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## LISTADO DE AUTORES

### Volumen 9, número 1

Cecilia Latorre Cosculluela.....	9
Jairo Tamayo.....	19
Montserrat Barradas Ocaña.....	19
Leonardo Rafael Luna Eslava .....	33
Ulises Delgado Sánchez .....	45
Fernanda Gabriela Martínez Flores.....	45
David Jesús Ponce Hernández.....	45
Viridiana Peláez Hernández .....	53
Arturo Orea-Tejeda .....	53
Benjamín Domínguez-Trejo.....	53
Carlos Gonzalo Figueroa López .....	53
Luis Alcocer Díaz-Barreiro .....	53
Ruth Pablo Santiago .....	53
Claudia Ivonn Martínez Rubio .....	53
Percy Leonardo Álvarez Cabrera.....	63
Fernando Chacón Fuertes .....	63
Esteban Sánchez Moreno.....	63
Yerko Araya Urquiola.....	63
Norma Alicia Ruvalcaba Romero .....	73
Julia Gallegos Guajardo .....	73
Adriana Morales Sánchez.....	73
Miguel Ángel Muñoz-López.....	85
María Del Rocío Hernández-Pozo.....	85



# REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

### Alcance y política editorial

La revista Iberoamericana de Psicología es una publicación científica semestral de la Corporación Universitaria Iberoamericana de Bogotá, Colombia, indexada en Publindex en categoría C, en Latindex y Dialnet Plus, e incluida en el sistema de información Open Journal Systems (OJS). Su misión como Revista es publicar resultados de trabajos originales que contribuyan a enriquecer el conocimiento y la divulgación de experiencias investigativas al interior de la disciplina, de modo que se generen aportes y avances significativos en el campo de la psicología, la ciencia, la tecnología y la investigación social. En la Revista se publican artículos producto de investigaciones tanto a nivel nacional como internacional dando cabida a los diferentes campos y temáticas de la disciplina psicológica. La revista tiene una periodicidad de publicación semestral y va dirigida a profesionales e investigadores de la psicología y disciplinas relacionadas.

### Tipos de trabajos científicos que publica la revista

La revista publicará trabajos científicos, escritos en español o en inglés, de acuerdo con las siguientes categorías:

**1. Artículo de Investigación científica y tecnológica.** Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

**2. Artículo de reflexión.** Documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

**3. Artículo de revisión.** Documento resultado de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por los menos 50 referencias.

### Forma del documento que se envía

Los trabajos deben ser inéditos y elaborados en archivo Word (versión 6.0 en adelante).

El documento debe estar escrito de acuerdo con las normas internacionales para presentación de artículos del Manual de publicaciones de la American Psychological Association (APA), en microsoft Word. No debe exceder las 25 páginas tamaño carta, a doble espacio, en letra arial a 12 puntos.

En la primera página del documento se debe incluir: título del proyecto (en castellano e inglés), resumen en español (250 palabras máximo), palabras claves, abstract en inglés (250 palabras máximo) y key words. Al final del documento se debe incluir el listado de las referencias ordenado alfabéticamente siguiendo las normas internacionales de la APA y debe guardar una relación exacta con las citas que se presentan en el texto.

## Remisión de los trabajos

Los trabajos deben ser remitidos por medio del Sistema de información Open Journal Systems (OJS):  
Ingrese a la página de la Corporación Universitaria Iberoamericana [www.iberoamericana.edu.co](http://www.iberoamericana.edu.co) o Ingrese al link <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia>

- Haga el “envío en línea” ingresando por “acerca de la revista, envíos” y siga las indicaciones.
- Importante consultar en información, para los autores.

## Tener en cuenta:

Relacionar todos los autores al registrar el artículo.  
Todos los autores deben estar registrados en la plataforma.

## Trabajos a publicar

Los trabajos presentados a la revista deberán ser aprobados por el Comité Editorial comprobando que cumplan con los criterios exigidos y enviados a pares expertos en temáticas especializadas. Los pares expertos serán seleccionados de instituciones y universidades tanto nacionales como internacionales y el proceso de evaluación se realizará manteniendo el anonimato y bajo la modalidad “doble ciego”. Para iniciar la evaluación de un artículo, se requiere la certificación de la originalidad del documento.

El Comité editorial revisa los conceptos de los pares expertos y decide aceptarlo, enviarlo al autor para que realicen los ajustes sugeridos por los pares o no publicarlo. Los trabajos a los que se le deben hacer ajustes deberán ser enviados a la revista nuevamente en un tiempo máximo de 15 días para su respectiva verificación y serán revisados por el Comité Editorial y los pares (según el caso) para finalmente decidir sobre su publicación.

## Datos de la revista

- Revista Iberoamericana de Psicología.
- Programa de Psicología.
- Corporación Universitaria Iberoamericana.
- Dirección: calle 67 No 5-27 Bogotá, Colombia. Código Postal 110231
- Teléfono: 3489292 (extensión 134)
- Correo electrónico: [revistadepsicologia@iberoamericana.edu.co](mailto:revistadepsicologia@iberoamericana.edu.co)
- Página Web: <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia>

# REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS

### Scope and publishing policy

The *Revista Iberoamericana de Psicología* is a scientific publication of the Corporación Universitaria Iberoamericana of Bogotá, Colombia, index-linked in Publindex in category C, in Latindex and Dialnet Plus. Included in the information system Open Journal Systems (OJS). Its mission is to publish the original job results in Psychology from research contributing to improve the knowledge, researching experiences spreading, new advances and needs in the psychology field in line with the social context. The magazine will take account of articles and productions resulting from the Iberoamericana and other national and international universities or institutes holding different psychology fields and topics. The magazine will be published each six months and it is aimed at psychologists and researchers in psychology and other studies.

### Kind of scientific works published by the magazine

The magazine will publish scientific works written in Spanish or English according to the following categories:

1. **Scientific and technological research article.** Document showing, in a detailed manner, the original results from research projects. The used structure has four important parts: introduction, methodology, results and conclusions.
2. **Reflecting article.** Document showing research results from an analytical, interpretative or critical point of view of the author about a specific topic referring to original sources.
3. **Checking article.** Document resulting from a research to analyze, set up and integrate published or not published research results about a science or technology field in order to show development advances and trends. It presents a careful bibliographic checking about at least 50 references.

### Document sending: conditions

Works must be unpublished and made in Word ( 6.0 forward ).

The document must be written according to the international rules to present articles as the publishing Handbook of APA (American Psychological Association) in Microsoft Word. Don't overdo 25 pages, letter size, double space, Arial 12.

The first page must have: title (in Spanish and English), summarize in spanish (in no more than 250 words), key words, abstract in english (in no more than 250 words). At the end of the article must include a list of references in alphabetic order according to the quotes in the text and APA rules and should keep an exact relationship with the citations appear in the text.

## **Sending works**

The documents must be submitted through Information System Open Journal Systems (OJS):  
Go to page Corporación Universitaria Iberoamericana [www.iberoamericana.edu.co](http://www.iberoamericana.edu.co) or enter the link  
<http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia>

- Make the “envío en línea” entering by “acerca de la revista, envíos” and follow the prompts.
- Important consult information for authors.

Consider:

Relate all authors to register the article.

All authors must be registered with the platform.

## **Works to be published**

Works must be approved by publishing committee according to the criteria and the expert peers who are selected from national or international institutes or universities. The anonymous status and “double-blind” procedures are used to do the evaluation. To begin the evaluation process, the document must have a certificate about its originality.

The publishing committee checks the expert peers concepts and decides to accept them. The author may do the corresponding changes during the next 15 days and finally, the committee (and peers as appropriate) decides to publish it.

## **Facts Magazine**

Revista Iberoamericana de Psicología.

Programa de Psicología.

Corporación Universitaria Iberoamericana.

Address: Calle 67 No 5-27 Bogotá, Colombia. Código Postal 110231

Phone: 3489292 (extensión 134)

Email: [revistadepsicologia@iberoamericana.edu.co](mailto:revistadepsicologia@iberoamericana.edu.co)

Web Page: <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia>

# INDICACIONES ESPECIALES

## Resumen

Escriba el resumen en un sólo párrafo que contenga entre 150 y 250 palabras, con 1,5 de espacio interlineado, sin sangría, en el que se explicita el objetivo y/o el problema que se planteó, el método empleado para resolverlo (participantes, procedimiento, instrumentos y/o recolección de los datos, técnica de análisis de los datos) los resultados que se obtuvieron, las conclusiones y sus implicaciones o aplicaciones. Si el trabajo corresponde a una réplica debe señalarse y citar la investigación que se replica. La lectura del resumen debe ser suficiente para que un lector entienda qué se hizo y cuáles fueron los hallazgos. Adicionalmente, escriba cinco palabras clave que identifiquen su trabajo.

## Referencias

Corresponde al listado de los datos de cada fuente que fue consultada para la elaboración del artículo y citadas en el texto. Facilita al lector ubicar las fuentes para complementar la información en caso de requerirlo.

Este listado se debe incluir al final del artículo organizado alfabéticamente siguiendo las normas internacionales de la American Psychological Association –APA- (Manual Moderno, 2010).

Las pautas generales para la presentación de las referencias son:

### Libros

Libro con autor:

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Ciudad: Editorial.

Libro con editor:

Apellido, A. A. (Ed.). (Año). *Título*. Ciudad: Editorial.

Libro en versión electrónica online:

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado de <http://www.xxxxxx.xxx>

Libro en versión electrónica DOI:

Apellido, A. A. (Año). *Título*. doi: xx.xxxxxxxx

Capítulo de un libro:

Apellido, A. A., & Apellidos, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad: Editorial.

## Publicaciones periódicas

Artículo de revista científica con DOI:

Apellido, A. A., Apellido, B. B., & Apellidos, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen(número)*, pp-pp. doi: xx.xxxxxxx

Artículo de revista científica impreso:

Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen(número)*, pp-pp.

Artículo de revista científica Online:

Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen(número)*, pp-pp. Recuperado de

De Periódico impreso, forma básica:

Apellido A. A. (Año, Día, Mes). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp.

De Periódico Online, forma básica:

Apellido, A. A. (año, mes, día). Título del artículo. *Nombre del periódico*. Recuperado de

Artículo impreso de revista (Magazine):

Apellido, A. A. (año, mes, día). Título del artículo. *Nombre de la revista. Volumen(Número)*, pp-pp.

Artículo Online de revista (Magazine):

Apellido, A. A. (año, mes, día). Título del artículo. *Nombre de la revista*. Recuperado de

## Otros tipos de texto

Informes autor corporativo:

Nombre de la organización. (Año). *Título del informe* (Número de la publicación). Recuperado de <http://www.xxxxxx.xxx>

Informe con autoría:

Autor, A., & Autor, A. (Año). *Título del informe* (Número del informe). Recuperado del sitio de internet de xxxxxx.xxx: <http://www.xxxxxx.xxx>

## Simposios y conferencias:

Autor, A., & Autor, A. (Mes, Año). Título de la ponencia. *Título del simposio o congreso*. Simposio o conferencia llevado a cabo en el congreso Nombre de la organización, Lugar.

Tesis:

Autor, A., & Autor, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, Lugar.

De páginas en sitios web:

Apellido, A. A. (Fecha). *Título de la página*. Lugar de publicación: Casa publicadora. Dirección de donde se extrajo el documento (URL).

CD ROM:

Apellido, A. (Año de publicación). *Título de la obra* (edición) [Medio utilizado]. Lugar de publicación: Casa publicadora.

Enciclopedia en línea:

Apellido, A. (Año) Título del artículo. *Título de la enciclopedia* [Medio utilizado]. Lugar de publicación: Casa publicadora, URL

### **Textos a Consultar (Referencias)**

Centro de Escritura Javeriano. (2011). *Normas APA*. Recuperado de <http://portales.puj.edu.co/ftpcentroescritura/Recursos%20C.E/Estudiantes/Referencia%20bibliogr%C3%A1ficas/Normasapa.pdf>

Manual Moderno. (2010). *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association* (2ª. ed.). Bogotá: Editorial Manual Moderno.

Manual Moderno. (2010). *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association. Versión Abreviada*. (2ª. ed.). Bogotá: Editorial Manual Moderno.

