



DEPARTAMENTO  
DE PSICOLOGÍA

FACULTAD DE  
PSICOLOGÍA Y  
PSICOPEDAGOGÍA

PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
ARGENTINA

Rector  
Miguel Ángel Schiavone

Secretario Académico  
Gabriel Limodio

Decana  
María Inés García Ripa  
Secretaria Académica  
Claudia Gómez Prieto

Directora  
Departamento de Psicología  
María Cristina Lamas

Directora  
Departamento de  
Psicopedagogía  
Mariana Pacciola

Av. Alicia M. de Justo 1500  
C.A.B.A.- C1107AFD  
Argentina  
Tél.: (054) 011-4338-0805  
revistapsicologia@uca.edu.ar  
www.uca.edu.ar/revistadepsicologia

Journal of Psychology

ISSN 1669-2438

ISSN-electrónico 2469-2050

# revista de PSICOLOGÍA

Revista N° 31 - Volumen 16 - Año 2020

## COMITÉ EDITOR

**Mirtha Susana Ison** (*Universidad Aconcagua, Argentina*)  
**José Eduardo Moreno** (*Pontificia Universidad Católica Argentina, Centro Interdisciplinario de Investigación en Psicología, Matemática y Experimental, Argentina*)  
**Néstor Roselli** (*Pontificia Universidad Católica Argentina, Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía, Argentina*)

SECRETARÍA EJECUTIVA  
**Lina Grasso**

ASISTENTE EDITORIAL,  
CORRECCIÓN Y DIAGRAMACIÓN  
**Manuel Cao**

## CONSEJO ASESOR CIENTÍFICA NACIONAL

**Gustavo Daniel Beláustegui** (*UCA*)  
**José Bonet** (*Univ. Favaloro*)  
**Mario Carretero** (*FLACSO, UAM*)  
**Fray Rafael Cúnsulo** (*U. Norte Santo Tomás Aquino*)  
**Orlando D'Adamo** (*UB*)  
**Carlos Díaz Usandivaras** (*UB, Inst. Familia*)  
**Ana Inés de Gianni** (*UBA, USAL*)  
**Roberto Doria Medina** (*UBA, UCA*)  
**Héctor Fernández Álvarez** (*AIGLE, UB*)  
**Horacio A. Ferreyra** (*UNCórdoba, UCA*)  
**Silvia Franchi** (*UNLP, UCA*)  
**Eva Ada Goldenstein Muchinik** (*UBA*)  
**Marina Gómez Prieto** (*UCA*)  
**Ethel Kacero** (*UBA*)  
**Hugo Klappenbach** (*UN San Luis*)  
**Francisco Locata** (*UCA*)  
**Helena Lunazzi** (*UNLP*)  
**Facundo Manes** (*INECO-UCA*)  
**Bernardo Nante** (*USAL, Fundación Vocación Humana*)  
**Alicia C. de Pereson** (*UCA*)  
**José María Pincemin** (*UCA, Paraná*)  
**Janine Puget** (*AAPG, Buenos Aires*)  
**Cecile Rausch Herscovici** (*USAL*)  
**Cristina Richaiud de Minzi** (*CIIPME-CONICET*)  
**Martha Verónica Rodríguez** (*USAL*)  
**María Lucrecia Rovaletti** (*CONICET, UBA*)  
**Daniel Valdez** (*UBA, FLACSO, UAM*)

Stella Maris Vázquez (CONICET, CEFIP)

Alicia Zanotti de Savanti (UCA)

CONSEJO ASESOR CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Luis Ahumada Figueroa (UCValparaiso, Chile)

Amada Ampulia Rueda (UNAM, México)

Cleomar Azevedo (PUC-San Pablo, Brasil)

José Bayo Margalef (U. Barcelona, España)

Ana C. Clérico de Deutsch (PTV, California, EE.UU.)

Cristian Cortés Silva (PUC, Chile)

de Mattos Pires Ferreira, Ma. Elisa (U. FIEO, Brasil)

Juan Francisco Díaz Morales (UCM, España)

Bernardo Ferdman (Alliant International U., EE.UU.)

Renata Frank de Verthelyi (Virginia Tech, EE.UU.)

Félix Guillén García (ULPGC, España)

Rafael Gargurevich (UCLovaina, Bélgica)

Pablo Gelsi (UCU, Uruguay)

Dora Isabel Herrera Paredes (U. Lima, Perú)

Rainer Holm-Hadulla (Heidelberg U., Alemania)

Juan Antonio Huertas (UAM, España)

David Jáuregui Camasca (UNMSM, Perú)

Horst Kächele (Ulm U., Alemania)

Juan Antonio León (UAM, España)

Elena Lugo (Comisión de Bioética P.José Kantenich, Schoenstatt)

Carlos Maffi (UP, París, Francia)

Nuria Masjuan (UCU, Uruguay)

María Isidora Mena (PUC, Chile)

Ignacio Montero García-Celay (UAM, España)

Salvatore Parisi (S. Romana Rorschach, Italia)

Pedro R. Portes (U. of Georgia, EE.UU.)

Juan Ignacio Pozo (UAM, España)

Marco Antonio Recuero del Solar (PUC, USACH, Chile)

Alberto Rosa Rivero (UAM, España)

María Rodríguez Moneo (UAM, España)

Juan José Sanguineti (PU della Santa Croce, Italia)

Jorge Serrano (UCLovaina, Bélgica)

María Tamashiro Sakuda (PUCP Perú)

Antonio Tena Suck (U. Iberoamericana, México)

Lilia Urrutia de Palacios (USMA, Panamá)

Orlando Villegas (Clínica Southest, Michigan, EE.UU.)

La Revista de Psicología, de periodicidad semestral, publica artículos de los siguientes tipos: a) artículos de reporte de investigaciones empíricas propias; b) artículos teóricos de revisión de trabajos preexistentes y de desarrollo teórico propio; c) artículos metodológicos; d) ensayos y artículos de opinión de aportes críticos sobre aspectos epistemológicos, prácticos e institucionales; e) comunicaciones breves de investigaciones en proceso con conclusiones provisionarias.

El contenido de la Revista está dirigido a especialistas, investigadores, docentes universitarios, estudiantes de grado y posgrado.

Los autores de los artículos publicados en el presente número ceden sus derechos a la editorial, en forma no exclusiva, para que incorpore la versión digital de los mismos al Repositorio Institucional de la Universidad Católica Argentina como así también otras bases de datos que considere de relevancia académica.

Las opiniones y el contenido de los artículos publicados en la Revista de Psicología son exclusiva responsabilidad de los autores.

*revista de*  
PSICOLOGÍA

Incluida en la base de datos EBSCO el 29 de septiembre de 2005 en cumplimiento de los parámetros y calidad editorial.  
Indexada en Latindex el 27 de diciembre de 2007.  
Indexada en el Núcleo Básico de Revistas Científicas el 9 de mayo de 2017.



# SUMARIO

## ARTÍCULOS

- Presente, pasado y futuro de las Afasias Progresivas Primarias: Una actualización bibliográfica**  
Soriano, F. G. ; Martínez-Cuitiño, M. 7
- Representación melódica transformacional, procesos cognitivos implicados**  
Mercurio, C. L. 29
- Evaluación del desempeño docente en el logro de aprendizaje del área de matemáticas**  
Benavides Gutierrez, A. ; Palacios-Garay, J. ; Fuster-Guillén, D. Hernández, R. M. 48
- Habilitar la subjetividad**  
Casas, M. 58
- Control Inhibitorio: ¿Es Posible Hablar de un Constructo Único? Aportes de la Psicología Comparada con Perros Domésticos**  
Fagnani, J. ; Bentosela, M. ; Barrera, G. 69
- So You Think You Can Jump? Perception of Self and Others' Maximum Jumping Capabilities**  
Ramenzoni, V. C. 98
- Comprensión de la Conciencia como Objeto de Estudio y de Práctica en la Psicología y la Educación: Aportes de Freire y Vygotski**  
Rodríguez Arocho, W. C. 120

## RECENSIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Borelle, A., Russo, S.L. (2017). Clínica psicósomática. Su especificidad en la evaluación y el diagnóstico. Paidós, Buenos Aires, 2017.**  
Antequera, M. F. 135
- Bateman, A., Fonagy, P. (Eds). (2019). Handbook of mentalizing in mental health practice. Second Edition. American Psychiatric Association Publishing**  
Rodríguez Quiroga de Pereira, A. ; Bongiardino, L. ; Aufenacker, S. I. Borensztein, L. ; Botero, C. ; Crawley, A. ; Vázquez, N. 141



## **Presente, pasado y futuro de las Afasias Progresivas Primarias: Una actualización bibliográfica**

*Present, past and future of Primary Progressive Aphasia:  
A bibliographic update*

Federico G. Soriano\*  
Macarena Martínez-Cuitiño\*\*

### **Resumen**

El presente trabajo es una revisión bibliográfica acerca del conocimiento actual de las afasias progresivas primarias (APP). Se presentan las principales características diagnósticas de la APP y las necesarias para la clasificación en alguna de sus variantes en ella según los criterios internacionales, incluidas: semántica, no fluente o agramatical y logopénea o fonológica. Se detallan las características de afectación lingüística, así como el funcionamiento del resto de las funciones cognitivas. Se revisan las bases neurales y/o moleculares que se afectan en cada una de las variantes. Asimismo, se presentan las baterías que se han diseñado para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con APP.

*Palabras clave:* Afasia Progresiva Primaria ;  
demencia ; lenguaje ; variantes

### **Abstract**

The present study revises the literature regarding the current knowledge about Primary Progressive Aphasia (PPA). The study presents the main diagnostic criteria for PPA and those used to classify patients according to international criteria in one of the PPA variants: semantic, non-fluent or agrammatic, and logopenic or phonological. The study also details linguistic affectation features along with the rest of cognitive functions. The neural and molecular bases for each PPA variant are revised. Finally, we present the batteries and tests designed to diagnose PPA patients.

*Keywords:* Primary Progressive Aphasia ;  
dementia ; language ; variants

---

\*Fundación INECO. Instituto de Neurociencia Cognitiva y Traslacional. Laboratorio de Investigaciones en Lenguaje ; Universidad Favaloro. Facultad de Ciencias Humanas y de la Conducta ; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Mail de contacto: fede.g.soriano@gmail.com

\*\* Fundación INECO. Instituto de Neurociencia Cognitiva y Traslacional. Laboratorio de Investigaciones en Lenguaje ; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Mail de contacto: mariamacarenamartinez@gmail.com

### Introducción

La mejora en las condiciones de vida que nos ofrece la vida moderna ha tenido como correlato el aumento de la media de la expectativa de vida de la población. Así, el número de personas que sobrepasan los 60 años se ha multiplicado. Este fenómeno viene acompañado de un aumento en los casos identificados de enfermedades neurodegenerativas. En regiones de alto desarrollo socioeconómico como América del Norte, Europa y algunas zonas del Asia del Pacífico se considera que los casos con demencia se duplican cada 20 años (Prince et al., 2013). Esta situación ha obligado a profesionales clínicos e investigadores a focalizar su atención en el estudio de estas enfermedades, tanto de aquellas que son más comunes -por ejemplo, la Enfermedad de Alzheimer- como de otras cuya prevalencia es mucho menor entre la población y que hasta hace pocos años no habían sido identificadas como patologías diferenciadas de otras, por ejemplo, la Afasia Progresiva Primaria.

Se denomina Afasia Progresiva Primaria (APP) al síndrome clínico caracterizado por una afectación insidiosa y progresiva del lenguaje en sus primeras etapas (Mesulam et al., 2014). Es una patología neurodegenerativa que puede ser ubicada dentro del grupo de las demencias. Se la considera como una variante de la Demencia Frontotemporal (DFT) y suele denominársela como *DFT variante temporal* por el patrón de atrofia cortical que afecta a los pacientes (Englund et al., 1994). Se considera que las diferentes variantes de la APP constituyen aproximadamente el 40% de los casos de DFT, siendo el 60% restante casos de DFT variante conductual (Swanson,

Pillay, Elverman, & Umfleet, 2019).

Si bien la APP es una patología poco estudiada en comparación con otras patologías degenerativas como la Enfermedad de Alzheimer (Grossmann, 2018), los primeros reportes de pacientes con afectación progresiva del lenguaje se remontan a finales del siglo XIX (Pick, 1892; Sérieux, 1893). En lo que respecta a la literatura moderna, fue Mesulam (1982) quien reportó una serie de casos de pacientes con déficits lingüísticos de progresión gradual, sin mostrar afectación de ningún otro dominio cognitivo. En todos los casos, los pacientes mostraron compromiso en el área perisilviana izquierda. Además, en ninguno de estos pacientes se encontró evidencia biológica de Enfermedad de Pick o de Alzheimer que pudiera explicar la progresión clínica de los síntomas. Así, el autor propuso que para explicar los perfiles de estos pacientes era necesario proponer un patrón de cambios degenerativos diferentes al de otras demencias. Este patrón afectaría selectivamente al lenguaje y sería, en principio, asimétrico, circunscribiéndose únicamente al hemisferio izquierdo. El estudio de esta patología ha avanzado mucho en las últimas décadas, tanto en lo que refiere a los patrones de desempeño lingüístico como así también respecto a las bases neurales comprometidas y a los procesos y representaciones cognitivas involucradas en los procesos (Tee & Gorno-Tempini, 2019).

En la actualidad, para diagnosticar una APP se deben seguir los criterios propuestos por Mesulam, Grossman, Hillis, Kertesz, & Weintraub (2003). El paciente debe dar cuenta de dificultades en la comprensión de las palabras o en su recuperación, en la producción tanto en lo que se refiere a los patrones fonológicos del

habla como a la estructura sintáctica de las frases. Además, las dificultades del lenguaje deben presentarse como el síntoma principal por lo menos durante los dos primeros años de la enfermedad. Los síntomas deben presentarse de forma insidiosa y gradual, y aumentar progresivamente con el desarrollo de la enfermedad. Para el diagnóstico de APP la afectación debe estar circunscrita al dominio lingüístico. El resto de las habilidades cognitivas -memoria episódica, conducta, habilidades visoconstructivas- deben estar relativamente conservadas. Los síntomas no pueden ser atribuidos a otra alteración neurológica, psiquiátrica o médica. Si bien existen reportes de inicio de casos de APP que van desde los 40 hasta los 80 años, esta patología suele presentarse

antes que otras demencias, observándose su inicio más comúnmente entre los 55 y los 65 años (Swanson, Pillay, Elverman, & Umfleet, 2019).

En la Tabla 1 se presentan los criterios de inclusión y exclusión para el diagnóstico de APP tomados de Gorno-Tempini et al. (2011) basados en los propuestos por Mesulam et al. (2003).

### **Clasificación de Afasias Progresivas Primarias**

Actualmente, los criterios internacionales definen tres variantes de la Afasia Progresiva Primaria (Gorno-Tempini et al., 2011): APP variante semántica (APP-vs), APP variante no fluente (APP-vnf) y APP variante logopéica

Tabla 1

*Criterios de inclusión y exclusión para el diagnóstico de Afasias Progresivas Primarias. Adaptado de Gorno-Tempini et al. (2011)*

---

#### **Criterios de inclusión y de exclusión para el diagnóstico de APP**

---

Inclusión: Los criterios 1 a 3 deben estar presentes.

1. La característica clínica más sobresaliente es la afectación del lenguaje.
2. Actividades de la vida cotidiana afectadas por las dificultades en el lenguaje.
3. La dificultad más prominente al inicio de los síntomas y durante la primera etapa de la enfermedad debe ser la afasia.

Exclusión: Los criterios 1-4 deben ser negativos para diagnosticar una APP.

1. El patrón de las dificultades puede ser mejor explicado por otra enfermedad neurodegenerativa u otra patología médica.
  2. El deterioro cognitivo puede ser mejor explicado por una enfermedad psiquiátrica.
  3. Déficits sobresalientes visoperceptuales, de memoria episódica o de memoria visual iniciales.
  4. Trastornos conductuales sobresalientes iniciales.
-

(APP-vl). La división del síndrome en tres variantes responde al análisis pormenorizado que en los últimos años se ha obtenido de los perfiles lingüísticos de los pacientes diagnosticados con APP como así también de las bases neurales comprometidas. Si bien la característica común de las tres variantes es la afectación súbita y progresiva de las estructuras neurales que soportan el lenguaje sin afectación de otro dominio cognitivo, cada variante presenta características propias que las diferencian entre sí. Los dominios lingüísticos afectados en cada una son específicos, así como el patrón de compromiso cortical que puede observarse a partir de técnicas de neuroimágenes.

Esta clasificación tripartita permite explicar los diferentes perfiles de pacientes con APP mejor que la clasificación tradicional que proponía dos variantes: demencia semántica (o APP fluente) y APP no fluente. Posiblemente, en un futuro sea factible incluso considerar otras variantes dentro de la APP puesto que aún no es posible clasificar todos los pacientes dentro de alguna de las variantes (Mesulam, Wieneke Thompson, Rogalski & Weintraub, 2012).

### **Afasia Progresiva Primaria variante semántica (APP-vs)**

La APP-vs, también conocida como “demencia semántica” (Snowden, Goulding, & Nearly, 1989) es probablemente la más estudiada de las variantes. Los pacientes con APP-vs presentan un lenguaje fluido, es decir, sin síntomas de dificultades motoras para la expresión -apraxia del habla- pero plagado de errores y anomias en la producción. Estos pacientes también presentan errores en la comprensión de palabra, tanto en

forma auditiva como visual. Los errores de comprensión y de producción se observan tanto en lenguaje espontáneo como en tareas de evaluación formal (Gorno-Tempini et al., 2011).

Todos estos síntomas están relacionados con el déficit principal de la APP-vs el cual implica la degradación de las representaciones conceptuales que funcionan como base del significado de las palabras. Por esta afectación los pacientes suelen tener importantes dificultades para recuperar las palabras, es decir, anomia. Puesto que en este caso la anomia se debe a la afectación semántica, a veces logran compensarla por medio de la recuperación de alguna palabra semánticamente relacionada. En general, el concepto activado comparte algunos rasgos de significado con el buscado -parafasia semántica-. La cantidad de información disponible para la activación de un concepto específico falla, pero permite la recuperación de algún otro ejemplar del mismo campo semántico -coordinado- o incluso recuperar un ejemplar superordinado. Por ejemplo, frente al dibujo de un loro activar el concepto de *canario* -coordinado- o de *pájaro* -superordinado-. Por otra parte, los errores observados en la comprensión también se deben a la afectación del almacén semántico. Las dificultades de comprensión en estos pacientes son más pronunciadas con palabras aisladas que con frases, ya que el contexto de la misma ayuda a la interpretación. Incluso, la afectación difiere según el tipo de palabra aislada que deban comprender. La mayor dificultad se manifiesta ante sustantivos en tanto que los verbos se encuentran relativamente conservados en los estadios iniciales de la enfermedad (Hillis, Oh, & Ken, 2004; Thompson, Lukic, King,

Mesulam & Weintraub, 2012). Además, la familiaridad del concepto -es decir, el contacto diario que se tenga con él- influye en la comprensión. Así, estos pacientes tienen más dificultades con el concepto *pantera* que con el concepto *gato*, que es de alta familiaridad. Asimismo, la afectación también recae en aquellos ejemplares de una categoría que son menos típicos, es decir, los que comparten menos propiedades con los otros miembros de la categoría (Riley, Barbieri, Weintraub, Mesulam & Thompson, 2018; Woollams, 2012). De esta forma, tienen mayores dificultades para comprender conceptos como *pingüino* o *pavo real*, dentro de la categoría ave, que *paloma* o *gorrión*. El efecto de tipicidad se detectará únicamente en los estadios iniciales de la enfermedad. A medida que esta progresa se desintegra la organización interna de la categoría haciendo que se desdibujen sus límites (Riley et al., 2018).

Los errores de comprensión se observan más allá de la modalidad de presentación de la información. Los pacientes con APP-vs tendrán dificultades para comprender tanto palabras oídas como escritas, pero también frente a dibujos, fotos o, incluso, el objeto real. Esto es así porque la afectación compromete el funcionamiento del sistema semántico, que es el almacén de representaciones conceptuales de nuestra mente. Si la información de este almacén está degradada o es inaccesible no importa por qué modalidad se intente recuperarla, el resultado será siempre el mismo.

La afectación semántica también será responsable de las diferencias observadas en el procesamiento de palabras concretas y abstractas. En general, las palabras concretas, aquellas que tienen un referente tangible en

el mundo, son procesadas más fácilmente que las abstractas (James, 1975; Kroll, & Merves, 1986). A esto se lo conoce como efecto de concreción. La evidencia acerca del procesamiento conceptual en estos pacientes es aún contradictoria. Existen múltiples reportes de un mejor procesamiento de palabras abstractas, es decir, un efecto de concreción inverso (Bonner et al., 2009; Breedin, Saffran, & Coslett, 1994; Catricalà, DellaRosa, Plebani, Vigliocco & Cappa, 2014; Cousins, York, Bauer, & Grossman, 2016; Joubert et al., 2017; Macoir, 2009; Papagno, Capasso, & Miceli, 2009; Reilly, Cross, Troiani, & Grossman, 2007; Reilly, Grossman, & Mc-Cawley, 2006; Yi, Moore, & Grossman, 2007). Estos trabajos reportan una ventaja en el procesamiento de palabras que carecen de una representación tangible en el mundo. Incluso, se ha postulado que la comprensión conservada de palabras abstractas sería una característica diagnóstica de esta variante de la APP (Grossman et al., 2004). Sin embargo, también hay reportes de un mejor procesamiento de palabras concretas (Hoffman, Jones, & Lambon Ralph, 2013; Hoffman & Lambon Ralph, 2011; Jefferies, Patterson, Jones, & Lambon Ralph, 2009; Martínez-Cuitiño et al., 2018). Una posible explicación para esta diferencia encontrada en el procesamiento de conceptos concretos y abstractos fue propuesta por Macoir (2009) quien propone que un efecto de concreción inverso sólo podría ser detectado en estadios iniciales de la enfermedad y que a medida que esta avanza los conceptos abstractos también se afectarían. El efecto de concreción inverso observado en los estadios iniciales estaría relacionado con el patrón de afectación de las regiones anteriores del lóbulo temporal que caracteriza a la APP-vs.

En un primer momento, se comprometerían las zonas del lóbulo temporal anterior que almacenan las propiedades visuales de los conceptos (Bonner, et al., 2009; Breedin, et al., 1994; Macoir, 2009; Yi, et al., 2007). Al ser esta información más relevante para los conceptos concretos, estos se verían afectados tempranamente, mientras que los abstractos se mantendrían indemnes. A medida que la afectación progresa, la ventaja de los conceptos abstractos se perdería al comprometerse otras regiones del lóbulo temporal anterior (Hoffman & Lambon Ralph, 2011; Lambon Ralph, Jefferies, Patterson, & Rogers, 2017; Patterson, Nestor, & Rogers, 2007). Los estudios con neuroimágenes en pacientes con APP-vs han mostrado que el patrón de compromiso se circunscribe principalmente a la corteza anterior del lóbulo temporal. Esta afectación es bilateral pero afecta en mayor proporción al temporal izquierdo (Chan et al., 2001). No obstante, en un 30% de los pacientes la atrofia será más severa en el temporal derecho (Brambati, Orgar, Neuhaus, Miller & Gorno-Tempini, 2009; Kumfor et al., 2016).

En estos pacientes, la afectación semántica también es responsable de las dificultades que se observan cuando leen o escriben (Brambati et al., 2009; Jefferies, Lambon Ralph, Jones, Bateman & Patterson, 2004; Matías-Guiu et al., 2017; Noble, Glosser, & Grossman, 2000; Woollams, Ralph, Plaut, & Patterson, 2007). Estas dificultades recaen en la lectura y escritura de palabras irregulares -por ejemplo, *jeep* o *jean*-, es decir, en las palabras en las que la correcta pronunciación u ortografía no se deriva en forma directa (Marshall & Newcombe, 1973). De esta forma la

alexia de superficie se manifiesta cuando los pacientes no pueden leer palabras de ortografía irregular. Las palabras regulares se leen por medio de la ruta de conversión grafema-fonema. La utilización de esta ruta no es suficiente para la lectura de una palabra irregular. Algo similar ocurre con la escritura. Los pacientes con APP-vs tendrán dificultad para escribir palabras con ortografía irregular (Graham, Patterson, & Hodges, 2000). Además, estos pacientes mostrarán errores ortográficos en la escritura de palabras donde la relación fonema-grafema no es uno a uno. Poder decidir la ortografía correcta de una palabra dependerá de activar adecuadamente el significado y poder, después, recuperar la forma ortográfica que le corresponde. Así, por ejemplo, decir escribir *rallar* o *rayar* dependerá del concepto que deseamos transmitir. La manifestación de estas dificultades es más fácilmente observable en lenguas que tengan más palabras irregulares, es decir lenguas opacas, como el inglés. En tanto que en lenguas transparentes como el español en que la escritura o pronunciación correcta de las palabras puede derivarse por medio de las reglas de conversión la manifestación de estas dificultades deberán evaluarse con mayor detenimiento (Matías-Guiu et al., 2017).

Así como las alteraciones en el lenguaje de estos pacientes recaen principalmente en la comprensión del lenguaje, la producción de este se conserva en sus aspectos formales. No se detectan dificultades en la organización sintáctica del discurso. Los procesos de articulación del lenguaje se conservan, no se detectan dificultades fonológicas como así tampoco en la prosodia del lenguaje.

Otros aspectos cognitivos también

se conservan en estos pacientes. Así, por ejemplo, la capacidad de recordar información acerca de lo que hicieron, con quienes estuvieron o a donde fueron se encuentra intacta. Es decir, la memoria episódica no se ve afectada (Adlam, Patterson, & Hodges, 2009). No obstante, suelen tener dificultades para el procesamiento de rostros conocidos, es decir, prosopagnosia. En general, esta afectación es mayor si tienen un compromiso inicial que afecta el lóbulo temporal derecho (Bozeat, Lambon Ralph, Patterson, Garrard & Hodges, 2000; Gainotti, Barbier, & Marra, 2003; Snowden, Thompson, & Neary, 2004). Algunas investigaciones proponen que esto se explicaría por una dificultad en el acceso a la información conceptual que se relaciona con ese rostro, pero no con la familiaridad. Es decir, los pacientes reconocen que es un rostro familiar, aunque no pueden identificar de quién se trata (Borghesani et al., 2019). Por otro lado, también se ha reportado que los pacientes con APP-vs presentan dificultades también para el reconocimiento visual de los objetos (Bozeat et al., 2000), de las voces (Luzzi et al., 2017), de los sonidos ambientales (Goll et al., 2009), de los olores (Luzzi et al., 2007) y del gusto (Gorno-Tempini et al., 2004). Estas dificultades se deberán a una afectación más extensa del lóbulo temporal anterior (Tee & Gorno-Tempini, 2019).

En la Tabla 2, a continuación, se listan los criterios planteados por Mesulam et al. (2003), tomados de Gorno-Tempini et al. (2011) para el diagnóstico de una APP-vs.

### **Afasia Progresiva Primaria variante no fluente (APP-vnf)**

La APP-vnf también es conocida como

APP agramática. En esta variante, también descrita inicialmente por Mesulam, las dificultades se circunscriben principalmente a la producción del lenguaje, en tanto que la comprensión del lenguaje y el resto de las funciones cognitivas se conservan hasta estadios avanzados de la enfermedad. La afectación en la producción se manifiesta por la pérdida de la fluidez del lenguaje, situación que evoluciona hacia el mutismo. El habla de estos pacientes se caracteriza por ser poco fluente, laboriosa y esforzada ya que presentan dificultades motoras -apraxia del habla-; además, tienen importantes dificultades para producir oraciones gramaticalmente correctas -agramatismo-. Los principales síntomas que tienen estos pacientes dan cuenta del esfuerzo articulatorio para producir un sonido específico, dando lugar a la articulación de sonidos que no son reconocibles dentro de una determinada lengua -parafasias fonéticas- o una importante dificultad para organizar la secuencia de sonidos de una palabra en forma correcta sin omitir, desplazar, agregar o transponer alguno -parafasias fonémicas- (Dalton, Shultz, Henry, Hillis & Richardson, 2018). Estas dificultades son muy marcadas cuando el paciente intenta recuperar una palabra, pero también se manifiestan cuando se le solicita repetir. En general, la repetición de no-palabras se afecta más que la de palabras.

El agramatismo se presenta tanto en la producción del lenguaje como así también en la capacidad de comprender oraciones afectando tanto la modalidad oral como la escrita (Wilson et al., 2010). En lo que respecta a la producción, se evidencia con la emisión de oraciones más cortas y de estructura gramatical más simple. Asimismo,

Tabla 2

*Criterios para el diagnóstico de Afasia Progresiva Primaria variante semántica.*

---

**Criterios para el diagnóstico de APP-vs**

---

## I - Diagnóstico clínico de APP-vs

Ambos criterios deben estar presentes

1. Denominación por confrontación afectada
2. Comprensión de palabra aislada afectada

Al menos tres de las siguientes características deben estar presentes

1. Conocimiento de objeto alterado, especialmente para ítems de baja frecuencia o baja familiaridad
2. Dislexia o disgrafia de superficie
3. Repetición conservada
4. Producción oral conservada (tanto a nivel fonológico como gramatical)

## II - Diagnóstico de APP-vs por imágenes

Ambos criterios deben estar presentes:

1. Diagnóstico clínico de APP-vs
2. Las neuroimágenes deben mostrar una o más de las siguientes características:
  - a. Atrofia del lóbulo temporal anterior
  - b. Hipoperfusión o hipometabolismo temporal anterior en PET o SPECT

## III - Diagnóstico de APP-vs con patología definida

Diagnóstico clínico (criterio 1 abajo) y alguno de los otros criterios (2 o 3) deben estar presentes:

1. Diagnóstico clínico de APP-vs
  2. Evidencia histopatológica de una patología neurodegenerativa específica (ej. DFT-tau, DFT-TDP, EA, otro)
  3. Presencia de mutación patógena conocida
-

los pacientes suelen omitir los artículos, las conjunciones y las preposiciones, es decir, las palabras de función que complementan a las de contenido -sustantivos, verbos y adjetivos-. De esta forma el habla se convierte en una secuencia de palabras de contenido en la que no suele haber conjugación del verbo (Thompson & Mack, 2014). Es por estas alteraciones que el habla de la APP-vnf se caracteriza por ser telegráfica. En lo que refiere a la comprensión, las principales dificultades aparecen cuando la estructura sintáctica de las oraciones se complejiza -oraciones pasivas, de sujeto hendido, de objeto hendido, etc.- (Thompson & Mack, 2014).

En estos pacientes también se detectan dificultades con determinadas categorías gramaticales, pero, a diferencia de lo que ocurre en los pacientes con APP-vs, la principal afectación recae en los verbos (Thompson et al., 2012). No solo al momento en que los tiene que conjugar sino también se encuentran más afectados cuando deben recuperarlos en forma aislada. Los sustantivos, en cambio, se encuentran relativamente conservados.

La lectura también se afecta en estos pacientes. No obstante, el patrón de desempeño difiere significativamente de los pacientes con variante semántica. Los pacientes con APP-vnf presentan importantes dificultades para la lectura de palabras no familiares y no palabras (Brambati et al, 2009). Es decir, conservan la lectura de palabras conocidas pero la principal dificultad se evidencia cuando deben hacer uso de las reglas de conversión grafema-fonema.

La principal afectación se detecta por la pérdida de la fluidez al hablar, los

claros esfuerzos para producir los sonidos del lenguaje y el agramatismo. A diferencia de los pacientes con APP-vs, estos pacientes tienen plena conciencia de sus dificultades. Si bien, el resto de las funciones cognitivas inicialmente se conserva, a medida que la enfermedad progresa se detecta una disminución de los recursos atencionales, la afectación de la memoria de trabajo y de las funciones ejecutivas y de las praxias (Rohrer et al., 2010).

Es esta la variante en la que se identifica la progresión más rápida de la enfermedad (Sebastian et al., 2018) por lo que la terapia es de fundamental importancia para lentificar la progresión del deterioro.

Los estudios de neuroimagen de los pacientes con APP-vnf muestran atrofia de las regiones perisilvianas del hemisferio izquierdo, específicamente de la región frontal posterior y de la ínsula en el hemisferio izquierdo (Brambati et al., 2009). Desde la etiopatología, los estudios genéticos indican que esta variante se corresponden con las patologías tau-positivas (Spinelli et al. 2017).

En la Tabla 3 se presentan los criterios diagnósticos para la APP-vnf (Gorno-Tempini et al., 2011).

### **Afasia Progresiva Primaria variante logopéica (APP-vl)**

La APP-vl o también llamada fonológica es la variante más recientemente descrita (Gorno-Tempini et al., 2004; Gorno-Tempini et al., 2008; Gorno-Tempini et al., 2011). Estos pacientes tienen importantes dificultades para recuperar las palabras. La presencia de anomias se manifiesta tanto en el lenguaje espontáneo como también ante

Tabla 3

*Criterios para diagnosticar Afasia Progresiva Primaria variante no fluente*

---

**Criterios para el diagnóstico de APP-vnf**

---

**I - Diagnóstico clínico de APP-vnf**

Al menos una de las siguientes características debe estar presente:

1. Agramatismo en la producción de lenguaje
2. Discurso esforzado con interrupciones y errores, inconsistencias y distorsiones en los sonidos del habla (apraxia del habla)

Al menos dos de las siguientes características deben estar presentes:

1. Comprensión alterada de oraciones sintácticamente complejas
2. Comprensión de palabra aislada conservada
3. Conocimiento de objetos conservado

**II - Diagnóstico de APP-vnf por imágenes**

Ambos criterios deben estar presentes:

1. Diagnóstico clínico de APP-vnf
2. Las neuroimágenes deben mostrar una o más de las siguientes características:
  - a. Atrofia fronto-insular posterior izquierda observada en MRI
  - b. Hipoperfusión o hipometabolismo fronto-insular posterior izquierda en PET o SPECT.

**III - Diagnóstico de APP-vnf con patología definida**

Diagnóstico clínico (criterio 1 abajo) y alguno de los otros criterios (2 o 3) deben estar presentes:

1. Diagnóstico clínico de APP-vnf
  2. Evidencia histopatológica de una patología neurodegenerativa específica (ej. DFT-tau, DFT-TDP, EA, otro)
  3. Presencia de mutación patógena conocida
-

una evaluación formal. Asimismo, tienen dificultades para repetir frases y oraciones, aunque pueden repetir adecuadamente palabras y no-palabras. El lenguaje se caracteriza por estar lentificado debido a las frecuentes anomias que presentan. No obstante, no tienen dificultades en la articulación. En general los errores fonológicos que presentan se deben al intercambio u omisión de algún fonema dando lugar a palabras que se parecen en su forma con la que buscan. Tampoco presentan pérdida de la prosodia normal del lenguaje. Aunque suelen producir oraciones un poco más cortas, el componente gramatical no se encuentra afectado (Gorno-Tempini et al., 2011). La comprensión de palabra aislada se conserva en los estadios iniciales de la enfermedad. Incluso la comprensión general del mundo también se mantiene. No obstante, a medida que la enfermedad progresa, esta se verá afectada. En estos pacientes también se afecta la lectura en voz alta. La evidencia parece indicar un patrón de desempeño similar a los pacientes con APP-vnf, es decir, también presentan alexia fonológica (Brambati et al., 2009). Aunque a diferencia de éstos, la afectación en pacientes con APP-vl sería más severa cuando deben leer no-palabras (Henry et al., 2016).

La principal función cognitiva comprometida en estos pacientes sería la memoria de trabajo, específicamente el bucle fonológico (Baddeley & Hitch, 1994; Baddeley, 2003). Incluso se ha detectado que el desempeño en tareas de repetición de oraciones correlaciona con el desempeño en span de dígitos (Beales, Whitworth, Cartwright, Panegyres, & Kane, 2019). La comprensión de oraciones se afecta más

tempranamente, sobre todo en las oraciones largas. El resto de las funciones cognitivas se conservan.

Los estudios de neuroimagen de los pacientes con APP-vl muestran atrofia de la región perisilviana del hemisferio izquierdo, del parietal inferior, de la unión temporoparietal y del temporal superior y medial del hemisferio izquierdo. La atrofia del temporal medial del hemisferio izquierdo sería la responsable de las dificultades en la denominación (Win et al., 2017), en tanto que las dificultades en la repetición correlacionan con el daño en la unión temporoparietal (Tee & Gorno-Tempini, 2019).

Los pacientes que la padecen progresan hacia una afasia global con afectación de la memoria episódica, alteraciones disejcutivas, visuoespaciales, acalculia y apraxia ideomotora. Todas estas funciones se comprometen de manera similar a lo que ocurre en la enfermedad de Alzheimer (Rohrer et al., 2010; Rohrer et al. 2013).

La APP-vl se asocia a la patología de la enfermedad de Alzheimer (Gorno-Tempini et al., 2004). Los estudios de PET molecular confirman la presencia de depósitos de amiloides en un 90% de los pacientes con APP-vl (Bergeron et al., 2018).

En la Tabla 4 se muestran los criterios para el diagnóstico de APP-vl según Gorno-Tempini et al. (2011).

### **Evaluación del lenguaje en las APP**

Inicialmente se consideró que la evaluación de los pacientes con APP podía realizarse con los mismos instrumentos diseñados para pacientes con afasia por ACV. La implementación no fue tan sencilla puesto

Tabla 4

*Criterios para diagnosticar Afasia Progresiva Primaria variante logopéfica*

---

**Criterios para el diagnóstico de APP-vl**

---

**I - Diagnóstico clínico de APP-vl**

Ambas características deben estar presentes:

1. Recuperación de palabra aislada en discurso espontáneo y denominación afectada
2. Repetición de oraciones y frases afectada

Por lo menos 3 de las siguientes características deben estar presentes

1. Errores en la producción (fonológicos) en discurso espontáneo y denominación
2. Comprensión de palabra aislada y conocimiento de objetos preservados
3. Aspecto motor del habla conservado
4. Ausencia de agramatismo

**II - Diagnóstico de APP-vl por imágenes**

Ambos criterios deben estar presentes:

1. Diagnóstico clínico de APP-vl
2. Las neuroimágenes deben mostrar al menos una de los siguientes resultados:
  - a. Atrofia perisilviana posterior izquierda o parietal en MRI
  - b. Hipoperfusión o hipometabolismo perisilviana posterior izquierda o parietal en PET o SPECT.

**III - Diagnóstico de APP-vl con patología definida**

Diagnóstico clínico (criterio 1 abajo) y alguno de los otros criterios (2 o 3) deben estar presentes:

1. Diagnóstico clínico de APP-vl
  2. Evidencia histopatológica de una patología neurodegenerativa específica (ej. DFT-tau, DFT-TDP, EA, otro)
  3. Presencia de mutación patógena conocida
-

que algunas de las herramientas carecían de algunas de las tareas necesarias para realizar diagnósticos diferenciales entre las variantes o, en caso de tenerlas, no eran la suficientemente sensibles (Henry & Grasso, 2018). Asimismo, en la selección de los estímulos que conforman las baterías para la evaluación de las afasias no siempre se contemplaron las variables psicolingüísticas que han demostrado ser relevantes para la identificación de las APP. Es por esto que, en los últimos años se han desarrollado los primeros instrumentos que permiten la evaluación y seguimiento de los pacientes con APP. Algunas de estas herramientas se han desarrollado a fin de obtener un diagnóstico de APP, en tanto que otras permiten realizar un diagnóstico diferencial entre variantes y realizar un seguimiento del paciente. Las baterías que hasta la actualidad permiten identificar la variante de la APP que padece el paciente son las siguientes: *Repeat and Point Test* [Test de repetir y señalar] (Hodges, Martinos, Woollams, Patterson & Adlam, 2008) y la *Sydney Language Battery (Syd-Bat)* [Batería de Lenguaje de Sidney] (Savage et al., 2013). El *Test de repetir y señalar* fue diseñado antes de la nueva clasificación de pacientes con APP en tres variantes, por lo que únicamente contempla, por medio de dos tareas -comprensión y repetición-, la diferenciación entre APP-vs y APP-vnf. La *Syd-Bat*, en cambio, está conformada por cuatro tareas -denominación, comprensión de palabras oídas, asociación semántica y repetición- y permite la clasificación de las APP en las tres variantes; APP-vs, APP-vnf y APP-vl. Ambas herramientas se han desarrollado inicialmente para pacientes hablantes del inglés. No obstante, la *Syd-Bat* está actualmente en proceso de validación al

español (Soriano & Martínez Cuitiño, 2017). En su versión original distingue entre las tres variantes de la APP con un 80% de exactitud.

También se han desarrollado instrumentos que requieren de muy poco tiempo de administración y son sensibles a la identificación de pacientes con dificultades progresivas del lenguaje. El *Detection Test for Language impairments in Adults and the Aged (DTLA)* [Test de detección de alteraciones del lenguaje para adultos y ancianos] (Macoir et al., 2017) contempla tareas que permiten identificar no sólo la presencia de dificultades sino también las posibles variantes de la APP. Fue creada para hablantes del francés. Al ser un instrumento de fácil administración puede ser aplicada por cualquier profesional de la salud. Una herramienta similar es el *Mini Linguistic State Examination (MLSE)* (Peterson et al., 2018). Se están desarrollando versiones tanto para el inglés, el italiano y el español (Vivas, Martínez Cuitiño & Manoiloff, 2018). Al igual que el DTLA permite el diagnóstico de APP y de la variante; así como el seguimiento longitudinal del paciente.

Una herramienta que permite la caracterización de los síntomas y realizar un seguimiento de la progresión es la *Progressive Aphasia Severity Scale (PASS)* [Escala de Severidad de la Afasia Progresiva] (Sapolsky, Domoto-Reilly & Dickerson, 2014). Este instrumento permite puntuar la severidad de los déficits tanto del habla como del lenguaje. Además, permite un análisis más pragmático de las habilidades comunicacionales de los pacientes puesto que toma en cuenta el desempeño lingüístico en situaciones cotidianas. La debe contestar el cuidador/familiar a cargo del paciente. Actualmente se está desarrollando su

adaptación al español (Zamora et al., 2018).

### Conclusiones

La identificación de los primeros pacientes con APP no es reciente, no obstante, los principales avances respecto a las características diagnósticas, la afectación neural y la presencia o no de biomarcadores ocurrieron en los últimos años. Si bien el conocimiento actual de las APP se ha incrementado considerablemente, aún nuevas investigaciones permitirán la mejor comprensión de la patología en general y de cada una de las variantes en particular. En este sentido, es posible pensar que, si bien la clasificación tripartita actual es una mejora considerable respecto de la tradicional, aún no es completamente satisfactoria para dar cuenta de todos los perfiles de pacientes con APP. Así, por ejemplo, Thompson et al. (2012) proponen que la identificación de pacientes no fluentes con aquellos que presentan agramatismo dentro de una misma variante (APP-vnf), como proponen los criterios actuales, no sería correcto, y deberían ser considerados como perfiles separados. Por su parte, Leyton et al. (2015) argumentan por la heterogeneidad de la APP-vl y proponen la existencia de al menos tres perfiles lingüísticos diferentes dentro de esta variante. En el mismo sentido, Matias-Guiu et al. (2019) proponen cinco perfiles diferentes. Estos autores dividen la APP-vnf y APP-vl en dos variantes cada una, basándose en evidencia de la actividad metabólica de las regiones cerebrales comprometidas en APP. Asimismo, Begeron y colaboradores (2018), luego de un extenso metanálisis identificaron que un 6% de los casos son mixtos o inclasificables. En tanto que otros

estudios indican que entre un 20-41% de los pacientes estudiados no pueden ser clasificados dentro una variante puesto que, si bien presentan dificultades progresivas, no cumplen con los criterios para su inclusión. Tal es el caso de los pacientes con dificultades progresivas aisladas en la denominación que no presentan ni problemas en la repetición de palabra aislada ni de oraciones. En tanto que, hay también pacientes que presentan un perfil de afectación mixto dado que cumplen con los criterios diagnósticos de más de una de las variantes. Hasta la actualidad se han identificado pacientes con agramatismo y dificultades en la repetición de oraciones, es decir pacientes con criterios para APP-vnf y APP-vl (Montembeault, Brambati, Gorno-Tempini & Migliaccio, 2018). También se han detectado pacientes con agramatismo y dificultades semánticas, es decir, pacientes con criterios para ser clasificados como APP-vnf y APP-vs (Mesulam et al., 2012; Sajjadi et al 2010).

Una explicación posible para la identificación de estos patrones atípicos, entre otras que contemplan un análisis más detallado de las bases neurales y/o genéticas, se relaciona con las herramientas disponibles para la evaluación de estos pacientes. Hasta la actualidad, para la evaluación de pacientes con APP se utilizan las mismas baterías que se han diseñado para la evaluación de pacientes con afasias post ACV. Muchos de estos instrumentos, si bien se han adaptados a diferentes lenguas, no cuentan con datos de desempeño de pacientes con APP por lo que los puntos de corte utilizados podrían no ser adecuados para las APP. Asimismo, no todas las baterías contemplan todas las tareas que son necesarias para realizar un diagnóstico diferencial entre las variantes. Es por esto que

aún resta contar con herramientas diseñadas y validadas en pacientes con estas dificultades progresivas. Si bien ya existen algunas herramientas específicas para pacientes hablantes de otras lenguas (Catricalà et al., 2017; Macoir et al., 2017; Savage et al., 2013) aún son pocas los instrumentos que se están diseñando o adaptando al español.

El estudio para el entendimiento de la APP como una patología que afecta de manera insidiosa y progresiva el lenguaje ha avanzado mucho en los últimos años.

Se cuenta con criterios internacionales de diagnóstico y se están desarrollando herramientas específicas de evaluación en diferentes lenguas. De cualquier manera, la investigación sobre APP aún tiene mucho camino por delante: revisar y pulir los criterios diagnósticos, establecer nuevos perfiles de variantes o avanzar en el estudio de las bases genéticas de la enfermedad son solo algunos de los puntos que se abren como líneas de trabajo a futuro.

### Referencias bibliográficas

- Adlam, A., Patterson, K., & Hodges, J. (2009). "I remember it as if it were yesterday": memory for recent events in patients with semantic dementia. *Neuropsychologia*, *47*, 1344–51.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1994). Developments in the concept of working memory. *Neuropsychology*, *8*(4), 485. doi: [10.1037/0894-4105.8.4.485](https://doi.org/10.1037/0894-4105.8.4.485)
- Baddeley, A. (2003). Working memory: looking back and looking forward. *Nature reviews neuroscience*, *4*(10), 829. doi: [10.1038/nrn1201](https://doi.org/10.1038/nrn1201)
- Beales, A., Whitworth, A., Cartwright, J., Panegyres, P. K., & Kane, R. T. (2019). Profiling sentence repetition deficits in primary progressive aphasia and Alzheimer's disease: Error patterns and association with digit span. *Brain and Language*, *194*, 1-11. doi: [10.1016/j.bandl.2019.03.001](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2019.03.001)
- Bergeron, D., Gorno-Tempini, M. L., Rabinovici, G. D., Santos-Santos, M. A., Seeley, W., Miller, B. L., ... & van der Flier, W. M. (2018). Prevalence of amyloid- $\beta$  pathology in distinct variants of primary progressive aphasia. *Annals of neurology*, *84*(5), 729-740. doi: [10.1002/ana.25333](https://doi.org/10.1002/ana.25333)
- Bonner, M. F., Vesely, L., Price, C., Anderson, C., Richmond, L., Farag, L., & Grossman, M. (2009). Reversal of the concreteness effect in semantic dementia. *Cognitive Neuropsychology*, *26*(6), 568-579. doi: [10.1080/02643290903512305](https://doi.org/10.1080/02643290903512305)
- Borghesani, V., Narvid, J., Battistella, G., Shwe, W., Watson, C., Binney, R. J., ... & Gorno-Tempini, M. L. (2019). "Looks familiar, but I do not know who she is": The role of the anterior right temporal lobe in famous face recognition. *Cortex*, *115*, 72-85. doi: [10.1016/j.cortex.2019.01.006](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.01.006)
- Bozeat, S., Lambon Ralph, M., Patterson, K., Garrard, P. & Hodges, J. R.

- (2000) Non-verbal semantic impairment in semantic dementia. *Neuropsychologia*, 38, 1207–1215. doi: [10.1016/S0028-3932\(00\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(00)00034-8)
- Brambati, S., Orgar, J., Neuhaus, J., Miller, B., & Gorno-Tempini, M.L. (2009). Reading disorders in primary progressive aphasia: A behavioral and neuroimaging study. *Neuropsychologia*, 47, 1893-1900. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2009.02.033](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.02.033)
- Breedin, S., Saffran, E., & Coslett, H. (1994). Reversal of the concreteness effect in a patient with semantic dementia. *Cognitive Neuropsychology*, 11 (6), 617-660. doi: [10.1080/02643299408251987](https://doi.org/10.1080/02643299408251987)
- Catricalà, E., DellaRosa, P. A., Plebani, V., Vigliocco, G., & Cappa, S. F. (2014). Abstract and concrete categories? Evidences from neurodegenerative diseases. *Neuropsychologia*, 64, 271–281. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2014.09.041](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.09.041)
- Catricalà, E., Gobbi, E., Battista, P., Miozzo, A., Polito, C., Boschi, V., ... & Cappa, S. F. (2017). SAND: a Screening for Aphasia in NeuroDegeneration. Development and normative data. *Neurological Sciences*, 38(8), 1469-1483. doi: [10.1007/s10072-017-3001-y](https://doi.org/10.1007/s10072-017-3001-y)
- Chan, D., Fox, N., Scahill, R., Crum, W., Whitwell, J., Leschziner, G., et al. (2001). Patterns of temporal lobe atrophy in semantic dementia and Alzheimer's disease. *Annals of Neurology*, 49, 433-442. doi: [10.1002/ana.92](https://doi.org/10.1002/ana.92)
- Cousins, K. A., York, C., Bauer, L., & Grossman, M. (2016). Cognitive and anatomic double dissociation in the representation of concrete and abstract words in semantic variant and behavioral variant frontotemporal degeneration. *Neuropsychologia*, 84, 244-251. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2016.02.025](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.02.025)
- Dalton, S. G. H., Shultz, C., Henry, M. L., Hillis, A. E., & Richardson, J. D. (2018). Describing phonological paraphasias in three variants of primary progressive aphasia. *American journal of speech-language pathology*, 27(1S), 336-349. doi: [10.1044/2017\\_AJSLP-16-0210](https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0210)
- Englund, B., Brun, A., Gustafson, L., Passant, U., Mann, D., Neary, D., & Snowden, J. S. (1994). Clinical and neuropathological criteria for frontotemporal dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 57(4), 416-8.
- Gainotti, G., Barbier, A., & Marra, C. (2003). Slowly progressive defect in recognition of familiar people in a patient with right anterior temporal atrophy. *Brain*, 126(4), 792–803. doi: [10.1093/brain/awg092](https://doi.org/10.1093/brain/awg092)
- Goll, J. C., Crutch, S. J., Loo, J. H., Rohrer, J. D., Frost, C., Bamiou, D. E., & Warren, J. D. (2009). Non-verbal sound processing in the primary progressive aphasias. *Brain*, 133(1), 272-285. doi: [10.1093/brain/awp235](https://doi.org/10.1093/brain/awp235)
- Gorno-Tempini M.L., Brambati S.M., Ginex V., Ogar J., Dronkers N.F., Marcone

- A., et al. (2008). The logopenic/phonological variant of primary progressive aphasia. *Neurology*, 71, 1227-1234. doi: [10.1212/01.wnl.0000320506.79811.da](https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000320506.79811.da)
- Gorno-Tempini M.L., Dronkers N.F., Rankin K.P., Ogar J.M., Phengrasamy L., Rosen H.J., et al. (2004). Cognition and anatomy in three variants of primary progressive aphasia. *Annals of Neurology*, 55, 335-346.
- Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., ... & Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76, 1006-1014. doi: [10.1002/ana.10825](https://doi.org/10.1002/ana.10825)
- Graham, N. L., Patterson, K., & Hodges, J. R. (2000). The impact of semantic memory impairment on spelling: evidence from semantic dementia. *Neuropsychologia*, 38, 143-163. doi: [10.1016/S0028-3932\(99\)00060-3](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(99)00060-3)
- Grossman, M. (2018). Linguistic aspects of primary progressive aphasia. *Annual review of linguistics*, 4, 377-403. doi: [10.1146/annurev-linguistics-011516-034253](https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011516-034253)
- Grossman, M., McMillan, C., Moore, P., Ding, L., Glosser, G., Work, M., & Gee, J. (2004). What's in a name: Voxel-based morphometric analyses of MRI and naming difficulty in Alzheimer's disease, frontotemporal dementia, and corticobasal degeneration. *Brain*, 127 (3), 628-649. doi: [10.1093/brain/awh075](https://doi.org/10.1093/brain/awh075)
- Henry, M. L. & Grasso, S. M. (2018). Assessment of Individuals with Primary Progressive Aphasia. *Seminars in speech and language*, 39(3), 231-241. doi: [10.1055/s-0038-1660782](https://doi.org/10.1055/s-0038-1660782)
- Henry, M.L., Wilson, S., Babiak, M., Mandelli, M., Beeson, P., Miller, Z., et al. (2016). Phonological processing in primary progressive aphasia. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 28, 210-222. doi: [10.1162/jocn\\_a\\_00901](https://doi.org/10.1162/jocn_a_00901)
- Hillis, A. E., Oh, S., & Ken, L. (2004). Deterioration of naming nouns versus verbs in primary progressive aphasia. *Annals of Neurology*, 55, 268-275. doi: [10.1002/ana.10812](https://doi.org/10.1002/ana.10812)
- Hodges, J., Martinos, M., Woollams, A., Patterson, K., Adlam, A. (2008). Repeat and Point: differentiating semantic dementia from progressive non fluent aphasia. *Cortex*, 44, 1265-1270. doi: [10.1016/j.cortex.2007.08.018](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2007.08.018)
- Hoffman, P., Jones, R. W., & Lambon Ralph, M. A. (2013). Be concrete to be comprehended: Consistent imageability effects in semantic dementia for nouns, verbs, synonyms and associates. *Cortex*, 49, 1206 -1218. doi: [10.1016/j.cortex.2012.05.007](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.05.007)
- Hoffman, P. & Lambon Ralph, M. A. (2011). Reverse concreteness effects are not a typical feature of semantic dementia: Evidence for the hub-and-spoke model of conceptual representation. *Cortex*, 21, 2103-2112. doi: [10.1093/cercor/bhq288](https://doi.org/10.1093/cercor/bhq288)
- James, C. T. (1975). The role of semantic information in lexical decisions.

- Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1, 130-136. doi: [10.1037/0096-1523.1.2.130](https://doi.org/10.1037/0096-1523.1.2.130)
- Jefferies, E., Lambon Ralph, M. A., Jones, R., Bateman, D., & Patterson, K. (2004). Surface dyslexia in semantic dementia: a comparison of the influence of consistency and regularity. *Neurocase*, 10(4), 290-299. doi: [10.1080/13554790490507623](https://doi.org/10.1080/13554790490507623)
- Jefferies, E., Patterson, K., Jones, R. W., & Lambon Ralph, M. A. (2009). Comprehension of concrete and abstract words in semantic dementia. *Neuropsychology*, 23 (4), 492-499. doi: [10.1037/a0015452](https://doi.org/10.1037/a0015452)
- Joubert, S., Vallet, G. T., Montembeault, M., Boukadi, M., Wilson, M. A., Laforce, R. J., . . . Brambi, S. M. (2017). Comprehension of concrete and abstract words in semantic variant primary progressive aphasia and Alzheimer's disease: A behavioral and neuroimaging study. *Brain and Language*, 170, 93-102. doi: [10.1016/j.bandl.2017](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2017)
- Kroll, J. F. & Merves, J. S. (1986). Lexical access for concrete and abstract words. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 92-107. doi: [10.1037/0278-7393.12.1.92](https://doi.org/10.1037/0278-7393.12.1.92)
- Kumfor, F., Landin-Romero, R., Devenney, E., Hutchings, R., Grasso, R., Hodges, J. R., & Piguet, O. (2016). On the right side? A longitudinal study of left-versus right-lateralized semantic dementia. *Brain*, 139(3), 986-998. doi: [10.1093/brain/awv387](https://doi.org/10.1093/brain/awv387)
- Lambon Ralph, M. A., Jefferies, E., Patterson, K., & Rogers, T. T. (2017). The neural and computational bases of semantic cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(1), 42-55. doi: [10.1038/nrn.2016.150](https://doi.org/10.1038/nrn.2016.150)
- Leyton, C. E., Hodges, J. R., McLean, C. A., Kril, J. J., Piguet, O., & Ballard, K. J. (2015). Is the logopenic-variant of primary progressive aphasia a unitary disorder? *Cortex*, 67, 122-133. doi: [10.1016/j.cortex.2015.03.011](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.03.011)
- Luzzi, S., Baldinelli, S., Ranaldi, V., Fabi, K., Cafazzo, V., Fringuelli, F., ... & Gainotti, G. (2017). Famous faces and voices: differential profiles in early right and left semantic dementia and in Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 94, 118-128. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2016.11.020](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.11.020)
- Luzzi, S., Snowden, J. S., Neary, D., Coccia, M., Provinciali, L., & Ralph, M. A. L. (2007). Distinct patterns of olfactory impairment in Alzheimer's disease, semantic dementia, frontotemporal dementia, and corticobasal degeneration. *Neuropsychologia*, 45, 1823-1831. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2006.12.008](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.12.008)
- Macoir, J. (2009). Is a plum a memory problem? Longitudinal study of the reversal of the concreteness effect in a patient with semantic dementia. *Neuropsychologia*, 47, 518-535. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2008.10.006](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.10.006)
- Macoir, J., Fossard, M., Lefebvre, L.,

- Monetta, L., Renard, A., Tran, T. M., & Wilson, M. A. (2017). Detection Test for Language Impairments in Adults and the Aged—a new screening test for language impairment associated with neurodegenerative diseases: validation and normative data. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 32(7), 382-392. doi: [10.1177/1533317517715905](https://doi.org/10.1177/1533317517715905)
- Matías-Guiu, J. A., Cuetos, F., Cabrera-Martín, M. N., Valles-Salgado, M., Moreno-Ramos, T., Carreras, J. L., & Matías-Guiu, J. (2017). Reading difficulties in primary progressive aphasia in a regular language-speaking cohort of patients. *Neuropsychologia*, 101, 132-140. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2017.05.018](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.05.018)
- Matias-Guiu, J.A., Díaz-Álvarez, J., Cuetos, F., Cabrera Martín, M., Segovia-Ríos, I., Pytel, V. et al. (2019). Machine learning in the clinical and language characterization of primary progressive aphasia variants. *Cortex*, 18, 312-323. doi: [10.1016/j.cortex.2019.05.007](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.05.007)
- Marshall, J. & Newcombe, F. (1973). Patterns of paralexia: a psycholinguistic approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 175-199. doi: [10.1007/BF01067101](https://doi.org/10.1007/BF01067101)
- Martínez-Cuitiño, M., Soriano, F., Formoso, J., Borovinsky, G., Ferrari, J., Pontello, N., . . . Manes, F. (2018). Procesamiento semántico de conceptos concretos y abstractos en Afasia Progresiva Primaria-variante semántica. *Revista de Investigaciones en Logopedia*, 8(1), 63-76. doi: [10.5209/RLOG.59530](https://doi.org/10.5209/RLOG.59530)
- Mesulam, M. (1982). Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Annals of Neurology*, 11, 592-598. doi: [10.1002/ana.410110607](https://doi.org/10.1002/ana.410110607)
- Mesulam, M., Grossman, M., Hillis, A., Kertesz, A., & Weintraub, S. (2003). The core of the Halo of Primary Progressive Aphasia and Semantic Dementia. *Annals of Neurology*, 54, 11-14. doi: [10.1002/ana.10569](https://doi.org/10.1002/ana.10569)
- Mesulam, M., Rogalski, E., Wieneke, C., Hurley, R., Geula, C., Bigio, E., et al. (2014). Primary progressive aphasia and the evolving neurology of the language network. *Nature Reviews Neurology*, 10, 554-559. doi: [10.1038/nrneurol.2014.159](https://doi.org/10.1038/nrneurol.2014.159)
- Mesulam M., Wieneke C., Thompson C., Rogalski E., & Weintraub S. (2012). Quantitative classification of primary progressive aphasia at early and mild impairment stages. *Brain*, 135(5), 1537-1553. doi: [10.1093/brain/aws080](https://doi.org/10.1093/brain/aws080)
- Montembeault, M., Brambati, S. M., Gorno-Tempini, M. L., & Migliaccio, R. (2018). Clinical, anatomical, and pathological features in the three variants of primary progressive aphasia: a review. *Frontiers in neurology*, 9. doi: [10.3389/fneur.2018.00692](https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00692)
- Noble, K., Glosser, G., & Grossman, M. (2000). Oral Reading in Dementia. *Brain and Language*, 74, 48-69. doi: [10.1006/brln.2000.2330](https://doi.org/10.1006/brln.2000.2330)
- Papagno, C., Capasso, R., & Miceli, G. (2009).

- Reversed concreteness effect for nouns in a subject with semantic dementia. *Neuropsychologia*, 47, 1138-1148. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2009.01.01](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.01.01)
- Patterson, K., Nestor, P. J., & Rogers, T. T. (2007). Where do you know what you know? The representation of semantic knowledge in the human brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(12), 976-987. doi: [10.1038/nrn2277](https://doi.org/10.1038/nrn2277)
- Peterson, K. A., Patel, N., Barrick, T. R., Cappa, S. F., Catricala, E., Ralph, M. L., ... & Garrard, P. (2018). Development of the standardised, multilingual Mini Linguistic State Examination (MLSE) to classify and monitor Primary Progressive Aphasia. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 14(7), 1483. doi: [10.1016/j.jalz.2018.06.2519](https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.06.2519)
- Pick, A. (1892). Über die Beziehungen der senilen Hirnatrophie zur Aphasie. *Prag Med Wochenschr*, 17, 165-167.
- Prince, M., Bryce, R., Albanese, E., Wimo, A., Ribeiro, W., & Ferri, C.P. (2013) The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. *Alzheimers & Dementia*, 9(1), 63-75. doi: [10.1016/j.jalz.2012.11.007](https://doi.org/10.1016/j.jalz.2012.11.007)
- Reilly, J., Cross, K., Troiani, V., & Grossman, M. (2007). Single-word semantic judgements in semantic dementia: Do phonology and grammatical class count? *Aphasiology*, 21 (6-8), 558-569. doi: [10.1016/j.bandl.2007.07.057](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2007.07.057)
- Reilly, J., Grossman, M., & McCawley, M. C. (2006). Concreteness effects in lexical processing of semantic dementia. *Brain and Language*, 99, 157-158. doi: [10.1016/j.bandl.2006.06.088](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.06.088)
- Riley, E. A., Barbieri, E., Weintraub, S., Mesulam, M. M., & Thompson, C. K. (2018). Semantic Typicality Effects in Primary Progressive Aphasia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 33(5), 292-300. doi:[10.1177/1533317518762443](https://doi.org/10.1177/1533317518762443)
- Rohrer, J. D., Caso, F., Mahoney, C., Henry, M., Rosen, H. J., Rabinovici, G., ... & Ridgway, G. R. (2013). Patterns of longitudinal brain atrophy in the logopenic variant of primary progressive aphasia. *Brain and language*, 127(2), 121-126. doi: [10.1016/j.bandl.2012.12.008](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2012.12.008)
- Rohrer, J. D., Ridgway, G. R., Crutch, S. J., Hailstone, J., Goll, J. C., Clarkson, M. J., ... & Warrington, E. K. (2010). Progressive logopenic/phonological aphasia: erosion of the language network. *Neuroimage*, 49(1), 984-993. doi: [10.1016/j.neuroimage.2009.08.002](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.08.002)
- Sapolsky, D., Domoto-Reilly, K., & Dickerson, B. C. (2014). Use of the Progressive Aphasia Severity Scale (PASS) in monitoring speech and language status in PPA. *Aphasiology*, 28(8-9), 993-1003. doi: [10.1080/02687038.2014.931563](https://doi.org/10.1080/02687038.2014.931563)
- Savage, S., Hsieh, S., Leslie, F., Foxe, D., Piguet, O., & Hodges, J. (2013). Distinguishing subtypes in primary progressive aphasia: application

- of the Sydney language battery. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 35, 208–18. doi: [10.1159/000346389](https://doi.org/10.1159/000346389)
- Sebastian, R., Thompson, C. B., Wang, N. Y., Wright, A., Meyer, A., Friedman, R. B., ... & Tippett, D. C. (2018). Patterns of decline in naming and semantic knowledge in primary progressive aphasia. *Aphasiology*, 32(9), 1010-1030. doi: [10.1080/02687038.2018.1490388](https://doi.org/10.1080/02687038.2018.1490388)
- Sériex, P. (1893). On a case of pure verbal deafness. *Revue Medicale*, 13, 733-750.
- Snowden, J., Goulding, P., & Nearly, D. (1989). Semantic Dementia: a form of circumscribed cerebral atrophy. *Behavioural Neurology*, 2, 167-182.
- Snowden, J. S., Thompson, J. C., & Neary, D. (2004). Knowledge of famous faces and names in semantic dementia. *Brain*, 127(4), 860-872. doi: [10.1093/brain/awh099](https://doi.org/10.1093/brain/awh099)
- Soriano, F. & Martínez Cuitiño, M. (2017). Evaluación de afasias progresivas: Adaptación de la SydBat al español rioplatense. *Psiencia*, 9(2), Número Especial (CLACIP 2016), 50-51. doi: [10.5872/psiencia/9.104](https://doi.org/10.5872/psiencia/9.104)
- Spinelli, E. G., Mandelli, M. L., Miller, Z. A., Santos-Santos, M. A., Wilson, S. M., Agosta, F., ... & Henry, M. L. (2017). Typical and atypical pathology in primary progressive aphasia variants. *Annals of neurology*, 81(3), 430-443.
- Swanson, S.J., Pillay, S. B., Elverman, K. H., & Umfleet, L. G. (2019). Primary Progressive Aphasia. In: L. D. Ravdin, H. L. Katzen (eds.). *Handbook on the Neuropsychology of Aging and Dementia*, 489-501. Cham: Springer. doi: [10.1007/978-3-319-93497-6\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-319-93497-6_31)
- Tee, B. L. & Gorno-Tempini, M. L. (2019). Primary progressive aphasia: a model for neurodegenerative disease. *Current opinion in neurology*, 32(2), 255-265. doi: [10.1097/WCO.0000000000000673](https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000673)
- Thompson, C. K., Cho, S., Hsu, C. J., Wieneke, C., Rademaker, A., Weitner, B. B., ... & Weintraub, S. (2012). Dissociations between fluency and agrammatism in primary progressive aphasia. *Aphasiology*, 26(1), 20-43. doi: [10.1080/02687038.2011.584691](https://doi.org/10.1080/02687038.2011.584691)
- Thompson, C. K., Lukic, S., King, M. C., Mesulam, M. M., & Weintraub, S. (2012). Verb and noun deficits in stroke-induced and primary progressive aphasia: The Northwestern Naming Battery. *Aphasiology*, 26(5), 632-655. doi: [10.1080/02687038.2012.676852](https://doi.org/10.1080/02687038.2012.676852)
- Thompson, C. K. & Mack, J. E. (2014). Grammatical impairments in PPA. *Aphasiology*, 28(8-9), 1018-1037. doi: [10.1080/02687038.2014.912744](https://doi.org/10.1080/02687038.2014.912744)
- Vivas, L., Martínez Cuitiño, M., & Manóiloff, L. (2018). Local Psycholinguistic Considerations in Neuropsychological Assessment: the Argentine Spanish Experience. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 14(7), 920. doi: [10.1016/j.jalz.2018.06.1191](https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.06.1191)
- Wilson, S. M., Henry, M. L., Besbris, M., Ogar, J. M., Dronkers, N. F.,

- Jarrold, W., ... & Gorno-Tempini, M. L. (2010). Connected speech production in three variants of primary progressive aphasia. *Brain*, *133*(7), 2069-2088. doi: [10.1093/brain/awq129](https://doi.org/10.1093/brain/awq129)
- Win, K. T., Pluta, J., Yushkevich, P., Irwin, D. J., McMillan, C. T., Rascovsky, K., ... & Grossman, M. (2017). Neural correlates of verbal episodic memory and lexical retrieval in logopenic variant primary progressive aphasia. *Frontiers in neuroscience*, *11*, 330. doi: [10.3389/fnins.2017.00330](https://doi.org/10.3389/fnins.2017.00330)
- Woollams, A. M. (2012). Apples are not the only fruit: the effects of concept typicality on semantic representation in the anterior temporal lobe. *Frontiers in Human Neuroscience*, *6*, 1-9. doi: [10.3389/fnhum.2012.00085](https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00085)
- Woollams, A. M., Ralph, M. A. L., Plaut, D. C., & Patterson, K. (2007). SD-squared: on the association between semantic dementia and surface dyslexia. *Psychological review*, *114*(2), 316. doi: [10.1037/0033-295X.114.2.316](https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.2.316)
- Yi, H. A., Moore, P., & Grossman, M. (2007). Reversal of the concreteness effect for verbs in patients with semantic dementia. *Neuropsychology*, *21*(1), 9-19. doi: [10.1037/0894-4105.21.1.9](https://doi.org/10.1037/0894-4105.21.1.9)
- Zamora, D., Steeb, B., Borovinsky, G., Canga, M., Pontello, N., Ferrari, J., Manes, F., & Martínez-Cuitiño, M. (2018). *A Spanish version of the Progressive Aphasia Severity Scale (PASS) for assessing Primary Progressive Aphasia's variants*. Póster presentado en Alzheimer's Association International Conference (AAIC Satellite Symposium), CABA, Argentina.

## **Representación melódica transformacional, procesos cognitivos implicados**

### *Transformational Melodic Representation, implied cognitive processes*

Lic. Cristian Leonel Mercurio\*

#### **Resumen**

La melodía es uno de los elementos fundamentales de la música tonal representada por el oyente. Su estudio a través de la correspondencia entre teorías analíticas y de comprensión musical, permite profundizar la investigación de la percepción y representación del fenómeno música. En el presente trabajo se correlacionan distintas teorías proponiendo a su vez, un nuevo modelo teórico denominado ‘Representación Melódica Transformacional’ (‘RMT’). Sustentado en la creación de un espacio donde tanto la melodía tonal como la realidad psicológica de su oyente se sitúan, siendo establecidas por una modelización transformacional.

*Palabras clave:* Melodía tonal ; procesos cognitivos ; espacio transformacional.

#### **Abstract**

Melody is one of the fundamental elements of tonal music represented by the listener. Its study by comparing analytic and musical

comprehension theories allows to deepen the investigation of perception and representation of the musical phenomena. In the present work, different theories are correlated, proposing a new theoretical model named “Transformational Melodic Representation” (TMR). Supported in the creation of a space in which both tonal melody and the listener’s psychological reality exist, established by a transformational model.

*Keywords:* Tonal melody ; cognitive processes ; transformational space.

#### **Introducción**

Un antecedente importante para la comprensión del modelo es dado por la teoría musical estructuralista de principios del siglo pasado, que ha declarado relaciones implícitas de alturas dadas en diferentes niveles de elaboración, proporcionando de esta manera, una estructura musical interna jerárquicamente multi-nivelada (Schenker, 1954, 2001).

Por otra parte, desde los estudios realizados por Meyer sobre los principios

---

\*Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Mail de contacto: cristianmercurio@gmail.com

psicológicos gestálticos aplicados a la teoría musical (Cooper & Meyer, 1960; Meyer, 1956, 1973), se ha intentado cubrir una correlación entre música -contemplando analíticamente sus distintas variables-, percepción y representación musical.

Conceptualizando tales aportes y articulando con otros dominios – especialmente la lingüística generativa-, las investigaciones realizadas por Lerdahl y Jackendoff (1977, 1983) han ofrecido una formalización teórica de la comprensión musical a través de una gramática musical generativa, expresando reglas de buena formación, transformacionales y preferenciales que un oyente dado genera y atribuye cuando escucha música. Proporcionando una maduración en la disciplina, y acelerando significativamente la cantidad de reflexión e investigación en torno a los problemas que aborda (Sloboda, 2005, pp. 102-103).

Otros antecedentes – en relación a las teorías cognitivas gestálticas y analíticas estructuralistas - específicamente orientados hacia la comprensión de melodías, han sido los estudios realizados por Narmour (1990, 1992), formalizando los procesos melódicos que serían representados.

En otra perspectiva de relevancia - desde la teoría musical - y siguiendo a Hugo Riemann, los estudios de análisis armónico sobre espacios transformacionales realizados por Lewin (2010), proporcionan una formalización de las relaciones transformacionales existentes entre objetos musicales, presentando de esta manera un espacio de transformación teórico.

En el presente trabajo se correlacionan los estudios previos de análisis musical, representación melódica,

y comprensión musical mencionados; proponiendo un nuevo modelo teórico sobre transformaciones representacionales, efectuadas por la interrelación entre las melodías tonales y el sujeto que las percibe. Elaborando reglas generativas formales que permitan crear y recorrer un espacio transformacional hipotético. Evitando la conceptualización de un único nivel de estructura representativa, y dando posibilidad a una complejidad representacional distribuida.

El modelo presentado aquí es denominado ‘Representación Melódica Transformacional’ (‘RMT’).

### Objetivos

Generar una perspectiva diferente en el estudio de la representación cognitiva musical contemplando las diferencias específicas de las melodías representadas por una variedad de situaciones de escucha, y realizar una investigación acerca de posibles estados de representación cognitiva dentro de un espacio transformacional delimitado, utilizando la melodía tonal como material de trabajo.

### Metodología, Desarrollo y Ejemplificación

Desde una perspectiva teórica se describen componentes estructurales principales y se desarrolla una aproximación teórica generativa transformacional de la música tonal a través de una formalización parcial, utilizando la lógica proposicional para la descripción de transformaciones. Mediante ejemplos, se desarrollan múltiples niveles estructurales posibles e hipotéticos, dentro

de un espacio de transformación delimitado por la melodía tonal y las representaciones que en el sujeto despiertan. Donde el conocimiento implícito en los oyentes simulados es utilizado para la medición de estados y relaciones.

Se propone a su vez un espacio de representación en potencia, el cual siempre excede el espacio alcanzado por el sujeto.

A continuación, se detallan tres situaciones posibles de relación entre sujeto cognoscente y melodía tonal.

**Situación A**, el sujeto genera estructuras cognitivas de menor complejidad que las estructuras musicales presentadas por una melodía tonal a la cual oye. La melodía es normalizada por el oyente.

En cada situación, las estructuras cognitivas generadas -desde su estructura origen hacia la estructura de mayor complejidad alcanzada- se conceptualizan como el *Historial de Representación*. Las

no generadas como *Representaciones en Potencia*. A su vez, el espacio transformacional es delimitado entre la estructura cognitiva origen -o estructura musical origen-, hasta la estructura de representación cognitiva y/o musical de mayor complejidad.

**Situación B**, el sujeto genera estructuras cognitivas de igual complejidad que las estructuras musicales presentadas por una melodía tonal a la cual oye. Se logra un símil historial de transformación.

**Situación C**, el sujeto genera estructuras cognitivas de mayor complejidad que las estructuras musicales presentadas por una melodía tonal a la cual oye. El oyente excede el espacio estructural presentado por la melodía proliferando transformaciones, y estas producen a su vez, una extensión del espacio transformacional.

Las posibles situaciones presentadas no permanecen en estado de

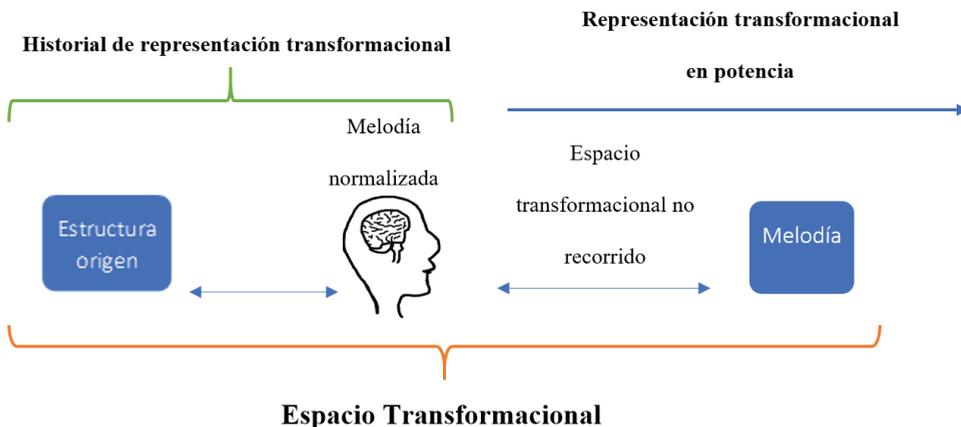


Figura 1. Situación A

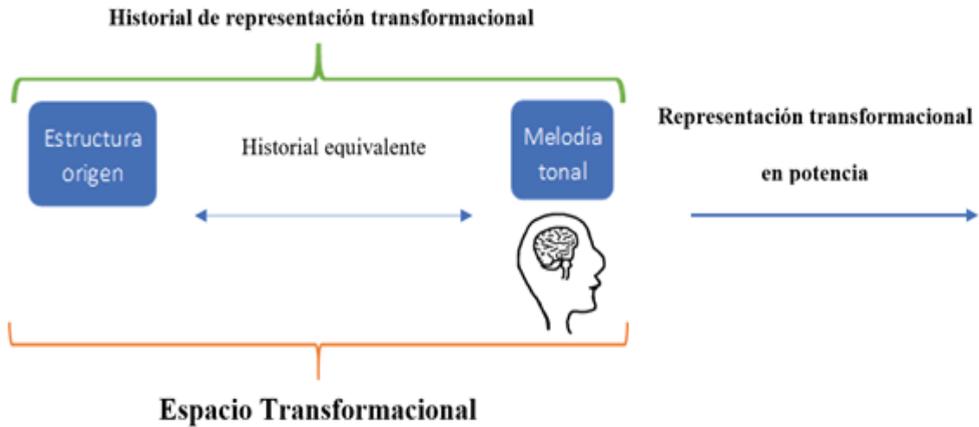


Figura 2. Situación B

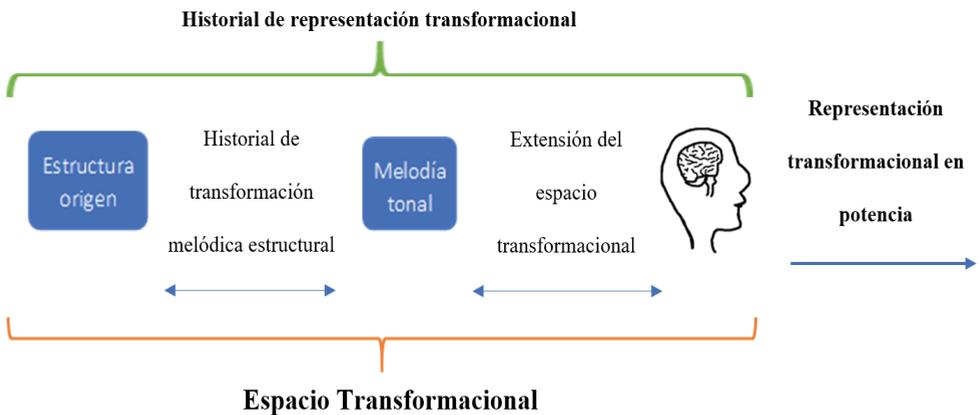


Figura 3. Situación C

representación fijo. Sus transformaciones son constantemente dinámicas, variando su posición. Este proceso es efectuado durante la audición única de una melodía, como también en el transcurso de múltiples audiciones que un oyente pueda realizar sobre una misma melodía. Su estado de representación más recurrente, es dependiente a las distintas

variables que conforman la experiencia musical del sujeto.

### Perspectiva teórica

Para el marco general de la teoría se proponen dos componentes estructurales jerárquicos principales. Los *lapsos temporales -time*

*spans*- que ofrecen una estructura normativa multi-nivelada del espacio temporal en función contenedora; y los *eventos* –*events*-, que de forma replicativa proporcionan su contenido, realizado por sus relaciones dinámicas en el tiempo.

1. Estructura Normativa de Lapsos Temporales -Normative Structure of Temporal Spans-.

2. Replicación de Eventos -Event Replication-.

Ambos componentes se corresponden de manera biyectiva, y no hay relación de precedencia entre ellos.

El modelo presenta relación con la teoría generativa (GTTM) de Lerdahl y Jackendoff (1977, 1983), donde presentan tres tipos de reglas.

1. Reglas de buena formación, que “... especifican las posibles descripciones estructurales”. (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 9)

2. Reglas preferenciales, que “designan a partir de las posibles descripciones estructurales, aquellas que corresponden a oyentes experimentados en la escucha de cualquier pieza particular”. (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 9)

3. Reglas transformacionales, que “... aplican ciertas distorsiones a las estructuras estrictamente jerárquicas proporcionadas por las reglas bien formadas”. (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 11)

Haciendo foco en el plano transformacional, que a diferencia de su carácter periférico en la GTTM - “[...] las reglas transformacionales [...] desempeñan un papel relativamente periférico en nuestra teoría de la música actualmente”

(Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 11) – ejerce un papel central en el presente modelo. Proporcionando en consecuencia, una nueva alternativa teórica, dado que la estructura representacional se transforma en cada escucha, en cada oyente; evitando permanecer en un único estado de elección preferencial, permitiendo contemplar formalmente representaciones cognitivas múltiples y complejizadas.

### Segmentación de Lapsos Temporales

Para el propósito de este trabajo, la segmentación de los lapsos temporales no es inferida por el análisis de la estructura métrica y del agrupamiento, tal como es inferida en la GTTM, sino que es producida simultáneamente con los eventos cognitivos, y organizada a través de sus disposiciones jerárquicas.

A su vez, preferentemente se escoge el proceso de elaboración de estructuras y eventos, revirtiendo el proceso de reducción tomado por Lerdahl y Jackendoff en su GTTM.

La mínima definición de un lapso temporal es declarada como, un intervalo de tiempo que comienza a partir de un evento y se extiende hasta, pero sin incluir, otro evento.

Por otra parte, continuando la GTTM - “una pieza debe ser exhaustivamente segmentada en intervalos de tiempo en todos los niveles”. (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 146) -tomaremos su segmentación exhaustiva de lapsos temporales aplicada a las melodías (figura 4).

Para evitar de esta manera, situaciones no exhaustivas como la figura 5.

A continuación, se presenta una

formalización de las reglas representacionales de lapsos temporales.

**Reglas formales de Lapsos Temporales**

1. Regla de LT 1: La representación de una melodía es efectuada mediante lapsos temporales en disposición jerárquica. Su ejemplificación es dada por la figura 6, donde aparecen grupos y subgrupos representados por corchetes.

Denominando sus correspondientes niveles como T1, al lapso temporal de nivel más bajo; T2, al lapso temporal por encima

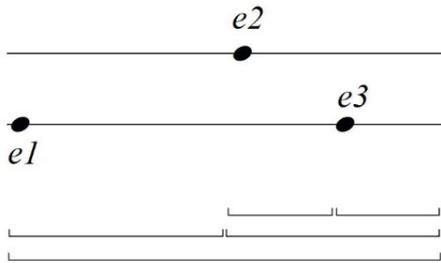


Figura 4.

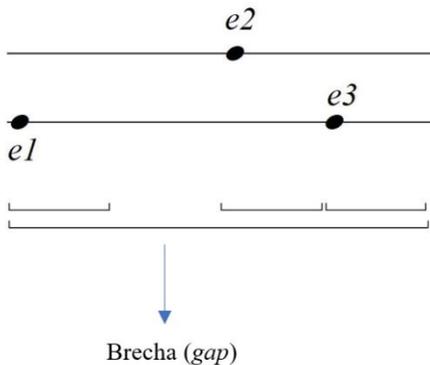


Figura 5.

de T1, y así sucesivamente hasta llegar al nivel jerárquico superior.

Su clasificación en a, b, c, etc. es utilizada para evidenciar su ubicación temporal.

2. Regla de LT 2: La representación básica de una melodía es efectuada mediante mínimamente dos niveles de lapsos temporales (ejemplo figura 7).

3. Regla de LT 3: Cada lapso temporal es asociado, al menos, a un evento.

4. Regla de LT 4: Una pieza debe ser exhaustivamente segmentada en lapsos temporales en todos sus niveles -evitando situaciones no exhaustivas como el ejemplo de la figura 5-.

5. Regla de LT 5: Para que una melodía sea representada, sus divisiones en lapsos temporales deben ser binarias.

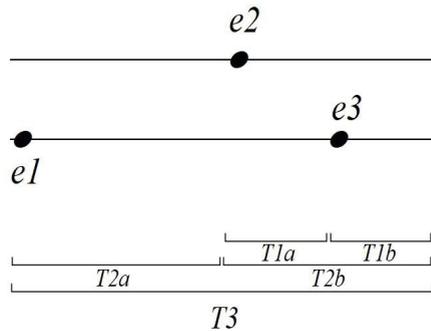


Figura 6.

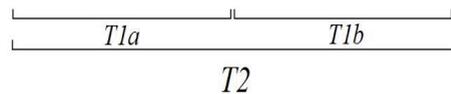


Figura 7.

La elección de división dualista es debida a cierta tendencia representacional cognitiva de reducción ante la diversidad en sistemas polares.

### Reglas Transformacionales de Lapsos Temporales

Las reglas transformacionales de los lapsos temporales permiten modificar el estado normativo de su estructura. Creando una disposición temporal que incluye el total estructural melódico distribuido.

1. Regla Transformacional de LT 1: Todo *LT* dado puede ser replicado (copiado, LTC).
2. Regla Transformacional de LT 2: Todo *LT* dado puede ser divisible (divisible, LTD).
3. Regla Transformacional de LT 3: Todo *LT* puede ser comprimido (LT, comprimido).
4. Regla Transformacional de LT 4: Todo *LT* puede ser extendido (LT, extendido).

Las transformaciones de los lapsos temporales de compresión y extensión son efectuadas mediante la interrelación con la temporalidad de eventos. Si estos poseen una duración extendida/comprimida, también lo tendrán los lapsos temporales, si los lapsos temporales poseen una duración extendida/comprimida, también lo tendrán los eventos.

### Reglas formales de Eventos

Los eventos dentro del modelo son considerados parte de la estructura cognitiva, eventos psicológicos relacionados isomórficamente con los eventos del mundo exterior (Clavijo, 2007).

Desde su concepción filosófica, los eventos son cambios de señal en el tiempo, a diferencia de los estados, que parecen ser estáticos. Lo cual deriva en la concepción

de eventos y estados como ejemplificadores de sustancia y propiedades en un momento dado, usualmente denominada teoría de eventos como “complejos estructurados” (Kim, 1993).

Su formalización representa tres atributos:

1. Sustancia
2. Propiedad
3. Tiempo

Obteniendo dos principios teóricos básicos:

1. Condición existencial
2. Condición de identidad

Los eventos melódicos son realizados por entidades melódicas, discriminadas como sustancia; poseedoras, en el modelo, de propiedades de alturas; y ubicados en un espacio temporal organizado por la estructura jerárquica de lapsos temporales.

Otras propiedades de los eventos no son actualmente tratadas en el modelo, en parte por su naturaleza no jerárquica.

### Reglas formales de Eventos

1. Regla de E 1: Para que una melodía sea representada, debe haber al menos dos eventos.
2. Regla de E 2: Por cada evento (e) existe un lapso temporal (LT) que solo contiene dicho evento (e).
3. Regla de E 3: Cada evento representado posee una jerarquización dentro del espacio de alturas.

La propiedad de altura en los niveles de estructura más bajos es representada por los *eventos de altura relativa*, que presentan una jerarquización dentro de la estructura cognitiva. Las alturas relativas están

jerarquizadas según un evento principal P1, y sus siguientes niveles jerárquicos, P2, P3, P4, etc. Una definición más detallada es representada cuando se alcanza la instancia de activación del espacio tonal.

### Reglas Transformaciones de Eventos

Regla Transformacional de E 1: Todo evento (e) o conjunto de eventos es susceptible a transformaciones formales isomórficas del tipo:

1. Replicación (C).
2. Transposición (T).
3. Inversión (I).
4. Retrogradación (R).

Regla Transformacional de E 2: Todo evento (e) o conjunto de eventos contiguos puede/n ser intercambiado/s dentro de su/s propio/s lapso/s temporal/es por:

1. Evento Bordadura (eB): Un nuevo evento (e) o conjunto de eventos que conecta/n su evento previo (e-1) con su evento contiguo (e+1), si éstos están ubicados en el mismo espacio de altura relativa.
2. Evento Nota de Paso (eNP): Un nuevo evento (e) o conjunto de eventos que conecta/n su evento previo (e-1) con su evento contiguo (e+1) ubicándose en un espacio de altura relativa intermedio entre 'e-1' y 'e+1'.

Regla Transformacional de E 3: Dos eventos contiguos (e, e+1) pueden ser interpolados por otro evento (en) o conjunto de eventos.

Regla Transformacional de E 4: Las propiedades de un evento (e) o conjunto de eventos puede/n ser activado/s por:

1. Duración/es rítmica/s definida/s (evento rítmico).
2. Altura/s definida/s (evento altura).

Otras propiedades de los eventos de la estructura musical que poseen activaciones no son formalizadas en el presente modelo, como ejemplo:

1. Timbre/s definido/s (evento timbre).
2. Intensidad/es definida/s (evento intensidad).
3. Articulación/es definida/s (evento articulación)
4. Espacialidad/es definida/s (evento espacial)
5. Etc.

Una elaboración sistémica de las activaciones de las distintas variables permitirá a futuro realizar un sistema computable que brinde una idealización de un espacio transformacional más completo.

### Derivación transformacional

A continuación, se brinda una serie de ejemplos espacio transformacionales teóricos, idealizaciones de derivación que pueden presentarse ante el proceso de representación.

Cada estado hipotético es denominado en orden cronológico de elaboración como, *Prime H, H1, H2, H3*, etc.

El orden cronológico se dispone únicamente para conservar un orden de presentación. Los distintos estados, en cambio, pueden variar del orden presentado.

En primera instancia se presenta la *Estructura de Movimiento Direccional Base* (Prime H). Siendo la mínima estructura representacional cognitiva -estructura

origen- que un sujeto posee ante el fenómeno melódico: un evento (e1) se pone en movimiento mediante una trayectoria hacia otro evento (e2).

La Prime H se puede presentar en dos formas posibles por retrogradación isomórfica -Regla Transformacional de E1, R-. Obteniendo un movimiento direccional “ascendente” (Ha, figura 8) y otro “descendente” (Hd, figura 9).

El nivel jerárquico de alturas relativas puede ser aplicado, en las Estructuras de Movimiento Direccional Base (Prime H), a cualquier evento (figura 10).

La representación de eventos no es aislada, sino que es efectuada dentro de la disposición jerárquica de lapsos temporales.

Es debido dar cuenta que, en cada ubicación espacio transformacional (Prime H, H1, H2, H3, H4, etc.), los lapsos temporales y las alturas relativas son renombradas debido a su contextualización dentro del espacio.

A continuación, se ejemplifica una Prime H, -Estructura de Movimiento Direccional Base- formada, con sus lapsos temporales jerarquizados correspondientes, de movimiento direccional ascendente y con una disposición jerárquica de eventos (figura 11).

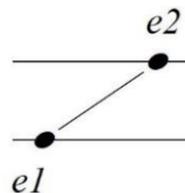


Figura 8. Prime Ha, Estructura de Movimiento Direccional Base, movimiento direccional ascendente.

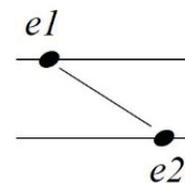


Figura 9. Prime Hd, Estructura de Movimiento Direccional Base

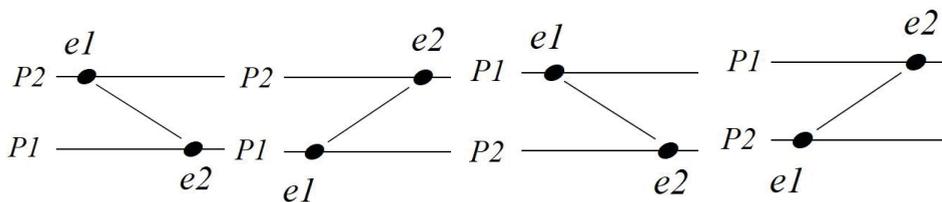


Figura 10.

Un siguiente espacio transformacional posible puede ser efectuado mediante la replicación -Regla de Transformación E1, C- de la Prime Ha y su retrogradación -Regla de Transformación E1, R-. Obteniendo los eventos  $e1$ ,  $e2$ ,  $e3$  y  $e4$ , y conformando de esta manera, una *Estructura de Movimiento Prolongacional Base* (H1) de eventos jerarquizados.

La H1 puede ser presentada mediante dos formas posibles, por inversión isomórfica -Regla de Transformación E1, I-, *H1a* de movimiento prolongacional ascendente; y *H1d* de movimiento prolongacional descendente.

La H1 representa la mínima estructura de representación cognitiva prolongacional -reversión de cierre- que un sujeto posee ante el fenómeno melódico.

A continuación, las estructuras H1a y H1d son presentadas con sus lapsos temporales correspondientes, los cuales

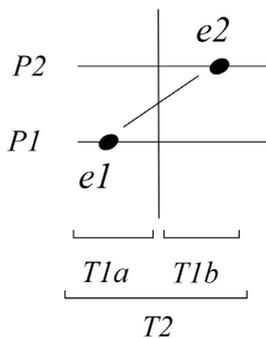


Figura 11. Prime Ha, con sus respectivos lapsos temporales y jerarquía de eventos.

fueron replicados -Regla Transformacional de LT1, copiado- en disposición jerárquica, y con sus respectivos eventos (figura 12 y 13).

La utilización notacional de ligaduras continuas -*slur*- y ligaduras discontinuas -*dashed slur*- es realizada con los mismos principios utilizados en la teoría de análisis schenkeriano, para ofrecer un mayor pragmatismo notacional. Ligaduras continuas para conexiones, y ligaduras discontinuas para prolongaciones.

Hasta el momento han sido presentadas las Estructuras de Movimiento Base que representan los espacios estructurales de mayor abstracción melódica

A continuación, se elabora un recorrido espacio transformacional de caso para una ejemplificación más detallada.

Siguiendo las reglas transformacionales y tomando la Estructura de Movimiento Base H1a, movimiento prolongacional ascendente, se aplica:

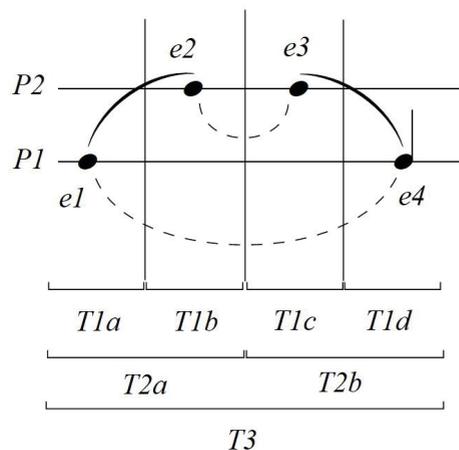


Figura 12. H1a, Estructura de Movimiento Prolongacional Base [Reversión de Cierre], movimiento prolongacional ascendente.

- 1) Lapsos temporales ( $T1a, \dots, T1d$ ) de  $H1a$  dado
- 2) ( $T1a, \dots, T1d$ ) de  $H1$  regla transformacional  $LT 1$

$H2 (T1a, \dots, T1h)$

- 1) Eventos ( $e1, \dots, e4$ ) de  $H1$  dado
- 2)  $e1$  de  $H1$  regla transformacional  $E1 (C)$
- 3)  $e2$  de  $H1$  regla transformacional  $E1 (C)$
- 4)  $e3$  de  $H1$  regla transformacional  $E1 (C)$
- 5)  $e4$  de  $H1$  regla transformacional  $E1 (C)$

Resultando en  $H2 (e1, \dots, e8)$ , representada en la Figura 14.

Tomando  $H2$ , se aplica:

- 1) Eventos ( $e1, \dots, e8$ ) de  $H2$  dado
- 2)  $e2, e3$  regla transformacional  $E2 (eNP)$

- 1) Eventos ( $e1, \dots, e8$ ) de  $H2$  dado
- 2)  $e6, e7$  regla transformacional  $E2 (eNP)$

Para formar  $H3 (e1, \dots, e8)$ , como puede verse en la Figura 15.

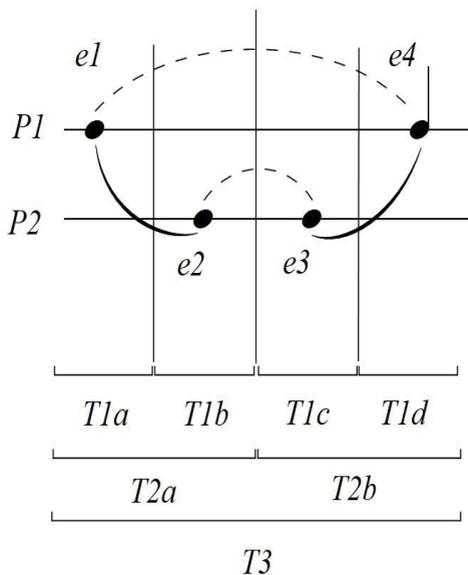


Figura 13.  $H1d$ , Estructura de Movimiento Prolongacional Base [Reversión de Cierre], movimiento prolongacional descendente.

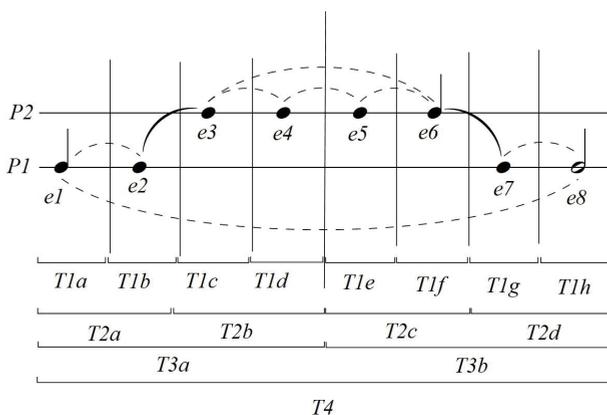


Figura 14.  $H2$ , Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada

Se ha agregado un nuevo nivel de eventos de altura relativa generado por las transformaciones.

Tomando H3, se aplica:  
 1) Eventos (e1,...,e8) de H3                      dato  
 2) e7                      regla transformacional E1 (T+1)  
 Para crear H4 (e1,...e8),  
 representado en la Figura 16.

Tomando H4, se aplica:

1) Eventos (e1,...,e8) de H4                      dato  
 2) e5, e6                      regla transformacional E2 (eB)

Transformándose en H5 (e1,...e8),  
 tal como se muestra en la Figura 17.

Se ha agregado un nuevo nivel de eventos de altura relativa generado por las transformaciones.

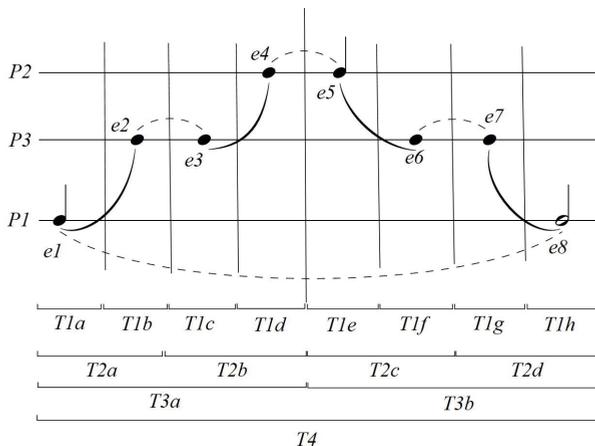


Figura 15. H3, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

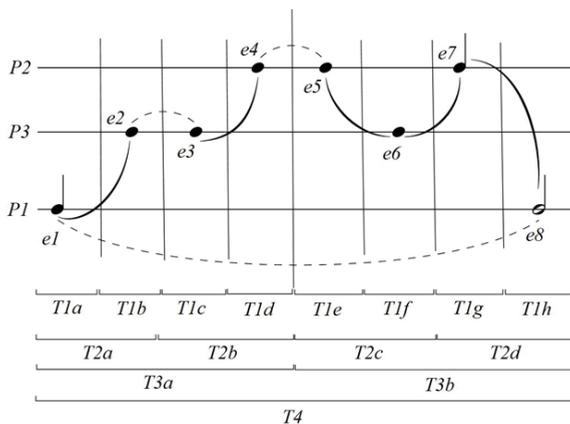


Figura 16. H4, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

Tomando H5, se aplica:

- 1) Eventos (e1,...,e8) de H5 dado
  - 2) e1, e3, e5, e7 regla transformacional E1 (C)
- Por lo que obtenemos H6 (e1,...,e12), y:

- 1) Lapsos temporales (T1a,...,T1h) de H5 dado
- 2) T1a, T1c, T1e, T1g regla transformacional LT 2

Que resulta en H6 (T1a,...,T1h), expresado en la Figura 18.

Tomando H6, se aplica:

- 1) Eventos (e1,...,e12) de H6 dado
- 2) e2, e5 regla transformacional E2 (eNP)
- 3) e8 regla transformacional E2 (eB)
- 4) e11 regla transformacional E1 (T-5)

Resultando en H7 (e1,...,e12), graficado en la Figura 19.

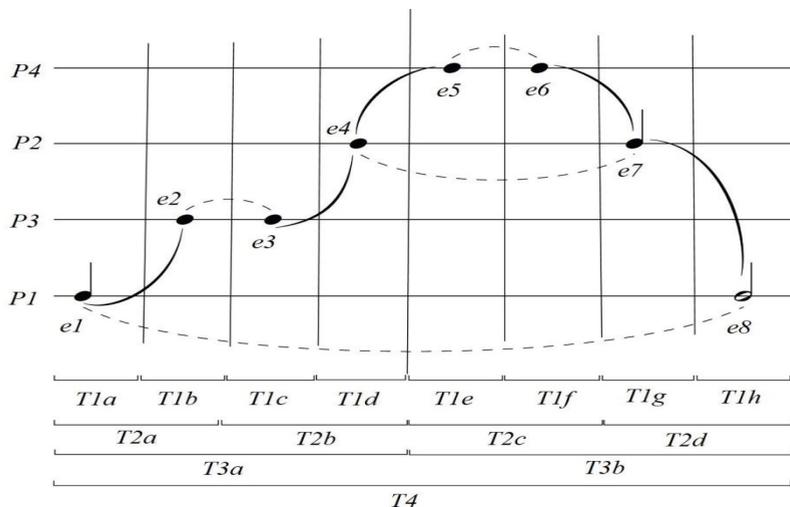


Figura 17. H5, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

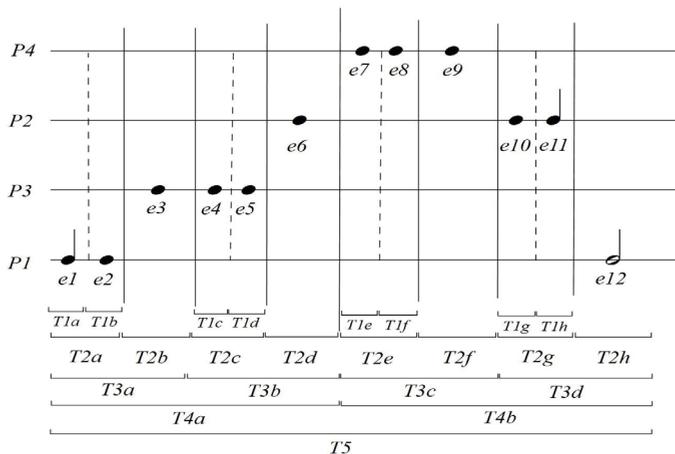


Figura 18. H6, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

Se han agregado nuevos niveles de eventos de altura relativa generados por las transformaciones.

Tomando H7, se aplica:

- 1) Eventos (e1,...,e12) de H7 dado
- 2) e3, e9 regla transformacional E1 (C) Para formar H8 (e1,...,e14).
- 1) Lapsos temporales (T2a,...,T2h) de H7 dado
- 2) T2b, T2f regla transformacional LT 2

Lo cual resulta en H8 (T1a,..., T1l) como se ve en la Figura 20.

Tomando H8, se aplica:

- 1) Eventos (e1,...,e14) de H8 dado
- 2) e8, e9, e10, e11 regla transformacional E1 (C) Cuyo resultado llamamos H9 (e1,...,e18) y se aplica:
- 1) Lapsos temporales (T1a,...,T1l) de H8

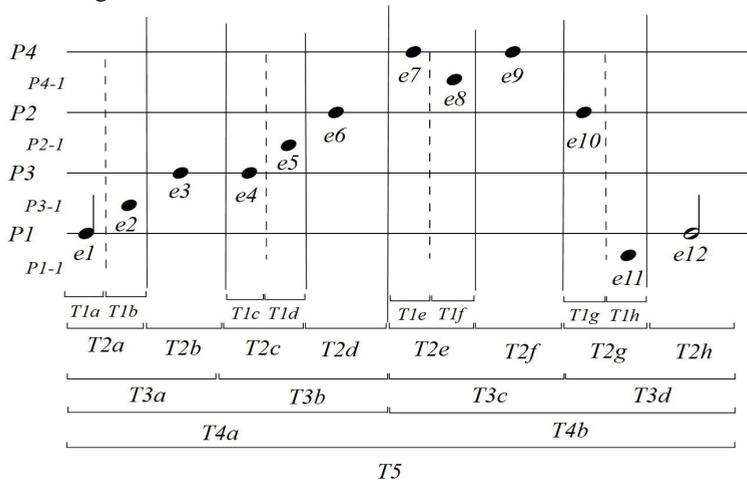


Figura 19. H7, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

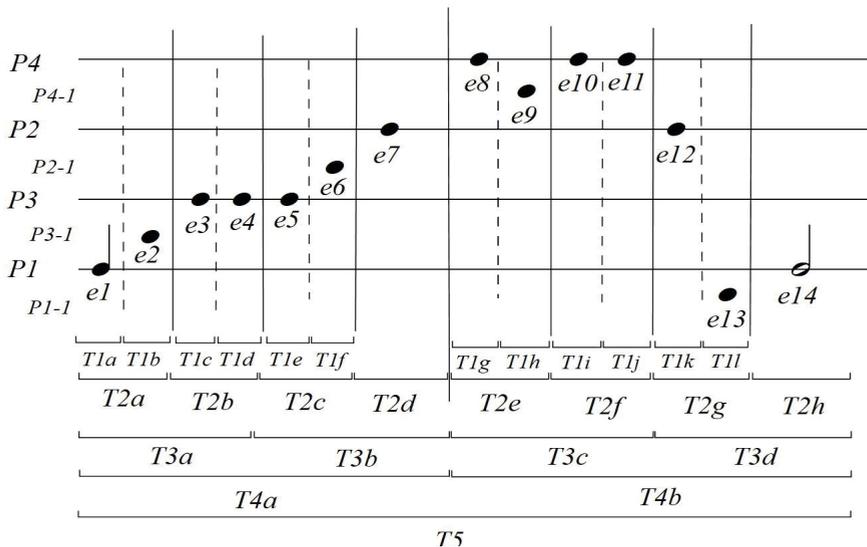


Figura 20. H8, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

dado

2) T1g, T1h, T1i, T1j regla transformacional LT 2

Lo cual denominamos H9 (T1a,....., T1h), que puede observarse en la Figura 21.

Tomando H9, se aplica:

- 1) Eventos (e1,...,e18) de H9 dado
- 2) e13 regla transformacional E1 (T-2)
- 3) e14 regla transformacional E1 (T-4)
- 4) e15 regla transformacional E1 (T-6)
- 5) e4 regla transformacional E1 (T-2)

Para armar H10 (e1,..., e18), luego su forma es como se ve en la Figura 22.

Dados todos los planos direccionales, los eventos de alturas relativas y los lapsos temporales, el oyente simulado se encuentra en cercanía hacia los espacios

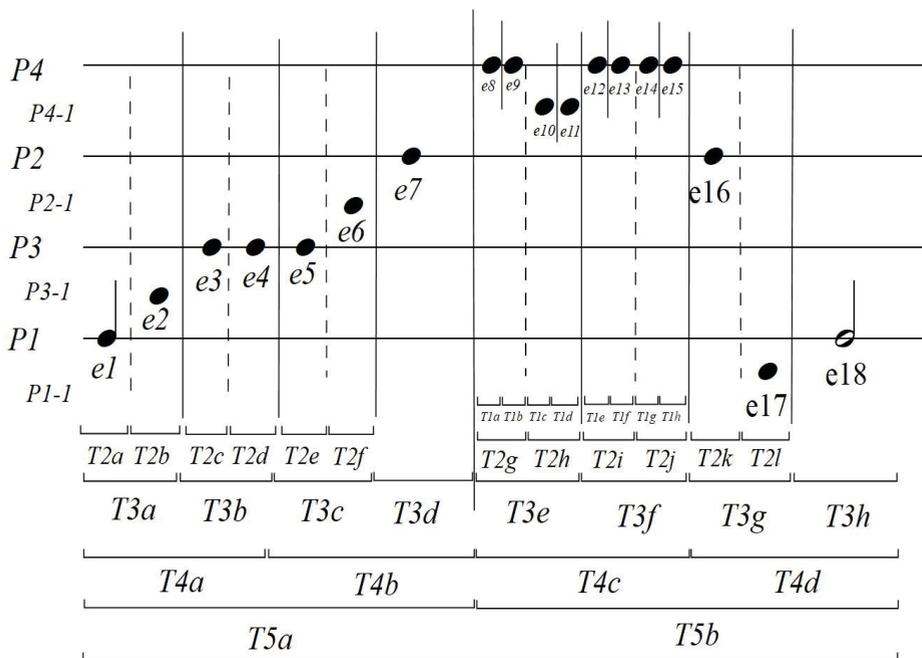
transformacionales con definición de alturas y duraciones rítmicas. Los cuales son realizados mediante la activación del espacio tonal para los eventos de alturas relativas, y la activación de la estructura métrica para los eventos relacionados a sus lapsos temporales.

Su activación es reflejada en el espacio transformacional H11 (figura 23).

Otras propiedades de los eventos que no son actualmente tratadas en el modelo pueden ser reflejadas por H12 (figura 24).

### Resultados

Durante la investigación el modelo ha sido aplicado a un corpus de extensión mayor a cien melodías folklóricas y de la práctica común tomadas del libro de Ottman (1967), logrando representar con facilidad la totalidad



de las mismas. La evidencia empírica informada que han presentado sugiere la posibilidad de

Figura 21. H9, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

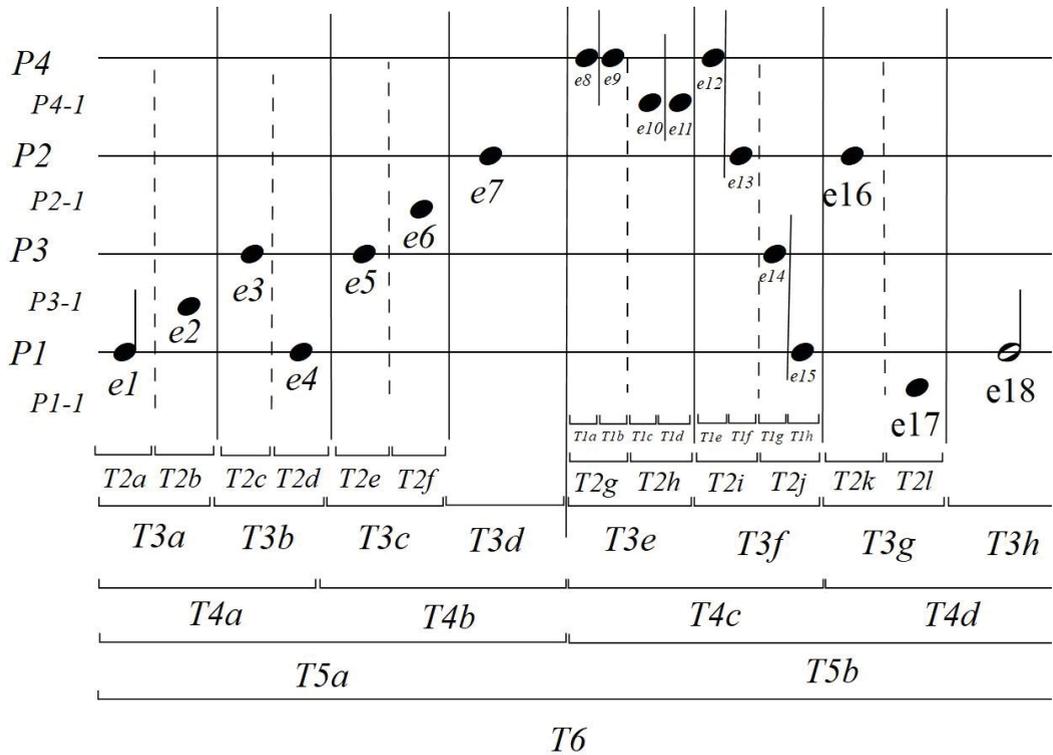


Figura 22. H10, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.



Figura 23. H11, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

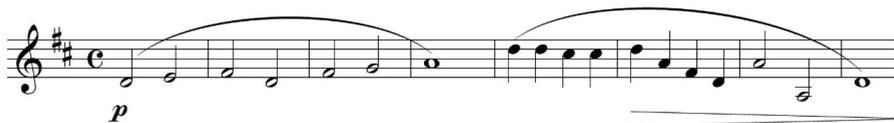


Figura 24. H12, Estructura de Movimiento Prolongacional, transformada.

diseñar una investigación donde se aborde la realidad psicológica (oyentes reales) del modelo - por parte de músicos profesionales y no músicos - orientada a su aplicación tanto en la percepción y representación, como en la producción de melodías.

### Conclusiones y Perspectivas

Los procesos cognitivos teorizados han proporcionado un espacio estructural distribuido y complejizado por sus transformaciones, lo cual evita una asignación de caso y permite una conceptualización de la comprensión musical dinámica. Asimismo, el modelo pareciera permitir acercarse a una descripción y predicción de mayor exactitud hacia el comportamiento de los sujetos frente al fenómeno melódico, tales como su memorización, su replicación inmediata, su improvisación, como así también permite

articular la idea de la composición musical como un modo de activación compleja dentro de un espacio de transformación extendido, realizado a través de la formación explícita. Algunas extensiones a futuro podrán consistir en un mayor grado de definición sistémica - mayor detalle, restricción y rigurosidad - para realizar una descripción del espacio transformacional que permita sistemas computables. De la misma manera, otras ampliaciones podrán estar direccionadas hacia la aplicación del modelo en melodías tonales modulantes -mediante cambios del espacio tonal jerarquizado-, como hacia melodías atonales -sin jerarquía de alturas, sin estructura métrica-. Como también se podrá generar una expansión del concepto - representación espacio transformacional - hacia otras dimensiones musicales u otras disciplinas de estudio.

### Referencias

- Berry, W. (1987). *Structural Functions in Music*. New York, United States of America: Dover Publications.
- Clavijo, A. (2007). *Lo Psicológico como un Evento*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Cooper, G. B. & Meyer, L. B. (1960). *The Rhythmic Structure of Music*. Chicago, Illinois, United States of America: University of Chicago Press.
- Erut, A. & Wiman, F. 2012. El Espectro Métrico en el análisis musical. *Revista - Instituto de Investigación Musicológica Carlos Vega*, (26), pp. 509-547.
- Jackendoff, R. (1992). *Languages of the Mind: Essays on Mental Representation*. Cambridge, Massachusetts, United States of America: MIT Press.
- Jackendoff, R. (2002). *Foundations of Language, Brain, Meaning, Grammar, Evolution*. New York, United States of America: Oxford University Press.
- Kim, J. (1993). *Supervenience and Mind*. New York, United States of America: Cambridge University Press.
- Lerdahl, F. & Jackendoff, R. (1977). Toward a formal theory of tonal music. *Journal of Music Theory*, (21), pp. 111-171.
- Lerdahl, F. & Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*.

- Cambridge, Massachusetts, United States of America: MIT Press.
- Lerdahl, F. (2001). *Tonal Pitch Space*. New York, United States of America: Oxford University Press.
- Lewin, D. (2010). *Generalized Musical Intervals and Transformations*. New York, United States of America: Oxford University Press.
- Lindblom, B. & Sundberg, J. (1969). Towards a generative theory of melody. *Department for Speech, Music and Hearing Quaterly Progress and Status Report*, 10 (4), pp. 53-86. Stockholm, Sweden: Royal Institute of Technology.
- Meyer, L. B. (1956). *Emotion and Meaning in Music*. Chicago, Illinois, United States of America: University of Chicago Press.
- Meyer, L. B. (1973). *Explaining Music: Essays and Explorations*. Berkeley, California, United States of America: University of California Press.
- Narmour, E. (1990). *The Analysis and Cognition of Basic Melodic Structures: The Implication-Realization Model*. Chicago, Illinois, United States of America: University of Chicago Press.
- Narmour, E. (1992). *The Analysis and Cognition of Melodic Complexity: The Implication-Realization Model*. Chicago, Illinois, United States of America: University of Chicago Press.
- Ottman, R. W. (1967). *Music for Sight Singing* (2da. ed.). Englewood Cliffs, New Jersey, United States of America: Prentice-hall.
- Palmer, S. E. (1983). *Human and Machine Vision. The Psychology of Perceptual Organization: A Transformational Approach*. London, England: Academic Press.
- Samaja, J. (1995). ¡La Bolsa o la Especie! *Arte e Investigación*, 1 (1), pp. 21-35.
- Schenker, H. (1954). *Harmony*. Chicago, Illinois, United States of America: University of Chicago Press.
- Schenker, H. (2001) *Counterpoint*, vol. I. Ann Arbor, Michigan, United States of America: Musicalia Press.
- Schenker, H. (2001) *Counterpoint*, vol II. Ann Arbor, Michigan, United States of America: Musicalia Press.
- Sloboda, J. (2005). *Exploring the Musical Mind*. New York, United States of America: Oxford University Press.
- Temperley, D. (2001). *The Cognition of Basic Musical Structures*. Cambridge, Massachusetts, United States of America: MIT Press.

Notas

<sup>1</sup>"El énfasis en la teoría neo-Riemanniana, cambia del significado funcional a la progresión funcional, a través de la transformación de un Klang en otro". (Lerdahl, 2001, p. 215). Traducción del autor.

<sup>2</sup>"David Lewin, siguiendo a Hugo Riemann, discute brevemente la progresión armónica en términos de un formato espacial". (Lerdahl, 2001, p. 42). Traducción del autor.

<sup>3</sup>Por melodía normalizada se entiende, un estado de representación cognitiva estructural de menor complejidad que las estructuras presentadas por la melodía en su estado fenomenológico.

<sup>4</sup>La complejidad equivalente es un caso aparentemente de menor recurrencia. Necesita corroboración experimental.

<sup>5</sup>La proliferación de transformaciones y extensión del espacio transformacional es directamente inducida por la melodía tonal propuesta.

<sup>6</sup>Necesita corroboración experimental.

<sup>7</sup>Otra distinción importante con la GTTM es la concepción de 'evento'. Donde en el presente modelo los 'eventos' se consideran parte de la representación cognitiva, no siendo eventos del mundo exterior.

<sup>8</sup>"Así, es posible convertir un análisis métrico y de agrupamiento combinado, en una segmentación lapso temporal". (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 119). Traducción del autor.

<sup>9</sup>"Hemos encontrado preferible revertir el proceso generativo de la elaboración a la reducción. Esto nos permite comenzar no intentando justificar un modelo previo, sino investigando directamente superficies musicales reales y ver qué estructuras

reduccionales emergen". (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 112).

<sup>10</sup>Los símbolos e1, e2, e3, etc., representan eventos cognitivos (numerados para clarificar su ubicación temporal). Los corchetes sus respectivos lapsos temporales.

<sup>11</sup>"La representación general consiste en que nuestro pensamiento tiende a encerrarse en sistemas de compresión dualistas, que se empeñan en reducir la diversidad a sistemas de coordenadas polares: dos términos extremos... y en el medio... ¡nada! O, en el mejor de los casos, grados diversos de uno u otro de los extremos." (Samaja, 1995, p. 24).

<sup>12</sup>"Si los 'eventos' señalan cambios, los 'estados' parecen ser cosas estáticas, 'sin cambios'." (Kim, 1993, p. 33).

<sup>13</sup>"Un 'evento' es una estructura que consiste en una sustancia, una propiedad, y un tiempo". (Kim, 1993, p. 34).

<sup>14</sup>"Hay dos principios básicos en la teoría, uno que establece las condiciones bajo las cuales un evento existe (ocurre, si se quiere) y el otro que indica las condiciones bajo las cuales los sucesos son idénticos". (Kim, 1993, p. 35).

<sup>15</sup>"Otras dimensiones de la estructura musical, especialmente el timbre, la dinámica y los procesos motivico-temáticos, no son de naturaleza jerárquica." (Lerdahl & Jackendoff, 1983, p. 9).

<sup>16</sup>Un lapso temporal puede contener varios eventos, pero por cada evento (e) existe al menos un lapso temporal que solo contenga dicho evento (e).

<sup>17</sup>Para otras representaciones cognitivas en proceso dinámico véase (Erut y Wiman, 2012) (Jackendoff, 1992).

<sup>18</sup>Un ejemplo de replicación inmediata es el canto sponsorio.

## **Evaluación del desempeño docente en el logro de aprendizaje del área de matemáticas**

*Evaluation of teaching performance in the learning achievement of the mathematics area*

Alina Benavides Gutierrez\*

Jessica Palacios-Garay\*\*

Doris Fuster-Guillén\*\*\*

Ronald M. Hernández\*\*\*\*

### **Resumen**

Este estudio pretende analizar la evaluación del desempeño docente en el logro de aprendizaje del área de matemática en niños y niñas del nivel primario. Se utiliza un diseño no experimental de tipo descriptivo causal. La población participante del estudio estuvo compuesta por 15 docentes y 130 estudiantes de tercer grado de educación básica regular. Se emplea como instrumento una escala de evaluación del desempeño docente de 23 ítems distribuidos en 4 dimensiones: preparación para el aprendizaje de los estudiantes, enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad y desarrollo de la profesionalidad y la identidad

docente. Las propiedades psicométricas indicaron que es válido y confiable. Los resultados confirman que existe una relación significativa entre la evaluación del desempeño docente y el logro de aprendizaje del área de matemática. Se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa positiva considerable ( $P=0.873$ ,  $p < .05$ ).

*Palabras clave:* Desempeño docente ; logro de aprendizaje ; nivel primario ; matemáticas

### **Abstract**

This study aims to analyze the evaluation of teacher performance in the achievement of learning in the area of mathematics in children

---

\*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

\*\*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2315-1683>

\*\*\*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7889-2243>

\*\*\*\*Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1263-2454> Mail de contacto: rhernandezv@usil.edu.pe

of the primary level. A non-experimental design of causal descriptive type is used. The population participating in the study was composed of 15 teachers and 130 students of regular basic education. The instrument used is a scale of evaluation of teaching performance of 23 items distributed in 4 dimensions: preparation for student learning, teaching for student learning, participation in the management of the school articulated to the community and development of the professionalism and the teaching identity. The psychometric properties indicated that it is valid and reliable. The results confirm that there is a significant relationship between the evaluation of teacher performance and learning achievement in the area of mathematics. A significant positive statistically significant linear association was found ( $P = 0.873$ ,  $p < .05$ ).

*Keywords:* Teaching performance ; learning achievement ; primery level ; mathematics

### **Introducción**

En la actualidad, nuestro sistema educativo no puede mostrarse ajeno a los cambios producto de la globalización y su incidencia en el campo pedagógico (Tantaleán Odar, Vargas Velásquez & López Regalado, 2016). Para Martínez-Chairez, Guevara-Araiza y Valles-Ornelas (2016) la calidad educativa tiene un valor importante producto del desempeño docente, y así lo han transmitido a la sociedad latinoamericana.

La docencia como actividad profesional es muy compleja y requiere de una conceptualización específica. Definir las características de un buen docente se

orienta al desempeño de los docentes en sus actividades dentro del aula (Elizalde Lora & Reyes Chávez, 2008). Sin embargo, la docencia constituye una actividad central, ya que contribuye a la preparación de los estudiantes en cuanto a conocimientos, habilidades, valores y actitudes (Gilio, 2000; Gilio e Ibarra, 2010). De esta manera se busca la participación de todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, donde cada uno asuma su rol y lo interprete de la mejor manera (Casanova, 2012).

Para Peña (2002) el desempeño profesional es la acción de una persona, en respuesta, de las responsabilidades encargadas y que será medido en base a la ejecución; en este sentido, el desempeño profesional docente se basa en el actuar del profesor de acuerdo con sus competencias pedagógicas para orientar, guiar y evaluar el proceso de aprendizaje del alumno. Para Ponce (2005) estas competencias serán mediadas a través de la evaluación del desempeño docente, un proceso cuyo propósito es emitir juicios sobre la calidad del cumplimiento de responsabilidades docentes en la enseñanza, aprendizaje y desarrollo de los estudiantes (Elizalde Lora, & Reyes Chávez, 2008).

### **Desempeño docente**

Según el Marco del buen desempeño docente debe existir una visión de docencia definida a través de los dominios, competencias y desempeños que caracterizan una buena docencia y que son exigibles a todo docente de Educación Básica Regular del país. Se trata de un acuerdo técnico y social entre el Estado, los docentes y la sociedad en torno

**Tabla 1***Dominios del ejercicio docente*

<b>Dominio</b>	<b>Descripción</b>
Preparación para el aprendizaje de los Estudiantes.	Comprende la planificación del trabajo pedagógico a través de la elaboración del programa curricular, las unidades didácticas y las sesiones de aprendizaje en el marco de un enfoque intercultural e inclusivo.
Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Comprende la conducción del proceso de enseñanza por medio de un enfoque que valore la inclusión y la diversidad en todas sus expresiones.
Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad	Comprende la participación en la gestión de la escuela o la red de escuelas desde una perspectiva democrática para configurar la comunidad de aprendizaje.
Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente	Comprende el proceso y las prácticas que caracterizan la formación y desarrollo de la comunidad profesional de docentes.

Fuente: Ministerio de Educación (2012)

a las competencias que se espera dominen las profesoras y los profesores del país, en sucesivas etapas de su carrera profesional, con el propósito de lograr el aprendizaje de todos los estudiantes (Ministerio de Educación, 2012).

Aparece la terminología *dominio*, que incluye un ámbito o campo del ejercicio docente que agrupa un conjunto de desempeños profesionales que inciden favorablemente en los aprendizajes de los estudiantes. En todos los dominios subyace el carácter ético de la enseñanza, centrada en la prestación de un servicio público y en el desarrollo integral de los estudiantes.

### **Logros de aprendizaje.**

Sarmiento y Zapata (2014) menciona que el logro de los aprendizajes es el resultado esperado en el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en un indicador para su seguimiento. Comprende los conocimientos, las habilidades, los comportamientos, las actitudes y demás capacidades que deben alcanzar los alumnos de un nivel o grado en un área determinada. De esta manera, los logros de aprendizaje se convierten en los alcances deseables, valiosos y necesarios, fundamentales para la formación integral de los estudiantes.

**Tabla 2***Logros de aprendizaje*

<b>Logros de aprendizaje</b>	<b>Descripción</b>
<b>Nivel Satisfactorio</b>	Los estudiantes de este nivel emplean las cantidades expresadas en unidades y decenas, hacen composiciones y descomposiciones del número, y representan cantidades de forma usual y no usual. Además, resuelven problemas de más de una etapa con los significados aditivos establecidos para el grado. También hacen algunas deducciones a partir de la información dada.
<b>Nivel En proceso</b>	Los estudiantes de este nivel emplean las cantidades expresadas en unidades, hacen composiciones y representan cantidades de forma usual. Asimismo, resuelven problemas aditivos con información explícita y de una etapa, vinculados a situaciones cercanas a su experiencia. También, dada una información, analizan y establecen relaciones básicas entre los elementos identificados en dicha información.
<b>Nivel En inicio</b>	Los estudiantes de este nivel emplean algunas cantidades solo en unidades y resuelven algunas adiciones y sustracciones sencillas. También establecen ciertas relaciones numéricas elementales, por ejemplo, de ordenamiento. Estos estudiantes pueden resolver, de forma esporádica, solo algunas de las preguntas más fáciles de la prueba.

Fuente: Ministerio de Educación (2012).

El logro de los aprendizajes de los estudiantes, en matemática, está vinculados a alcanzar el desarrollo de su competencia, capacidad y habilidad de resolución de problemas en el ámbito de los números y las operaciones. Se entiende como la comprensión que tiene una persona de los números y la habilidad para dar significado a situaciones que involucran números y cantidades (Ministerio de Educación, 2013

p. 04).

Por lo tanto, la matemática que deben aprender los estudiantes en la escuela debe permitirles afrontar y resolver problemas de la vida cotidiana, realizar juicios críticos, argumentar adecuadamente y comunicar de manera eficiente. De esta manera, se optimizará su actuación en el medio y les posibilitará mejores oportunidades de desarrollo personal. Esto ocurre, por ejemplo,

cuando medimos la longitud de los troncos, cuando clasificamos las frutas para venderlas, cuando estimamos el peso de algunos productos, cuando interpretamos un recibo de consumo de energía eléctrica, cuando jugamos con los dados, cuando practicamos algún deporte, cuando se construyen los andenes para la agricultura o cuando usamos algún programa informático. Asimismo, el Ministerio de Educación, (2012, p. 05) mencionó: "Es así como el saber matemático está en permanente construcción, ya que ha surgido y sigue desarrollándose a partir de la necesidad del hombre por resolver situaciones problemáticas"

En función de los resultados de la presente investigación se busca establecer acciones, reorientaciones y recomendaciones para la revisión permanente y mejora del diseño de estrategias de acción tanto del diseño curricular como en las acciones de formación docente.

### Metodología

La investigación corresponde a un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), señala que este tipo de estudio tiene por finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Los sujetos participantes fueron 130 estudiantes del tercer grado de primaria de Educación Básica Regular y 15 docentes del nivel primario, estos últimos dictaban clases a la muestra de estudiantes específicamente en las áreas de matemáticas. Se emplea como instrumento La una escala de evaluación del desempeño docente de 23 ítems distribuidos

en 4 dimensiones: preparación para el aprendizaje de los estudiantes, enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad y desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente, que integran una escala tipo Likert de 1 al 5, donde 1 es *nunca* y 5 *siempre*.

El cuestionario ha demostrado elevada validez a través del criterio de jueces y confiabilidad Alfa de Cronbach= 0.854. Es preciso mencionar que para validar los instrumentos se solicitó el juicio de expertos, quienes evaluaron la coherencia, claridad, concisión, suficiencia, cumplimiento de objetivos, replicabilidad y relevancia de los ítems presentado en el instrumento; respecto a la justificación estadística se realizó una prueba piloto previa a la recolección de los datos con el fin de obtener información que ayude a mejorar la validez y confiabilidad del instrumento y detectar problemas en la validez de construcción y de contenido. La administración de los instrumentos fue colectiva y bajo la supervisión de un investigador principal. La participación de los estudiantes fue voluntaria y anónima, previo a la administración de los instrumentos se entregó a cada participante un consentimiento informado, para su respectiva lectura y firma, respetando así los principios éticos. Se expusieron los objetivos de la investigación aclarando que los datos serían analizados sin identificación individual y que su tratamiento sería confidencial. La evaluación se realizó en lugares, fechas y horarios acordados entre el equipo de investigadores y la dirección del programa respetando las condiciones físicas básicas para concretar esta tarea -escritorio, sillas, adecuada iluminación, niveles de ruidos moderados y privacidad-

## Resultados

### Análisis descriptivo de la variable desempeño docente y sus dimensiones

En la Tabla 3 se aprecia los niveles de desempeño docente, encontrándose que la mayoría de los docentes presentan un nivel de logro previsto en el desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente (73.3%), y las dimensiones de Preparación para el aprendizaje de los estudiantes y Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad se ubican en una categoría de inicio (33.3% y 40% respectivamente).

La Tabla 4 deja ver que un gran porcentaje de los estudiantes tienen un nivel de Logro en proceso de Aprendizaje del Área de Matemática.

### Relación entre las dimensiones de desempeño docente y logro de aprendizaje en matemática

En la Tabla 5 se observa que las correlaciones entre desempeño docente y logro de Aprendizaje del área de matemática fueron significativas, es decir, que el desempeño docente se relaciona significativamente con el logro del aprendizaje ( $r = .873^{**}$ ;  $p = .00$ ). Otro hallazgo muy importante en este estudio

Tabla 3

#### *Nivel de desempeño docente y dimensiones*

Dimensiones	Categoría	N	%
Preparación para el aprendizaje de los estudiantes	Inicio	5	33,3
	Proceso	4	26,7
	Logro previsto	6	40,0
Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Inicio	1	6,7
	Proceso	5	33,3
	Logro previsto	9	60,0
Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad	Inicio	6	40,0
	Proceso	8	53,3
	Logro previsto	1	6,7
Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente	Inicio	1	6,7
	Proceso	3	20,0
	Logro previsto	11	73,3

Tabla 4

*Niveles de logro de aprendizaje en el área de matemática*

Categoría	N	%
En Proceso	10	7,7
Logro esperado	102	78,5
Logro destacado	18	13,8
Total	130	100,0

Tabla 5

*Relación entre las dimensiones de desempeño docente y logro de aprendizaje del área de matemática*

		Logro de Aprendizaje del Área de Matemática
Desempeño docente	Correlación de Pearson	.873**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	130
Preparación para el aprendizaje de los estudiantes.	Correlación de Pearson	.865**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	130
Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	Correlación de Pearson	.795**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	130
Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad	Correlación de Pearson	.746**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	130
Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.	Correlación de Pearson	.826**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	130

es la confirmación de que la dimensión Preparación para el aprendizaje de los estudiantes se relaciona significativamente con el logro de aprendizaje ( $r = .865^{**}$ ;  $p = .00$ ), además, la dimensión Desarrollo de la profesionalidad y la Identidad docente se

relaciona significativamente con el logro de aprendizaje ( $r = .826^{*}$ ;  $p = .000$ ).

En la Tabla 6, respecto a la relación entre desempeño docente y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los 130 (100%) estudiantes, se determinó que

Tabla 6  
*Relación entre desempeño docente y los logros de aprendizaje del área de matemática*

Desempeño docente	Logro de Aprendizaje del Área de Matemática						Total	
	En Proceso		Logro esperado		Logro destacado		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Inicio	5	3.8	1	0.8	1	0.8	7	5.4
Proceso	2	1.5	42	32.3	1	0.8	45	34.6
Logro Previsto	3	2.3	59	45.4	17	13.1	78	60.8
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>7.7</b>	<b>102</b>	<b>78.5</b>	<b>18</b>	<b>13.8</b>	<b>130</b>	<b>100.0</b>

13.1% (17 estudiantes) tuvieron un logro destacado y manifestaron que los docentes presentaron buen desempeño. De los 78.5% (102 estudiantes) tuvieron un logro esperado, 32.3% (42 estudiantes) declararon que sus docentes tuvieron desempeño docente en proceso y 0.8% (1 estudiante) opinaron que el desempeño docente se encontraba en inicio. Del 7.7% (10 estudiantes) que presentaron un logro de aprendizaje en inicio, el 3.8% (5 estudiantes) dijeron que el desempeño docente fue deficiente y el 1.5% (2 estudiantes) manifestaron que el desempeño docente se encuentra en proceso.

### Discusión

La presente investigación responde al objetivo de identificar de qué manera la evaluación del desempeño docente incide en el logro de aprendizaje del área de matemática en niños y niñas del nivel primario. En el análisis se determinó la diferencia de medias halladas de acuerdo con el tratamiento estadístico, en la cual se precisó que la correlación de Pearson es de  $r = 0.873$ . De manera que entre

las ambas variables la relación resultó ser positivo alta.

Respecto a la primera dimensión se precisó que la preparación para el aprendizaje de los estudiantes incide significativamente en el logro de aprendizaje del área de matemática y resultó positivo en la correlación de Pearson es de  $r = .865$ . Ante ello, Castro (2017) señala en sus resultados que existe relación significativa e inversa entre la ansiedad y logros de aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de nivel secundario (Tejedor, & García-Varcárcel, 2010).

En cuanto al análisis de la segunda dimensión se precisó que la correlación de Pearson es de  $r = .795$  de manera que resultó positivo. De acuerdo con el estudio de Gutiérrez (2015) el resultado más significativo, es diseñar una estrategia metodológica “Guía para el acompañamiento pedagógico”; que ayudarán al acompañante pedagógico optimizar y efectivizar su trabajo pedagógico en el acompañamiento docente. Asimismo, señala que se debe plantear una propuesta que oriente el trabajo del

acompañamiento pedagógico para fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes y el mejoramiento de los logros de aprendizajes de los estudiantes.

En el análisis de la tercera dimensión se precisó que la correlación de Pearson es de  $r=.746$  de manera que resultó positivo. Por su parte, Alarcón (2013) considera que el acompañamiento de sus estudiantes, la facilitación de la elaboración de un plan de trabajo, la inducción de atribuciones causales adecuadas a sus desempeños en el aprendizaje y la promoción de la comparación del estudiante con sus propios logros, son acciones que los profesores de matemática realizan y favorecen que sus estudiantes

utilicen estrategias de autorregulación de su aprendizaje (Guerrero, 2011).

En el análisis de la cuarta dimensión, se precisó que la correlación de Pearson es de  $r=.826$  de manera que resultó positivo. De acuerdo con lo señalado por Martínez-Chairez, Guevara-Araiza y Valles-Ornelas (2016) algunos resultados muestran que existe una correlación media entre los años de servicio del docente y el puntaje asignado a sus alumnos en carrera magisterial; no existe asociación entre el desempeño docente y el contexto donde se labora y tampoco existe relación entre el desempeño docente y el rendimiento escolar de los alumnos en pruebas estandarizadas.

### Referencias

- Alarcón, S. (2013). *Acciones del Profesor de Matemática que favorecen la autorregulación del aprendizaje de sus estudiantes* (Tesis doctoral). Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales, Concepción, Chile. Recuperado de: <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/1587>
- Casanova, M. (2012). El diseño curricular como factor de calidad educativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10 (4), pp-7-20. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/890>
- Elizalde Lora, L., & Reyes Chávez, R. (2008). Elementos clave para la evaluación del desempeño de los docentes. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(SPE), 1-13. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/198/1272>
- Gilio M. C. (2000). La evaluación docente desde una perspectiva participativa: el caso de la licenciatura en Química de la Universidad Autónoma de Querétaro. En M. Rueda y F. Díaz-Barriga (Comps.), *Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales* (pp.85-101). México: Paidós.
- Gilio, M. C., & Ibarra, R.L. (2010). La opinión de los estudiantes de psicología en los procesos de evaluación de sus profesores. En M.I. Vollmer (presidencia), *Congreso Iberoamericano de Educación Metas 2021*. Congreso llevado a cabo en Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://webmail.adeepa.com>.

- [ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/EVALUACION/R2906\\_Gilio.pdf](#)
- Guerrero L. (2011). Marco del Buen desempeño docente. *II Congreso pedagógico nacional*. Lima: Concejo Nacional de Educación.
- Gutiérrez, T. (2015). *Propuesta para mejorar los niveles de logro en matemática en las evaluaciones censales de estudiantes de primaria* (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Hernández, S., Fernández, A. Baptista, A. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Martínez-Chairez, G. I., Guevara-Araiza, A., & Valles-Ornelas, M. M. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Ximhai*, 12(6), pp. 123-124. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/461/46148194007/>
- Ministerio de Educación de Perú (2012). *Informe para el docente ¿Cómo mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes en matemática?* Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3977>
- Ministerio de Educación de Perú (2013). *Marco del Buen Desempeño Directivo*. [http://www2.minedu.gob.pe/umc/ece2012/informes/ECE2012/IE\\_2do\\_grado/Como\\_mejorar\\_el\\_aprendizaje](http://www2.minedu.gob.pe/umc/ece2012/informes/ECE2012/IE_2do_grado/Como_mejorar_el_aprendizaje_de_nuestros_estudiantes_en_Matematica.pdf)
- [de nuestros estudiantes en Matematica.pdf](#)
- Peña, A. M. (2002). *Análisis del Instrumento de Evaluación del Desempeño Docente, de los centros educativos privados del distrito No. 11-02 de Puerto Plata*. <http://www.oci.es>
- Ponce M. Z. (2005). *El desempeño Profesional Pedagógico del Tutor Docente en Formación en la Escuela Primaria como Microuniversidad* (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello”. Matanzas, Cuba. Recuperado de <http://www.cubaeduca.cu/media/www.cubaeduca.cu/medias/pdf/5286.pdf>
- Sarmiento, P., & Zapata, M. (2014). *Modelo conceptual sobre la participación de la familia en la escuela: un estudio cualitativo en cuatro localidades del Perú*. Lima, Perú: GRADE.
- Tantaleán Odar, L. R., Vargas Velásquez, M. J., & López Regalado, Ó. (2016). El monitoreo pedagógico en el desempeño profesional docente. *Didáctica, innovación y multimedia*, 33, 1-11. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/306806>
- Tejedor, F. J., & García-Varcárcel, A. (2010). Evaluación del desempeño docente. *Revista española de pedagogía*, 68(247), 439-459. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/23766354>

## Habilitar la subjetividad

*To enable subjectivity*

Marina Casas\*

### Resumen

El presente trabajo se propone profundizar en las posibilidades que tienen las personas con discapacidad para desarrollarse como sujetos independientes. Con una orientación psicoanalítica se parte de la hipótesis de que tanto el contexto simbólico y la concepción de discapacidad de los seres significativos, tendrán efectos en la constitución de la subjetividad y en la trayectoria educativa y laboral.

Para ello, se revisan las concepciones de la discapacidad y se desarrolla la importancia de la constitución subjetiva y de una imagen corporal en la que discapacidad no funcione como la única identificación posible. Se da a conocer las características de Gota, un estudio de publicidad con trabajadores con discapacidad intelectual.

Se comprueba que la autonomía es posible, dándose necesariamente en el marco de un lazo social habilitante de subjetividad.

*Palabras clave:* discapacidad, discapacidad y psicoanálisis, inclusión, educación especial.

### Abstract

This paper aims to explore the possibilities that people with disabilities have to develop as independent subjects. With a psychoanalytic orientation, the hypothesis is that the symbolic context and the conception of disability of significant beings will have effects on the constitution of subjectivity and on the educational and work path.

For this, the conceptions of disability are reviewed and the importance of the subjective constitution and of a body image, in which disability does not function as the only possible identification, is highlighted. Finally, the characteristics of Gota, an advertising study with workers with intellectual disabilities, are described.

It is proved that autonomy is possible, necessarily through a social bond that enables subjectivity.

*Key words:* disability, disability and psychoanalysis, inclusion, special education.

\*Licenciada en Psicología. Pontificia Universidad Católica Argentina ; Diplomada en Inclusión escolar con orientación en TES. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Mail de contacto: casasmarina@gmail.com

## Introducción

Abordar la temática de la discapacidad y autonomía implica en primera medida clarificar qué se entiende bajo el concepto de discapacidad. Hay perspectivas que sitúan a la misma del lado del déficit mientras otras la relacionan a la diversidad y a lo especial.

Desde otra mirada, la discapacidad es producto de una ideología de la normalidad que genera exclusión (Rosato, 2009).

En el contexto actual cada vez son más las personas nombradas como discapacitadas.

Este hecho y las distintas concepciones analizadas llevan a la investigación de conceptos actuales en educación inclusiva tales como: necesidades educativas especiales y educación especial.

En los últimos años se han ampliado y han crecido las prácticas de integración e inclusión y a su vez la posibilidad de que estas prácticas se lleven a cabo han llevado a que numerosos sujetos sean nombrados bajo el término discapacidad para poder recibir ciertas prestaciones. ¿Qué paradojas se hacen presentes en estas prácticas consideras inclusivas? ¿La amplitud del universo de personas con discapacidad estaría generando una mayor exclusión? ¿Qué margen habrá en este contexto para la autonomía de la persona con discapacidad si la inclusión se vuelve excluyente?

En este trabajo se pone como eje al sujeto, entendido desde la perspectiva del psicoanálisis, para pensar en las posibilidades de la persona con discapacidad.

Carbonell y Ruiz (2013) plantean que los contextos simbólicos desempeñan un papel primordial en la existencia del ser que llega al mundo. El mismo es recibido por

seres que hablan y solo a través de la palabra y el lenguaje se interpretarán sus necesidades y se crearán las coordenadas de su existencia. Consideran que el ser humano está infectado por el lenguaje y que el sujeto está ya en la respuesta singular frente a eso que viene del Otro simbólico encarnado en quienes cuidan de él.

¿Que una persona pueda tener su autonomía será consecuencia de que en primer término sea considerado como sujeto? ¿Qué lugar puede darse a la subjetividad en ámbitos educativos en los que la inclusión requiere ser certificadamente discapacitado? ¿En este contexto qué posibilidades existen para las personas con discapacidad en el ámbito laboral?

Para dar respuesta al objetivo enunciado se realizó un estudio de naturaleza cualitativa. Se realizó un rastreo bibliográfico de libros y artículos de revistas de los últimos quince años pertenecientes a Argentina y España. Los autores consultados son en su mayoría psicoanalistas como así también se han tomado aportes de profesionales de las áreas de trabajo social, servicio social, educación y antropología en su mayoría, entre los cuales se encuentran coincidencias significativas respecto a su perspectiva sobre la discapacidad. Para completar la información a analizar se consultaron fuentes digitales sobre la Organización Mundial de la Salud, la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad como así también definiciones de la Real Academia Española.

Luego de la obtención de información teórica y su pertinente análisis se procedió al estudio de un caso. El mismo es el de Gota, un estudio profesional formado por diseñadores, publicitarios y un equipo de

creativos con discapacidad intelectual. La metodología utilizada fue la de una entrevista abierta administrada a Lioy, cofundador y director general de Gota. Se investiga su modalidad de trabajo y los efectos subjetivos en las personas que se desempeñan allí laboralmente poniendo en eje la subjetividad de su director para conocer este proyecto.

### **Algunas conceptualizaciones sobre la discapacidad**

La RAE (2014) define a la discapacidad como “la condición de discapacitado”. Ante este último término define a la persona que padece una disminución física, sensorial o psíquica que la incapacita total o parcialmente para el trabajo o para otras tareas ordinarias de la vida. (RAE 2014). En el diccionario del español jurídico de la RAE (2018) se encuentra otra definición más amplia que considera a la discapacidad como “situación de merma o carencia de alguna capacidad física, sensorial o psíquica de la persona, que limita o impide su participación plena e igualitaria en la sociedad o el ejercicio efectivo de sus derechos”.

En ambas hay una referencia a esa disminución/carencia como causante de la productividad sea en lo laboral o tareas cotidianas y de desigualdad en la sociedad. La segunda definición toma en consideración los derechos de la persona que no podrían ejercerse también como consecuencia de esa carencia personal.

Según la Organización Mundial de la Salud (2019) la discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Distingue a las deficiencias como problemas que afectan a una estructura

o función corporal, a las limitaciones de la actividad como dificultades para ejecutar acciones o tareas y a las restricciones de la participación como problemas para participar en situaciones vitales. Se concluye además que la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive (OMS 2019). Esta conceptualización introduce una relación de la persona con el medio, haciendo a este contexto parte y constituyente de lo que se denomine discapacidad. En estas tres consideraciones se vislumbra la definición de la discapacidad como déficit.

Aparecen otras perspectivas como la de la *diversidad funcional* con la pretensión de un cambio de enfoque. Jarak (2019) considera que este concepto se centra en las diferencias de las personas y no en sus carencias, tomándolo como un término superador al de discapacidad. Jarak (2019) agrega que hay una falta de adaptación del contexto para que las personas con discapacidad se desarrollen.

Hay una relación de este planteo con un concepto que toma preponderancia en la actualidad: el término *barrera*, que pone el acento en el contexto social. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006) define a las mismas como aquellas con deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que al interactuar con diversas barreras pueden impedir la participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás.

Esta definición incluye una doble discapacidad: una primera en relación a una deficiencia de la persona y una segunda

al relacionar la deficiencia a la barrera, produciendo así una discapacidad en la participación en la sociedad.

En contra de la idea de ubicar la diversidad en relación a la discapacidad, Skliar (2017) advierte que la diferencia se ha vuelto diversidad. Menciona un pasaje de un término al otro y considera a este último concepto como decepcionante. Skliar (2017) refiere a una identificación entre diversidad y pobreza, desigualdad, marginación, sexualidades, extranjería, generaciones, razas clases sociales y a la discapacidad.

La perspectiva de explicar la discapacidad como diversidad implica que no hay una referencia explícita a la falta, a la carencia de los sujetos. Se enfatiza la variación convirtiendo a la diversidad en un hecho natural. Este discurso entra en relación a las políticas educativas con ideas como necesidades educativas especiales y capacidades especiales. (Almeida, Angelino, Priolo y Sánchez 2009).

Angelino (2009) plantea la hipótesis de la exclusión como generadora de discapacidad y a la normalidad como fuerza legitimadora de tal exclusión. Considera desnaturalizar la discapacidad y el déficit corriéndola así del terreno biológico. Rosato (2009) agrega que es la normalidad la categoría a partir de la que se produce la discapacidad y como desde la ideología de la normalidad cualquier política hacia la discapacidad tiende a la reparación de un déficit.

En estas distintas conceptualizaciones se observa un pasaje de la discapacidad como déficit personal a la idea de interacción de la carencia con el contexto social para luego considerar a una ideología sobre lo que es normal como

productora de la exclusión de ciertos sujetos categorizándolos como discapacitados y portadores de un déficit.

### **Necesidades educativas especiales, capacidades especiales y certificado de discapacidad**

A partir de las conceptualizaciones consideradas sobre la discapacidad, se torna fundamental desentrañar la relación de la discapacidad con el ámbito de la educación y de la salud para analizar si las políticas de inclusión influyen en la exclusión de los sujetos y en la ampliación del universo de personas que se catalogan bajo el rótulo de discapacidad.

Se retoma el concepto de *Necesidades educativas especiales*. Esta nominación resalta que el adjetivo “especiales” se refiere a las necesidades educativas y no a los niños (Sipes, 2005).

De la Vega (2010) considera a esta noción como portadora de una paradoja en cuanto a la relación de los problemas de aprendizaje y los problemas sociales.

En tanto la educación especial incorpora a niños discapacitados y a aquellos sin discapacidad pero que no aprenden y son rechazados de la escuela común, este discurso de las necesidades educativas especiales invisibiliza las demandas sociales y despolitiza y psicologiza la inadaptación o el fracaso escolar. En consecuencia, las prácticas de integración han promovido la derivación de niños pobres de la escuela común a la educación especial (De la Vega, 2010).

Reconociendo a las necesidades educativas especiales y a las capacidades especiales como parte de la perspectiva de

la diversidad funcional se hace necesario definir lo especial.

Se toman dos definiciones: la de pensar lo especial como lo singular, particular que se diferencia de lo común o general y aquella que lo define como lo que está por encima de lo normal o habitual por significativo o estimado. (RAE, 2018).

Se infiere que poner el foco en lo especial tiene la finalidad de dar una connotación positiva a la persona con discapacidad y a su vez la mantiene en distancia con “la norma” por lo tanto continúa sugiriendo una exclusión de la normalidad con el riesgo de negar la discapacidad bajo la mirada de lo diverso y lo especial de las capacidades de cada quien.

Por lo tanto, las nociones de necesidades educativas especiales, diversidad funcional o capacidades especiales no están exentas de generar exclusión tal como otras perspectivas del déficit.

Ligando los conceptos anteriores a la exclusión e inclusión en el ámbito de la educación es de vital importancia mencionar el rol del certificado de discapacidad. En la actualidad los procesos de integración escolar que implican la presencia de un acompañante externo (APND o AE) requieren en la mayoría de los casos de un certificado de discapacidad para que la prestación sea considerada por la obra social o prepaga correspondiente. El pedido de un acompañante por parte de una institución educativa recae sobre alumnos con dificultades en el aprendizaje, conductuales, físicas, niños con autismo, psicosis y con problemas sociales. Niños que a partir de este pedido son diagnosticados con trastornos como TGD, ADD, TOD entre otros, avalados por el Manual Diagnóstico

de trastornos mentales (DSM).

La educación y la salud son dos instituciones paradigmáticas de la normalización, se materializan en escuelas y hospitales cuyos agentes son productores activos de discapacidad. En la escuela se expresan las dificultades de aprendizaje que instalan la sospecha de la discapacidad. Cuando se instala la misma se da una anticipación respecto a lo que se objetivará como diagnóstico médico. Por lo tanto, la inclusión que se da es la del estatuto de discapacitado adquirido a través de la certificación de la discapacidad. (Kipen y Vallejos, 2009).

En relación a este proceso Vallejos (2009) plantea que la discapacidad se constituye en un dispositivo de control de los cuerpos que implica: la ubicación de la discapacidad en el ámbito de la salud asimilada a la enfermedad, la objetivación de las diferencias en un diagnóstico, el surgimiento de una red de instituciones destinadas a la atención de la discapacidad que requiere ese diagnóstico, la constitución de profesionales destinados al tratamiento, la exigencia del diagnóstico para el acceso a bienes y servicios.

### **La subjetividad como eje para pensar la discapacidad**

Levin (2017) habla de poetizar el cuerpo que es o fue maltratado por la discapacidad.

El cuerpo es habitado desde el nacimiento por palabras, imágenes, colores, sonidos, voces, toques, ritmos, texturas y símbolos. El cuerpo del recién nacido discapacitado, si se toma como discapacidad, es un cuerpo deshabitado de sí. El cuerpo-discapacidad es hablado

por un lenguaje científico, diagnóstico, pronóstico, técnico, pedagógico. Este lenguaje ya está estructurado de manera unívoca y no poéticamente. Esto implica un desconocimiento de la subjetividad. Un niño va conformando su mapa corporal a través de la demanda y el deseo de un Otro. (Levin, 2017).

Levin (2017) refiere a “los niños del otro espejo” y los define como aquellos que no pueden producir plasticidad y construir lo infantil de la infancia. Uno de los graves peligros del niño tomando como discapacitado es que está ubicado en la posición fija de eterno bebé. El niño aparece como objeto de amor eterno, objeto a investigar científicamente, a pedagogizar, y/o como objeto especial. (Levin, 2017).

Este planteo revela que lo que está en riesgo de “discapacitarse” es la subjetividad de un niño al tomar su cuerpo un único sentido: el de cuerpo - discapacitado. Se pone en eje la importancia de los seres significativos ya desde el nacimiento para la constitución subjetiva del niño y de su imagen corporal. Se pone en evidencia también que no es lo mismo el organismo que el cuerpo.

No se nace teniendo un cuerpo. Se trata de una relación que se va construyendo. Para tener un cuerpo es necesario: construir una imagen propia e identificarse con ella y por otro lado ordenar la satisfacción que se obtiene del cuerpo. Entre los seis meses y el año y medio se comienza a reconocer la imagen propia. Es importante que la imagen de un niño sea sostenida por un otro que le permita imaginarse unificado. (Carbonell y Ruiz, 2013).

Otro aporte del psicoanálisis para pensar el cuerpo en la discapacidad es el de

los registros real, simbólico e imaginario. Real es un registro en el que nada falta. Es la pura realidad del cuerpo, no significa nada, es sin palabras. Lo simbólico implica un orden arbitrario a partir de lo cual se constituye una falta, lo que se ejemplifica con pensar en una biblioteca y el hecho de que falte un libro será porque se supone un orden determinado de los mismos. El registro imaginario tiene que ver con la completitud: el niño jubiloso ante el espejo que le devuelve una imagen integrada.

Las marcas particulares, como gestos y ocurrencias, de una persona son determinantes. La alternativa en la discapacidad tiene entonces que ver con incluir al sujeto y cómo se lee la realidad del cuerpo. Podría leerse por ejemplo como máquina, cuerpo alienado, disgregado o integrado. (Kipen y Lipschitz, 2009).

### **La redefinición de la propia subjetividad a partir del trabajo**

Se realiza una entrevista abierta a Lioy, director general de Gota.

Gota es una agencia de publicidad fundada en el año 2015 en la cual trabaja un equipo de creativos con discapacidad intelectual. Este estudio profesional es sin fines de lucro. Invierte sus ganancias en su equipo creativo y en la Asociación civil La Usina. Si bien Gota funciona de manera independiente, es parte de la red de La Usina, asociación de la cual Lioy es presidente.

El objetivo de La Usina es mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad, posicionar el tema en personas sin discapacidad y en el mundo empresarial.

La Usina cuenta con programas de acompañamiento a empresas para

financiarse. Trabaja en red con Gota y con Redactivos, una empresa social sin fines de lucro que genera trabajo para personas con discapacidad que desarrollan productos y servicios en talleres protegidos.

En cuanto a Lioy, su formación universitaria es la de arquitecto. En su educación se le transmitió la idea de que si una obra no mejora el entorno no debe al menos arruinarlo. Su posición es la de creer que no intervenir positivamente el entorno es intervenir negativamente dado que uno siempre genera condiciones en el otro. (J. Lioy, comunicación personal, 16 de julio de 2019).

La entrevista a Lioy fue realizada en el estudio Gota. La entrevista administrada fue de modalidad abierta con la finalidad de poner en primer plano la subjetividad de entrevistado para conocer los aspectos que se buscaban investigar. Para ello y con el consentimiento del entrevistado se realizó una grabación de la entrevista.

El objetivo fue el de investigar las siguientes áreas, a partir de las cuales se procedió luego a la organización de la información obtenida y a su posterior análisis:

- La definición de discapacidad a partir de la cual trabaja Gota.
- La visión sobre lo especial y la diversidad.
- Características de los trabajadores de Gota.
- Vínculos de trabajadores con sus compañeros.
- Formación y capacitación que se les brinda.
- Visión sobre la autonomía y la independencia.

- Dificultades y barreras en el trabajo en Gota para el director y los trabajadores.
- Efectos subjetivos de trabajar en Gota.

A partir de la entrevista realizada se toma en cuenta la información relevante de la misma en relación a las categorías elegidas.

**La definición de discapacidad a partir de la cual trabaja Gota.** Esta Asociación civil tiene como enfoque el modelo social de la discapacidad, considerando a la misma fundamentalmente en relación al entorno.

**La visión sobre lo especial y la diversidad.** En cuanto a la educación los trabajadores de Gota han asistido a instituciones de educación especial.

Sobre la educación actual Lioy considera que una escuela con un solo chico con discapacidad no es inclusiva. Cuestiona la idea de especial, concepción que considera peligrosa junto a la de “neurodiversidad” en tanto ve que son suavizantes para aceptar una condición a la que la sociedad misma le pone barreras.

**Características de los trabajadores de Gota.** En Gota trabajan actualmente 10 personas con discapacidad intelectual de entre 20 y 40 años. Cuatro de ellos comenzaron en el primer año de Gota cuando se realizó un ensayo del posible funcionamiento de este proyecto en un taller protegido. Comenzaron a trabajar personas con tendencia artística. El objetivo era potenciar sus habilidades y desarrollar un método para lograrlo. En el segundo año se

incorporaron más trabajadores luego de una convocatoria abierta.

**Vínculos de trabajadores con sus compañeros.** En cuanto a la relación entre los trabajadores considera que es de amistad o compañerismo pero que no se ponen en juego aspectos de competitividad.

**Formación y capacitación que se les brinda.** La modalidad de trabajo de Gota es por proyecto. Realizan al menos un encuentro por semana o por quincena en los que se realizan sesiones de formación que son pagas.

Lioy considera que hay una relación entre la discapacidad intelectual y la creatividad. El equipo realiza conceptos comunicacionales. Algunos trabajadores realizan tipografías, otros conceptos o íconos, si bien se intenta no encasillarlos en perfiles.

**Visión sobre la autonomía y la independencia.** En relación a la autonomía considera que hay mecanismos para la misma y que uno de ellos es el laboral. Piensa en encontrar mecanismos para desarrollar la libertad de elección y pensamiento. Percibe tanto a Gota como a Redactivos como excusas para justamente devolver derechos y desarrollar autonomía. Considera que no es lo mismo hablar de “persona con discapacidad” o de “persona en situación de discapacidad”. Plantea la importancia de poner en eje ésta última noción.

**Dificultades y barreras en el trabajo en Gota para el director y los trabajadores.** Una de las dificultades que debieron afrontar es que en las empresas

vean el trabajo de Gota como profesional dado que a veces se presenta una mirada como si los trabajadores fueran niños. Hoy en día los clientes valoran la creatividad y el trabajo realizado.

Lioy comenta que en Gota se juega una tensión entre “ser creativo”, percibido socialmente con un valor alto y “la discapacidad” percibida socialmente con un valor bajo. Así es como se erradican barreras sociales en tanto se pone al descubierto el valor de las personas que allí trabajan. En general los abordajes que realizan las empresas en torno a personas con discapacidad son los de brindar ciertas herramientas con un enfoque unidireccional. Gota pone esto en crisis mostrando que lo creativo se puede realizar en conjunto, habiendo allí una ganancia para ambas partes.

En cuanto a problemáticas encontradas en relación a la autonomía de los trabajadores Lioy comenta la dificultad de los padres de diferenciar el momento de hijo y el momento del trabajador.

Los mismos muestran preocupación ante algunas situaciones como la participación en un proyecto asistiendo a alguna empresa o ante el requisito de marcar tarjeta.

En este aspecto se encuentra una diferencia entre lo que sucede en Gota y en los talleres protegidos en los cuales no hay una mirada profesional sobre los trabajadores.

**Efectos subjetivos de trabajar en Gota.** Lioy considera que la ciudadanía activa se ejerce con el trabajo. Refiere a la importancia de hablar con los trabajadores sobre la discapacidad. Comenta que algunos se perciben con discapacidad y otros no pero

sí perciben como negativo la mirada del exterior.

En cuanto a los efectos en la subjetividad de los trabajadores, Lioy piensa que hay en ellos una nueva definición de lo que son, al percibirse como diseñadores.

A partir de conocer el trabajo y la visión del Estudio Gota se puede comprobar la posibilidad de ser parte del mundo del trabajo para una persona con discapacidad. Podría considerarse que trabajar genera el logro de una cierta autonomía, pero se vuelve de mayor relevancia la nueva percepción de la persona en la identificación a una función y el lazo con otros que le ofrecen una mirada sobre sus capacidades.

### Discusión

En este trabajo se tuvieron en cuenta tres ejes para la investigación y reflexión de la temática de la discapacidad y las posibilidades de autonomía e independencia.

En primer lugar, se revisaron diversas conceptualizaciones sobre la discapacidad ya que se considera que las concepciones que circulan consciente o inconscientemente en la sociedad y sus distintos ámbitos tienen un efecto en la mirada y el accionar hacia las personas consideradas con discapacidad y en cómo éstas puedan desarrollarse. Esto es parte de la hipótesis planteada en primer término. En este recorrido se volvió necesario pensar sobre la educación que hoy se plantea como inclusiva y hacer mención de las paradojas de la misma.

Por otro lado, para tomar una perspectiva más allá de las concepciones de la discapacidad con sus aspectos en común y en disidencia, se recurrió a desarrollos

psicoanalíticos sobre la subjetividad, la imagen corporal, el cuerpo, el deseo del Otro y las identificaciones: aspectos desde los cuales abordar y pensar la discapacidad.

Por último, se desarrollaron los aspectos relevantes de la entrevista abierta realizada a Lioy, director de Gota dándole fundamentalmente importancia a conocer las características principales de este estudio profesional como así también a conocer la perspectiva de su director sobre la discapacidad, autonomía, educación, las barreras del entorno y la subjetividad de los trabajadores.

A partir de todo lo expuesto se concluye que:

- Dejar de lado las concepciones de la discapacidad como déficit no debería implicar una negación o anulación de que haya aspectos en la persona que impliquen dificultades. Considerar a la discapacidad desde concepciones de lo especial o diverso favorece esta negación. Tanto en la idea de déficit como en la de lo especial se corre el riesgo de anular la subjetividad entendido como lo más propio de cada persona.

- Para la trayectoria de toda persona por los ámbitos familiares, escolares y laborales pensar la subjetividad de cada quien se torna un aspecto fundamental, entendiendo a la misma como posible de construirse sólo a partir de otros significativos. Esto estará en relación a que haya otros significantes más que el de discapacidad con los cuales identificarse y con los cuales el entorno identifique a la persona.

- Desde el psicoanálisis todo sujeto está atravesado por una falta. Lo fundamental es siempre cómo cada quien la pone en juego y qué hace con la misma. En el contexto actual, en el cual se amplía rápidamente el

universo de personas con discapacidad, se puede reflexionar que en una pretensión de inclusión hay en realidad un rechazo a todo aquello que falle o ponga de manifiesto una imposibilidad, catalogándolo así fácilmente dentro del universo de la discapacidad.

- Se le otorga relevancia al término *capacidad*, definido como: hacer a alguien apto, habilitarlo para algo. (RAE 2014). Desde allí se toma el significante *habilitación* y se propone como conclusión relacionarlo a la subjetividad en tanto esta habilitación debe estar siempre desde un otro. Se

vislumbra que aquellos contextos simbólicos habilitantes permitirán un desarrollo en lo educacional y laboral y a su vez disponer de un lugar en estos ámbitos tendrá efectos a favor de la habilitación de la subjetividad.

- Se concluye que la autonomía es un aspecto importante en cuanto haya una "subjetividad habilitada". Considerar a alguien autónomo sólo en función del logro de ciertas tareas estaría más bien en relación a un cierto ideal de lo que debería ser la independencia para todos.

### Referencias

- Almeida, M., Angelino C., Priolo, M. y Sánchez, C., (2009) Alteridad y discapacidad: las disputas por los significados. En Rosato, A., y Angelino, M., (Ed.), *Discapacidad e ideología de la normalidad. Desnaturalizar el déficit* (pp. 55-76). Buenos Aires: Noveduc.
- Angelino, M., (2009) Ideología e ideología de la normalidad. En Rosato, A., y Angelino, M., (Ed.), *Discapacidad e ideología de la normalidad. Desnaturalizar el déficit* (pp. 133-154). Buenos Aires: Noveduc.
- Carbonell, N., y Ruiz, I., (2013) *No todo sobre el autismo*. Madrid: Editorial Gredos S. A.
- Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006) Descargado de: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- De la Vega, E., (2010) *Anormales, deficientes y especiales: genealogía de la educación especial*. Buenos Aires: Noveduc.
- Jarak, J., (junio 2019) Diversidad funcional: inclusión visible y sustentable. *Revista Novedades Educativas* (342).
- Kipen, E., y Lipschitz, A., (2009) Demasiado cuerpo. En Rosato, A., y Angelino, M., (Ed.), *Discapacidad e ideología de la normalidad. Desnaturalizar el déficit* (pp. 117-132). Buenos Aires: Noveduc.
- Kipen, E., y Vallejos, I., (2009) La producción en discapacidad en clave de ideología. En Rosato, A., y Angelino, M., (Ed.), *Discapacidad e ideología de la normalidad. Desnaturalizar el déficit* (pp. 155-176). Buenos Aires: Noveduc.
- Levin, E., (2017) *Discapacidad: clínica y educación: los niños del otro espejo*. Buenos Aires: Noveduc.
- Organización Mundial de la Salud (2019) *Discapacidades*. Descargado

- de: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- Real Academia Española (2018) *Diccionario de español jurídico*. Consultado en: <https://dej.rae.es>
- Real Academia Española. (2014) *Diccionario de la lengua española* (23.a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/>
- Rosato, A., (2009) Para seguir siendo y para seguir estando. En Rosato, A., y Angelino, M., (Ed.), *Discapacidad e ideología de la normalidad. Desnaturalizar el déficit* (pp. 231-240). Buenos Aires: Noveduc.
- Sipes, M., (2005) Los rápidos y los lentos (inteligencia contra reloj). En Dubrovsky, S. (Ed.), *La integración escolar como problemática profesional* (pp. 41-62). Buenos Aires: Noveduc.
- Skliar, C., (2017) *Pedagogías de las diferencias*. Buenos Aires: Noveduc.
- Vallejos, I., (2009) La discapacidad diagnosticada y la certificación del reconocimiento. En Rosato, A., y Angelino, M., (Ed.), *Discapacidad e ideología de la normalidad. Desnaturalizar el déficit* (pp.187-213). Buenos Aires: Noveduc.

## **Control Inhibitorio: ¿Es Posible Hablar de un Constructo Único? Aportes de la Psicología Comparada con Perros Domésticos**

*Is Inhibitory Control a Unitary Construct? Contributions of Comparative Psychology with Domestic Dogs*

Jesica Fagnani\*  
Mariana Bentosela\*\*  
Gabriela Barrera\*\*\*

### **Resumen**

El control inhibitorio, extremo opuesto de la impulsividad, es la habilidad de controlar comportamientos preponderantes pero contraproducentes. Los perros son un modelo adecuado para investigarlo particularmente en sus aspectos comportamentales. En la literatura se plantean dos posturas: una sostiene que es un constructo multidimensional y otra lo considera unitario. La primera se apoya en un gran número de evidencias que indican ausencia de asociaciones entre diversas medidas del control inhibitorio. La segunda se sustenta en algunos trabajos que encuentran correlaciones entre distintas pruebas. El objetivo fue revisar estudios sobre control inhibitorio en perros que apliquen a los mismos sujetos dos o más pruebas de esta capacidad. Se realizó una Búsqueda Electrónica y

se aplicó el método Bola de Nieve. Los resultados arrojaron un total de 15 artículos. Similarmente a lo hallado en humanos, la mayoría (83%, 44 de 53) de las correlaciones encontradas no fueron significativas. Por lo tanto, considerando estos datos desde la perspectiva multidimensional, el control inhibitorio del comportamiento en perros podría ser multifactorial. Sin embargo, la evidencia es escasa y aún no es posible arribar a conclusiones definitivas.

*Palabras clave:* impulsividad ; inhibición ; validez convergente ; perros

### **Abstract**

Inhibitory control, the opposite of impulsivity, is the ability to control preponderant but counterproductive behaviors. Dogs are a suitable model to investigate it specifically

---

\*Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICIVET Litoral), UNL-CONICET. Grupo de Investigación del Comportamiento en Cánidos (ICOC). Mail de contacto: jesicafagnani@gmail.com

\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad de Buenos Aires. Instituto de investigaciones Médicas (IDIM). Grupo de Investigación del Comportamiento en Cánidos (ICOC) ; Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS-UAI). Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires, Argentina

\*\*\*Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICIVET Litoral), UNL-CONICET. Grupo de Investigación del Comportamiento en Cánidos (ICOC)

regarding the behavioral aspects. There are two positions in the literature: one states that this capacity is a multidimensional construct and the other perspective considers it as a unitary concept. A large number of works indicating the absence of associations between various measures of inhibitory control provide evidence for the first perspective. Some studies that find correlations between different tests support the second. The objective was to review studies on inhibitory control in dogs that administer two or more measures of this capacity to the same subjects. It was carried out an Electronic Search and was applied the Snowball method. The results yielded 15 articles. Similar to that discovered in humans, the majority of correlations were no significant (83%, 44 of 53). Therefore, considering these data from the multidimensional standpoint, inhibitory control in dogs could be multi-factorial. Evidence is scarce and it is not yet possible to arrive at definitive conclusions.

*Key words:* impulsivity ; inhibition ; convergent validity ; dogs

### **Introducción**

La Psicología Experimental Comparada es un área de la Psicología que se aboca al estudio del comportamiento y la cognición de distintas especies de animales (Miklósi, Topál & Csányi, 2004). Esta considera que mediante la comparación de la conducta de distintas especies se pueden identificar los aspectos comunes y divergentes del comportamiento en general (Papini, 2009). Desde esta disciplina, las habilidades

inhibitorias son estudiadas en una gran variedad de especies como grandes simios (e.g., Amici, Aureli & Call, 2008), monos y aves (MacLean et al., 2014), cánidos (Marshall-Pescini, Virányi & Rangé, 2015), entre otras. En los últimos años surge un gran interés en la investigación de las habilidades sociocognitivas de los perros domésticos -*Canis familiaris*- (Miklósi et al., 2004). Estos animales son un modelo adecuado y complementario al estudio de la cognición en los primates no humanos, principalmente porque el proceso de domesticación junto al estrecho contacto social con los humanos en la ontogenia favorecieron el surgimiento de capacidades similares a las de las personas (Miklósi et al., 2004). Por ejemplo, poseen habilidades para seguir el señalamiento, producir alternancia de la mirada para comunicar la ubicación de un reforzador (Miklósi et al., 2004), reconocer algunas emociones (e.g., Nagasawa, Murai, Mogi & Kikusui, 2011) y detectar estados atencionales humanos (e.g., Udell, Dorey & Wynne, 2011). Más aún, el vínculo con los humanos desde el comienzo de sus vidas les brinda a estos animales innumerables oportunidades de aprendizaje sobre sus conductas (Udell & Wynne, 2010).

Como se argumentará más adelante, los perros podrían ser un modelo adecuado para investigar el control inhibitorio, más precisamente, en los aspectos comportamentales del constructo. En este sentido, la revisión aborda exclusivamente los aspectos teóricos y sus correspondientes categorizaciones operacionales desarrolladas en esta especie, los cuales son más restringidos comparados a la literatura en humanos.

### Conceptualización del control inhibitorio

El campo de la Psicología en sus diversas áreas presenta debates respecto a la definición de conceptos fundamentales como es el caso del control inhibitorio (Evenden, 1999; Sosa & Santos, 2018), también llamado inhibición (e.g. Diamond, 2013; Bari & Robbins, 2013). Éste se considera una de las funciones ejecutivas nucleares o centrales (Diamond, 2013). Existe cierto consenso en definirlo en forma amplia como un mecanismo de control *top-down* -i.e., de orden o complejidad superior- de los procesos mentales, la conducta y las emociones con el fin de superar una fuerte predisposición interna o externa, y así realizar lo que es apropiado o necesario (e.g., Diamond, 2013, Bari & Robbins, 2013). Constituye una habilidad de gran relevancia para la vida dado que afecta el desarrollo de comportamientos complejos (e.g. Evenden, 1999; Stahl et al., 2014) y es esencial para la interacción efectiva con el medio ambiente (Burke, Zencius, Wesolowski & Doubleday, 1991).

Este constructo suele categorizarse en dos grandes dimensiones (Bari & Robbins, 2013; Diamond, 2013): el nivel cognitivo -i.e. *control inhibitorio de los procesos mentales*- y el nivel de la conducta manifiesta -i.e. *control inhibitorio del comportamiento*-. En el primer caso, es frecuente conceptualizarlo como mecanismos de control de la interferencia, los cuales involucran la atención selectiva o focalizada -nivel de la percepción- y la inhibición cognitiva -nivel de los pensamientos, recuerdos y emociones- (e.g., Diamond, 2013, Nigg, 2017).

El segundo caso, el control

inhibitorio del comportamiento, suele ser definido como la capacidad de resistir el impulso de hacer algo que es inmediatamente apetitivo o tentador, pero en última instancia contraproducente o perjudicial (Bray, MacLean & Hare, 2014). En la literatura con perros, el control inhibitorio del comportamiento es entendido como el extremo opuesto a la impulsividad (Bari & Robbins, 2013). Por otra parte, existen definiciones de la impulsividad en humanos que precisan otros aspectos de la misma como la toma de riesgos impulsiva (Nigg, 2017) o la conceptualizan con mayor amplitud, involucrando aspectos cognitivos (Evenden, 1999).

A su vez, el control inhibitorio del comportamiento constaría hipotéticamente de tres subprocesos principales (Bari & Robbins, 2013): la *inhibición de respuestas*, el *aprendizaje de reversión* y el *autocontrol*.

La inhibición de respuestas es la habilidad de restringir o interrumpir una acción preponderante activada automáticamente por un estímulo (Nigg, 2017; Schachar et al., 2007). El aprendizaje de reversión se refiere a la habilidad para, primero, inhibir una respuesta previamente exitosa, y segundo, realizar una respuesta nueva que conduce a recompensas (Izquierdo & Jentsch, 2012; Rumbaugh, 1971). Estos procesos contienen aspectos similares a lo que algunos autores operacionalizan como “inhibición”, pero refiriéndose al nivel de la atención y aspectos relacionados a la memoria de trabajo (e.g. Hasher, Lustig & Zacks, 2007; Hasher & Zacks, 1988; Miyake, Friedman, Emerson, Witzki & Howerter, 2000).

El autocontrol es una preferencia

-elección deliberada- por una recompensa demorada de mayor valor por sobre otro reforzador que puede obtenerse de forma inmediata, pero es de menor valor (Beran, 2015; Nigg, 2017). Existen definiciones más amplias de este constructo (Nigg, 2017), aunque no son las frecuentemente utilizadas en investigaciones con animales no humanos.

### **El debate multidimensional-unitario**

En la literatura hay un debate entre dos posturas diferentes: una que sostiene que el control inhibitorio es un constructo multidimensional cuyos componentes representan diferentes tendencias comportamentales no asociadas a un fenómeno más general (e.g., Brucks, Marshall-Pescini, Wallis, Huber & Rangé, 2017a; Cyders et al., 2007; Dempster, 1993; Evenden, 1999; Harnishfeger, 1995; MacLeod, Dodd, Sheard, Wilson & Bibi, 2003). La otra postura lo considera un concepto unitario (e.g., Friedman & Miyake, 2004; Hasher & Zacks, 1988; Hasher et al., 2007; Sosa & Santos, 2018). En otras palabras, podría tratarse de diferentes habilidades que no cuentan con un mecanismo en común, o bien, de una capacidad general que funciona con un mismo proceso subyacente.

Un indicador tradicionalmente adoptado para responder a este debate es el análisis de las asociaciones entre diferentes medidas que operacionalizan dicho constructo. El apoyo a la perspectiva multidimensional proviene de un número creciente de evidencias que muestran ausencia de correlaciones entre pruebas desarrolladas para evaluar esta habilidad en humanos (e.g., Barratt, Patton, Olsson & Zucker, 1981; Broos et al., 2012; Dalen, Sonuga-Barke, Hall & Remington, 2004;

Duckworth & Kern, 2011; Gerbing, Ahadi & Patton, 1987; Halmers, Young & Pihl, 1995; Parker & Bagby, 1997; Parker, Bagby & Webster, 1993; Reynolds, Ortengren, Richards & De Wit, 2006; Solanto et al., 2001; Standford & Barrat, 1996; White et al., 1994; Wingrove & Bond, 1997) y algunos animales no humanos (e.g., Dellu-Hagedom, 2006; Marshall-Pescini et al., 2015). Incluso, la falta de convergencia se presenta entre tareas pertenecientes a una misma familia o paradigma, como se observó, por ejemplo, en un metaanálisis en humanos (Duckworth & Kern, 2011) y algunos trabajos en animales no humanos (e.g., Brucks et al., 2017a; Paglieri et al., 2013).

Desde la otra perspectiva se sostiene que el control inhibitorio es un constructo unidimensional, que incluiría varias habilidades de control de impulsos con un mismo mecanismo subyacente. Este enfoque se sostiene en algunos estudios que hallan correlaciones entre distintas pruebas de control inhibitorio en humanos (e.g., Baumeister, Bratslavsky, Muraven & Tice, 1998; Duckworth & Seligman, 2005; Stahl et al., 2014) y animales no humanos (e.g., Anker, Zlebnik, Gliddon & Carroll, 2009; El Massioui et al., 2016; Völter, Tinklenberg, Call & Seed, 2018). Sin embargo, cabe resaltar que en varios casos dichas asociaciones son débiles (e.g., Duckworth & Kern, 2011; Stahl et al., 2014). Por otro lado, según esta postura, la ausencia de validez convergente no implica necesariamente que el fenómeno es multifactorial, pudiéndose tratar de tendencias comportamentales análogas que sólo son diferentes de modo superficial (Sosa & Santos, 2018). Es decir, que la falta de correlaciones entre las medidas podría estar reflejando que la habilidad está

interferida por requerimientos de otro tipo de capacidades (Bray et al., 2014; Brucks et al., 2017a; Stephens, 2002).

Sin embargo, la interpretación de todos estos análisis se encuentra notablemente limitada por problemas de integración, ya que se evidencian terminologías disímiles, diferentes niveles de análisis de los fenómenos y confusiones constructo-medida (Nigg, 2017). En este sentido, algunos autores refieren un “desorden conceptual” y “caos de medición” (Morrison & Grammer, 2016), si bien recientemente se ha incrementado el número de intentos de integración (e.g., Beran, 2015; Nigg, 2017; Sosa & Santos, 2018). De este modo, es frecuente encontrar en la literatura que las mismas mediciones apuntan a constructos diferentes -aunque relacionados- y que diferentes medidas presentan bajas correlaciones entre ellas (Nigg, 2017).

Los trabajos que investigan esta importante temática son profusos en humanos y escasos en animales no humanos (Brucks et al., 2017a). Considerando el conjunto de datos hasta el momento, la perspectiva del constructo multidimensional parece contar con mayor apoyo empírico. No obstante, el debate entre ambas posturas necesita aún más investigaciones, especialmente aquellas que consideren otras especies distintas a la humana.

### **Los perros domésticos como modelo de estudio del control inhibitorio**

Como antes mencionáramos, los perros domésticos son un modelo adecuado para el estudio del control inhibitorio. Las constantes interacciones con las personas requieren, en muchos casos, de la habilidad

de inhibición por parte del perro. Por ejemplo, frecuentemente deben esperar para recibir comida o un premio y son capaces de resistir el impulso de ejecutar acciones indeseadas por sus dueños. Estos requerimientos son aún mayores en perros de trabajo y asistencia (e.g., Barrera, Alterisio, Scandurra, Bentosela & D’Aniello, 2019). De este modo, el control inhibitorio podría ser una herramienta relevante para lograr una adaptación efectiva al entorno, afectando comportamientos como la agresión, obediencia, entrenamiento y otros aspectos importantes (Wright, Mills & Pollux, 2011). Adicionalmente, como especie presentan diferencias individuales asociadas a las numerosas razas existentes y al temperamento (Jakovcevic & Bentosela, 2009; Jakovcevic, Elgier, Mustaca & Bentosela, 2010). De importancia para esta revisión, los perros podrían ser un modelo adecuado para estudiar las consistencias entre medidas de control inhibitorio porque pueden ser evaluados experimentalmente en diversas tareas que cubren la mayoría de los paradigmas establecidos en la literatura con animales no humanos.

Los perros han sido testeados en los tres procesos principales de control inhibitorio del comportamiento: inhibición de respuestas (e.g., Fagnani, Barrera, Carballo & Bentosela, 2016a; Marshall-Pescini et al., 2015; Vernouillet, Stiles, McCausland & Kelly, 2018), aprendizaje de reversión (e.g., Barrera, Alterisio, Scandurra, Bentosela & D’Aniello, 2018; Fagnani et al., 2016a; Tapp et al., 2003; Wobber & Hare, 2009) y autocontrol (e.g., Brucks et al., 2017a, Brucks, Soliani, Rangé & Marshall-Pescini, 2017b; Fagnani et al., 2016a; Fagnani, Barrera, Carballo & Bentosela, 2016b; Mitcham, 2015). Como

se puede apreciar, las evaluaciones en perros no abordan directamente los procesos de inhibición cognitiva o control de la interferencia, aunque los mismos podrían ser inferidos a partir de la conducta manifiesta (Bari & Robbins, 2013). En ciertos casos se suele estudiar la relación entre estos los dos aspectos, cognitivo y comportamental (e.g., utilizando versiones motoras de tareas cognitivas preestablecidas, como en Smith, Jamadar, Provost & Michie, 2013). Esta relación aún no está del todo clara (Bari & Robbins, 2013) pero no es el objetivo de esta revisión abordarla.

Existen diferentes paradigmas de medición, entendidos como categorizaciones en las que se agrupan tareas que son similares o fueron diseñadas para evaluar un mismo proceso. Hay desacuerdos en cuanto a estas clasificaciones y las mismas suelen variar entre diferentes disciplinas y especies estudiadas, en parte porque son establecidas por los investigadores desde diferentes definiciones del control inhibitorio. En el caso de la Psicología Comparada con perros domésticos como modelo, se encuentran cuatro paradigmas metodológicos principales para medir la inhibición de respuestas: restricción, cancelación, rodeo y reputación. Estas pruebas tienen en común que exponen a los sujetos a situaciones en las que debe inhibir una conducta antes de que ésta ocurra o durante la ejecución de la misma (Beran, 2015).

Para el aprendizaje de reversión son dos las categorías: rodeo de reversión, e intercambio o *switching*. Se le presenta al animal una situación donde el experimentador realiza una inversión en una determinada contingencia operante (Bari & Robbins, 2013). Por ejemplo, en una primera

fase, el sujeto sólo puede obtener alimento apretando una palanca del lado derecho, y en una segunda fase, de modo inesperado el alimento se cambia de lado y el individuo solamente puede acceder por la izquierda).

Finalmente, para el autocontrol existen dos modelos principales: demora de la gratificación y elección simple. Estas tareas presentan a los individuos un contexto de elección entre dos recompensas: una recompensa inmediata de menor valor y una demorada de mayor valor, así como el mantenimiento de las elecciones en el tiempo, entre otros aspectos (Beran, 2015).

Por otra parte, desde el abordaje psicométrico se encuentra un inventario de autorreporte (*Dog Impulsivity Assessment Scale*, DIAS) desarrollado por Wright et al. (2011) que intenta medir los tres procesos inhibitorios mencionados de una manera global y considerando los puntajes como indicadores de rasgos de temperamento y personalidad.

Cabe aclarar que la clasificación presentada en este estudio es tentativa y refiere específicamente a la investigación en animales no humanos. Asimismo, en la Tabla 2 del Material Suplementario y en la Figura 1 se presentan algunos ejemplos de tareas de un modo general y sintético, ya que el objetivo de este trabajo no es profundizar en ello sino en los análisis de convergencia (para una descripción más detallada el lector puede remitirse a: Bari & Robbins, 2013; Beran, 2015; Broos et al., 2012; Izquierdo & Jentsch, 2012; Kabadayi, Bobrowicz & Osvath, 2017; Rayment, Peters, Marston & De Groef, 2016; Rumbaugh, 1971; Stahl et al., 2014).

Considerando estos antecedentes, el objetivo de este trabajo es evaluar si existe



*Figura 1.* Ilustración de tres situaciones experimentales para evaluar el control inhibitorio en perros domésticos. (a) Paradigma de Inhibición de Respuestas: tarea del Cilindro. Se muestra el momento en que un sujeto falla en ejecutar la respuesta de rodeo para obtener la recompensa ubicada adentro del cilindro, observándose un comportamiento impulsivo. (b) Paradigma de Autocontrol: test de Elección Intertemporal. Luego de establecer su preferencia, el individuo se encuentra esperando una recompensa demorada pero más apetitiva asociada a una clave humana, demostrando la presencia de autocontrol de su conducta. (c) Paradigma de Aprendizaje de Reversión: tarea A-no-B. Se observa al animal eligiendo uno entre tres vasos alineados para recuperar el alimento que se encuentra dentro de uno de ellos. En este caso el animal se dirige al vaso A durante la segunda fase de test, evidenciando, por tanto, un fallo en el control inhibitorio. La imagen (b) fue extraída de Fagnani et al. (2016b) y la imagen (c) de Fagnani et al. (2016a).

o no consistencia entre pruebas que miden el control inhibitorio del comportamiento en perros. Para ello, se analizarán artículos que aplican a los mismos sujetos dos o más tareas para evaluar esta habilidad. La revisión sistemática de la literatura sobre el tema se realizó mediante la búsqueda electrónica exhaustiva en bases de datos reconocidas.

La revisión de esta temática en perros es de utilidad porque aporta al debate aún no resuelto acerca de la dicotomía multidimensional-unitario del control inhibitorio. Más aún, tiene implicancias prácticas para los perros domésticos. Si el control inhibitorio es una habilidad unitaria alcanzaría, por ejemplo, con utilizar una medición general para establecer evaluaciones en áreas donde los perros son entrenados para realizar diversos trabajos, y para prevenir y tratar los problemas de comportamiento asociados a la impulsividad, como la agresión. Por el contrario, si se trata de una capacidad multifactorial, esto conduciría a construir baterías multi-tarea para realizar diagnósticos, entrenamientos y tratamientos efectivos en estos animales.

## Método

### Búsqueda

Para cumplir con el objetivo propuesto, se realizó una búsqueda electrónica sistemática en las bases de datos Google Scholar, Ebsco, Science Direct, Redalyc y Scielo. Se establecieron algunos filtros generales en dos de las bases. Para Scholar, se realizó la búsqueda de resultados sin patentes. Para Ebsco, se eligieron las sub-bases *Academic Search Premier*, *Psychology and Behavioral Sciences Collection*, MEDLINE y Fuente

Académica Plus. Además, se ejecutó un filtrado según los siguientes términos del Tesauro: *dogs, laboratory dogs, dog behavior, human-animal relationships, animal health, animal models in research, animal welfare, animal cognition and comparative studies*.

Se efectuó una búsqueda avanzada utilizando operadores booleanos y términos en inglés bajo la siguiente lógica. Se estableció que en el título de los trabajos figurasen los términos *dog* o *dogs* y que en el resumen o en todo el cuerpo del trabajo apareciesen por lo menos una de las siguientes palabras: *inhibition, impulsivity, "inhibitory control", "self control", "self-control"*. Se ingresó que, al mismo tiempo, incluyesen en el abstract o cuerpo por lo menos uno de los siguientes términos: *correlation, correlations, convergence, "context specificity", "context-dependent"*. Específicamente para Scholar, se indicó que además figurase en el resumen o en todo el cuerpo del estudio las palabras *behavior* o *behaviour*; de este modo se pudo filtrar artículos provenientes exclusivamente de otras áreas como la genética molecular, fisiología o medicina.

Finalmente, se utilizó el método de Bola de Nieve, mediante el cual se escanearon las listas de referencias de los documentos y además se recurrió al conocimiento y recursos existentes de las investigadoras. Se incluyó esta estrategia de búsqueda ya que esta revisión aborda una temática muy específica y compleja (e.g., Greenhalgh & Peacock, 2005).

### Criterios de inclusión

Se seleccionaron los trabajos que cumplían con los siguientes criterios:

– Intervalo temporal: entre 1990 y 2019. Se consideraron estos años de publicación teniendo en cuenta que el estudio de la cognición social en perros desde la Psicología Comparada y la Biología del Comportamiento comenzó a gestarse a partir de la década de los noventa (Miklósi et al., 2004).

– Tipo de material: publicaciones académicas con referato o que hayan atravesado un proceso de evaluación previo, dado que esto favorece una revisión exhaustiva de mayor valor científico.

### **Extracción de la información**

Se realizó un *screening* de los documentos encontrados por parte de las tres autoras del trabajo y se eliminaron aquellos que no pertenecían al área de la Psicología Comparada o la Biología del Comportamiento y aquellos que utilizaban una medida única de control inhibitorio o no analizaban correlaciones entre pruebas. Luego, la información se extrajo mediante la lectura y análisis crítico de los estudios a cargo de tres investigadoras con antecedentes en la temática de control inhibitorio en perros (e.g., Barrera et al., 2018; Cavalli, Carballo, Dzik, Underwood & Bentosela, 2018; Fagnani et al., 2016a, 2016b; Fagnani, Barrera & Bentosela, 2016; Putrino, Jakovcevic, Carpintero, D'Orazio & Bentosela, 2014).

### **Resultados**

Se encontraron en total 1.423 artículos. Luego de un *screening*, se identificaron un total de 20 estudios que evaluaban los

comportamientos inhibitorios de los perros utilizando más de una prueba y que al mismo tiempo analizaban sus correlaciones. El número de trabajos se redujo a 13 luego de la eliminación de ítems idénticos.

Se incluyeron dos artículos como input adicional derivados del método Bola de Nieve (referencias de referencias: MacLean et al., 2014; conocimientos y recursos existentes de las experimentadoras: Fagnani et al., 2016b), quedando un total de 15 trabajos (Figura 2). Los mismos se presentan en la lista de referencias con un asterisco para facilitar su localización.

Posteriormente, se realizó un análisis crítico de los datos reportados en todos los trabajos hallados en el último filtraje y los mismos se clasificaron en dos categorías de resultados: presencia o ausencia de asociaciones. Se consideraron las correlaciones entre las variables indicadoras de impulsividad o control inhibitorio, es decir, en cada prueba se consideró la medida reportada como la más importante. En el caso del cuestionario, se tuvieron en cuenta todas las puntuaciones, es decir, el puntaje global y sus tres factores. En la Tabla 2 del Material Suplementario se sintetizan las pruebas utilizadas en los diferentes estudios. En la Figura 1 se muestra un ejemplo de un set experimental para evaluar la inhibición de respuestas (2a), el autocontrol (2b) y el aprendizaje de reversión (2c).

En la Tabla 1 se resumen los estudios y se clasifican las pruebas según los distintos paradigmas, en base a las categorizaciones más utilizadas en Psicología Comparada. Asimismo, se presentan las correlaciones reportadas en los trabajos hallados.

Considerando el total de 15

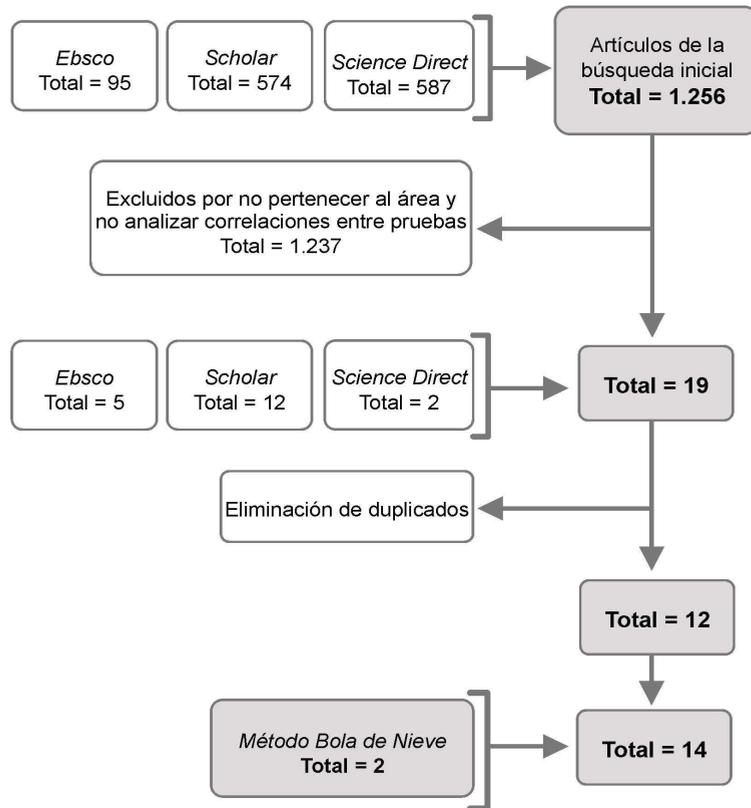


Figura 2. Diagrama de flujo de la búsqueda y sus resultados

artículos analizados, se hallaron algunas correlaciones significativas presentes en 5 (33%) de los mismos (Brady et al., 2018; Brucks et al., 2017a; Kelly et al., 2019; Müller, Riemer, Virányi, Huber & Rangé, 2016; Wright, Mills & Pollux, 2012). En estos trabajos se encontraron asociaciones en el desempeño entre tareas comportamentales para evaluar el autocontrol -Demora Espacial de la Gratificación en Laboratorio, Demora Espacial de la Gratificación en Campo, Demora de la Gratificación no social y Elección Intertemporal no social-

y los puntajes globales obtenidos del cuestionario DIAS. Asimismo, se observaron correlaciones del Factor 1 del inventario con dos pruebas de autocontrol, Demora Espacial de la Gratificación en Laboratorio y Elección Intertemporal no social. El sentido de todas estas correlaciones fue negativo, ya que a mayor puntaje en el cuestionario -i.e. a mayor impulsividad-, peor rendimiento en dichas tareas. Es relevante resaltar que cada uno de estos casos se refieren a asociaciones entre una medición global y una tarea

Tabla 1  
Breve descripción y clasificación de los estudios hallados y sus correspondientes análisis de correlaciones.

Trabajo	Población	Muestra	Pruebas analizadas	Significativas	Correlaciones	Nulas
Brady et al. 2018	F Razas y Mestizos	61	Elección Interespacial (versión de laboratorio) <sup>e</sup> – Elección Interespacial (versión de Campo) <sup>e</sup> – DIAS	X <sub>3</sub> Elección Interespacial (laboratorio) y DIAS puntaje global: $r = -0.46, P = 0.028$ Elección Interespacial (laboratorio) y DIAS Factor 1: $r = -0.46, P = 0.026$ Elección Interespacial (campo) y DIAS puntaje global: $r = -0.61, P = 0.027$		X <sub>1</sub>
Bray et al. 2014	F Razas y Mestizos	30	Cilindro <sup>c</sup> - A-no-B <sup>g</sup> - Evaluación Inhibitoria de la Reputación <sup>b</sup>			X <sub>3</sub>
Brucks et al. 2017a	F Razas y Mestizos	57	Caja <sup>c</sup> - Vaso del Medio <sup>a</sup> – Timbre <sup>a</sup> - Aprendizaje de Reversión (clásica) <sup>g</sup> - Demora de la Gratificación no social <sup>d</sup> - DIAS	X <sub>1</sub> Demora de la Gratificación y DIAS puntaje global: $r_s = -.39, P < .05$		X <sub>14</sub>
Brucks et al. 2017b	F Razas y Mestizos	16	Demora de la Gratificación no social (idéntica a Brucks et al., 2017a) <sup>d</sup> - DIAS			X <sub>1</sub>
Brucks et al. 2019	M	16	Caja <sup>c</sup> - Vaso del Medio <sup>a</sup> – Timbre <sup>a</sup> - Aprendizaje de Reversión (clásica) <sup>g</sup> (todas idénticas a Brucks et al., 2017a)			X <sub>6</sub>

(Continúa en pag. 80)

(Continúa en pag. 79)

Fagnani et al. 2016a	F Razas y Mestizos	22	Elección Intertemporal social <sup>e</sup> - Demora de la Gratificación (versión social y no social) <sup>d</sup> - DIAS	X <sub>3</sub>
Fagnani et al. 2016b	F + R Mestizos	14 + 13	Cilindro <sup>c</sup> - A-no-B <sup>g</sup>	X <sub>1</sub>
Kelly et al. 2019	T Husky Siberiano	15	Cilindro <sup>c</sup> - Valla con Reversión <sup>f</sup> - A-no-B <sup>g</sup>	X <sub>2</sub>
Lazarowski 2018	T Labrador	78	Cilindro <sup>c</sup> - Valla con Reversión <sup>f</sup>	X <sub>1</sub>
MacLean et al. 2014	F*	66	Cilindro <sup>c</sup> - A-no-B <sup>g</sup>	X <sub>1</sub>
Marshall-Pescini et al. 2015	M	11	Cilindro <sup>c</sup> - Valla <sup>e</sup>	X <sub>1</sub>
Mitcham 2015	F Razas y Mestizos	37	Elección Intertemporal no social <sup>e</sup> - Cilindro <sup>c</sup> - DIAS	X <sub>3</sub>

(Continúa en pag. 81)

*(Continúa en pag. 80)*

Müller et al. 2016	F Border Collie	39	Esperar la Golosina <sup>a</sup> - Rodeo con Correa <sup>c</sup> - Vaso del Medio <sup>a</sup>	X <sub>2</sub> Esperar la Golosina y Vaso del Medio: $r_s = 0.33, P < 0.05$ Esperar la Golosina y Rodeo con Correa: $r_s = 0.45, P < 0.01$	X <sub>1</sub>
Vernouillet et al. 2018	F Razas y Mestizos	30	Cilindro <sup>c</sup> - Valla <sup>c</sup> - Valla con Reversión <sup>f</sup> - A-no-B <sup>g</sup>		X <sub>6</sub>
Wright et al. 2012	F Razas y Mestizos	24	Elección Intertemporal no social <sup>e</sup> - DIAS	X <sub>2</sub> Elección Intertemporal y DIAS puntaje global: $r = -0.646, P < 0.001$ Elección Intertemporal y DIAS Factor 1: $r = -0.684, P < 0.001$	

Nota: perros de familia (F), alojados en refugios caninos (R), mestizos de manada en cautiverio (M) y de trabajo (T); cuestionario de impulsividad (DIAS); número de pares de pruebas asociadas (X<sub>n</sub>); coeficientes de correlación de Pearson (r) y Spearman (r<sub>s</sub>).

<sup>a</sup> Restricción; <sup>b</sup> Reputación; <sup>c</sup> Rodeo de inhibición; <sup>d</sup> Demora de la gratificación; <sup>e</sup> Elección simple; <sup>f</sup> Rodeo de reversión; <sup>g</sup> Switching.

\* En el caso de MacLean et al. (2014) no se encontraron datos sobre si los perros de familia eran de raza o mestizos

experimental -e.g. inventario DIAS-Elección Interespacial- y no entre pruebas específicas de comportamiento.

A su vez, se halló una asociación entre dos tareas del mismo paradigma de restricción -Vaso del Medio y Esperar la Golosina- y dos tareas de diferentes paradigmas destinadas a evaluar el mismo proceso de inhibición de respuestas -Rodeo con Correa y Esperar la Golosina-.

Finalmente, con respecto al aprendizaje de reversión, no se encontró ninguna asociación en este tipo de pruebas (Tabla 1).

Con respecto al criterio de selección de los instrumentos de medida, en siete trabajos se encontraron algunos parámetros específicos. En la mayoría de los casos se eligieron las pruebas con el fin de analizar si existen correlaciones entre el desempeño de los perros en una tarea de comportamiento y el reporte de sus dueños sobre su capacidad de controlar impulsos (Brady et al., 2018; Brucks et al., 2017a; 2017b; Fagnani et al., 2016b). En otros casos, se buscó específicamente comparar tareas que tenían una característica común (el requerir un rodeo por parte del sujeto; Marshall-Pescini et al., 2015) o comparar los constructos de inhibición de respuestas y aprendizaje de reversión (Fagnani et al., 2016a). Asimismo, en otro estudio se eligieron tareas bajo el criterio de que implicaran un comportamiento inhibitorio motor básico (Vernouillet et al., 2018). Solamente en un trabajo se eligieron tareas de diversos paradigmas con el objetivo de analizar si existe relación entre los tres procesos inhibitorios investigados en perros hasta la fecha (i.e., inhibición de respuestas, autocontrol y aprendizaje de reversión;

Brucks et al., 2017a).

Asimismo, en tres trabajos se hallaron ciertas particularidades importantes para mencionar. Con respecto al trabajo de Mitcham (2015), se comparó la tarea del cilindro y una tarea no social de elección intertemporal. Esta última fue analizada con dos medidas principales consideradas por dicha autora, la máxima demora alcanzada en segundos y la proporción de elecciones del refuerzo demorado. Se encontró una correlación significativa entre la tarea del cilindro y la segunda medida. Sin embargo, hasta nuestro conocimiento, el indicador principal en este tipo de pruebas de autocontrol suele ser la máxima demora alcanzada por el animal (e.g., Evans, Perdue, Parrish & Beran, 2014), por lo tanto, ésta fue la variable incluida para la interpretación de los datos y la misma no arrojaba correlaciones.

En el caso de Brady et al. (2018), se realizó además una evaluación de la confiabilidad test retest a las 4-6 semanas de la escala DIAS y de la tarea de Elección Intertemporal en su versión de laboratorio. Se hallaron correlaciones significativas en el cuestionario en perros jóvenes (2-9 meses de edad) y adultos (2-10 años de edad) así como asociaciones significativas en la prueba de comportamiento en adultos, pero no en el grupo de jóvenes.

Por otro lado, en MacLean et al. (2014), se utilizó la base de datos ofrecida por aquel grupo de autores, el cual estudió un gran número de especies, y se seleccionó la sub-muestra de perros ( $N = 66$ ) para su análisis. Se compararon los resultados de cada sujeto en las dos pruebas inhibitorias utilizadas y no se hallaron correlaciones significativas (Spearman:  $r_s = 0.062$ ,  $P =$

0.621).

Adicionalmente, dos trabajos que utilizaron tareas idénticas -Valla con Reversión y A-no-B- con poblaciones diferentes, obtuvieron correlaciones contradictorias. Vernouilliet et al. (2018) no hallaron asociaciones entre estas pruebas evaluando perros de familia mientras que Kelly et al. (2019) sí las obtuvieron con perros de trabajo.

Finalmente, se encontraron datos sobre el cuestionario DIAS relevantes para detallar. En cuanto al cuestionario DIAS de autoinforme de dueños, en el estudio de Brucks et al. (2017a) se identificó una correlación significativa entre la puntuación global de la escala DIAS y la tarea de demora de la gratificación. Sin embargo, este dato no pudo ser replicado en un estudio posterior utilizando la misma tarea en una muestra diferente de sujetos (Brucks et al., 2017b) por lo que debe ser tomado con cautela.

A su vez, en el estudio de Riemer, Mills y Wright (2013), se analizó la estabilidad longitudinal de la impulsividad luego de seis años, medida por el cuestionario DIAS y una tarea de Elección Intertemporal no social. Se encontraron correlaciones tanto en el rendimiento en la tarea como en los puntajes del inventario. Este trabajo no se incluyó en los resultados de la búsqueda ya que en el mismo no se analizaron las correlaciones entre los dos abordajes metodológicos mencionados.

### **Discusión**

El control inhibitorio ha sido definido de diversas maneras y estudiado bajo diferentes niveles de análisis y, en consecuencia, se han desarrollado múltiples pruebas para evaluar

este proceso en varias especies (Beran, 2015; Nigg, 2017). Un abordaje típico es la selección de distintas tareas diseñadas para evaluar funciones inhibitorias y examinar las relaciones entre ellas. Es frecuente hallar ausencia de correlaciones significativas o resultados mixtos en este tipo de trabajos (Friedman & Miyake, 2004).

Este hecho ha dado lugar a desacuerdos al momento de interpretar los datos. Por una parte, varios investigadores explican las correlaciones ausentes o contradictorias como una demostración de procesos inhibitorios independientes (Friedman & Miyake, 2004). Los mismos también afirman que en la literatura se reportan mayor número de correlaciones nulas, bajas o contradictorias que de asociaciones significativas (e.g., Cyders et al., 2007; Evenden, 1999). Desde otra postura, se sostiene que este tipo de resultados no debería considerarse automáticamente como evidencia de multidimensionalidad, particularmente porque se dificulta su análisis debido a la presencia de problemas metodológicos (los mismos se precisan más abajo). Asimismo, resaltan que en la literatura también se reportan correlaciones significativas e indicadores de patrones comunes en los fenómenos (e.g., Friedman & Miyake, 2004; Sosa & Santos, 2018).

Considerando este hecho, en el presente trabajo se propuso revisar sistemáticamente las investigaciones sobre el control inhibitorio en perros domésticos que aplicaron a los mismos sujetos dos o más pruebas de esta habilidad, analizando sus asociaciones.

Mediante la búsqueda efectuada, se identificaron 15 estudios que analizaron los comportamientos inhibitorios de los perros

utilizando más de una prueba. La revisión de los datos de estos trabajos mostró resultados contradictorios, similarmente a lo hallado en la literatura con humanos (e.g., Duckworth & Kern, 2011). Del total de correlaciones reportadas considerando los 15 documentos (N = 53), un 17% (n = 9) fueron significativas y un 83% (n = 44) no lo fueron.

Con respecto a los resultados que evidenciaron falta de convergencia, en varios trabajos no se encontraron asociaciones entre tareas destinadas a medir los tres procesos (Brucks et al., 2017a; Brucks, Marshall-Pescini & Rangé, 2019; Kelly et al., 2019; Vernouillet et al., 2018), en concordancia con lo evidenciado en humanos (e.g., Duckworth & Kern, 2011). Más aún, no se encontraron correlaciones entre tareas diseñadas para evaluar un mismo proceso como el de inhibición de respuestas (Brucks et al., 2017a; Mitcham, 2015) y el de aprendizaje de reversión (Vernouillet et al., 2018). También esto es similar a lo hallado en un metaanálisis realizado en humanos (Duckworth & Kern, 2011). Finalmente, no se hallaron trabajos en perros midiendo asociaciones entre pruebas de autocontrol y, por lo tanto, es necesario examinar este aspecto a futuro.

En cuanto a los datos que mostraron correlaciones significativas entre pruebas, en un artículo se detectaron correlaciones entre algunas tareas de inhibición de respuesta (Müller et al., 2016). Adicionalmente, se identificaron tres trabajos que evidenciaron asociaciones entre el desempeño en diferentes tareas de autocontrol y algunos puntajes del cuestionario DIAS (Brady et al., 2018; Brucks et al., 2017a; Wright et al., 2012). La escala DIAS estuvo asociada únicamente con medidas de autocontrol y no

con indicadores de inhibición de respuestas o reversión, lo cual sugeriría que ésta es más representativa del primer proceso. Por este motivo, se debería proceder con precaución al momento de establecer conclusiones generales utilizando esta herramienta. En suma, estos resultados están en consonancia con algunos datos encontrados en humanos (e.g., Baumeister et al., 1998; Stahl et al., 2014).

La mayor proporción de trabajos en perros no mostraron correlaciones significativas. Interpretando estos resultados desde el enfoque multidimensional, se apoya la hipótesis de un constructo que representa habilidades distintas no relacionadas con un mismo proceso subyacente. Sin embargo, es posible puntualizar al menos tres razones que harían que la ausencia de correlaciones significativas sea difícil de interpretar (Miyake, Emerson & Friedman, 2000). La primera es que no está bien establecida la validez de constructo de algunas tareas de inhibición comúnmente utilizadas (Rabbitt, 1997, citado en Friedman & Miyake, 2004). Los investigadores usan medidas que suponen que involucran procesos inhibitorios, pero frecuentemente no proporcionan justificaciones claras de por qué las seleccionaron (Friedman & Miyake, 2004). La segunda razón es que las tareas que buscan medir los procesos de inhibición tienden a mostrar poca confiabilidad (Denckla, 1996) y aunque las fuentes de estas bajas confiabilidades no están claras, es probable que sean multifacéticas (Friedman & Miyake, 2004). El tercer motivo es el problema de la impureza de las tareas. Ninguna tarea podría ser una medida pura de inhibición, por lo que cualquier prueba que intente medir el

control inhibitorio, también involucra otros procesos (Friedman & Miyake, 2004). Otras demandas de las tareas podrían determinar en gran medida el desempeño en una prueba diseñada para medir el control inhibitorio (Bray et al., 2014). Por ejemplo, podrían influir habilidades como la discriminación de cantidad, la memoria, las inferencias de reputación, el aprendizaje y las experiencias previas, la resolución de problemas físicos, la motivación, el temperamento, entre otras. Por lo tanto, para demostrar la existencia o ausencia de un mecanismo compartido se debería primero reducir la influencia de otros tipos de requerimientos (Sosa & Santos, 2018).

Considerando lo anterior, se pueden establecer algunas limitaciones en los datos revisados en perros. En primer lugar, a excepción de los trabajos de Brady et al. (2018) y Riemer et al. (2013), no se efectuaron análisis de confiabilidad test-retest en ninguna de las pruebas administradas. De hecho, sólo las tareas que producen un desempeño individual consistente a lo largo del tiempo son buenas candidatas para capturar habilidades cognitivas (Völter et al., 2018). En segundo lugar, se debería tener en cuenta que las correlaciones significativas reportadas fueron entre débiles a moderadas en la mayoría de los análisis (Brady et al., 2018; Brucks et al., 2017a; Müller et al., 2016). En tercer lugar, en cuatro artículos se identificaron efectos de techo en algunos de los protocolos aplicados (Bray et al., 2014; Fagnani et al., 2016a; Marshall-Pescini et al., 2015; Vernouilliet et al., 2018) y este tipo de efecto tiende a reducir la fuerza de las correlaciones (Vernouilliet et al., 2018). En consecuencia, antes de establecer interpretaciones, se requiere solucionar una

serie de problemas metodológicos.

Es posible delinear algunos caminos para resolver este debate. Nigg (2017) sostiene que es fundamental realizar una clarificación de terminologías, niveles de análisis y mediciones, con especial atención a la diferenciación constructo-medida. Si bien un poco de variación es útil para poder analizar el fenómeno desde diferentes perspectivas, resultan esenciales los esfuerzos de clarificación en este sentido. Más aun, es necesario desarrollar baterías multi-metodológicas que incluyan diversos rasgos comportamentales (Brucks et al., 2017a; Marshall-Pescini et al., 2015; Völter et al., 2018), así como utilizar muestras de tamaño suficiente (Völter et al., 2018) para esta población de animales. Un potencial obstáculo para esto es que implica una labor ardua porque requiere mayor tiempo, esfuerzo y recursos económicos. Aun así, es una meta válida si se quiere aumentar la rigurosidad y calidad de las investigaciones. Además, se podrían analizar la confiabilidad test-retest de estos conjuntos de pruebas (Völter et al., 2018). Asimismo, una alternativa adecuada es aplicar métodos estadísticos de análisis de variables latentes, como por ejemplo el modelo de ecuaciones estructurales (Friedman & Miyake, 2004) o el Análisis de Componentes Principales (Brucks et al., 2017a). A su vez, resultaría de utilidad incluir mediciones fisiológicas para establecer asociaciones con medidas conductuales. Finalmente, es de importancia continuar evaluando especies diferentes a la humana, como los perros domésticos. Como se indicó, existen varios paralelismos entre los fenómenos observados en estos animales y en las personas lo que permite contribuir a la comprensión de los procesos inhibitorios en

general (Völter et al., 2018).

En conclusión, los resultados hallados en perros son mixtos y contradictorios, lo cual concuerda con los datos encontrados en humanos, sugiriendo que el comportamiento impulsivo de estos animales podría ser similar al de las personas. La mayoría de los estudios en perros no arrojaron correlaciones significativas y esto podría indicar que la inhibición involucra capacidades que no comparten un mismo proceso. No obstante, considerando las limitaciones mencionadas y el escaso número de estudios hallados, aún no se puede concluir si el control inhibitorio del comportamiento en perros es multifacético, o bien, unitario.

Comprender si este fenómeno en

los perros es unitario o multidimensional tiene un impacto aplicado de gran relevancia. Si el control inhibitorio es un único mecanismo básico, se podría implementar una medición más global o única, lo cual aumentaría la eficiencia de las evaluaciones. Por el contrario, si se trata de una capacidad multifacética, esto llevaría a aplicar múltiples baterías que midan diferentes aspectos de esta capacidad. Mientras los datos no estén claros, sería esencial manejarse con cautela al momento de tomar decisiones sobre las habilidades de control inhibitorio basadas en una sola prueba, especialmente cuando las mismas sean utilizadas en áreas donde los perros son entrenados para realizar diversos servicios, así como para prevenir y tratar problemas de comportamiento.

### Referencias

- Amici, F., Aureli, F. & Call, J. (2008). Fission-fusion dynamics, behavioural flexibility, and inhibitory control in primates. *Current Biology* 18: 1415-1419.
- Anker, J., Zlebnik, N., Gliddon, L. & Carroll, M. (2009). Performance under a go/no-go task in rats selected for high and low impulsivity with a delay-discounting procedure. *Behavioural Pharmacology* 20: 406-414.
- Bari, A. & Robbins, T. (2013). Inhibition and impulsivity: Behavioural and neural basis of response control. *Progress in Neurobiology* 108: 44-79. Doi: 10.1016/j.pneurobio.2013.06.005
- Barratt, E., Patton, J., Olsson, N. & Zucker, G. (1981). Impulsivity and paced tapping. *Journal of Motor Behavior* 13: 286-300. Doi: 10.1080/00222895.1981.10735254
- Barrera, G., Alterisio, A., Scandurra, A., Bentosela, M. y D'Aniello, B. (2018). Training improves inhibitory control in water rescue dogs. *Animal Cognition* 22: 127-131
- Baumeister, R., Bratslavsky, E., Muraven, M. & Tice, D. (1998). Ego depletion: is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology* 74: 1252-1265.
- Beran, M. (2015). The comparative science of "self-control": what are we talking about? *Frontiers in Psychology* 6: 1-4. Doi: 10.3389/fpsyg.2015.00051
- \*Brady, K., Hewison, L., Wright, H., Zulch, H., Cracknell, N. & Mills, D. (2018). A spatial discounting test to assess impulsivity in dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 202: 77-84. Doi: 10.1016/j.applanim.2018.01.003

- \*Bray, E., MacLean, E. & Hare, B. (2014). Context specificity of inhibitory control in dogs. *Animal Cognition* 17: 15–31. Doi: 10.1007/s10071-013-0633-z
- Broos, N., Schmaal, L., Wiskerke, J., Kosteljik, L., Lam, T., Stoop, N. et al. (2012). The Relationship between Impulsive Choice and Impulsive Action: A Cross-Species Translational Study. *PLOS ONE* 7, e36781. Doi:10.1371/journal.pone.0036781
- \*Brucks, D., Marshall-Pescini, S. & Range, F. (2019). Dogs and wolves do not differ in inhibitory control non-social test battery. *Animal Cognition*, recuperado de <https://doi.org/10.1007/s10071-018-1216-9>
- \*Brucks, D., Marshall-Pescini, S., Wallis, L., Huber, L. & Rangé, F. (2017a). Measures of dogs' inhibitory control abilities do not correlate across tasks. *Frontiers in Psychology*, recuperado de <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00849>
- \*Brucks, D., Soliani, M., Rangé, F. & Marshall-Pescini, S. (2017b). Reward type and behavioural patterns affect dogs' success in a delay of gratification task. *Scientific Reports*, recuperado de <https://doi.org/10.1038/srep42459>
- Burke, W., Zencius, A., Wesolowski, M. & Doubleday, F. (1991). Improving executive function disorders in brain-injured clients. *Brain Injury* 5: 241-252.
- Cavalli, C., Carballo, F., Dzik, M., Underwood, S. & Bentosela, M. (2018). Are animal-assisted activity dogs different from pet dogs? A comparison of their socio-cognitive abilities. *Journal of Veterinary Behavior* 23: 76-81.
- Cyders, M., Smith, G., Spillane, N., Fischer, S., Annus, A. & Peterson, C. (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: Development and validation of a measure of positive urgency. *Psychological Assessment* 19: 107-118. Doi:10.1037/1040-3590.19.1.107
- Dalen, L., Sonuga-Barke, E., Hall, M. & Remington, B. (2004). Inhibitory deficits, delay aversion and preschool AD/HD: implications for the dual pathway model. *Neural Plasticity* 11: 1-11.
- Dellu-Hagedorn, F. (2006). Relationship between impulsivity, hyperactivity and working memory: a differential analysis in the rat. *Behavioral and Brain Functions* 2: 1-18.
- Dempster, F. N. (1993). Resistance to interference: Developmental changes in a basic processing dimension. En Howe M. L. & Pasnak R. (Eds.), *Emerging themes in cognitive development. Vol. 1: Foundations* (pp. 3–27). New York: Springer-Verlag.
- Denckla, M. B. (1996). A theory and model of executive function: A neuropsychological perspective. En Lyon G. R. & Krasnegor N. A. (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 263–278). Baltimore: Brookes.
- Diamond, A. (2013). Executive

- functions. *Annual Review of Psychology* 64: 135-168. Doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750
- Duckworth, A. & Kern, M. (2011). A meta-analysis of the convergent validity of self-control measures. *Journal of Research in Personality* 45: 259-268. Doi:10.1016/j.jrp.2011.02.004
- Duckworth, A. & Seligman, M. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science* 16: 939-944. Doi: 10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x
- El Massioui, N., Lamirault, C., Yagüe, S., Adjeroud, N., Garces, D., Maillard, A., et al. (2016). Impaired decision making and loss of inhibitory-control in a rat model of Huntington disease. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 10: 204-210.
- Evans, T., Perdue, B., Parrish, A & Beran, M. (2014). Working and waiting for better rewards: Self-control in two monkey species (*Cebus apella* and *Macaca mulatta*). *Behavioural Processes* 103: 236-242. Doi: 10.1016/j.beproc.2014.01.001
- Evenden, J. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology* 146: 361-375. PMID: 10550486
- Fagnani, J., Barrera, G. & Bentosela, M. (2016c). Control inhibitorio en perros domésticos: ¿qué sabemos hasta ahora? *Avances en psicología latinoamericana* 34: 587-603. Doi: 10.12804/apl34.3.2016.11
- \*Fagnani, J., Barrera, G., Carballo, F. & Bentosela, M. (2016a). Tolerance to delayed reward tasks in social and non-social contexts. *Behavioural Processes* 130: 19-30. Doi: 10.1016/j.beproc.2016.06.011
- \*Fagnani, J., Barrera, G., Carballo, F. & Bentosela, M. (2016b). Is previous experience important for inhibitory control? A comparison between shelter and pet dogs in a-not-b and cylinder tasks. *Animal Cognition* 19: 1165-1172. Doi: 10.1007/s10071-016-1024-z
- Friedman, N. P. & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: a latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology General*: 133(1):101-135. Doi: 10.1037/0096-3445.133.1.101.
- Gerbing, D., Ahadi, S. & Patton, J. (1987). Toward a conceptualization of impulsivity: Components across the behavioral and self-report domains. *Multivariate Behavioral Research* 22: 357-379. Doi: 10.1207/s15327906mbr2203\_6.
- Greenhalgh, T. & Peacock, R. (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. *BMJ (Clinical research ed.)* 331: 1064-5.
- Harnishfeger, K. K. (1995). The development of cognitive inhibition: Theories, definitions, and research evidence. En Dempster F. N. & Brainerd C. J. (Eds.), *Interference and inhibition in cognition* (pp. 175-204). San Diego, CA: Academic Press. Doi: 10.1016/B978-012208930-5/50007-6
- Hasher, L., Lustig, C. & Zacks, R. T. (2007).

- Inhibitory mechanisms and the control of attention. En Conway A., Jarrold C., Kane M., Miyake A. & Towse J. (Eds.), *Variation in working memory* (pp. 227-249). New York: Oxford University Press.
- Hasher, L. & Zacks, R. T. (1988). Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. En Bower G. H. (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (pp. 193-225). San Diego: Academic Press.
- Helmers, K., Young, S. & Pihl, R. (1995). Assessment of measures of impulsivity in healthy male volunteers. *Personality and Individual Differences* 19: 927-935. Doi: 10.1016/S0191-8869(95)00107-7
- Izquierdo, A. & Jentsch, J. (2012). Reversal learning as a measure of impulsive and compulsive Behaviour in addictions. *Psychopharmacology* 219: 607-20. Doi: 10.1007/s00213-011-2579-7
- Jakovcevic, A. & Bentosela, M. (2009). Los rasgos del temperamento de los perros domésticos (*Canis familiaris*): Evaluaciones conductuales. *Revista Colombiana de Psicología* 18: 77-92.
- Jakovcevic, A., Elgier, A., Mustaca, A. & Bentosela, M. (2010). Breed differences in dogs' (*Canis familiaris*) gaze to the human face. *Behavioural Processes* 84: 602-607.
- Kabadayi, C., Bobrowicz, K. & Osvath, M. (2017). The detour paradigm in animal cognition. *Animal Cognition* 21: 21–35. Doi: 10.1007/s10071-017-1152-0
- \*Kelly, D., Adolphe, J., Vernouillet, A., McCausland, J., Rankovic, A. & Verbrugge, A. (2019). Motoric self-regulation by sled dogs and pet dogs and the acute effect of carbohydrate source in sled dogs. *Animal Cognition*. Doi: 10.1007/s10071-019-01285-y
- \*Lazarowski, L. (2018). *Cognitive development of detection dogs* (Tesis de Doctorado). Universidad de Auburn, Alabama, Estados Unidos.
- \*MacLean, E., Hare, B., Nunna, C., Addessi, E., Amici, F., Andersone, R. et al. (2014). The evolution of self-control. *Proceedings of the National Academy of Science USA* 111: 1-9. Doi: 10.1073/pnas.1323533111
- MacLeod, C. M., Dodd, M. D., Sheard, E. D., Wilson, D. E., & Bibi, U. (2003). In opposition to inhibition. En Ross B. H. (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 43, pp. 163–168). San Diego, CA: Academic Press.
- \*Marshall-Pescini, S., Virányi, Z. & Rangé, F. (2015). The effect of domestication on inhibitory control: wolves and dogs compared. *PLOS ONE* 10: e0118469. Doi:10.1371/journal.pone.0118469
- Miklósi, A., Topál, J. & Csányi, V. (2004). Comparative social cognition: what can dogs teach us? *Animal Behaviour* 67: 995-100.
- \*Mitcham, A. (2015). *Effect of socialization on impulsivity in the domestic dog*

- (Tesis de Maestría). University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada.
- Miyake, A., Emerson, M. J. & Friedman, N. P. (2000). Assessment of executive functions in clinical settings: Problems and recommendations. *Seminars in Speech and Language 21*: 169–183. Doi: 10.1055/s-2000-7563
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., & Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology 41*: 49-100.
- Morrison, F. J. & Grammer, J. K. (2016). Conceptual clutter and measurement mayhem: Proposals for cross-disciplinary integration in conceptualizing and measuring executive function. En Griffin, J., McCardle, P., Freund, L. (Eds.) *Executive function in preschool-age children: Integrating measurement, neurodevelopment, and translational research* (p. 327-348). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- \*Müller, C., Riemer, S., Virányi, Z., Huber, L. & Rangé, F. (2016). Inhibitory control, but not prolonged object-related experience appears to affect physical problem-solving performance of pet dogs. *PLOS ONE 11*: e0147753. Doi: 10.1371/journal.pone.0147753
- Nagasawa, M., Murai, K., Mogi, K. & Kikusui, T. (2011). Dogs discriminate human smiling faces from blank expressions. *Animal Cognition 14*: 525-533. Doi: 10.1007/s10071-011-0386-5
- Nigg, J. T. (2017). Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry 58*: 361–383.
- Pagliari, F., Focaroli, V., Bramlett, J., Tierno, V., McIntyre, J., Addressi, E. et al. (2013). The hybrid delay task: can capuchin monkeys (*Cebus apella*) sustain a delay after an initial choice to do so? *Behavioural Processes 94*: 45-54.
- Papini, M. (2009). *Psicología comparada. Evolución y desarrollo del comportamiento*. Bogotá: Manual Moderno.
- Parker, J. & Bagby, R. (1997). Impulsivity in adults: a critical review of measurement approaches. En Webster, C. & Jackson, M. (Eds.), *Impulsivity: Theory, assessment, and treatment* (pp. 142-157). Nueva York, Estados Unidos: The Guilford Press.
- Parker, J., Bagby, R. & Webster, C. (1993). Domains of the impulsivity construct: A factor analytic investigation. *Personality and Individual Differences 15*: 267-274.
- Putrino, N., Jakovcevic, A., Carpintero, S., D’Orazio, M. & Bentosela, M. (2014). ¿Existen asociaciones entre sociabilidad, aprendizaje y comunicación entre perros y

- personas? *Revista de Psicología* 23, recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26432004009>
- Rayment, D., Peters, R., Marston, L. & De Groef, B. (2016). Investigating canine personality structure using owner questionnaires measuring pet dog behaviour and personality. *Applied Animal Behaviour Science*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2016.04.002>
- Reynolds, B., Ortengren, A., Richards, J. & De Wit, H. (2006). Dimensions of impulsive behavior: personality and behavioral measures. *Personality and Individual Differences* 40: 305–315. Doi: 10.1016/j.paid.2005.03.024
- Riemer, S., Mills, D. & Wright, H. (2013). Impulsive for life? The nature of long-term impulsivity in domestic dogs. *Animal Cognition* 17: 815–819. Doi: 10.1007/s10071-013-0701-4
- Rumbaugh, D. (1971). Evidence of qualitative differences in learning processes among primates. *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 76: 250-255. Doi: 10.1037/h0031401
- Schachar, R., Logan, G., Robaey, P., Chen, S., Ickowicz, A. & Barr, C. (2007). Restraint and cancellation: multiple inhibition deficits in attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology* 35: 229–238.
- Smith, J., Jamadar, S., Provost, A. & Michie, P. (2013). Motor and non-motor inhibition in the Go/NoGo task: an ERP and fMRI study. *International Journal of Psychophysiology: Official Journal of the International Organization of Psychophysiology* 87: 244–253.
- Solanto, M. V., Abikoff, H., Sonuga-Barke, E., Schachar, R., Logan, G. D., Wigal, T., Hechtman, L., Hinshaw, S. & Turkel, E. (2001). The ecological validity of delay aversion and response inhibition as measures of impulsivity in AD/HD: a supplement to the NIMH multimodal treatment study of AD/HD. *Journal of Abnormal Child Psychology* 29: 215-228.
- Sosa, R. & Santos, C. (2018). Toward a Unifying Account of Impulsivity and the Development of Self-Control. *Perspectives in Behavior Science*, recuperado de <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0135-z>
- Stahl, C., Voss, A., Schmitz, F., Nuszbaum, M., Tüscher, O., Lieb, K. et al. (2014). Behavioural Components of Impulsivity. *Journal of Experimental Psychology* 143: 850–886.
- Stephens, D. (2002). Discrimination, discounting and impulsivity: a role for an informational constraint. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 357: 1527–1537. Doi:10.1098/rstb.2002.1062
- Tapp, D., Siwak, C., Estrada, J., Head, E., Muggenburg, B., Cotman, C. et al. (2003). Size and reversal learning in the beagle dog as a measure of executive function and inhibitory control in aging. *Learning and Memory* 10: 64-73. Doi: 10.1101/

- lm.54403
- Udell, M. & Wynne, C. (2010). Ontogeny and phylogeny: both are essential to human-sensitive Behaviour in the genus *Canis*. *Animal Behaviour* 79: e9-e14.
- Udell, M. A. R., Dorey, N. R. & Wynne, C. D. L. (2011). Can your dog read your mind? Understanding the causes of canine perspective taking. *Learning and Behavior* 39: 289-302. Doi: 10.3758/s13420-011-0034-6.
- \*Vernouillet, A., Stiles, L., McCausland, J. & Kelly, D. (2018). Individual performance across motoric self-regulation tasks are not correlated for pet dogs. *Learning & Behavior*, recuperado de <https://doi.org/10.3758/s13420-018-0354-x>
- Völter, C., Tinklenberg, B., Call, J., Seed, A. (2018). Comparative psychometrics: establishing what differs is central to understanding what evolves. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 373: 20170283. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2017.0283>
- White, J., Moffitt, T., Caspi, A., Bartusch, D., Needles, D. & Stouthamer-Loeber, M. (1994). Measuring impulsivity and examining its relationship to delinquency. *Journal of Abnormal Psychology* 103: 192-205. Doi: 10.1037/0021-843X.103.2.192
- Wingrove, J. & Bond, A. (1997). Impulsivity: a state as well as trait variable. Does mood awareness explain low correlations between trait and behavioural measures of impulsivity? *Personality and Individual Differences* 3: 333-339. Doi: 10.1016/S0191-8869(96)00222-X
- Wobber, V. & Hare, B. (2009). Testing the social dog hypothesis: are dogs also more skilled than chimpanzees in non-communicative social tasks? *Behavioural Processes* 81: 423-428. Doi: 10.1016/j.beproc.2009.04.003
- Wright, H., Mills, D. & Pollux, P. (2011). Development and validation of a psychometric tool for assessing impulsivity in the domestic dog (*Canis familiaris*). *International Journal of Comparative Psychology* 24: 210-25.
- \*Wright, H., Mills, D. & Pollux, P. (2012). Behavioural and physiological correlates of impulsivity in the domestic dog (*Canis familiaris*). *Physiology & Behaviour* 105: 676-682.

## Apendice

Tabla 2

*Pruebas utilizadas en los diferentes estudios de control inhibitorio en perros*

Proceso evaluado	Tarea	Descripción
Inhibición de respuestas	Cilindro	Tarea de rodeo que presenta a los sujetos un tubo transparente abierto de ambos extremos. Para recuperar la comida de adentro del cilindro, los perros deben inhibir el impulso de acercarse directamente al alimento desviando la dirección del cuerpo para introducir el hocico/cabeza dentro del tubo. En la Figura 1 se presenta un ejemplo de este tipo de tarea.
	Caja	Tarea de rodeo en la que se utiliza un cubo transparente que está abierto solamente por uno de sus lados. Para recuperar la comida de adentro de la caja, los perros deben inhibir acercarse directamente a la misma, observando primero cuál lado del cubo se encuentra abierto y de esta manera evitar chocar con uno de sus lados.
	Valla	Tarea de rodeo que presenta a los sujetos una valla semitransparente (con dos paneles colocados en forma de V) que cumple la función de barrera para impedir el acceso directo al alimento que se encuentra detrás de la misma (en la intersección de los dos paneles). Los perros deben realizar un desvío locomotor para alcanzar la recompensa, inhibiendo la respuesta motora preponderante de ir directamente hacia la misma.

*(Continúa en pag. 94)*

*(Continúa en pag. 93)*

Rodeo con Correa	Tarea de rodeo en la cual la correa del perro se atasca con un obstáculo que suele ser un árbol, un poste de luz o algo similar. La persona llama al perro, y éste tiene que inhibir ir directamente hacia la persona y realizar la respuesta de desvío necesaria (ir hacia atrás y darle la vuelta al obstáculo) para obtener un reforzador.
Timbre	Los perros deben inhibir dirigirse directamente hacia una caja transparente con comida en pro de apretar primero (con las patas o el hocico) un timbre para abrirla.
Evaluación de la Reputación	Requiere que los sujetos aprendan a inhibir acercarse a un experimentador “tacaño” que posee un alimento de mayor valor apetitivo pero nunca lo entrega, en pro de aproximarse a uno “generoso” que entrega un alimento de menor valor.
Esperar la Golosina	Se coloca una golosina en el suelo frente al perro y se le da el comando “espera”. Luego, el animal tiene que esperar el comando “ya” para ir por la recompensa, Si va antes de tiempo, la persona lo cubre con la mano y lo quita. El tiempo de espera requerido se incrementa gradualmente y la distancia entre la golosina y las patas delanteras del perro se reduce progresivamente, lo cual demanda una inhibición cada vez mayor.
Vaso del Medio	Se les presenta a los perros tres vasos alineados de los cuales dos están cebados con alimento. Se les permite realizar sólo dos elecciones, por lo tanto, para obtener la recompensa los sujetos deben inhibir dirigirse al vaso vacío. El recipiente vacío es siempre el del medio, lo cual demanda control inhibitorio ya que el animal se encuentra posicionado (en el punto de partida) en frente del mismo.

*(Continúa en pag. 95)*

*(Continúa en pag. 94)*

Autocontrol	Elección Intertemporal	Se evalúa la preferencia de los sujetos entre una recompensa inmediata y menos apetitiva (menor tamaño o calidad) y una recompensa demorada pero más valorada (mayor tamaño o mejor calidad). Por ejemplo, se le da a elegir al perro entre un ítem y tres ítems de comida, y a las tres unidades se les adiciona una demora. Cada vez que el sujeto elige la opción demorada, el experimentador aumenta la demora. Esta prueba permite determinar la capacidad del perro para tolerar demoras en el reforzamiento. En la Figura 1 se presenta un ejemplo de este tipo de tarea.
Elección Interespacial	Elección Interespacial	Se les presenta a los sujetos la posibilidad de elegir entre un recipiente que contiene una unidad de comida y otro recipiente que contiene tres unidades. Si eligen el recipiente con mayor cantidad, este se desliza hacia atrás en el próximo ensayo, aumentando la distancia que el animal debe caminar para alcanzarlo. Esta prueba permite evaluar la capacidad del perro para elegir una recompensa preferida que requiere cierto trabajo para obtenerla.
Demora de la Gratificación	Demora de la Gratificación	Es similar a la tarea de Elección Intertemporal con la diferencia de que permite determinar no sólo la capacidad del perro para realizar elecciones autocontroladas sino también para mantener dichas decisiones en el tiempo. Por ejemplo, en algunos protocolos (Brucks et al. 2017a, 2017b), el sujeto cuenta con la opción de, durante la espera, renunciar a su preferencia inicial y elegir consumir la recompensa menor a partir de una segunda elección. Al realizar este cambio, la opción mayor deja de estar disponible.

*(Continúa en pag. 96)*

*(Continúa en pag.95)*

Aprendizaje de Reversión	Aprendizaje de Reversión (clásica)	En una primera fase se les enseña a los perros a distinguir entre dos estímulos diferentes (A y B), y se refuerza positivamente con comida la elección de uno de ellos (A+), mientras que la elección del otro no es reforzada (B-). En una segunda etapa, las contingencias se invierten, de manera que el objeto anteriormente reforzado (A+) ya no está emparejado con alimento, mientras que la elección del otro objeto (B-) ahora es recompensada. En consecuencia, los perros necesitan inhibir el comportamiento aprendido de acercarse al estímulo previamente recompensado (A+) y, en cambio, acercarse al otro (B-).
A-no-B	A-no-B	En una primera etapa, los perros deben recuperar un alimento que el experimentador ubica debajo de uno de tres vasos opacos alineados: el vaso A (siempre es un recipiente ubicado en uno de los extremos de la matriz). En la segunda fase, el experimentador traslada el reforzador al otro vaso exterior (vaso B), a la vista del sujeto, lo cual requiere que los animales inhiban una respuesta que antes era exitosa, la búsqueda en la ubicación A, y al mismo tiempo, realicen una nueva respuesta. La Figura 1 muestra un ejemplo de este tipo de tarea.
Valla con Reversión	Valla con Reversión	El perro primero aprende a realizar un desvío locomotor hacia la derecha para alcanzar la recompensa que se encuentra detrás de una valla. Posteriormente, se inhabilita esta ruta y el animal debe ingresar por la izquierda. Por lo tanto, se requiere que el sujeto inhiba el impulso de avanzar automáticamente por el camino previamente reforzado y adopte la nueva ruta.

*(Continúa en pag.97)*

(Continúa en pag.96)

Cuestionario	Evalúa la impulsividad de un perro como rasgo de temperamento.
DIAS	Refleja la opinión del dueño acerca de cuán impulsivo es su perro en situaciones de la vida cotidiana. Consiste en una escala de 18 ítems, con un puntaje global más una estructura de tres factores: 1) regulación comportamental, 2) agresión y respuesta a la novedad y 3) capacidad de respuesta. Estos tres factores miden la impulsividad en dos niveles: el Factor 1 mide un tipo específico de impulsividad y los Factores 2 y 3 miden un tipo más amplio. Un puntaje global alto en la escala representa una impulsividad más elevada.
Psicométrico	

## **So You Think You Can Jump? Perception of Self and Others' Maximum Jumping Capabilities**

*¿Así que crees que puedes saltar? La percepción de la máxima capacidad de salto en los demás y uno mismo.*

Veronica C. Ramenzoni\*

### **Abstract**

The success of our interactions with others depends on cognitive abilities, such as the abilities to perceive, anticipate, and understand other people's actions (Ramenzoni, Riley, Shockley, and Davis, 2008). However, personality traits often times dictate a person's success and expected reward in social contexts. Two experiments investigated people's ability to estimate both their own and other people's jumping capability and how estimates changed depending on people's levels of social anxiety. Estimates were obtained for an horizontal jumping extent using the method of limits and participants' social anxiety level was assessed using two surveys: the Social Interaction Self-Statement Test (SISST; a self-report scale that assesses social anxiety) and the Brief Social Phobia Scale (BSPS; assesses fear or avoidance of various social phobia situations) (Davidson et al., 1991). Experiment 1 showed that participants could accurately estimate the

maximum extent they can jump, that their estimations were more accurate from the fixed compared to the preferred starting location, and that participant's estimations were not affected by their level of social anxiety. Experiment 2 extended the findings of Experiment 1 by asking participants to provide estimations for a female and a male model in addition to themselves. Results showed that participants viewed estimating for themselves and estimating for other people as similar perception tasks, however only estimations provided for other people were related with the perceiver's social anxiety. In addition, results showed that participants underestimated both the male and female model's jumping ability, but they underestimated significantly more the male than the female model. Though, the ratios did not vary in accuracy depending on the perceiver's gender, the participants' estimations were correlated with the perceiver's level of social anxiety, such that people exhibiting higher levels of social anxiety estimated that the male and female

---

\*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina ; Universidad Católica Argentina (UCA). Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Centro de Investigación en Psicología y Psicopedagogía. Buenos Aires, Argentina Mail de contacto: vramenzoni@gmail.com

models could do less than did participants scoring low on the social anxiety measures. This is the first study to explore how we perceive affordances for other people within a social context. It found a weak correlation between social anxiety and how we perceive what other's can do towards us. It remains for future studies to explore whether this effect is amplified by changes in state anxiety and whether they generalize to the perception of other action-scaled affordances, especially those that would not encroach on the perceiver's personal space. Overall, the results obtained here open a promising new avenue for the investigation of how our social make-up shapes our perception of the world around us and the people we interact within it.

*Keywords:* Action understanding ;  
Affordances ; Perception-Action

### **Resumen**

El éxito de nuestras interacciones con los demás depende de las habilidades cognitivas, como la capacidad de percibir, anticipar, y comprender las acciones de otras personas (Ramenzoni, Riley, Shockley y Davis, 2008). Sin embargo, los rasgos de personalidad a menudo dictan el éxito y la recompensa esperada de una persona en contextos sociales. Dos experimentos investigaron la capacidad de las personas para estimar tanto la capacidad para saltar de ellos mismos como la de otras personas y cómo las estimaciones fueron afectadas por los niveles de ansiedad social de las personas. Se obtuvieron estimaciones para una extensión de salto horizontal utilizando el método de límites y el nivel de ansiedad

social de los participantes se evaluó mediante dos encuestas: la prueba de autodeclaración de interacción social (SISST; una escala de autoinforme que evalúa la ansiedad social) y la escala breve de fobia social (BSPS; evalúa el miedo o la evitación de diversas situaciones de fobia social) (Davidson et al., 1991). El Experimento 1 mostró que los participantes podían estimar con precisión la extensión máxima en la que podían saltar, que sus estimaciones eran más precisas desde la ubicación de inicio fija en comparación con la preferida, y que las estimaciones de los participantes no se veían afectadas por su nivel de ansiedad social. El Experimento 2 amplió los hallazgos del Experimento 1 al pedirles a los participantes que proporcionen estimaciones para un modelo femenino y otro masculino además de ellos mismos. Los resultados mostraron que los participantes concebían la estimación por sí mismos y la estimación de otras personas como tareas de percepción similares, sin embargo, solo las estimaciones proporcionadas para otras personas estaban relacionadas con la ansiedad social del perceptor. Además, los resultados mostraron que los participantes subestimaron la capacidad de salto del modelo masculino y femenino, pero subestimaron significativamente más el modelo masculino que el femenino. Sin embargo, las proporciones no variaron en precisión según el género del perceptor, las estimaciones de los participantes se correlacionaron con el nivel de ansiedad social del perceptor, de modo que las personas que exhiben niveles más altos de ansiedad social estimaron que los modelos masculino y femenino podrían hacer menos que participantes con puntajes bajos en las medidas de ansiedad social. Este es el primer estudio que explora cómo

percibimos las posibilidades para otras personas dentro de un contexto social. Encontró una correlación débil entre la ansiedad social y cómo percibimos lo que los demás pueden hacer hacia nosotros. Queda para futuros estudios explorar si este efecto se amplifica por los cambios en la ansiedad del estado y si se generalizan a la percepción de otras posibilidades a escala de acción, especialmente aquellas que no invadirían el espacio personal del perceptor. En general, los resultados obtenidos aquí abren una nueva y prometedora vía para la investigación de cómo nuestra composición social da forma a nuestra percepción del mundo que nos rodea y de las personas con las que interactuamos.

*Palabras clave:* Comprensión de acciones ; Affordances ; Percepción-Acción.

### Introduction

Social interactions are defined by people's similarities and differences in cognitive ability as well as personality and cultural make-up. The success of our interactions with others depends on cognitive abilities, such as the abilities to perceive, anticipate, and understand other people's actions (Ramenzoni, Riley, Shockley, and Davis, 2008). In performing arts and sports, for example, members of a team need to be continually aware of both their own and their partners' actions in order to perform successfully. However, personality traits often times dictate a person's success and expected reward in social contexts. For instance, charming cab drivers and smiling waitresses are likely to receive larger tips than rude ones (Lynn & McCall, 2000).

The aim of this project is to explore how personality traits impact people's ability to perceive what others can do. We explored whether individual differences in social anxiety affected people's estimations of how far they and other people can jump.

People can perceive possibilities for action posed by the environment. The concept of affordances crystallizes this notion; it refers to the relation between a given environment and the perceiver's action system (Mark, 1987; Warren and Whang, 1987). Studies have found that people can accurately perceive their affordances for crossing a gap (Mark et al., 1999), stepping across (Cornus et al., 1999), vertical jumping (Pepping et al., 2008; Ramenzoni et al., 2008), and horizontal jumping (Chemero et al., 2003; Montagne et al., 2000). Two distinct types of affordances have also been identified: body-scaled affordances, that depend on one perceiving the world in terms of absolute body capabilities (e.g., climb-ability and sit-on-ability), and action-scaled affordances, that are also contingent on the individual's ability to make online adjustments based on changes in optical information (e.g., braking, crossing a street) (Warren, 1984; Fajen, 2005). Perception of action-scaled affordances relates to prospective dynamic actions and is affected by the perceiver's own movements (Oudejans, Michaels, van Dort, and Frissen, 1996), changes in the perceiver's action capabilities (Steffanucci, Proffitt, Banton, and Epstein, 2005; Ramenzoni, Riley, Shockley, and Davis, 2008) and intent (Witt, Proffitt, and Epstein, 2005), and the perceived effort the task would require (Proffitt, Stefanucci, Banton, and Epstein, 2003). In all, research findings demonstrate that for both body-

scaled and action-scaled affordances we perceive possibilities for action in terms of our capacity to produce that action.

Research has also suggested that how we perceive the world and objects within it is affected by our experience and expertise (Witt et al., 2008; Witt & Proffitt, 2005). However, the role played by social and personality factors in affordance perception has received relatively less attention (Marsh, Johnston, Richardson, and Schmidt, 2009). The aim of this study is to explore whether variability in perceivers' social characteristics (i.e., level of social anxiety) leads to differences in how they estimate their own ability to perform a dynamic action. Moreover, we explored whether perceiver's social and personality characteristics affect people's perception of what other people can do. This part of the study was motivated by Ramenzoni and col.'s finding that perceivers' ability to estimate what others can do is in part rooted on the perception of their own action capabilities (Ramenzoni, Riley, Shockley, and Davis, 2008). In that study, changes in the perceiver's action capabilities (exerted by adding weights to the participants' ankles) resulted in perceivers underestimating not only their own jumping-reach height, but also that of another person (who did not have weights attached to her ankles). We asked whether estimations of what other's can do could be similarly affected by changes in perceivers' social characteristics.

We chose to explore perceivers' estimations of maximum jumping extent. Horizontal jumping is a dynamic action and, as such, perception of the maximum extent one can jump is affected by factors beyond body make-up. A limited number

of studies have explored perception of horizontal jumping and related actions (e.g., gap crossing). Chemero, Klein, and Cordeiro (2003) studied participants' ability to judge when a gap is crossable. They found that people could accurately estimate their ability to cross an extent and that people's estimations varied depending on action capabilities (step length) and not just body dimensions (leg length). Another study that explored what long jumpers do in order to position their feet for a jump showed that people continually use visual information to perceive their jumping ability while approaching a jump launching point (Montagne, Cornus, Glize, Quaine, and Laurent, 2000). These findings support the notion that crossability and jumping should be thought of as action-scaled affordances.

The present study explored the degree to which an individual could predict another person's horizontal jumping ability and whether accuracy in estimating was correlated with social anxiety. It was critical to this project to explore perception of an action-scaled affordance so that when providing estimations for other people, participants could not simply rely on the other person's physical characteristics (such as height or leg length). Experiment 1 investigated whether participants' estimations changed depending on viewing location and social anxiety. It was hypothesized that people would be able to predict their own jumping ability with a moderate level of accuracy and that people with higher levels of social anxiety would predict less accurately for themselves. Experiment 2 extended the paradigm used in Experiment 1 to investigate participants' ability to estimate other people's jumping capability and whether it was affected by the

other person's gender and the participants' level of social anxiety. We expected that people would underestimate their own and other people's maximum jumping extent. In addition, we expected that participants would be more accurate when estimating for a model of the same gender. Finally, we predicted that the perceiver's level of social anxiety would be significantly correlated with their accuracy in estimating for themselves and for other people. However, we did not predict the directionality of that correlation; that is, while perceiver's accuracy was expected to be related to their social anxiety level, that relationship was not expected to be either negative or positive (i.e., higher levels of social anxiety could potentially lead to more or less accuracy in estimation).

### Experiment 1

Experiment 1 investigated the extent to which individuals could predict their own jumping ability and whether estimation accuracy was correlated with scores on two social anxiety surveys. Within this framework, we wanted to determine people's ability to predict the maximum jumping extent and whether people's estimations varied depending on two factors: the viewing location and their social and personality characteristics. Participants provided estimations from a fixed location and from a preferred location. Participants' accuracy in estimating their maximum jumping extent was calculated as a ratio of their estimations over their actual jumping performance. Ratios were calculated for both the fixed and the preferred starting locations.

Social interaction levels were assessed using two social surveys, which

targeted social anxiety and fear and avoidance of social situations. These particular surveys were chosen to measure how comfortable people feel in social situations (see Appendices A and B). The correlations between scores obtained in the surveys and estimations and accuracy of maximum jumping extent were explored. It was predicted that people's level of social anxiety would be correlated with their estimation, and that estimating from the preferred starting location would contribute to more accurate perception of one's personal jumping capability.

## Method

### Participants

Twenty undergraduate students (10 female) from the University of Virginia participated in this study in exchange for course credit. Participants ranged in age from 18 to 20 years old ( $M=18.76$  years,  $SD=0.83$  years) and varied in height from 157 cm to 192 cm ( $M=174.05$  cm,  $SD=9.71$  cm), in eye-height from 146 cm to 180 cm ( $M=161.6$  cm,  $SD=9.28$  cm), and in leg length from 80 cm to 103 cm ( $M=91.25$  cm,  $SD=7$  cm). Experimental procedures were approved by the IRB and participants signed informed consent before the beginning of the study.

### Apparatus and Materials

An apparatus was designed to obtain maximum jumping extent estimations and measure actual jumping performance. The apparatus consisted of a wooden frame (90 cm wide x 300 cm long x 12.5 cm tall) that sat on level ground. It was painted solid black on all sides as to conceal any markings that could potentially provide distance clues to

the participants. A fishing-reel with a crank was attached to both ends of the apparatus with hooks, and a white ball attached to the fishing-reel's string. The ball was reeled forwards or backwards by an experimenter using the yellow crank. Measuring tape, attached to the side of the apparatus and outside of the participants view, was used to measure the distance of the center of the ball from the starting board on the wooden apparatus (see Figure 1).

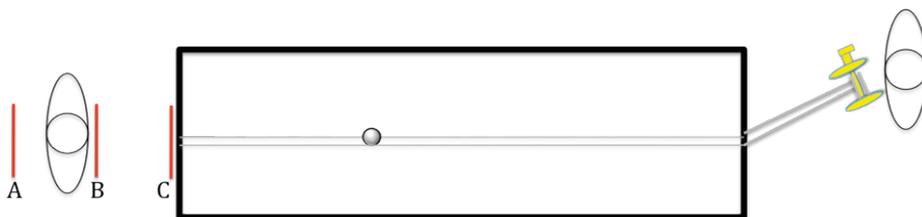
Participants' social anxiety level was assessed using two surveys. The Social Interaction Self-Statement Test (SISST) is a self-report scale that assesses social anxiety with such statements as "When I can't think of anything to say I can feel myself getting very anxious" (see Appendix A). The Brief Social Phobia Scale (BSPS) (Davidson et al., 1991) assesses fear or avoidance of various social phobia situations such as "speaking in public or in front of others" (see Appendix B).

### Design and Procedure

Experimental sessions were divided in two parts always completed in the same order.

During the first part, participants were asked to provide estimations of the maximum extent they could jump from either a fixed location (50 cm from the front of the apparatus) or from a preferred location, and their actual jumping ability from both locations was measured. The preferred location was determined by asking participants to stand at the start of the apparatus and then to step back as far as felt most comfortable to perform the most successful jump they could. Participants did this three separate times, closing their eyes in between estimations as to eliminate visual cues and spatial orientation. The mean of these three preferred locations was marked by a red piece of tape and served as the second starting location (in addition to the fixed starting location already marked at 50 cm from the front of the apparatus).

Estimations were obtained using the method of limits. On each trial an experimenter adjusted the position of a ball using a crank; in half of the trials the ball moved towards and in half of the trials away from the participant. Participants were instructed to tell the experimenter to stop moving the ball when they estimated



*Figure 1.* Wooden frame apparatus with invisible fishing line running through the center, attached to either end of the frame with hooks (not visible in figure). *Note.* The fishing reel and crank are shown in yellow, and the red lines indicate the mean preferred location (A), the fixed starting location (B), and the launching point for the jumps (C).

it was at the maximum distance they could jump and land on the ball. Participants had their eyes closed between trials and performed eight fully randomized trials (four from each location). For the purpose of this experiment a "jump" was defined as a horizontal launch using primarily one's legs' strength from the start of the apparatus onto two feet. Participants were told that they could take as many steps as necessary before jumping. The same criterion was used to obtain the estimations and actual jumping ability measures. In order to measure actual maximum jumping extent, participants performed two blocks of three jumps, one block from the fixed starting position and one block from the self-selected starting position. The order in which the blocks were performed was counterbalanced between participants. Participants had no practice jumps prior to the start of the experiment.

During the second part of the experiment participants were brought into a different room where anthropometric measurements were taken for each participant, and participants completed the two social anxiety surveys. The participants were told to read the directions carefully, to take their time, and that they could leave any questions blank that they did not feel comfortable answering.

## Results and Discussion

Experiment 1 investigated perception of horizontal jumping ability and whether estimation accuracy was related to the perceiver's level of social anxiety and the location from which estimations were made. The two locations were a fixed location (50 cm) and a self-selected preferred location ( $M=159$  cm,  $SD=40.20$  cm). Participants' accuracy in estimating their maximum jumping extent was calculated as a ratio of their estimations over their actual jumping performance from each location (e.g., a value of 1 would indicate perfect accuracy). On average, participants slightly underestimated their jumping ability from both the fixed (.84) and preferred (.89) locations (see Table 1). While mean ratios from the fixed and preferred locations were correlated,  $r(18)=.79$ ,  $p<0.01$ , participants' ratios obtained for the fixed location were significantly more accurate than those obtained for the preferred location,  $t(19)=-2.26$ ,  $p<0.05$  (see Figure 2). However, correlations between ratios and scores in either of the social surveys were not significant.

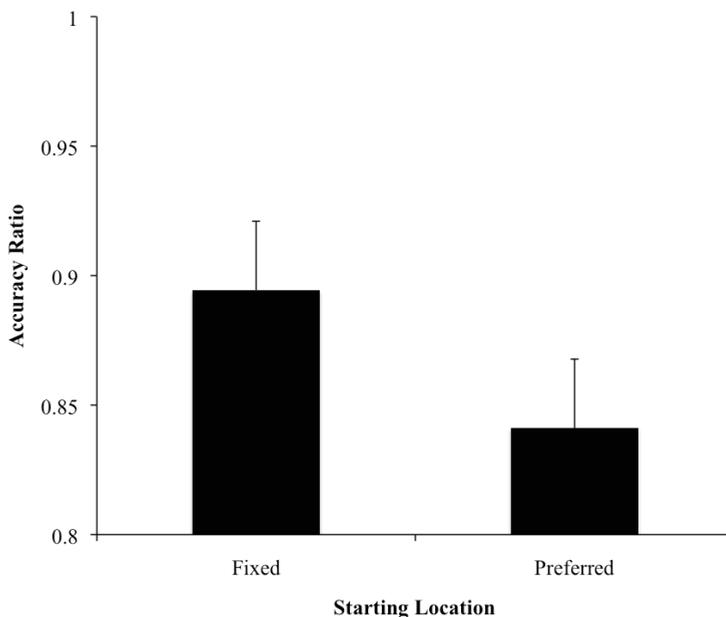
In sum, results indicate that participants can accurately predict their own jumping ability using the apparatus created for the purposes of this experiment. Additionally,

Table 1

*Maximum Horizontal Jumping Distance for Fixed and Preferred Starting Locations (cm)*

Starting Location	Actual	Estimation	Ratio	Error
Fixed	160.03	140.28 (30.07)	0.89 (0.15)	19.75
Preferred	168.88	138.95 (35.82)	0.84 (0.17)	29.93

*Note.* Error = Actual – mean estimated maximum horizontal-jumping distance. Standard Deviation between parentheses.



*Figure 2.* Mean accuracy ratios of estimations of maximum jumping extent/actual jumping ability from the fixed and preferred starting locations.

results revealed that participants' estimations were more accurate from the fixed compared to the preferred starting location. Experiment 2 built on these results by exploring whether participants would exhibit the same accuracy when estimating other people's jumping ability. Based on the results of Experiment 1, we used the fixed starting location in Experiment 2. Participant's also completed the two surveys used in Experiment 1. Though responses were not correlated with estimations provided for the self, we were interested in exploring whether individual differences in social anxiety correlate with perceiver's accuracy in perceiving for other people.

## Experiment 2

Experiment 2 investigated a perceiver's prediction of another person's jumping ability and whether estimation accuracy was correlated with perceiver's social anxiety. Participants provided estimations for both themselves and for two models. As in Experiment 1, participants' accuracy in estimating both their and the models' maximum jumping extent was calculated as a ratio of their estimations over their actual jumping performance. Additionally, estimations of maximum jumping extent for female and male perceivers were compared. The same surveys administered in Experiment 1 were used to measure

social anxiety and fear and avoidance of social situations. We expected people's estimations for others to correlate with their level of social anxiety, and we expected that perceivers would be more accurate when estimating for a model of the same gender.

## Method

### Participants

Thirty-eight undergraduate students (19 females) from the University of Virginia participated in this study in exchange for course credit. Participants ranged in age from 17 to 22 years old ( $M=18.75$  years,  $SD=0.94$  years) and varied in height from 159 cm to 186 cm ( $M=173.68$  cm,  $SD=8.10$  cm), in eye-height from 148 cm to 175 cm ( $M=162.54$  cm,  $SD=7.93$  cm), and in leg length from 74 cm to 102 cm ( $M=88.23$  cm,  $SD=6.73$  cm). Experimental procedures were approved by the IRB and participants signed informed consent prior to beginning the study.

### Apparatus and Materials

The same apparatus and social surveys as for Experiment 1 were used (see Figure 1 and Appendix A and B). A male model and a female model participated in this study. The male model was 185.5 cm tall, with an eye-height of 175.26 cm and a leg length of 103 cm. The female model was 160.5 cm tall, with an eye-height of 150 cm, and a leg length of 79 cm. Both models wore t-shirts and athletic shorts throughout the study. Participants did not see and had no contact with the models prior to the start of the experiment.

### Design and Procedure

Experimental sessions were divided in two parts always completed in the same order. During the first part, participants were asked to make estimations for their maximum jumping distance from a red line marking their starting location (50 cm from the front of the apparatus). As in Experiment 1, estimations were obtained using the method of limits. On each trial, a ball was moved across the apparatus using a crank; the ball moved towards the participant in half the trials and away from the participant in half the trials. Participants were asked to tell the experimenter to stop moving the ball when they estimated it was at the maximum distance they could jump and land on the ball. Participants closed their eyes between trials and made four repeated estimations. A "jump" was defined as a horizontal launch using primarily the strength in one's legs from the start of the apparatus into a landing position on both feet within the wooden frame. Participants were told that they could take as many steps as they felt they needed to before launching from the start of the frame.

The experimenter explained that the next phase of the experiment required that they estimate another person's maximum jumping extent. The experimenter showed the participant a starting location at 50 cm at the other end of the apparatus. Participants provided estimations for the male and female models while standing at their initial location (same throughout the experiment). Models stood barefoot on the red line 50 cm from the apparatus on the opposite side of the participants or were concealed in a hallway hidden from the participants' view, depending on the experimental condition (see Figure

3). Participants were instructed to tell the experimenter to stop moving the ball when it indicated the farthest extent that either the male or the female model could jump from his or her current position. The models stood still with their hands by their sides and looked down, watching the ball as the experimenter reeled it forwards and backwards. The order in which the estimations were performed was counterbalanced.

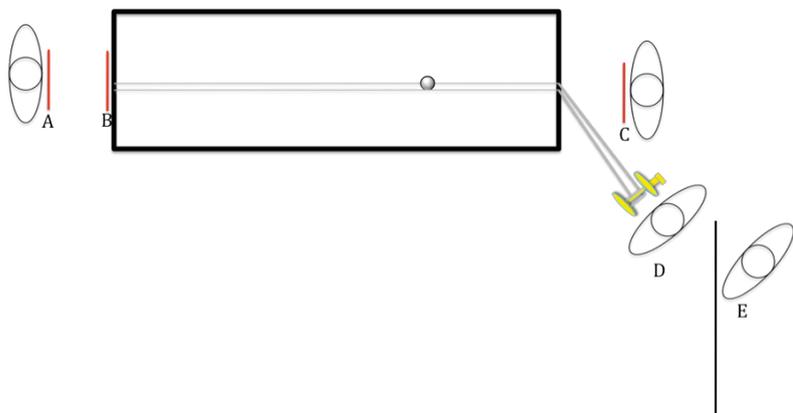
Actual maximum jumping extents were then obtained. Participants performed six fully randomized jumps in three conditions: two where the opposite side of the apparatus was empty, two where the male model stood on the opposite side, and two where the female model stood on the opposite side.

At the end of the second part of the

experiment, participants went into a different room where anthropometric measurements were taken for each participant. Additionally, participants completed the two social anxiety surveys. The participants were told to read the directions carefully, to take their time, and that they could leave any questions blank that they did not feel comfortable answering.

## Results and Discussion

Experiment 2 investigated a perceiver's estimation of their own and other people's horizontal jumping ability and whether accuracy in estimation was related to the perceiver's level of social anxiety. One participant was excluded from the analyses, as his estimations were more than two standard deviations from the median.



*Figure 3.* Wooden frame apparatus with experimental setup for Experiment 2. *Note.* As in Figure 1, the fishing reel and crank are shown in yellow next to the experimenter (D). The red lines indicate the starting locations for the participant (A), the launching point for the participants' jumps (B), and the models' starting location (C). The second model (E) is shown waiting in the concealed hallway.

Participants' accuracy in estimating their own and the models' maximum jumping extent were calculated as ratios of their estimations over their or the models' actual jumping performance. Participants underestimated their own (.92) as well as the male (.69) and female (.78) models' jumping ability (see Table 2). Similarly to the previous experiment, participants predicted their own jumping ability with very high accuracy and, as expected, they were more accurate when estimating their own compared to the either model's maximum jumping extent. In general, ratios were on average higher for male participants than for female participants. Mixed ANOVA with perceiver gender as a between factor and model gender as a within factor revealed a main effect for model gender,  $F(35)=57.409$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2=0.62$  (see Figure 4). The gender of the perceiver did not affect the accuracy of their estimations. However, participants underestimated the male model significantly more than the female model and their estimations for the male and the female models were highly correlated,  $r(35)=0.80$ ,  $p<0.01$ .

Mean ratios obtained for self-

estimations were correlated with those obtained for both the male ( $r(35)=0.58$ ,  $p<0.01$ ) and female ( $r(35)=0.54$ ,  $p<0.01$ ) models. These results were surprising given differences in task demands. While participants were judging in reference to a forward extent for themselves, they were asked to estimate the other person's maximum jumping ability as if the other was jumping towards them. However, these results suggest that despite differences in task demands participants estimations for themselves and those provided for others are related.

Social anxiety levels were weakly correlated with the estimations that participants made for both the male ( $r(146)=-.18$ ,  $p<0.01$ ) and female models ( $r(146)=-.21$ ,  $p<0.05$ ). These results show that the higher the level of social anxiety people exhibited, the lower their estimations were for the male and female models, illustrating that people that were high in anxiety thought that the models could jump less when jumping towards them.

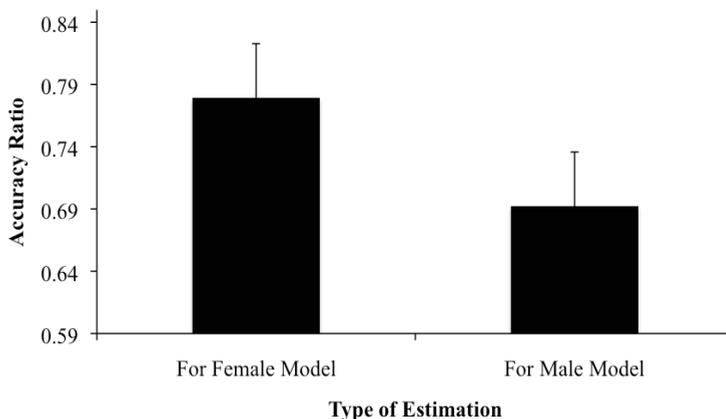
In all, Experiment 2 suggests that participants viewed estimating for themselves and estimating for other people

Table 2

*Actual and Estimated Maximum Jumping Distances for Self and Models (cm)*

Type of Estimation	Actual	Estimation	Ratio	Error
For Self	150.56	136.50 (28.43)	0.92 (0.17)	14.06
For Male Model	215.67	148.10 (24.97)	0.69 (0.12)	67.57
For Female Model	160.00	125.88 (20.64)	0.78 (0.13)	34.12

*Note.* Error = Actual – mean estimated maximum horizontal-jumping distance. Standard Deviation between parentheses.



*Figure 4.* Mean accuracy ratios of estimations of maximum jumping extent/actual jumping ability for the male and female models.

as similar perception tasks, however only estimations provided for other people were related with the perceiver's social anxiety. In addition, the results show that participants underestimated for both the male and female model, but they underestimated significantly more the male than the female model. Though, the ratios did not vary in accuracy depending on the perceiver's gender, the participants' estimations were correlated with the perceiver's level of social anxiety, such that people exhibiting higher levels of social anxiety estimated that the male and female models could do less than did participants scoring low on the social anxiety measures.

### **General Discussion**

The present study investigated people's ability to estimate their own and another person's maximum jumping extent and

whether this ability changed depending on the perceiver's social anxiety. The results of this project have important implications and bring together two related areas of research: affordance perception and individual differences in social and personality make-up. Much in line with previous research (Chemero et al., 2003; Montagne et al., 2000), the results of Experiment 1 showed that people tend to underestimate affordances for horizontal jumping, that their accuracy increases when they estimate from a fixed instead of a preferred location, and that participants' ability to estimate is not related with their social anxiety. Experiment 2 further explored the relation between personality traits and social perception; it examined whether social anxiety impacts people's cognitive ability to perceive what themselves and other people can do. Results showed that social anxiety levels did not affect how individuals perceive the

environment in general, but do relate to how they estimate other people's ability to act in reference to the perceiver.

In terms of the ability to perceive this action-scaled affordance, we found that perceivers slightly underestimated their own and other people's jumping ability. Moreover, perceiver's estimations of their own jumping ability varied depending on the viewing location. Though estimations for both locations were highly correlated, perceivers were more accurate (underestimated less) from a fixed than from a self-selected preferred location. A possible, though highly speculative, explanation for this effect is that changes in viewing location affected the size of the perceived extent independently of participants' perceived jumping ability. If estimation of the 'maximum extent one can jump' is thought of as an instance of size perception, the further away perceivers stood from the apparatus the smaller their estimations would be. Because the preferred location was always larger than the fixed location, perceivers were further away from the apparatus at their preferred location than they were at the fixed location, which would in turn account for their perceived maximum extent decreasing for the fixed location.

Perceivers also underestimated the maximum jumping ability of other people regardless of their gender. Estimations for both models were highly correlated, though participants underestimated the male model's jumping ability significantly more than that of the female model. This result contradicts previous findings that showed that affordance perception for other people does not vary depending on the other person's gender (e.g., Ramenzoni, Riley, Shockley, and Davis, 2008). This discrepancy in results

might have been related to differences in the type of affordances explored—in this study we looked at horizontal jumping and Ramenzoni and cols. explored vertical jumping and vertical reaching. While in the vertical jumping case the apparatus' upper bound (it's maximum height) allowed for a large range of responses, our apparatus allowed for a more limited range. For instance, it is possible that the apparatus may have been too short for people to accurately perceive the male but not the female model's maximum jumping extent. Because the female model could jump much less distance, the apparatus might have allowed for more accurate estimations of her jumping ability.

The central aspect of this project was the exploration of affordance perception in terms of social action. The social anxiety levels of the participants in Experiment 1 were not related to their estimations for their maximum jumping extent. The lack of effects of individual differences in social and personality make-up on perception should be qualified in light of previous findings on the topic, as well as the measuring tools employed in this study. Pijpers and cols. found that anxiety reduces people's perceived maximal reaching height on a climbing wall (Pijpers, Oudejans, Bakker, and Beek, 2006). In that study, the authors manipulated people's current emotional states (inducing an increment in anxiety) by testing them at varying heights on a wall. Here we chose to focus on social traits instead of emotional states and measured those using survey reports. We found that the level of social anxiety perceivers experience did correlate, albeit weakly, with their estimations for other people. Perceivers who have higher levels of social anxiety provided lower estimates

of other people's jumping ability. It is important to note that perceivers were asked to estimate as if the other person was to jump towards them. A tentative interpretation of these results is that participants with higher levels of social anxiety wished to keep more distance between themselves and the models, which resulted in lower estimations of the models' jumping extent (lower estimations indicated that the models would jump and land further from the participants). This manipulation situated the task within a social context; it remains to be explored whether a similar effect of social anxiety on perception of affordances for others can be found when judging independently of the social context (i.e., estimating maximum extent the other person could jump if he/she was standing at the perceiver's current location).

In conclusion, this study illustrates the relationship between perception of action-scaled affordance for self and others, and social anxiety. Furthermore, it is the first

study to explore how we perceive affordances for other people within a social context. The correlation with trait anxiety was weak and only found when estimating what others can do. It remains for future studies to explore whether this effect is amplified by changes in state anxiety. It would also be important to explore whether these effects were due to the characteristics of the task explored here (i.e., maximum jumping towards the perceiver) or generalize to the perception of other action-scaled affordances, especially those that would not encroach on the perceiver's personal space. A final extension to this project worth exploring is whether this effect is contingent on the task providing a social context.

### Acknowledgment

We would like to thank Danielle Nascimento and Robert Grobmeyer for their assistance in data collection.

### References

- Chemero, A., Klein, C., and Cordeiro, W. (2003). Events as changes in the layout of affordances. *Ecological Psychology*, 15 (1), 19-28.
- Cornus, S., Montagne, G., and Laurent, M. (1999). Perception of a stepping-across affordance. *Ecological Psychology*, 11 (4), 249-267.
- Fajen, B. R. (2005). The scaling of information to action in visually guided braking. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 31 (5), 1107-1123.
- Lynn, M., & McCall, M., (2000). Gratitude and gratuity: a meta-analysis of research on the service-tipping relationship. *Journal of Socio-Economics*, 29, 203-214.
- Mark, L. S. (1987). Eyeheight-scaled information about affordances: A study of sitting and stair climbing. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13 (3), 361-370.
- Mark, L. S., Jiang, Y., King, S. S., and Paasche, J. (1999). The impact of visual exploration on judgments of whether a gap is crossable. *Journal of Experimental*

- Psychology: Human Perception and Performance*, 25 (1), 287-295.
- Marsh, K. L., Johnston, L., Richardson, M. J., and Schmidt, R. C. (2009). Toward a radically embodied, embedded social psychology. *European Journal of Science and Social Psychology*: 39 (7), 1217-1225.
- Montagne, G., Cornus, S., Glize, D., Quaine, F., and Laurent, M. (2000). A perception-action coupling type of control in long jumping. *Journal of Motor Behavior*, 32 (1), 37-43.
- Oudejans, R. R. D., Michaels, C. F., van Doort, B., and Frissen, E. J. P. (1996). To cross or not to cross: The effect of locomotion on street-crossing behavior. *Ecological Psychology*, 8 (3), 259-267.
- Pepping, G. J. and Li, F. X. (2008). The role of haptic exploration of ground surface information in perception of overhead reachability. *Journal of Motor Behavior*: 40 (6), 491-498.
- Pijpers, J. R., Oudejans, R. D., Bakker, F. C., and Beek, P. J. (2006). The role of anxiety in perceiving and realizing affordances. *Ecological Psychology*, 18 (3), 131-161.
- Proffitt, D. R., Stefanucci, J., Banton, T., and Epstein, W. (2003). The role of effort in perceiving distance. *Psychological Science*, 14 (2), 106-112.
- Ramenzoni, V., Riley, M. A., Davis, T., Shockley, K., and Armstrong, R. (2008). Tuning in to another person's action capabilities: Perceiving maximal jumping-reach height from walking kinematics. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*: 34 (4), 919-928.
- Stefanucci, J. K., Proffitt, D. R., Banton, T., and Epstein, W. (2005). Distances appear different on hills. *Perception & Psychophysics*, 67 (6), 1052-1060.
- Warren, W. H., Jr. (1984). Perceiving affordances: Visual guidance of stair climbing. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10 (5), 683-703.
- Warren, W. H., Jr. and Whang, S. (1987). Visual guidance of walking through apertures: Body-scaled information for affordances. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13 (3), 371-383.
- Witt, J. K., Proffitt, D. R., and Epstein, W. (2005). Tool use affects perceived distance, but only when you intend to use it. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 31 (5), 880-888.
- Witt, J. K., Linkenauger, S. A., Bakdash, J. Z., & Proffitt, D. R. (2008). Putting to a bigger hole: Golf performance relates to perceived size. *Psychonomic Bulletin and Review*, 15, 581-585.
- Witt, J.K., & Proffitt, D.R. (2005). See the ball, hit the ball: Apparent ball size is correlated with batting average. *Psychological Science*, 16, 937-938.

## Appendix A

### Survey 1: Social Interaction Self-Statement Test (SISST)

It is obvious that people think a variety of things when they are involved in different social situations. Below is a list of things you might have thought to yourself at some time before, during, or after the interaction in which you were engaged. Read each item and decide how frequently you were thinking a similar thought before, during, and after the interaction. Circle the number from 1 to 5 for each item. The scale is interpreted as follows.

1=hardly ever had the thought

2=rarely had the thought

3=sometimes had the thought

4=often had the thought

5=very often had the thought

Please answer as honestly as possible.

1. When I can't think of anything to say I can feel myself getting very anxious.

1                      2                      3                      4                      5

hardly ever      rarely      sometimes      often      very often

2. I can usually talk to someone I am attracted to pretty well.

1                      2                      3                      4                      5

hardly ever      rarely      sometimes      often      very often

3. I hope I don't make a fool of myself.

1                      2                      3                      4                      5

hardly ever      rarely      sometimes      often      very often

4. I'm beginning to feel more at ease.

1                      2                      3                      4                      5

hardly ever      rarely      sometimes      often      very often

very often

5. I'm really afraid of what this person I am attracted to will think of me.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

6. No worries, no fears, no anxieties.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

7. I'm scared to death.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

8. This person I am attracted to probably won't be interested in me.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

9. Maybe I can put this person at ease by starting things going.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

10. Instead of worrying I can figure out how best to get to know this person.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

11. I'm not too comfortable meeting people I am attracted to, so things are bound to go wrong.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

12. What the heck—the worst that can happen is that this person won't go for me.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

13. This person may want to talk to me as much as I want to talk to him or her.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

14. This will be a good opportunity.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

15. If I blow this conversation, I'll really lose my confidence.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

16. What I say will probably sound stupid.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

17. What do I have to lose? It's worth a try.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

18. This is an awkward situation, but I can handle it.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

19. Wow—I don't want to do this.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

20. I would crush me if this person I am attracted to didn't respond to me.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

21. I've just got to make a good impression on this person or I'll feel terrible.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

22. You're such an inhibited idiot.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

23. I'll probably "bomb out" anyway.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

24. I can handle anything.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

25. Even if things don't go well it's no catastrophe.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

26. I feel awkward and dumb; this person is bound to notice.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

27. We probably have a lot in common.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

28. Maybe we'll hit it off real well.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

29. I wish I could leave and avoid the whole situation.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

30. Ah! Throw caution to the wind.

1	2	3	4	5
hardly ever	rarely	sometimes	often	very often

## Appendix B

### Survey 2: The Brief Social Phobia Scale (BSPS)

Please check the best response: How much do you fear and avoid the following situations?

#### **Fear Rating**

	Never	Mild	Moderate	Severe	Extreme
Speaking in public or in front of others					
Talking to people in authority.					
Talking to strangers.					
Being embarrassed or humiliated.					
Being criticized.					
Social gathering.					
Doing something while being watched (this does not include speaking).					

#### **Avoidance Rating**

	Never	Rare	Sometimes	Frequent	Always
Speaking in public or in front of others					
Talking to people in authority.					
Talking to strangers.					
Being embarrassed or humiliated.					
Being criticized.					
Social gathering.					
Doing something while being watched (this does not include speaking).					

When you are in a situation that involves contact with other people, or when you are thinking about such a situation, do you experience the following symptoms?

	Never	Mild	Moderate	Severe	Extreme
Blushing					
Palpitations					
Trembling					
Sweating					

Total Scores: F= \_\_\_\_\_ F= \_\_\_\_\_ F= \_\_\_\_\_ Total= \_\_\_\_\_

## **Comprensión de la Conciencia como Objeto de Estudio y de Práctica en la Psicología y la Educación: Aportes de Freire y Vygotski<sup>1</sup>**

*Understanding of Consciousness as object of study and practice in psychology and  
education: Contributions of Freire and Vygotsky*

Wanda C. Rodríguez Arocho\*

### **Resumen**

La dialogicidad entre la obra creativa de L.S. Vygotski y la de Paulo Freire ha sido un tema de mi interés por más de dos décadas. Esa dialogicidad es particularmente notable con respecto al tema de la conciencia. Sin embargo, es escasa la literatura que examina este tema, sus antecedentes y sus implicaciones para la psicología y la educación. Este artículo es un intento de contribuir a subsanar esa situación. El mismo tiene como objetivo analizar el lugar de la conciencia en la obra de ambos autores y las implicaciones que sus concepciones sobre el origen y desarrollo de desarrollo de la conciencia tienen para la psicología y la educación.

*Palabras claves:* Vygotski ; Freire ; conciencia ; psicología ; educación

### **Abstract**

The dialogicity between the creative work of L.S. Vygotsky and Paulo Freire's has been a topic of interest to me for more than two decades. That dialogicity is particularly notable with regard to the issue of consciousness. However, the literature examining this subject, its background and its implications for psychology and education is scarce. This article is an attempt to help remedy that situation. It aims to analyze the place of consciousness in the work of both authors and the implications that their conceptions on the origin and development of consciousness development have for psychology and education.

*Key words:* Vygotsky ; Freire ; consciousness ; psychology ; education

---

\*Universidad de Puerto Rico

Este artículo deriva de una conferencia dictada en el 17mo Encuentro Internacional de Educación y Pensamiento celebrado en el marco de la VIII Convención Intercontinental de Psicología Hominis 2018, en La Habana, Cuba, el 20 de noviembre de 2018. La dirección electrónica de su autora es [wandacr@gmail.com](mailto:wandacr@gmail.com)

Fecha de Recepción: 4 de febrero de 2020 Fecha de Aceptación: 21 de mayo de 2020

### Introducción

Este trabajo se enfoca en el tema de la conciencia en la obra de L. S. Vygotski y Paulo Freire. El mismo se organiza en cuatro secciones. La primera sección es una introducción para contextualizar el tema de la conciencia como objeto de estudio en la psicología. Esa introducción busca colocar en perspectiva histórico-cultural el tema de la conciencia. En la segunda sección se examina la concepción de la conciencia en la psicología de Vygotski. En la tercera sección se examina la concepción de la conciencia en la pedagogía de Freire. La cuarta sección presenta las conclusiones del examen realizado y algunas reflexiones sobre la vigencia del legado de ambos en los tiempos-espacios que vivimos.

### Una aproximación compleja al abordaje de textos y contextos

Aproximarnos al tema de conciencia en la obra de L.S. Vygotski y Paulo Freire obliga a una reflexión previa sobre sus respectivas producciones intelectuales y las derivaciones prácticas de ellas. La reflexividad histórica, la indagación dialógica y la problematización han sido utilizadas como herramientas para pensar y repensar el quehacer de ambos autores en años recientes, aunque su uso ha sido más intenso y notable en el campo de estudios vygotkianos (Dafermos, 2018; González Rey, 2011; Yasnitsky, 2019; Yasnitsky & Van der Veer, 2016). Esto se ha intensificado desde mediados de la década en curso con el impulso de lo que algunos han llamado una revolución archivística (Dafermos, 2018) y otros una revolución revisionista (Yasnitsky & Van der Veer,

2016) con respecto a la obra de Vygotski. Se han publicado textos de Vygotski inaccesibles hasta recientemente, se han difundido y reexaminado publicaciones de los archivos del *Journal of Russian and East European Psychology*, de la investigación de sus archivos personales emprendida por Ekaterina Zavershneva y colaboradores (Zavershneva, 2010a, 2010b; Zavershneva & Osipov, 2012; Zarasheva & Van der Veer, 2018).

En el presente estas producciones están generando discusiones y polémicas de muchos matices en la academia vygotkiana porque problematizan lecturas e interpretaciones previamente realizadas, principalmente en Occidente, sobre la obra de Vygotski. Estos matices incluyen, entre otros, la relación entre textos y contextos históricos, sociales y culturales, cuestiones relacionadas a traducciones, descontextualización y omisiones -particularmente las concernientes al anclaje filosófico-, distorsiones, el papel de las ideologías en las producciones originales y en las particulares apropiaciones de los lectores y juegos de poder en las voces que reclaman la mayor autoridad en la academia vygotkiana. Aunque algunos de estos temas se habían trabajado en el pasado, su discusión había sido limitada en comparación con los trabajos que se producen en torno a la obra vygotkiana. Autores como Dafemos (2018) y Kozulin (2016) valoran positivamente las polémicas actuales por su aporte a una dinámica que permite complejizar y desarrollar el enfoque históricocultural. Este puede ser el caso con el rescate del tema de la conciencia, de la argumentación sobre su centralidad en obra de Vygotski y su pertinencia para la psicología y la

educación contemporáneas. Las actuales revisiones y discusiones del legado de Vygotski apoyan tanto la idea de que su aporte a la comprensión de la conciencia ha sido disminuido en el contexto de una lectura enfocada en funciones cognitivas específicas y de aplicaciones simplistas de conceptos complejos, como ha sido el caso con la zona de desarrollo próximo (Rodríguez Arocho, 2013, 2015). Es pertinente señalar que, aunque en esta exposición el foco es el tema de la conciencia, hay otros temas indispensables en el sistema teórico de Vygotski que tampoco han recibido la atención que ameritan, como es el caso de la afectividad (Rodríguez Arocho, 2013) y del enfoque dialéctico (Dafermos, 2018).

No se ha documentado en el campo de estudios freirianos una situación polémica como la descrita en el campo de estudios vygotkianos. Pueden especularse razones para ello. El trabajo de Vygotski tiene claras intenciones de reformular una disciplina desde la concepción de su objeto de estudio y los métodos de aproximación al mismo, hasta las formas de intervenir diversidad de problemas psicológicos. En el proceso, crea conceptos y elabora explicaciones que presentan contradicciones en algunos momentos y plantean interrogantes difíciles de entender y manejar dentro de los cánones científicos. Freire, por su parte, orienta su actividad hacia el análisis, la crítica y la reformulación de la práctica educativa. Aunque se ancla en ideas filosóficas compartidas con Vygotski, y reconoce la importancia de la teoría, sus esfuerzos están orientados, más que a explicar la conciencia, a experimentar formas de transformarla más allá de las modificaciones que sufre cuando se pasa del pensamiento concreto

al abstracto. Las condiciones de vida y trabajo de Vygotski y Freire están marcadas por tiempo, espacio y dinámicas históricas, sociales y culturales diferentes. Pese a esas diferencias, varias cosas les vinculan. Primero, el tema de la conciencia como objeto de análisis. Segundo, el tema de la mediación cultural en el desarrollo humano por vía de la educación. Tercero, su anclaje filosófico en el materialismo histórico y en la dialéctica. Estas coordenadas son propicias para dialogicidad entre Vygotski y Freire, la cual asume la problematización como clave para el desarrollo de sus perspectivas (Villacañas de Castro, 2016).

Para cerrar esta introducción, es pertinente recordar que nuestras relaciones intertextuales con Vygotski y Freire son realizadas desde un tiempo-espacio diferente al de su producción. Aunque esto parece evidente, muchas veces la recepción y el manejo de sus ideas se hace de manera ahistórica y descontextualizada (Dafermos, 2016). Esto resulta paradójico por la importancia que ambos dieron a los procesos de construcción social del conocimiento y sus implicaciones para el desarrollo de la conciencia (Rodríguez Arocho, 2019).

En el análisis sobre la producción de conocimiento que realizó en su ensayo *El significado histórico de la crisis de la psicología*, Vygotski (1926/1991) ofrece pistas para aproximarnos a las condiciones de ese particular tipo de producción. En esa obra indicó que el desarrollo de las ideas y la transformación o la muerte de conceptos científicos puede explicarse científicamente si se consideran 1) el contexto sociocultural de la época en que se produce el conocimiento 2) las condiciones y reglas que rigen la producción de conocimiento

y 3) las demandas de la realidad objetiva que es estudiada por una determinada ciencia. Recientemente, Dafermos (2018) ha reformulado esta proposición y plantea que el estudio del desarrollo de una perspectiva teórica debe incluir cinco aspectos interconectados “1) el contexto sociocultural en que dicha teoría se forma, 2) el contexto científico, tendencias en los campos filosofía y ciencia, 3) las características específicas del objeto de estudio en la investigación, 4) los sujetos particulares involucrados en la producción y aplicación del conocimiento científico y el desarrollo de sus programas de investigación y 5) el estudio de la red personal de estos sujetos y sus relaciones con la comunidad científica” (p.5). En el presente esta aproximación está generando polémicas interesantes e importantes producciones académicas que viabilizan una comprensión más amplia y profunda de la forma en que Vygotski y Freire se aproximaron a la conciencia y progresivamente la colocaron en el centro de su quehacer académico y profesional. Tal vez este clima aporte al diálogo entre ambas perspectivas al subrayar los temas comunes.

### **La conciencia como principio y fin en la psicología de Vygotski**

En un texto en el que examina el problema de la conciencia en la psicología históricocultural de Vygotski, Zavershneva (2014) comienza por señalar y discutir que la conciencia ha sido “uno de los más ‘inconvenientes’ objetos de investigación psicológica” (p. 63). Este objeto de estudio resiste la observación directa, la reducción, la fragmentación, la cuantificación y las explicaciones causales lineales que han caracterizado la

ciencia psicológica tradicional. Por ello, esta autora concluye que para la ciencia psicológica el status ontológico o existencial de la conciencia ha sido problemático y obscuro. Sin embargo, ese elusivo objeto de estudio capturó la atención de Vygotski y su estudio le condujo por una trayectoria zigzagueante marcada por propuestas explicativas e investigación, reflexión y autocrítica con respecto ese trabajo y una incansable búsqueda en la comprensión de su complejidad. Ese recorrido va desde una primera mirada que, pese a ser crítica, no presenta ruptura radical con la reflexología hasta una última mirada en que la conciencia es un sistema dinámico de interrelaciones actividades interrelacionadas en las que lo afectivo, lo cognitivo y lo conductual se funden (Zavershneva, 2016).

Desde sus trabajos tempranos, *La conciencia como problema en la psicología del comportamiento* (1925/1991) y *Los métodos de investigación reflexológicos y psicológicos* (1926/1991), hasta su última obra, *Pensamiento y lenguaje* (1934), el tema de la conciencia le lleva a denunciar que se trata de un problema que la ciencia psicológica tradicional evade. Dicho en sus palabras: “Nuestra literatura científica elude insistente e intencionalmente el problema de la naturaleza psicológica de la conciencia, y trata de no darse cuenta de él, como si para la nueva psicología no existiese en absoluto...Al ignorar el problema de la conciencia, la psicología se está cerrando a sí misma el camino de la investigación de problemas más o menos complejos del comportamiento humano” (Vygotski, 1925/1991, p.39). La apertura de esa puerta exige investigar manifestaciones y expresiones no observables directamente,

las cuales apuntan a reconocer que el comportamiento humano “está organizado de forma que son justamente los movimientos internos poco conocidos los que le orientan y dirigen” (p.40). Quedan así planteadas dos cuestiones importantes: 1) que la conciencia es un objeto de estudio legítimo para la psicología científica y 2) que el estudio de ese objeto no se ajusta a las metodologías de investigación tradicionales con sus énfasis en lo directamente observable, cuantificable y traducible a reacciones causales lineales.

Al afrontar el problema que tan claramente planteó, la obra creativa de Vygotski muestra diversas aproximaciones, contradicciones y búsqueda de síntesis dialéctica (Dafermos, 2018). Zavershneva (2016) analiza tres momentos en la evolución de la concepción de la conciencia en Vygotski que evidencian virajes en un afán de búsqueda. Su análisis se fundamenta en la lectura de los textos originales producidos en cada momento y en su investigación en los archivos personales de Vygotski de apuntes y trabajos desconocidos hasta recientemente (Zavershneva, 2010ab; Zavershneva & Van der Veer, 2018). Esta investigadora precisa un primer momento, que cubre de 1924 a 1926, cuando produce *El problema de la conciencia en la psicología del comportamiento y Los métodos de investigación reflexológicos y psicológicos*. Dafermos (2018) coincide con Zavershneva (2014) en que, en su primera aproximación al tema, Vygotski conceptúa la conciencia como reflejo de reflejos y, aunque otorga un rol al lenguaje en su expresión, ese rol se asemeja al segundo sistema de señales de Pavlov en que la palabra es un estímulo en un condicionamiento de alto orden. Vygotski entiende que esta forma de abordar la conciencia le atrapaba en el dualismo y el reduccionismo que criticaba.

La reflexividad crítica lleva

a Vygotski a abandonar la idea de la conciencia como reflejo de reflejos porque no permitía capturar su complejidad. En el segundo momento, entre 1927 y 1931, Vygotski elabora una concepción de la conciencia como un sistema de conexiones secundarias entre funciones psicológicas superiores. La conciencia se concreta y expresa en actividades que están mediadas por instrumentos y signos producidos en la historia cultural, cuyo conocimiento y dominio se aprende y desarrolla en interacciones sociales. Es en este periodo que Vygotski produce su texto *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*, en el que da cuenta tanto del desarrollo de funciones psíquicas específicas y propiamente humanas relacionadas como la atención, la memoria, el razonamiento, el pensamiento y lenguaje, al cual concede un lugar privilegiado entre los signos. En este texto Vygotski utiliza investigaciones propias y de sus colegas para plantear que en el curso del desarrollo humano estas actividades conforman sistemas funcionales interconectados. Esos sistemas se reconfiguran en el curso del desarrollo y en las condiciones que el contexto ofrece para el mismo. Sin considerar la transformación de las funciones específicas y de sus interconexiones sistémicas cualquier explicación de la conciencia es incompleta. Vygotski cierra este texto argumentando que las formas más altas de conciencia están ligadas a la reflexión sobre las propias funciones, sus relaciones y la toma de control sobre esos procesos, la cual vincula con la voluntad y el ejercicio del libre albedrío. Tanto él como su colaborador Alexander R. Luria (1976, 1982) apuntaron a la educación formal, particularmente a la alfabetización, como la mediación cultural más potente para promover el desarrollo los procesos antes

aludidos.

Pese a que en este segundo momento Vygotski aporta la idea de la mediación instrumental y semiótica y se genera la noción de sistemas psicológicos, vuelve a quedar atrapado en el dualismo y el reduccionismo. Ello se observa en la contraposición de procesos elementales a procesos superiores y en la contraposición de la herramienta como medio para realizar transformaciones externas y los signos para realizar transformaciones psicológicas. El movimiento a una mirada de sistemas e interconexiones presentaba, además, problemas metodológicos para los que no tenía solución. Una vez más, la reflexión crítica con respecto a lo que los sistemas funcionales interconectados podían explicar y lo que quedaba fuera de la explicación, motiva otro viraje. Ese giro le lleva a un tercer momento que, según Zvershneva (2016), cubre de 1932 a 1934. En este periodo Vygotski elabora una concepción de la conciencia como un sistema semántico dinámico y propone el significado de la palabra como la unidad de análisis para tender la relación entre el pensamiento y el lenguaje. Pero hay que tomar en cuenta que Vygotski pensó el significado como una generalización que ocurre en la actividad comunicativa. Los procesos de significación se realizan en relación con el mundo físico. Las palabras para reconocer y nombrar ese mundo portan carga semántica. El sentido del mundo y nuestra capacidad de acción están condicionados por la conciencia que tengamos de esa relación. En síntesis, el significado de la palabra pertenece al ámbito de la conciencia y no puede explicarse sólo por la estructura del pensamiento o del lenguaje.

El énfasis en el significado de la palabra como unidad de análisis

para abordar el estudio de la conciencia, que se presenta en la conclusión de su obra *Pensamiento y lenguaje* (Vygotski, 1934/ 1993) se ha utilizado para criticar la concepción semiótica de la conciencia como una concepción intelectualista. No obstante, es posible argumentar que esta crítica no presta la debida atención a la referencia, por parte de Vygotski en sus últimos trabajos, a la unidad del intelecto con los afectos. Conceptos como situación social de desarrollo, vivencia, significado de la palabra y sentido, son creados en este periodo. El reconocimiento de que la actividad psíquica compleja asociada con el intelecto está imbricada con la afectividad fue evidente en varios momentos de la obra de Vygotski, pero particularmente hacia el final (Rodríguez Arocho, 2013). Más claro no pudo quedar esto expresado por Vygotski:

[...]Nos queda el último y definitivo paso en el análisis de los planos internos del pensamiento verbal. El pensamiento no es la última instancia en este proceso. El pensamiento no nace de sí mismo ni de otros pensamientos, sino de la esfera motivacional de nuestra conciencia, que abarca nuestras inclinaciones y nuestras necesidades, nuestros intereses, nuestros impulsos, nuestros afectos y emociones. Detrás de cada pensamiento hay una tendencia volitiva. Sólo ella tiene la respuesta al último *¿por qué?* en el análisis de proceso de pensar. (Vygotski, 1934/1993, p. 342).

Al interpretar esta cita es pertinente

tomar en cuenta de que más o menos en el mismo periodo Vygotski genera el concepto de situación social de desarrollo y propone la vivencia, entendida como experiencia emocional o como experiencia atribuida de sentido subjetivo (Rodríguez Arocho, 2010). La elaboración de ese sentido está atada a las condiciones de vida y a la red de relaciones en las que esas condiciones van configurando pensamientos y sentimientos. Elkonin (1984/1997) ha señalado que en sus últimos trabajos Vygotski propone la vivencia como unidad de análisis para el estudio de la personalidad y que estaba escribiendo sobre ese tema. Esto parece confirmarse en la investigación de Zavershneva (2010ab) sobre los archivos de Vygotski.

Desafortunadamente, Vygotski no llegó a elaborar y desarrollar algunos de los conceptos como los antes mencionados para aproximarse a la dimensión emotivo-afectiva. No obstante, su aporte a la comprensión de la conciencia como una unidad dinámica entre intelecto y afecto que tiene origen y expresiones atravesadas por la historia, la cultura y la sociedad queda como una agenda de trabajo para la psicología. La concepción de la conciencia como parte de un sistema semántico atravesado por emociones, afectos y motivos que se desarrolla y expresa en situaciones de vida particulares pensada por Vygotski, encuentra una forma de encarnación en la pedagogía de Freire y algo más. Vygotski buscó hacer de la conciencia el objeto de estudio de la psicología para describir y explicar los procesos de su configuración y transformaciones. Freire, por su parte, orientó su trabajo al desarrollo de una herramienta para provocar transformaciones en la conciencia más allá

de las formas particulares de razonamiento que permite la escuela tradicional. Ambos asociaron el desarrollo de la conciencia con el ejercicio de la voluntad y la libertad que implica, pero Freire concibió estrategias específicas que aplicó en las campañas de alfabetización y luego pasaron a ser claves en la pedagogía crítica (Kincheloe, 2008).

### **La conciencia como propósito de la pedagogía de Freire**

Está ampliamente documentado que Vygotski y Freire derivan su concepción de la conciencia de la filosofía marxista (Villacañas Castro, 2016). En el inciso dedicado a la definición de la conciencia en el diccionario de términos psicológicos elaborado por Petrovsky & Yarochevsky (1987) se plantea que Marx & Engels concibieron que las estructuras de la conciencia individual son de carácter sociocultural y se han formado en el curso de la historia de la evolución de la especie humana bajo la influencia de estructuras sociales. Las estructuras individuales se conforman en el curso del desarrollo ontogenético en el que la actividad práctica entre sujetos y la comunicación juegan un papel determinante. En un análisis del aporte de Freire, González-Monteagudo (2014) plantea que en su concepción de la conciencia éste buscó una síntesis entre antropologías existencialistas y fenomenológicas que enfatizan la subjetividad, la libertad y concepciones marxistas con respecto al carácter transformador de la actividad humana. Se parte del supuesto de que esa actividad está atravesada por dinámicas ideológicas y de poder en un movimiento dialéctico. Dicho movimiento da a la conciencia y las acciones humanas rasgos distintivos como pluralidad, criticidad, intencionalidad, temporalidad y

trascendencia. Es en el diálogo que realiza la problematización.

Aunque en principio el desarrollo filogenético ha creado capacidades biológicas y psíquicas que posibilitan los rasgos mencionados, el ejercicio de esas capacidades se ve limitado por ideologías y estructuras de poder. Para Freire (1971, 1972), una de las estructuras más limitantes en el desarrollo de esas capacidades, las cuales se asocian con la actividad consciente, es la escuela tradicional. En ella el aprendizaje de lectura y escritura se realiza en el contexto de una educación totalmente orientada a perpetuar una particular estructura de clase caracterizada por la inequidad y la injusticia social. Esto le llevó a desarrollar un método de alfabetización orientado a problematizar para concientizar. En ese método, el significado de la palabra y el sentido del mundo que se habita se construyen en el diálogo y en una relación dialéctica. Las características de las interacciones mediadas por la palabra determinarán las posibilidades de desarrollo de una conciencia crítica.

En su texto titulado *La importancia del acto de leer*, Freire (1991) argumenta que la alfabetización no se limita a un proceso de codificación y decodificación de signos. Tampoco se limita a una actividad para proveer vocablos que expresan generalizaciones o conceptos, facilitando con ello las funciones psíquicas de abstracción y generalización. Plantea que la lectura está precedida e intervenida por el conocimiento del mundo. No resulta difícil vincular este planteamiento con las ideas vygotkianas de situación social de desarrollo, vivencia y sentido. Para Friere el lenguaje y la realidad que se vive están interconectados. El objetivo de su propuesta de una pedagogía crítica es facilitar los medios para que el propio sujeto perciba y comprenda la relación entre texto y

contexto. En otras palabras, se trata de una pedagogía orientada a concientizar.

Procede un breve desvío antes de examinar el método que Freire propone para la acción concientizadora. Este desvío nos coloca de nuevo frente al tema del lenguaje y los campos semánticos. Dafermos (2018) y Zarvershevna (2016) han señalado dos problemas interesantes en las traducciones de los textos originales de Vygotski, cuya divulgación en Occidente es liderada por la academia estadounidense. Un problema consiste en que en la lengua inglesa conciencia es un sustantivo y no hay un verbo relacionado, aunque sabemos que en otras lenguas -como la nuestra- lo hay. El otro problema, en el que no podemos detenernos ahora, es la pluralidad semántica del concepto en el idioma original. Dicho esto, hay que subrayar que para Freire concientizar es la praxis que define la pedagogía crítica. Dicha aproximación pedagógica tiene como objetivo la liberación del sujeto de ataduras que constriñen su desarrollo pleno.

En las ideas que orientan la práctica educativa que Freire propone para el desarrollo de una conciencia crítica encontramos ecos del tercer momento en la aproximación vygotkiana al problema de la conciencia. Como Vygotski (1934) y Luria (1982), Freire (1972; Friere & Macedo, 1997) reconoce la función comunicativa del lenguaje y su función como potente herramienta en la formación y transformación de la conciencia. Pero, además, Freire marca un énfasis particular en la dimensión sociopolítica al argumentar que el lenguaje está preñado de ideologías y que los conceptos aprendidos en la escuela no sólo sintetizan la historia sociocultural de la humanidad, sino que pueden obstaculizar la conciencia de la realidad concreta que vive el sujeto. Para Freire, la conciencia

individual se desarrolla en intercambios humanos en los que la educación informal o formal es promotora de diferentes formas de conciencia. La educación tradicional, que denomina bancaria en referencia a la entrada y salida mecánica de información (Freire, 1972), resultará en la repetición acrítica del discurso de la autoridad pedagógica. En cambio, la educación liberadora que plantea (Freire, 1971) se orienta a la ruptura del círculo repetitivo y a la toma de conciencia de lo que representan los conceptos y prácticas institucionalizadas en la escuela. Ante ese círculo repetitivo, Freire propone un círculo cultural para la enseñanza en el que modelo de recepción y devolución es sustituido por problematización y diálogo que ausculta el significado y busca construir sentido desde la propia experiencia vital.

En la acción pedagógica orientada a concientizar Freire (1972) descansa en dos estrategias principales: diálogo/dialogicidad y problematización. El diálogo se caracteriza por intercambios comunicativos en que se busca, por un lado, crear oportunidad de romper el silencio y, por otro, crear oportunidades para escuchar y entender lo que dice el otro en un espacio de respeto a la diferencia. Esto puede interpretarse como un proceso colectivo de exploración del significado de la palabra y de las emociones y afecto que la palabra toca. Al exponer y conectar significados se generan nuevos temas a discusión y en el proceso se crean vínculos interpersonales. Para Freire (1972), el diálogo ofrece una forma de concreción a la intersubjetividad que se caracteriza por ser relacional y equitativa en la expresión de la palabra. Dice que en diálogo “la conciencia adquiere existencia y busca planificarse” (p. 12).

Es en el diálogo que se realiza la problematización. Freire (1972) concibió la problematización como una estrategia para el cuestionamiento de lo que se considera evidente y se naturaliza. La naturalización implica dar conocer los hechos como productos de la historia cultural y a no aceptarlos como algo dado por el orden natural de las cosas. La problematización busca develar lo social en lo que se concibe como natural. Problematizar implica la interpelación de las palabras que describen y explican ese ordenamiento “natural”. Es un diálogo inquisitivo de sobre significado de las palabras que describen ese orden y de los procesos que lo constituyen. Pero, además de indagar sobre el significado, se busca precisar el sentido de lo que se aprende en los contextos de vida y trabajo. Por eso la problematización no es un acto de pensamiento separado de los afectos, de los motivos, de los deseos del sujeto. Se caracteriza por una actitud inquisitiva, por precisar la diferencia entre causas y razones y validar la agencia del sujeto, su capacidad para transformar su entorno y a sí mismo. Su propósito es orientar las funciones mentales superiores a operar sobre lo no evidente, a develar las fuerzas y dinámicas de la opresión y es una condición necesaria para la concienciación y la acción transformadora. La concienciación emerge como resultado de interacciones que promueven el análisis crítico de la realidad-problema que se enfrenta en la cotidianidad. Este proceso de toma de conciencia implica percibir y reflexionar sobre las causas y razones de las desigualdades sociales, políticas y económicas, tomar posiciones y actuar frente a ellas. Para Freire (1971) la educación problematizadora es la práctica

de la libertad, que es ejercer la voluntad. Al hacerse consciente de las fuerzas opresoras y las desigualdades en su mundo mediante interacciones sociales en las que se indaga su sentido, el sujeto genera voluntad de cambio y acciones transformadoras y las socializa. La autoconciencia, el razonamiento, la voluntad y los sentimientos, que consideramos los rasgos distintivos de nuestra condición humana y atributos de la mente individual, son destilados de nuestra vida en sociedad (Guryev, 1990) y serían imposibles si ella.

Al hacer de la concientización el objeto de su práctica pedagógica, Freire pone en práctica una concepción de conciencia similar a la de Vygotski en su último periodo creativo. Aunque las condiciones biológicas y fisiológicas que permiten la actividad consciente del ser humano son el resultado de dinámicas en la historia evolutiva de la especie, dicha actividad no es reducible a las funciones cerebrales. La conciencia tampoco es característica innata de carácter metafísico. La conciencia emerge y se configura en actividades humanas históricamente situadas, culturalmente mediadas y ejecutadas en prácticas sociales concretas. Su configuración está mediada por las interacciones con otros en el curso del desarrollo humano en los que el lenguaje sirve tanto para la comunicación como para dar forma particular a procesos psicológicos que incluyen y funden lo cognitivo y lo afectivo. La educación, tanto formal como informal, es la quintaesencia de la mediación cultural (Bruner, 1996; Moll, 1990). La pedagogía crítica ofrece un marco conceptual y operativo para la transformación de la conciencia mediante el diálogo y la problematización de la relación entre el conocimiento recibido en la escuela y las

realidades de la vida cotidiana. Como puede inferirse, en esta propuesta toman forma concreta las ideas de mediación semiótica de la conciencia, situación social de desarrollo, vivencia, significado y sentido.

Es pertinente señalar que el pensamiento de Freire, como el de Vygotski, no fue lineal, y que hubo variaciones en los conceptos acentuados en distintos momentos. Como apunta González-Monteagudo (2014) el Freire de 1970 es diferente al de 1990 y, como en el caso de Vygotski, la reflexión y la autocrítica le llevaron a complejizar su mirada sobre los procesos de formación de la conciencia. La dicotomía libertad-opresión, sin puntos intermedios, ha llevado a algunos críticos a plantear que Freire pensó como estados definitivos los que son procesos abiertos. Se ha argumentado que el énfasis en la concientización de las estructuras de poder político y económico desatiende otras formas de dominación y ejercicio de injusticias sobre actores y grupos sociales particulares. Este argumento ha sido elaborado desde el feminismo y otras corrientes contestatarias a discursos educativos del presente.

Sin duda estas problematizaciones abren espacio a discusión y debate, tanto en el caso de Freire como el de Vygotski, con respecto a la lectura crítica de sus obras desde el presente. Esta es una condición necesaria para el desarrollo de sus ideas y hay indicios que apuntan a ello, particularmente en el caso de Vygotski.

### **El legado de Vygotski y Freire en movimiento**

Vygotski nació en 1896 y murió en 1934. Freire nació en 1921 y murió en 1997. Además del tiempo los separaron contextos

de vida diferentes en continentes distintos. Sin embargo, en su proceso formativo compartieron la influencia del materialismo histórico y la dialéctica, lo que junto a otras experiencias de vida darían forma a sus respectivas obras. A 84 años de la muerte de Vygotski y 21 de la muerte de Freire, estas obras muestran su vigencia y pertinencia en la cantidad de publicaciones, congresos, reflexiones y acciones con respecto a las teorizaciones y prácticas educativas. Es importante destacar que en estas formas de divulgación y aplicación hay variedad de aproximaciones y tendencias.

Algunas aproximaciones, de gran difusión e impacto, se han caracterizado por simplificar conceptos al desvincularlos de los sistemas conceptuales de donde derivan su sentido (Ageyev, 2003). Es decir, por una lectura acrítica de sus obras. En el caso de Vygotski, ejemplos de lo dicho se observan en las aplicaciones del concepto de zona de desarrollo próximo cuando se le trata separado de la situación social de desarrollo y la vivencia o atribución de sentido subjetivo a la experiencia vital (Rodríguez Arocho, 2013, 2015). En el caso de Freire, el ejemplo más claro es cuando se utiliza el diálogo como intercambio verbal sin problematizar el significado y el sentido de lo expresado en la situación particular o contexto (Kincheloe, 2008). Este tipo de aproximación resulta a veces en una caricatura de lo planteado por ambos autores por la extrema simplificación, descontextualización y naturalización de ideas. Paradójicamente, tanto Freire como Vygotski denunciaron esas características como problemas en las aproximaciones a la comprensión del desarrollo de la conciencia individual y colectiva.

Una segunda clase de

aproximaciones se han enfocado en la crítica a conceptos de las propuestas de Vygotski y Freire y sus aplicaciones, por un lado, y por otro, a diversas narrativas interpretativas de su obra. Entre las primeras, se destacan las que apuntan a problemas en la definición y delimitación de conceptos y a aplicaciones que no consideran esos conceptos como producciones histórico-culturales situadas que no pueden extrapolarse irreflexivamente al contexto histórico presente y su diversidad sociocultural. Esto se observa, por ejemplo, en señalamientos con respecto a la dicotomía entre herramienta física y herramienta psicológica en el contexto de las nuevas tecnologías de la información, en las que esa dicotomía no se sostiene (Rodríguez Arocho, 2018), ya que es una fusión de ambas lo que prevalece, afectando aún a quienes no tienen acceso a esas tecnologías. Entre las críticas que cuestionan las narrativas sobre la vida y obra de Vygotski, algunas de ellas impulsadas por documentos encontrados en la revolución archivística antes mencionada, destacan las formuladas por Yasnitsky (2019), cuyo efecto sobre el campo de estudios vygotskianos será interesante observar pues obliga a respuestas contestatarias por parte de autores de gran reconocimiento internacional.

Una tercera clase de aproximaciones se ha orientado a la creación de nuevos conceptos, aplicaciones derivadas y temas de investigación. Hay que decir que estas aproximaciones se han asentado en lecturas e interpretaciones de Vygotski que todavía no han reaccionado a los señalamientos de Yasnitsky y colaboradores (Yasnitsky, 2019; Yasnitsky & Van der Veer, 2016) con respecto al legado de Vygotski. Entre estas aproximaciones cabe citar varios ejemplos. Uno de ellos es la propuesta de indagación

dialógica como estrategia educativa elaborada por Gordon Wells (1999). Esta propuesta busca integrar la concepción semiótica de la conciencia y la concientización por vía del diálogo problematizador en ejercicios intersubjetivos orientados a la exploración de significados y la atribución de sentido. Otro ejemplo, se observa en el concepto de fondos de conocimiento propuesto por Luis Moll y colaboradores y por en el concepto de fondos de identidad desarrollado por Moisés Esteban-Guitart (Esteban-Guitart, 2016; Esteban Guitart & Moll, 2014a, 2014b). El trabajo individual y colaborativo de estos autores, subraya el carácter situado del desarrollo humano y su imbricación en una compleja y dinámica red de relaciones sociales y mediaciones culturales. Estos son sólo algunos ejemplos de desarrollos a partir del análisis, reflexión e investigación de las formulaciones originales de Vygotski sobre el desarrollo de la conciencia.

La segunda y la tercera de las aproximaciones examinadas nos colocan frente a una agenda importante y retardada de trabajo. La canonización de sus ideas, el

uso de sus figuras como héroes-mitos y la producción y consumo de discursos carentes de reflexividad histórica y de atención a las dinámicas subyacentes a la construcción de conocimiento violentan las ideas de Vygotski y Freire examinadas en esta exposición. Tomar conciencia de esto es una condición necesaria para contrarrestar la reproducción irreflexiva de dichas ideas y promover el movimiento y desarrollo de sus ideas en tiempos-espacios diferentes a aquellos en que fueron concebidas. Los propios autores y sus continuadores ofrecen pistas para avanzar en el desarrollo de esa conciencia, entre ellas la reflexividad histórica, el diálogo y la problematización -con la confrontación de ideas y el debate que implican-, la búsqueda activa de relaciones intersubjetivas e intertextuales, y el reconocimiento de que esta tarea académica no es meramente intelectual, sino que compromete motivos y pasiones que son indispensables para afrontar la tarea pendiente. De ello dependen el desarrollo del enfoque históricocultural y la pedagogía crítica en la época que nos ha tocado vivir.

### Referencias

- Ageyev, V. S. (2003). Vygotsky in the mirror of cultural interpretations. In A. Kozulin, B. Guindis, V. S. Ageyev y S. Miller (Eds.), *Vygotsky's educational theory in cultural context* (pp. 432-449). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dafemos, M. (2016). Critical reflection on the reception of Vygotsky's theory in the international academic community. *Cultural-Historical Psychology*, 12(3), 27-43.
- Dafemos, M. (2018). *Rethinking cultural-historical theory*. Singapore: Springer.
- Elkonin, D. (1984/1997). Epílogo. En L. S. Vygotski: *Obras Escogidas, Tomo IV*. (pp. 387-412). Madrid: Aprendizaje Visor.

- Esteban-Guitart, M. (2016). *Funds of identity: Connecting meaningful learning experiences in and out schools*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Esteban-Guitart, M. & Moll, L. (2014a). Funds of identity: a new concept based on funds of knowledge approach. *Culture and Psychology*, 20(1), 31-48.
- Esteban-Guitart, M. and Moll, L. (2014b). Lived experiences, funds of identity and education. *Culture and Psychology*, 20(1), 70-81.
- Freire, P. (1971). *La educación como práctica de la libertad*. Motenvideo: Tierra Nueva.
- Freire, P. (1972). *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI.
- Freire, P. (1991). *La importancia del acto de leer y el proceso de liberación*. México: Editorial Siglo XXI.
- Freire, P. & Macedo, D. (1997). *Literacy: Reading the word and the world*. New York: Taylor & Francis.
- González-Monteaquedo, J. (2014). Criticism and meaning of the criticism in Paulo Freire. (Versión en inglés de texto publicado originalmente en francés en *Pratiques du Formation/Analyses*, 43, 49-65). [https://www.researchgate.net/publication/264424158\\_CRITICISM\\_AND\\_MEANING\\_OF\\_THE\\_CRITICISM\\_IN\\_PAULO\\_FREIRE\\_ENGLISH\\_VERSION](https://www.researchgate.net/publication/264424158_CRITICISM_AND_MEANING_OF_THE_CRITICISM_IN_PAULO_FREIRE_ENGLISH_VERSION)
- González Rey, F. L. (2011). *El pensamiento de Vygotski: Contradicciones, desdoblamientos y desarrollos*. México: Editorial Trillas.
- Kincheloe, J. L. (2008). *Critical pedagogy* (2<sup>nd</sup>. ed.). New York: Peter Lang.
- Kozulin, A. (2016). Forward: How to reconstruct deconstructions. In A. Yasnitsky & R. Van der Veer (Eds.), *Revisionist revolution in Vygotskian studies* (xii-xix). New York: Routledge.
- Luria, A. R. (1976). *Cognitive development: Its historical and cultural foundations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Luria, A. R. (1982). *Language and cognition*. New York: John Wiley and Sons.
- Moll, L. (Ed.) (1990). *Vygotsky and education: Instructional implications and applications of sociohistorical psychology* (pp. 31-58). Cambridge: Cambridge University Press.
- Petrovsky, A. N. & Yaroshevski (1987). *A concise psychological dictionary*. Moscow: Progress Press.
- Rodríguez Arocho, W. C. (2010). Psicología de la liberación y pedagogía crítica: Un examen de sus aportes y retos. *Pedagogía*, 43(1), 13-34.
- Rodríguez Arocho, W. C. (2013). El lugar de la afectividad en la psicología de Vygotski: Reflexividad histórica y reivindicación. *Propósitos y Representaciones*, 1(2), 105-129
- Rodríguez Arocho, W. C. (2015). Reflexividad histórica, problematización e indagación dialógicas como herramientas para repensar el concepto vygotskiano de zona de desarrollo próximo. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 26(1): 10-24.

- Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2332/233245620002.pdf>
- Rodríguez Arocho, W. C. (2018). Tecnologías de la información y la comunicación: Nuevas configuraciones mentales y sus implicaciones para la educación. *Revista de Psicología*, 27(1), 1-12. Recuperado de <https://revistapsicologia.uchile.cl/index.php/RDP/article/view/50751>
- Rodríguez Arocho, W.C. (2019). La alfabetización desde una perspectiva crítica: Los aportes de Vygotski, Freire y Martín Baró. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19 (1), 1-26. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/35569>
- Vygotski, L.S. (1925/1991). La conciencia como problema en la psicología del comportamiento. *En L. S. Vygotski Obras Escogidas, Tomo I* (pp. 39-60). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Vygotski, L.S. (1926/1991). Los métodos de investigación reflexológicos y psicológicos. *En L. S. Vygotski Obras Escogidas, Tomo. I* (pp. 3-22). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Vygotski, L.S. (1931/1995). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. *En L. S. Vygotski Obras Escogidas, Tomo III* (pp. 11-340). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Vygotski, L.S. (1934/1993). *Pensamiento y lenguaje*. *En Lev S. Vygotski: Obras Escogidas, Tomo II*, pp. 9-348). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Vygotski, L.S. and Luria, A. (1930/1994). Tool and symbol y child development. In R. Van de Veer & J. Valsiner (Eds.), *The Vygotsky reader* (pp. 99-174). Cambridge, MA: Blackwell.
- Villacañas de Castro, L.S. (2016). *Critical pedagogy and Marx, Vygotsky and Freire: Phenomenal forms and educational action research*. New York: Palgrave MacMillan
- Yasnitsky, A. (2018). *Vygotsky: An intellectual biography*. New York: Routledge.
- Wells, G. (1999). *Dialogic inquiry: Toward a sociocultural practice and theory of education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yasnitsky, A. (Ed.) (2019). *Questioning Vygotsky's legacy*. New York: Routledge.
- Yasnitsky, A., Van der Veer, R. (Eds.) (2016). *Revisionist revolution in Vygotskian studies*. New York: Routledge.
- Yasnitsky, A., Van der Veer, R. & Ferrari, M. (Eds.) (2014). *Cambridge handbook of cultural historical psychology*. New York: Cambridge University Press
- Zavershneva, E. (2010a). The Vygotsky family archive: New findings. Notebooks, notes and scientific journal of L.S. Vygotsky (1912-1934). *Journal of Russian and East European Psychology*, 48(1), 34-60.
- Zavershneva, E. (2010b). The way to freedom. *Journal of Russian and East European Psychology*, 48(1), 61-90.
- Zavershneva, E. (2014). The problem of consciousness in Vygotsky's cultural-historical psychology. In A. Yasnitsky, R. Van der Veer

- & M. Ferrari, (Eds.), *Cambridge handbook of cultural historical psychology* (pp. 63-97). New York: Cambridge University Press.
- Zavershneva, E. & Van der Veer, R. (Eds.) (2018). *Vygotsky's notebooks: A selection*. Singapore: Springer.
- Zavershneva, E. & Osipov, M. E. (2012). Comparative analysis of the manuscript "The (historical) meaning of psychological crisis" and its version published in Vol.1, the collected works of L.S. Vygotsky (1982) edited by M.G. Yaroshevsy. *Dumba Psychological Journal*, 3(1), 41-72.

## Recensión bibliográfica

*Borelle, A., Russo, S.L. (2017). Clínica psicósomática. Su especificidad en la evaluación y el diagnóstico. Paidós, Buenos Aires, 2017*

María Florencia Antequera\*

A lo largo de los años, el campo de la psicósomática ha ido desarrollando un progresivo anclaje en la práctica clínica, lo cual denota la necesidad de una profundización en el conocimiento de dicha disciplina. Cabe destacar, que su estudio ha captado el interés de pensadores desde tiempos remotos, y aún hoy, se encuentra en pleno auge de desarrollo; generando nuevos y vigentes aportes que nutren al profesional de la psicología de un relevante conocimiento para afrontar las actuales demandas en el psicodiagnóstico clínico.

El libro “Clínica Psicósomática. Su especificidad en la evaluación y el diagnóstico” tiene por objeto abordar los conceptos más salientes de la clínica psicósomática. En aras a promover la eficiencia clínica evitando intervenciones iatrogénicas, se busca ahondar en su conocimiento, generando nuevos aportes teóricos y prácticos que lo enriquezcan. De esta manera, es posible responder de una forma más asertiva y específica a las necesidades particulares de estos pacientes.

Para esto mismo las autoras se proponen exponer contenidos teórico-técnicos para la evaluación, diagnóstico y abordaje psicoterapéutico en este ámbito. A través de los distintos capítulos, las autoras destacan la relevancia del concepto de mentalización concebido como criterio de evaluación para la detección de un funcionamiento psíquico deficitario, y al que posteriormente, se hará referencia. En este sentido, este libro se vuelve particularmente valioso a la hora de pensar una evaluación clínica más específica que favorezca la comprensión de la complejidad propia del paciente psicósomático.

Sus autoras son Azucena Borelle y Susana Laura Russo. Azucena Borelle es Licenciada y Doctora en Psicología por la Universidad del Salvador (USAL) y Profesora Normal y Especial de Psicología (USAL). Es pro-titular de la Universidad Católica Argentina (UCA). También ha sido colaboradora docente en el Instituto P. Marty de Medicina Psicósomática y psicóloga clínica en el Área de Psicósomática en el

---

\*Lic. en Psicología. Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía.

Correo electrónico: mariaantequera@uca.edu.ar

Fecha de Recepción: 30 de abril de 2020 Fecha de Aceptación: 15 de mayo de 2020

Centro de Enfermedades Respiratorias Infantiles (CERI, Buenos Aires). Susana Laura Russo es Licenciada en Psicología por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y Doctora en Psicología por la Universidad del Salvador (USAL). Es especialista en Psicología Clínica de Niños y Adolescentes. Ha sido colaboradora docente en el Instituto P. Marty de Medicina Psicosomática. Se desempeña como docente titular de grado y posgrado (USAL) y como coordinadora del Área de Psicosomática en el CERI.

En la Introducción, las autoras refieren que en las últimas décadas, la psicología como disciplina ha buscado responder a las actuales demandas clínicas, caracterizadas sobre todo por el campo de las enfermedades psicosomáticas. Tal es así, que el psicólogo en cuanto a profesional en formación, ha tenido que recurrir a una progresiva especialización para poder dar respuestas a las complejidades inherentes de dicho escenario. La misma implica una formación en el cruce de la psicosomática y la evaluación diagnóstica. De modo que, ambas autoras se proponen, por un lado, realizar una revisión y actualización de las concepciones provenientes de las distintas teorías de psicosomáticas; y por otro, jerarquizar las técnicas de evaluación psicológica que posibilitan apreciar déficits y potencialidades de la organización mental de un sujeto con afección somática.

En el capítulo 1, se realiza un recorrido histórico de las distintas líneas de pensamiento que buscaron comprender el fenómeno psicosomático. Para tal fin, se aúnan los esfuerzos de investigaciones médicas y aportes teórico-técnicos de modelos psicológicos, psicodinámicos

y psicoanalíticos que contribuyen al conocimiento del campo psicosomático.

En el segundo capítulo, se trabaja con los fundamentos de la psicosomática psicoanalítica, enfatizando los aportes de la Escuela Psicosomática de París. Desde esta perspectiva, la afección psicosomática particularmente, es entendida en relación con una carencia real en la elaboración psíquica o simbólica, enraizada en las experiencias vinculares más tempranas del bebé; destacando su insuficiencia como rasgo saliente de la patología psicosomática.

Las autoras enfatizan el hecho de que el factor común en estos pacientes no es la enfermedad en sí misma, sino el enfermar somáticamente. Respecto a esto último, cobran relevancia las fallas en los procesos de mentalización. Desde esta óptica, la Escuela Psicosomática de París, ofrece una comprensión de la economía psicosomática como un proceso complejo que se va gestando desde los comienzos de la vida y se va transformando por el gerenciamiento materno hacia una organización psíquica que se va complejizando a lo largo del tiempo.

De modo que, en aras a arribar a una comprensión más vasta de la mentalización, se ahonda en un entrecruzamiento entre la organización psíquica temprana junto con su desarrollo evolutivo posterior y la presencia de una vulnerabilidad somática; frente a la imposibilidad de la elaboración psíquica de los conflictos.

Ante la importancia otorgada al desarrollo temprano del psiquismo; en el capítulo 3, se desarrollan los conceptos fundantes de la psicosomática infantil. Particularmente se destaca que en la organización psicosomática temprana, la

calidad del vínculo materno-filial resulta determinante. Tal es así que se lo considera como el prelude del funcionamiento psíquico en la dinámica constructiva de la organización psicósomática. Por lo que, de producirse alteraciones significativas en estas primeras experiencias vinculantes, en consecuencia se ocasionarán fallas o disfuncionalidades que darán lugar a una tramitación de las excitaciones a través del soma. En este sentido, se mencionan los aportes de Spitz en la patología del lactante, frente a las fallas en la interacción vincular.

La escuela Psicósomática de París concibe que la calidad de estas primeras interacciones, resultan ser fundamentales para el mantenimiento de la homeostasis psicósomática favoreciendo la construcción de representaciones flexibles, con fluidez en su circulación y estabilidad temporal.

El capítulo 4 está dedicado específicamente a los criterios de análisis e interpretación de las técnicas en la clínica psicósomática. Se desarrolla exhaustivamente el tema de la entrevista como investigación psicósomática en adultos, la entrevista de la tríada en lactantes, la entrevista inicial a padres y la entrevista en adolescentes. También se ejemplifican y fundamentan distintos criterios de evaluación en la hora de juego diagnóstica y en las técnicas proyectivas gráficas, verbales y verbales temáticas. En relación con esto, la Escuela de Psicósomática de París, le da una relevancia y una perspectiva semiológica a la técnica de la entrevista; con ella se propone estudiar los movimientos somato-psíquicos de la economía psicósomática del paciente. Es por ello, que ha de denominar a la entrevista inicial como entrevista de investigación psicósomática.

En relación con la hora de juego diagnóstica en el contexto de la psicósomática, se la considera una técnica privilegiada, ya que permite visualizar los matices diferenciales del funcionamiento psíquico del niño desde temprana edad. Con respecto a las técnicas verbales y verbales temáticas, su valor reside en la capacidad para evaluar el acceso a un pensamiento imaginario, simbólico que se encuentra pobremente desarrollado en pacientes psicósomáticos. Sobre todo se destacan los aportes del empleo del Test de Apercepción Temática (TAT) como técnica útil en el reconocimiento de ciertas singularidades de la metapsicología psicósomática. Es sensible a la valoración de las características del sistema preconscious, su funcionalidad, su espesor y la calidad de los procesos ligados a la secundarización. Según las autoras, es notable la predominancia de los procedimientos de elaboración de discurso de la serie C; evidenciando en consecuencia, una mentalización pobre y/o parcial, característica de un psiquismo pobre en representaciones preconscious.

En conclusión, estos estudios brindan un sostenimiento a la investigación del constructo mentalización a través de técnicas subjetivas. Este capítulo concluye con un cuadro descriptivo de los ejes metodológicos para el análisis e interpretación de los instrumentos utilizados.

En el capítulo siguiente, se presentan casos clínicos con el objeto de destacar los elementos distintivos de la clínica psicósomática. También se acompañan del desempeño de los sujetos en diversas técnicas, ya sean gráficas, verbales o verbales temáticas; con su respectiva

fundamentación y explicación.

El capítulo 6, está dedicado a la investigación, presentando dos trabajos de investigación con diferentes diseños; uno de comparación de grupos y otro de estudio de casos. Ambos buscan detectar la variable mentalización en términos cualitativos y cuantitativos. Con respecto a la primera investigación, la misma tuvo por objeto describir la calidad de la mentalización a través de los relatos del TAT en los niños con asma bronquial y distinguir diferencias con los niños no pacientes. Se concluyó que los niños no pacientes presentaban una mejor calidad de mentalización que los niños con asma bronquial. Éstos evidenciaron la preponderancia de procedimientos de elaboración de discurso correspondientes a la serie C evidenciando un funcionamiento psíquico con déficit, expresado a través de la restricción del yo, pobreza simbólica, y de la vida psicoafectiva; en detrimento de una calidad de mentalización buena que presentó el otro grupo.

El segundo estudio desarrollado, consistió en un estudio de casos; su objetivo consistía en corroborar la eficacia de la implementación de un dispositivo terapéutico en la recuperación de la red representacional en pacientes psicósomáticos. Para esto mismo, se utilizó de igual manera el TAT y la entrevista de investigación psicósomática. Se concluyó que se presentaron modificaciones en los relatos del TAT, logrando una disminución de los procedimientos de elaboración correspondientes a la serie C. Es decir, se promovió la salida del funcionamiento mental operatorio, factual y comportamental, considerando a la técnica

como un instrumento útil a la hora de promover capacidades elaborativas, generalmente limitadas en pacientes psicósomáticos. Por tanto, las autoras concluyen que el TAT es un instrumento proyectivo que demuestra ser válido y confiable para evaluar la calidad de mentalización.

Por último, en el Anexo se pueden encontrar guías de administración, análisis e interpretación de técnicas psicodiagnósticas que demostraron ser útiles para la evaluación y el diagnóstico de personas con afecciones somáticas.

Como se mencionó anteriormente, se ha destacado como concepto saliente a lo largo de la presente obra el concepto de mentalización; resultando ser un eje central a la hora de realizar el psicodiagnóstico del paciente psicósomático. Su estudio ha ido ampliando el campo de la psicología y diversos trabajos confirman su destacada injerencia en desórdenes psiquiátricos, como: esquizofrenia (Walter, et.al., 2009), depresión (Wang, et.al., 2008), trastorno borderline de personalidad (Arntz, et.al., 2009; Bateman & Fonagy, 2018). De hecho, Fonagy et.al. en 2019, en el libro titulado "Handbook of mentalization", destacan la mentalización como un concepto transdiagnóstico, por lo que puede ser aplicado a un amplio rango de condiciones de salud mental como anteriormente pudo ilustrarse.

Por otra parte, también ha de ser utilizado desde distintos marcos teóricos, demostrando su carácter transteórico. Tal es así, que en los últimos años, desde las neurociencias se ha generado un creciente interés por comprender las funciones y sustratos neurales de diversos procesos

metacognitivos; y de allí la necesidad de ahondar aún más en dicho concepto. Diversos trabajos, dan cuenta de ello (Adenzato & Poletti, 2013; Bodden, Dodel & Kahlbe, 2009; Dodich, et.al., 2016; López-Silva & Bustos, 2017) destacándose como un prerrequisito de la interacción social humana. Por último, Fonagy et. al. (2019) refieren al concepto de mentalización como una capacidad humana dinámica y multifacética, con amplia posibilidad de complejizarse a lo largo del desarrollo vital; de ahí su propuesta de pensarlo como una nueva técnica de gran utilidad clínica.

A modo de conclusión, “Clínica psicossomática; su especificidad en la evaluación y el diagnóstico”, resulta ser una obra de alto nivel académico, que destaca la relevancia de los procesos de mentalización en lo que respecta a la funcionalidad

psíquica, pero particularmente en las afecciones psicossomáticas. La riqueza de su aporte al campo de la psicología, reside en que además de los aportes teóricos aplicados a la psicossomática, la ejemplificación y fundamentación con casos clínicos y técnicas proyectivas, converge en una comprensión más profunda y vasta de la clínica psicossomática.

A lo largo de los capítulos, el concepto de mentalización ha demostrado ser un eje central en el entendimiento de la economía psicossomática y clave en la comprensión del funcionamiento psíquico. Por tanto, en el actual escenario científico, frente a los nuevos y relevantes aportes las neurociencias, el concepto de mentalización ha de afrontar el desafío de contribuir en el esclarecimiento y comprensión más profunda del comportamiento humano.

### Referencias Bibliográficas

Adenzato, M, Poletti, M.(2013). Theory of mind abilities in neurodegenerative diseases and a call to introduce mentalizing tasks in standard neuropsychological assessments. *Clinical Neuropsychiatric*.10 (5), 226-234.

Arntz, A., Bernstein, D., Oorschot, M., Schobre, P. (2009). Theory of Mind in Borderline and Cluster-C Personality Disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease* 197, 801-807.

Bateman, A., Fonagy, P, (Eds). (2019). *Handbook of mentalizing in mental health practice. Second Edition.*

(2° edición) Washington DC: American Psychiatric Association Publishing.

Bateman, A., Fonagy, P.(2018). Tratamiento basado en la mentalización. *Aperturas Psicoanalíticas*. 59, 1-22.

Bodden, M. E., Dodel, R, Kalbe, E. (2009). Theory of Mind in Parkinson’s disease and related basal ganglia disorders: a systemic review. *Movement Disorders*. 25(1), 13-27.

Dodich, A., et. al. (2016). Differential impairment of cognitive and affective mentalizing abilities in neurodegenerative dementias: evidence from behavioral variant

- of frontotemporal dementia, Alzheimer's disease, and mild cognitive impairment. *Journal of Alzheimer's disease*, 50(4), 1011-1022.
- López-Silva, P., Bustos, P. (2017). Clarificando el rol de la mentalización en el desarrollo de las funciones ejecutivas. *Universitas Psychologica*. 16(4) 1-19.
- Poletti, M., Enrici, I., Bonuccelli, U., Adenzato, M. (2011). Theory of mind in Parkinson's disease. *Behavioural Brain Research*. 219 (2), 342-350.
- Walter, H. et. al, (2009). Dysfunction of the social brain in schizophrenia is modulated by intention type: An fMRI study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 4, 166- 176.
- Wang YG, Wang YQ, Chen SL, Zhu CY, Wang K (2008). Theory of mind disability in major depression with or without psychotic symptoms: A componential view. *Psychiatry Research* 161, 153-161.
- Zegarra-Valdivia, J., Chino-Vilca, B. (2017). Mentalización y teoría de la mente. *Rev Neuropsiquiatr*. 80 (3), 189-199.

## Recensión bibliográfica

*Bateman, A., Fonagy, P, (Eds). (2019). Handbook of mentalizing in mental health practice. Second Edition. American Psychiatric Association Publishing*

Camila Botero\*\*\*\*\*  
Alan Crawley\*\*\*\*\*  
Natalia Vázquez\*\*\*\*\*

Andrea Rodríguez Quiroga de Pereira\*  
Laura Bongiardino\*\*  
Saskia Ivana Aufenacker\*\*\*  
Laura Borensztein\*\*\*\*

Este libro plantea 3 objetivos a desarrollar: 1) ser útil a los clínicos, para que todo terapeuta incorpore una perspectiva mentalizadora más allá de su línea teórica; 2) describir algunos tratamientos informados por investigación, para los cuales el Mentalizing Based Treatment (MBT) pueda ser una alternativa genuina y efectiva y 3) posibilitar un marco conceptual que permita imaginar

nuestro comportamiento y el de los otros en línea con la intencionalidad propia y ajena. Los editores de este libro, Bateman y Fonagy auguran, por su reputación, la consistencia de esta publicación. Aunque también hay que destacar, al renombre de los autores que contribuyen a lo largo de sus capítulos. Entre ellos, Mary Target, quien acuñó junto con Fonagy una de las definiciones de

---

\*Dra. en Psicología. Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP) ; Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires. Instituto Universitario de Salud Mental, APdeBA (IUSAM) ; Universidad del Salvador (USAL) ; Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Mail de contacto: andrearodriguezquiroga@gmail.com

\*\*Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP) ; Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires. Instituto Universitario de Salud Mental, APdeBA (IUSAM) ; Universidad del Salvador (USAL)

\*\*\*Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP) ; Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires. Instituto Universitario de Salud Mental, APdeBA (IUSAM) ; Universidad del Salvador (USAL)

\*\*\*\*Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP) ; Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires. Instituto Universitario de Salud Mental, APdeBA (IUSAM)

\*\*\*\*\*Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP) ; Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Facultad de Psicología y Psicopedagogía

\*\*\*\*\*Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP) ; Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires. Instituto Universitario de Salud Mental, APdeBA (IUSAM) ; Universidad del Salvador (USAL) ; Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Facultad de Psicología y Psicopedagogía

\*\*\*\*\*Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP) ; Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Facultad de Psicología y Psicopedagogía

Fecha de Recepción: 4 de mayo de 2020 Fecha de Aceptación: 22 de mayo de 2020

mentalización, *Capacidad para imaginar estados internos (mentales) en uno mismo y en otros* (Fonagy et al. 2002). No queremos dejar de mencionar a Svenja Taubner, quien dictó el primer MBT Lighthouse Training en Latinoamérica para nuestro equipo, en Buenos Aires, Argentina, (2019).

Esta segunda edición, publicada luego de 7 años de la primera, incluye nuevos contenidos surgidos de la expansión que el MBT ha tenido como consecuencia de su utilidad. En este sentido, importa destacar el rango de trastornos mentales que hoy se sabe, pueden beneficiarse de esta perspectiva, incluyendo la psicosis. Inicialmente se implementó con pacientes que acudían a hospitales de día, en la actualidad se aplica a pacientes externos y en contextos comunitarios, como por ejemplo escuelas y prisiones. También con niños, adolescentes, parejas y familias.

Otro aspecto de importancia que los autores resaltan es la posibilidad de generalización de este encuadre para comprender el contexto social de la enfermedad mental, buscando identificar el rol de la mentalización en dichos contextos; pues entienden a la mentalización como algo que es inherente a la condición humana, por ende, a cualquier producción social.

Tres ideas claves abonan a el progreso de la mentalización como una nueva técnica. La primera es que sea un concepto transdiagnóstico y aplicable a un amplio rango de condiciones relativas a la salud mental. La segunda, que pueda ser aplicado por terapeutas de distintos marcos teóricos, posicionándose como un lenguaje común y como un concepto transteórico. La tercera, quizá la de mayor importancia, al menos desde nuestra perspectiva, es que no se trata de una capacidad estática, unitaria, sino que

es una capacidad dinámica, multifacética y que puede desarrollarse (Bateman & Fonagy, 2018).

Este libro consta de un prefacio y 3 partes, siendo un total de 25 capítulos. La primera parte describe los Principios, la segunda la Práctica Clínica y la tercera Aplicaciones Específicas.

La primera parte y los 5 capítulos que la componen describen los contenidos esenciales en relación con la mentalización que se deben conocer, los mismos se resumen centralmente a continuación.

La *Introducción* o Capítulo 1 (Fonagy & Bateman), presenta los conceptos más importantes y básicos de la teoría de la mentalización: que es, como se desarrolla, porque mentalizamos y las consecuencias si ésta falla. Se define a la mentalización como una particular faceta de la imaginación humana, la conciencia individual de los estados mentales en uno mismo y en otras personas, particularmente al explicar sus acciones. Es algo que, sin mucha conciencia, las personas hacen la mayoría del tiempo. Implica percibir e interpretar los sentimientos, pensamientos, creencias y deseos que explican estos hechos (Fonagy & Bateman, 2019).

Se explica el origen de la mentalización, como ésta se afecta ante situaciones adversas y especialmente en niños, cuyos padres padecen trastornos de personalidad. Se demuestra lo expresado previamente respecto a que la mentalización es dinámica, multidimensional y puede oscilar, dentro de los diversos polos que componen sus dimensiones, según el momento y situaciones que se presentan. Se señalan las dimensiones de la mentalización identificadas por neurocientíficos

(Lieberman, 2007): Mentalización *Automática vs. Controlada*, Mentalización del *self vs otros*, Mentalización *interna vs. externa* y Mentalización *cognitiva vs afectiva*. Al interrumpirse la mentalización, se tiende a volver a modelos de mentalización infantiles como la *equivalencia psíquica, el modo teleológico y el pretend mode o como si*. Al final del capítulo también se introduce el concepto de confianza epistémica.

En el capítulo 2, *Investigación Neurocientífica Contemporánea*, Debbané & Nolte recorren el conocimiento actual sobre las bases neuronales involucradas en los diversos procesos de la mentalización. Enfatizan la importancia de la incidencia del apego y de las experiencias adversas en la evolución de la mentalización. Estos factores inciden tanto en el desarrollo de la mentalización, como en las bases neuronales que se encargan de esto. En un cuadro, los autores exponen las características de las polaridades de la mentalización y los circuitos neuronales asociados. Por último, explican como la neurociencia computacional es y será un elemento clave para comprender en mayor profundidad la dinámica y experiencias mente-cuerpo y uno-otros.

El tercer capítulo, *Evaluación de la Mentalización*, (Luyten, Malcorps, Fonagy & Ensik) presenta y describe diversas herramientas para evaluar la mentalización y las dimensiones que la integran, tema de controversia e investigación desde la primera edición de este libro. Estas herramientas se pueden utilizar en el ámbito de la investigación como en el ámbito clínico, para generar lo que los autores llaman un *perfil mentalizador*. Este perfil detalla que capacidad tiene el individuo en las diversas dimensiones de mentalización, así se le

puede brindar una terapia adaptada a sus necesidades (Luyten et al., 2012).

Se explica como cada individuo frente al aumento de la excitación tiene su propio *switch point*, pasando de una mentalización controlada a mentalizar automáticamente, de modo rápido e irreflexivo al procesamiento de información ofrecido por el contexto. Describe luego patrones que tienen diversas patologías con respecto a este punto. Finalmente, se presentan varios cuadros que detallan las diferencias entre una mentalización efectiva y una inefectiva; también cuestionarios, entrevistas y tareas, tanto experimentales como de observación. Sin embargo, los autores destacan la necesidad de desarrollar más herramientas para conocer las capacidades individuales de mentalización.

Mentalización, Resiliencia y Confianza epistémica corresponde al cuarto capítulo (Fonagy, Allison & Campbell), allí se describe a la mentalización como un proceso imaginativo. Los pensamientos imaginativos son un logro evolutivo para responder a la complejidad social. Mentalizar puede contribuir a la comprensión de la resiliencia. Esta es la respuesta emocional del individuo, a los estresores que lo afectan. Se discuten que implicancias tienen estas hipótesis para la psicoterapia y para generar otras respuestas emocionales. Se presentan las consideraciones de Kalisch respecto a la resiliencia y también se describen estudios sobre el Factor "P", un factor general para la psicopatología.

Los autores proponen que se asocie un deterioro grave en la salud mental (factor p alto), cuando hay un funcionamiento especular y una interrupción de la imaginación social. La psicopatología,

argumentan, es un subproducto evolutivo de la capacidad imaginativa humana.

Los autores se interrogan *¿Cómo encaja este modelo propuesto de trastorno mental dentro de nuestro pensamiento sobre mentalización y la confianza epistémica?*

Sugieren que un trastorno mental se desarrolla, si concurren simultáneamente dos factores: un fracaso de la imaginación, que puede ser consecuencia de la vulnerabilidad neurobiológica asociada al entorno ambiental o a causas genéticas, o la interacción de ambas; y el fracaso a una respuesta reflexiva que gatilla y no puede impedir una respuesta errónea. O sea, muchas manifestaciones de un trastorno mental pueden deberse a la incapacidad de beneficiarse de la comunicación social debido a la desconfianza o la congelación epistémica. La hipermentalización e hipomentalización representan formas en que la imaginación social se ha desmoronado.

Sugieren que un terapeuta capaz de reconocer la narrativa personal distorsionada y reflejarla de nuevo al paciente, impedirá que la desconfianza epistémica persista. Los autores también se preguntan, *¿por qué un individuo no experimenta confianza epistémica incluso en situaciones donde su narrativa fue apreciada?* Responden que la ausencia de resiliencia provoca la disfunción del proceso de generación de confianza epistémica adecuada.

La persistencia del trastorno mental o una falta crónica de resiliencia, resulta de la incapacidad del individuo para beneficiarse de experimentar un sentido imaginado de sí mismo (narrativa personal) para ser identificado y alineado satisfactoriamente con la comprensión que imagina de sí, por parte de un otro confiable.

Las nuevas conceptualizaciones y tratamientos sobre trauma se informan en el quinto capítulo, *Mentalización y Trauma* (Luyten & Fonagy), clasifican los traumas entre impersonales, interpersonales y traumas de apego, centrándose en estos dos últimos en particular.

Se diferencian de la literatura clásica sobre trauma, continuando con el concepto de resiliencia expuesto en el previamente; sostienen que es la ausencia de resiliencia la que puede volver traumática una situación. Destacan también, la importancia de recordar que una experiencia única traumática suele resolverse de modo adaptativo, y cuando esto no ocurre, suele relacionarse con traumas anteriores. Se consideran efectos de trauma complejo: 1) el impacto de experiencias traumáticas en el sistema de apego, 2) problemas posteriores en la mentalización y 3) la desconfianza epistémica

Describen al trauma desde la perspectiva de la mentalización y el desarrollo psicopatológico, desarrollando posteriormente aportes a la clínica y resaltando del rol del terapeuta, para establecer una relación de apego con los pacientes graves, que reestablezca la confianza epistémica.

Habiendo presentado estos principios básicos, la segunda parte del libro ahonda desde el capítulo 6 al 14 en la *Práctica Clínica*. A continuación, nos referiremos a esta sección.

En *Técnicas de Terapia Individual*, capítulo 6, (Bateman, Unruh & Fonagy), plantean la necesidad para los terapeutas de contar con un andamiaje más claro sobre el cual basar sus intervenciones en el nivel del proceso relacional.

Distinguir lo que denominan *pretend mode* (*modo simulado*) es un desafío, pues el

clínico podría considerar un buen proceso terapéutico cuando no lo es; pues puede parecer un diálogo paciente-coherente y reflexivo

La mentalización relacional y el modo simulado se pueden abordar adecuadamente sólo si el paciente y el clínico están sensibilizados para reconocerlos a través de una preparación correcta. El primer paso preparatorio en MBT es el grupo introductorio, en donde los terapeutas preparan el escenario para el trabajo futuro. Paciente y terapeuta definen el modelo siempre centrado en el paciente. En particular, establecen el patrón de activación de los procesos relacionales en las interacciones personales del paciente para comprender como los procesos de mentalización ineficaces, incluido la condición para el modo simulado, interfieren en la adaptación relacional y social del paciente.

A continuación, en *Terapia de grupo para adultos y adolescentes*, capítulo séptimo (Bateman, Kongerslev & Bo Hansen), se describe la terapia grupal basada en la mentalización (MBT-G) y discutiéndose los componentes básicos y las intervenciones esenciales de MBT-G con adultos y adolescentes diagnosticados con trastorno límite de la personalidad (BPD). Es importante destacar que MBT-G no es un tratamiento genérico, se modifica según el grupo de pacientes.

Sus componentes básicos son: 1) una *estructura* que garantice que el grupo mantenga una trayectoria específica; 2) la *postura clínica*, al ser el clínico parte del grupo, trabajando y exponiendo sus propias experiencias; 3) La *gestión activa* del proceso del grupo, el clínico controla la velocidad de interacción entre los

participantes; 4) el *objetivo principal* de la intervención, es trabajar la mentalización ineficaz; 5) la *exploración de estados mentales y las reacciones afectivas* en torno a acontecimientos significativos de la vida de los pacientes y en relación con los acontecimientos en el grupo; 6) la *mentalización relacional* y 7) la *postura activa del clínico* para facilitar el diálogo mentalizador en el grupo.

En el capítulo 8, *Trabajando con familias* (Asen & Midgley), los autores resaltan que los desarrollos de la terapia familiar sistémica implicaron un cambio significativo de lo intrapsíquico a lo interpersonal. Bateman y Fonagy (2006) plantean que el funcionamiento de las interacciones familiares puede contribuir o no a la mentalización y que la carga emocional de las mismas tiende a evolucionar, lo que puede conducir a cada miembro a una pérdida temporal de su capacidad para pensar los pensamientos y sentimientos de los demás y del yo, de una manera eficaz (Fonagy y Luyten 2009). Pueden surgir modos de funcionamiento familiar de prementalización o no mentalización. Si hay ausencia de mentalización (temporal) en las interacciones familiares, aumenta la posibilidad de violencia, socavando y destruyendo la sensación de seguridad. Por el contrario, estar mentalizado en el contexto de las relaciones de apego en la familia genera confianza epistémica.

Mejorar la mentalización efectiva es el foco principal de la terapia familiar, promoviendo discusiones sobre situaciones relevantes de los problemas; para provocar y destacar los sentimientos emergentes y su importancia, generando curiosidad sobre los estados mentales y sus conexiones con los

comportamientos del self y de los demás.

El terapeuta debe ser inquisitivo y respetuoso en relación con los estados mentales de todos, transmitiendo que entiende los sentimientos de los demás y los propios, para que se comprenda que acontece. La comunicación es al conjunto y a cada uno.

Trabajar con las familias puede hacer sentir a los terapeutas vulnerables, así como exige un compromiso de ser genuinamente abierto de mente.

El capítulo 9, *Terapia de Pareja* (Bleiberg & Safier) considera que el matrimonio, o cualquier asociación íntima, es sin duda la experiencia más cercana que la mayoría de las personas tienen de ser un paciente en terapia pues, en esas relaciones nos enfrentamos a verdades incómodas sobre nosotros mismos, ya que exponen aspectos de nuestros mayores temores y vulnerabilidades. La *solución* evolutiva para protegernos de esta vulnerabilidad inherente, provienen del apego. Este contexto es el que brinda la capacidad de entender, es decir, mentalizar, las intenciones de otras personas. Pero la mentalización, también se apaga cuando nos sentimos amenazados y respondemos defensivamente. Esto dificulta poder seguir siendo reflexivos con las personas que están más cerca de nosotros, no porque no importen lo suficiente, sino porque importan *demasiado*.

Al ponerse en marcha transacciones en las que un miembro de la pareja muestra defensividad y pérdida de mentalización, se genera una reacción similar en el otro. Privando a la pareja de las funciones protectoras y restauradoras que proporcionan los apegos íntimos, particularmente la confianza epistémica y el aprendizaje social. La terapia de pareja basada en la

mentalización (MBT-CO) intenta sistemáticamente, estimular y restaurar la mentalización y la confianza. Se propone interrumpir la no mentalización y ayudar a la pareja para ser un recurso mutuo para actualizar y adaptar su sentido de sí mismos, el otro y la relación. A lo largo del capítulo se describe y ejemplifica como trabajar con parejas y que intervenciones del terapeuta logran mayor capacidad de mentalización.

El décimo capítulo, *Modelos terapéuticos* (Fonagy, Campbell & Allison) intenta desenredar las implicaciones terapéuticas sobre la relación entre la resiliencia, la mentalización y la noción de un factor de vulnerabilidad general para la psicopatología mediante la confianza epistémica. Para ello, trabajan sobre tres sistemas de comunicación de cambio, cuya efectividad reside en reconocer las necesidades y percepciones del paciente. Mediante la identificación, el reconocimiento y la apreciación del estado mental, el conocimiento de las creencias y la compleja subjetividad del individuo; se puede estimular el proceso por el cual el individuo puede comenzar a aprender de la mente del terapeuta. El modelo terapéutico propuesto es abrir a la confianza epistémica, posibilitando la comunicación social y la alineación cooperativa con otras mentes, mediante la experiencia de reconocer la mente propia del individuo, representada con mayor precisión en la de otra persona. En el tratamiento, el terapeuta aprende a reconocer la narrativa personal de un paciente y lo ayuda a establecer gradualmente la confianza epistémica.

Dado que la creatividad es un elemento intrínseco de la mentalización Havsteen-Franklin, en *Arte terapias Creativas (capítulo 11)*, enfatizan la importancia de

utilizar modelos de arteterapia basados en la mentalización, como método en cual el arte sea un terreno de práctica para involucrarse con la propia mente mejorando la mentalización. Regular los estados afectivos y su representación mediante el arte, facilita una perspectiva más compleja de la interacción con otros. Estos modelos de arteterapia, proveen un lenguaje común a los diferentes métodos terapéuticos que utilizan el arte como el drama, el baile y el movimiento corporal, la música, etc. Estas terapias hacen foco en los procesos de mentalización implícita y explícita en el contexto terapéutico, y en las metáforas como mecanismo, para explicitar los afectos vinculados en las representaciones artísticas. Estudios recientes parecen demostrar efectividad en pacientes que tienen dificultades resultantes de la no mentalización.

A lo largo del capítulo 12, *Contextos de Hospital de día* (Bales), se plantean aspectos relacionados con la adaptación, aplicación y eficacia del programa MBT en dichos contextos.

El MBT fue originalmente desarrollado para pacientes de hospital de día MBT-PH con trastornos de personalidad, especialmente borderline, porque son pacientes con dificultades serias de mentalización. Se plantea que el MBT puede ser un modelo de tratamiento transdiagnóstico dado que varios cuadros psicopatológicos presentan dificultades de mentalización y el MBT tiene como objetivo aumentar la capacidad de mentalización de los pacientes.

Los objetivos principales del MBT-PH son: comprometer con la terapia, disminuir síntomas psiquiátricos, especialmente ansiedad y depresión, reducir auto-agresiones

u otros comportamientos que interrumpan el tratamiento y mejorar el funcionamiento interpersonal y social.

El MBT-PH a diferencia del MBT incluye grupos de MCT (Mentalizing Cognitive Therapy). Se incluir arte terapia y/o grupos de escritura alternativamente para promover la mentalización.

AMBIT, es el título del capítulo 13, incluye un subtítulo: Involucrando al paciente y a las Comunidades de Mentes (Bevington & Fuggle). AMBIT (Tratamiento Integrativo Adaptativo Basado en la Mentalización), era previamente: Adolescent Mentalization Based Integrative Treatment, actualmente amplía las franjas de edad y se cambió *Adolescent* por *Adaptive*. Es un modelo asistencial basado en la mentalización, para equipos que trabajan con jóvenes con múltiples y serias dificultades.

Este tratamiento buscaba ofrecer intervenciones bien estructuradas y basadas en la evidencia que pudieran implementarse de manera realista para atender a esta población de riesgo.

Se describen brevemente en el capítulo, los principales aspectos de AMBIT. Por ejemplo, como amplía el campo de intervención con herramientas específicas que estimulen la mentalización en cuatro niveles diferentes: en el trabajo con los jóvenes y sus familias (lo cual suele predominar en todos los equipos o consultas privadas de salud mental), entre los compañeros del equipo, en las redes interinstitucionales más amplias y en el apoyo a los equipos para sostener el aprendizaje, respecto a la propia práctica. Todos estos niveles tienen la misma relevancia para lograr el éxito terapéutico en esta población.

El capítulo 14, *Sistemas Sociales. Más*

*allá del microcosmos del individuo y la familia* (Asen, Campbell & Fonagy), permite ampliar la mirada respecto de la salud mental. Mentalizar es un proceso fundamentalmente intersubjetivo. Incluso cuando un individuo se mentaliza en relación con el yo, intentando dar sentido a sus propias acciones, pensamientos o ideas, la interacción y las preocupaciones interpersonales son parte central del contenido. La teoría de la confianza epistémica refuerza aún más la idea de que los procesos interpersonales basados en el desarrollo y en el apego están intrínsecamente relacionados con el aprendizaje, apuntando a mejorar el funcionamiento del sistema social en general. La función evolutiva de la confianza epistémica conduce al individuo a participar de la experiencia subjetiva individual y de la transmisión cultural, obteniendo los beneficios de su entorno sociocultural. Considerando estas ideas un siguiente paso lógico, consistirá en enfocarse ampliamente en los sistemas sociales y su capacidad para apoyar la mentalización y la generación de confianza epistémica. Se explora en el texto, la aplicación de la teoría de la mentalización y la confianza epistémica al pensamiento sobre los sistemas sociales. Socializar implica al individuo, un encuentro con varios sistemas sociales extrafamiliares. El funcionamiento en entornos sociales más amplios es difícil, si existe una incapacidad de tener otras mentes en mente. Se describen entonces distintos sistemas extrafamiliares y que efectos mentalizadores o no tienen, de acuerdo con las particulares del funcionamiento de cada uno. Otro aspecto de importancia considerado es el conocimiento de diferentes sistemas y prácticas culturales que el clínico tenga,

para comprender mejor a los pacientes y las familias. La experiencia cultural no se enseña y valora de forma rutinaria en las capacitaciones profesionales, lo cual puede evidenciar una discriminación y marginación subyacentes. Se presentan modelos provenientes de diferentes contextos sociales, como el escolar, la justicia y los tribunales de familia.

Con esta ampliación con relación a pensar intervenciones en salud mental, el libro finaliza la segunda parte e inaugura la tercera y última parte dedicada a *Aplicaciones Específicas*.

El capítulo 15, *Niños*, explica que el MBT-C se desarrolló para utilizarse con niños entre 5 y 12 años, que presentan dificultades emocionales y comportamentales, este tratamiento tiene un enfoque transdiagnóstico. Su objetivo es desarrollar y mejorar los procesos de mentalización, ayudando al niño a tomar conciencia y a regular las emociones. Para ello, debe realizarse una revisión exhaustiva del funcionamiento del niño y la familia, prestando atención a los síntomas y al comportamiento y también a la naturaleza y gravedad de los déficits de mentalización. Se distingue así, si existe una dificultad en el desarrollo global del niño en la mentalización o si las fallas en la mentalización son más específicas o temporales. El trabajo con los padres es de importancia, pues apunta a mejorar su capacidad de mentalizar tanto a los hijos como a las propias emociones relacionadas con la crianza. Este modelo de tratamiento propone 12 sesiones de trabajo con el niño y sesiones simultáneas con los padres, adaptables a cada familia. Se propone usar un calendario y la formulación del enfoque, para convertirlos en medios que desarrollen

en el niño, el sentido de participación, propiedad y agenciamiento del proceso terapéutico. Además, son instrumentos útiles para realizar un seguimiento temporal y crear coherencia en la terapia. En el MBT-C de duración limitada, la estructura y el enfoque se consideran factores terapéuticos importantes.

Redfern, autora el capítulo 16, *Crianza y hogares de tránsito*, describe las cualidades esenciales que todo adulto debe tener para mentalizar a su hijo, considerando particularmente la capacidad reflexiva y el apego. Luego, describe el modelo de *Reflective Parenting* (Paternidad Reflexiva, Cooper & Redfern, 2016) que tiene 3 componentes esenciales, los cuales subrayan la importancia de trabajar el estado mental de los padres y su capacidad para mentalizar a sus hijos.

La autora explora las dificultades de los hogares de tránsito, donde por lo general los niños han vivido situaciones adversas y apegos inseguros. Quienes toman el rol de cuidadores, suelen necesitar apoyo, ya que suelen presentarse situaciones de comportamientos externalizantes en sus casas, generado por las vivencias traumáticas del niño. Pese a las vivencias traumáticas anteriores, es posible que se genere un apego seguro con su nuevo cuidador (Joseph et al. 2014). Por último, el Anna Freud Center también ha desarrollado una terapia específica basada en la mentalización para familias de tránsito o de adopción.

*Trastorno límite de la personalidad (TLP) en la Adolescencia* (Sharp & Rossouw) es el tema del capítulo 17, se señala que en la edición publicada anteriormente (Bleiberg et al. 2012, pp. 467-468), se hicieron ocho afirmaciones claves sobre

la mentalización encuadrar poder así entender y tratar la personalidad borderline (BPP) en la adolescencia. Se proporcionan nuevas pruebas empíricas que apoyan estas ocho afirmaciones claves. La MBT-A en adolescentes plantea que el problema central, especialmente en quienes presentan síntomas de un emergente trastorno borderline de personalidad (TLP), fallan en su capacidad mentalizadora ante ciertas situaciones emocionales e interpersonales.

MBT-A se evaluó empíricamente en ensayos controlados abiertos y aleatorizados. La evidencia sugiere que un enfoque basado en la mentalización para entender la BPP adolescente es útil y puede guiar los tratamientos en los servicios de salud mental de adolescentes, como tratamiento principal o como complemento a las intervenciones existentes. Los autores también describen la trayectoria (Fases) y proceso del TBM-A. Taubner, Thorsten, Gablonski, & Fonagy describen en el capítulo 18, el Trastorno de Conducta (DC) como un trastorno mental grave y complejo de alta incidencia en la adolescencia. Mencionan que varios estudios coinciden en los déficits pronunciados de mentalización de adolescentes con DC. El MBT podría ser un método prometedor para su tratamiento. Actualmente se está evaluando su eficacia en un ensayo controlado aleatorio en Heidelberg, Innsbruck y Klagenfurt.

Se describen las fases del tratamiento propuesto y la formulación de caso, destacando la necesidad una mayor evidencia de su eficacia y de un mayor desarrollo conceptual.

*Trastorno de personalidad borderline* (Bateman, Fonagy & Campbell) es el tema abordado en el capítulo 18. En torno a este trastorno clínico se elaboraron inicialmente

tanto la teoría de la mentalización como el enfoque del tratamiento basado en la mentalización (MBT). Se describen las características asociadas con este trastorno, y también se mencionan sus vulnerabilidades asociadas, que lo hacen tan paradigmático de psicopatología general. Es alto su nivel de comorbilidad y la falta general de resiliencia psicológica. Sus vulnerabilidades impiden generar confianza epistémica y que el individuo pueda beneficiarse de su entorno social. Se propone la mentalización como la herramienta fundamental para el aprendizaje social y el beneficio de la comunicación social. Este aprendizaje implica saber cómo operar sobre el mundo social, trabajar sobre la interpretación, ser capaz de comprender los estados mentales de las acciones y reacciones de los demás. Se trata en definitiva del mantenimiento continuo de relaciones sociales constructivas, la regulación de las emociones y el control del comportamiento. Ya en el capítulo 20, Bateman, Motz & Yakeley se refieren al *Trastorno de personalidad antisocial en contextos comunitarios y carcelarios*, describiendo la utilidad del MBT-ASPD para personas con trastorno de personalidad antisocial (TPA), en dichos contextos. Estas personas tienen altos niveles de mentalización en las dimensiones externas en lugar de internas, cognitivas en lugar de afectivas y automáticas en lugar de reflexivas. Responden mejor a los procesos con pares que a intervenciones jerárquicas. Esta pérdida de mentalización, o pseudomentalización, posibilita que la personas con TPA usen o lastimen a otros para su propio beneficio. Los autores indican que es un tratamiento innovador, donde las intervenciones grupales permitirían reducir la agresión reactiva hacia los demás.

Actualmente se está investigando su efecto en un ensayo controlado aleatorio.

Los *Trastornos de personalidad evitativa y narcisista* son planteados en el capítulo 21 por Simonsen & Euler. Consideran la utilización de MBT tanto en pacientes con trastorno de personalidad evitativa (AVPD) como con trastorno de personalidad narcisista (NPD). Justifican la utilización de tratamientos basados en la mentalización con estos pacientes dado que tienen un estilo de apego inseguro, predominantemente evitativo y una autoestima inestable que inhibe la vida social. La capacidad de mentalización está gravemente perjudicada; tienden a la hipermentalización cognitiva, excesivamente analítica y carente de afectividad. Los autores advierten la ausencia de estudios controlados de MBT para AVPD o NPD que demuestren su eficacia.

*Trastornos de la alimentación* es el tema del capítulo 22, Robinson & Skårderum argumentan que el modelo de mentalización es relevante para comprender los trastornos de alimentación y terapéutica. Se describe la psicopatología de estos trastornos, entendiéndolos como un desorden subyacente a apegos perturbados y síntomas resultantes de una inseguridad crónica. Proponen un tratamiento para trastornos alimenticios basado en la mentalización (MBT-ED) dirigido a reducir los síntomas, potenciar las competencias psicológicas y sociales de los estados mentales propios y ajenos, y mejorar la regulación afectiva. Este abordaje puede incorporarse a cualquier modelo terapéutico (psicodinámica o cognitiva-conductual), o tipo de intervención (internación, ambulatoria u hospitalización parcial).

Los autores consideran que el MBT-ED es

un tratamiento adecuado para pacientes con síntomas severos y perdurables de trastornos alimenticios y/o una combinación de estos y BPD, que habitualmente no responden a una terapia (Robinson et al., 2016), pero reconocen todavía no hay evidencia que lo respalde.

Luyten, Lemma & Target escriben sobre *Depresión*, en el capítulo 23. Plantean el valor de aplicar el concepto de mentalización a los casos de depresión clínica, reformulando a esta patología como una respuesta a dificultades interpersonales o amenazas percibidas al apego, o sea al self. Los presupuestos básicos de este abordaje sobre la depresión consideran el círculo vicioso entre las amenazas al apego, el ánimo depresivo y la mentalización. Dos manifestaciones clínicas importantes en pacientes con esta patología son la desactivación del apego y las estrategias de hiperactivación. Esto evidencia que los trastornos de ánimo perturban las habilidades de mentalizar, el terapeuta puede reencuadrar la sintomatología como manifestaciones. Es necesaria una mayor investigación sobre la eficacia de los abordajes mentalizadores en la depresión, mientras tanto, parece ser una adición para los tratamientos existentes.

El penúltimo capítulo, *Comorbilidad entre el trastorno por uso de sustancias y el trastorno de Personalidad* (Arefjord, Morken & Lossius) explica que los tratamientos ambulatorios actuales para trastornos por uso de sustancias (Substance Use Disorder – SUD) resultan aún un desafío para tratar efectivamente a pacientes con SUD y con trastornos de personalidad severos (Severe Personality Disorder – PDs). Proponen un modelo novedoso de tratamiento de doble vía, basado en la mentalización y

combinado con estrategias específicas de adicción (Mentalization-based Treatment for substance use disorder – MBT-SUD) que permita tratar a pacientes que tengan una comorbilidad de trastorno borderline y trastorno por uso de sustancias

El programa adhiere a los modelos del MBT, pero incluye estrategias y adaptaciones específicas para adicciones con terapia individual y grupal. Es apropiado tanto para ambos géneros, aunque no existen estudios formales cualitativos o cuantitativos. Se destaca la experiencia clínica en Noruega (Bergen Clinics Foundation – BCF) con el MBT-SUD, que según los auto reportes de pacientes luego de 2 años, modificaron la percepción de sus emociones, el pensar sobre sus estados internos y los encuentros interpersonales y la exploración del mundo

El capítulo final, propone que trabajar desde la mentalización mejora la calidad de vida de las personas con trastornos psicóticos o con padecimientos del espectro esquizofrénico. La evidencia científica del apego y la mentalización no son factores etiológicos, causales y necesarios de la psicosis; sino factores protectores. Podrían, por ende, atenuar la aparición de la psicosis, funcionando como una protección temprana para aquellas personas con mayor riesgo, y en las que ya fueron diagnosticadas podría fortalecer la parte *no psicótica* de su personalidad.

Los principios expuestos recorren tanto la práctica clínica como las aplicaciones específicas, posibilitando así, paso a paso, la inmersión del lector en una perspectiva de trabajo en salud mental inclusiva, informada por la investigación e inserta en contextos comunitarios.

## REVISTA DE PSICOLOGÍA

### NORMAS PARA EL ENVÍO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE TRABAJOS

1. Los artículos presentados deberán ser inéditos y no encontrarse en proceso de evaluación en otra revista.
2. Formato:  
Debe ajustarse a la normativa APA (American Psychological Association 2010). Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association. México: Manual Moderno.  
Esto incluye: Papel: tamaño A4 (210 x 297 mm) con una extensión no superior a 35 páginas (incluidas las referencias, figuras y tablas) a doble espacio, impreso por una sola cara con márgenes de 2,5 cm y numeración en la parte superior derecha con la correspondiente cornisa. Tipografía: No se deberán justificar los márgenes ni cortar palabras. Se requerirá el tipo de letra denominado Courier New en tamaño número 12. Referencias y notas: las notas deben ser las menos posibles e ir a pie de página, las referencias (no bibliografía), en formato APA, irán al final de trabajo.  
A fin de facilitar la evaluación a ciegas, se solicita el envío de por separado de la portada (con el título del trabajo, el nombre completo del/los autor/es, su afiliación institucional—no más de 2 instituciones—, dirección de correo, teléfono y dirección electrónica) y el cuerpo de artículo (sin datos del autor).
3. Los trabajos podrán presentarse en idioma inglés o castellano y deben incluir un resumen que no exceda las 250 palabras si es un trabajo experimental y 120 si es teórico. Independientemente del idioma elegido para el escrito, deben incluirse las palabras clave en español e inglés.
4. Envío y recepción de las propuestas los trabajos podrán ser enviados vía electrónica: dos archivos (en formato .doc), uno con la portada y otro con el cuerpo del artículo a: [revistapsicologia@uca.edu.ar](mailto:revistapsicologia@uca.edu.ar)

La recepción de las propuestas se confirmará en forma inmediata y en un plazo máximo de 60 días se contestará acerca de su evaluación. La misma consta de dos partes: una primera relativa al ajuste de la propuesta al formato requerido y, una segunda, la evaluación propiamente dicha, efectuada a ciegas. Cada trabajo es enviado a dos pares evaluadores. De existir disparidad de criterios se enviará a un tercero. La decisión final recae sobre el Comité Editor. Los trabajos podrán ser aceptados, aceptados con modificaciones o no

aceptados. Los manuscritos no serán devueltos a los autores.

5. **Publicación y derechos de autor:**

El autor principal recibirá un ejemplar de la revista en la que se edita el trabajo. En caso de haber más de un autor al resto no se les enviará el ejemplar.

Al aceptar un trabajo para su publicación los derechos de impresión y de reproducción pertenecen a esta Revista, que no rechazará pedidos de los autores para obtener el permiso de reproducción de sus contribuciones.

Los trabajos deben ajustarse a los criterios generales de ética tanto se trate en la experimentación de laboratorio y/o de campo, como de sus contenidos e implicaciones en el campo de la deontología. La Revista no acepta responsabilidad alguna sobre el contenido de los trabajos publicados, opiniones o proposiciones expresadas por los autores.

### **Criterios de evaluación**

- 1) Cumplimiento de las normas de publicación y estilo de APA.
- 2) Adecuación o pertinencia de la temática.
- 3) Relevancia y/o enfoque de originalidad.
- 4) Actualización en las referencias bibliográficas.
- 5) Vinculación de los antecedentes más relevantes al tema tratado.
- 6) Rigurosidad científica en el desarrollo del artículo.

### **Tipos de artículos aceptados por la Revista:**

- Artículos empíricos o teóricos (estructurados según normas APA).
- Reseñas o reseñas bibliográficas.

Estructura para las reseñas o reseñas bibliográficas:

### **Portadilla:**

1. Título del libro completo
2. Editorial, lugar y fecha de edición.
3. Indicar si hay traducciones y a qué idiomas (consignar nombre del traductor en ese caso).
4. Cantidad de páginas.
5. Nombre del autor de la reseña y filiación institucional.

**Cuerpo:** No debe pasar de 5.000 palabras. El objetivo es presentar una visión global de la estructura del libro, su organización, señalando la temática central, las conclusiones a las que arriba. El recurso de amplificar con otros autores que tratan el mismo tema enriquece el trabajo (en este caso incluir la referencia pertinente).

## REVISTA DE PSICOLOGÍA

### NORMS OF PUBLICATION AND SUBMISSION OF ORIGINAL DOCUMENTS

1. Articles entered for the magazine must be original and unpublished, and must not be under consideration for publication by any other magazine.
2. The format of the article must comply with APA style (American Psychological Association (2002).  
Paper A4 size (210 x 297 mm). 35 page limit (including figures, tables and bibliography). Double space paragraph format. Printed on one side with 2,5 cm margins. Page number on the upper right corner of the page.  
Typography: Courier New size 12. Margins must not be justified and words cannot be cut in half.  
References and footnotes: footnotes must be as few as possible. References which are not bibliography must comply with APA style and go at the end of the article.  
The cover (including title, the author/s full name/s, institutional affiliation, mail address, phone number and e-mail address) and the article (which must not include the author's information) must be sent separately for the peer evaluation.
3. Articles are accepted in English or Spanish. They must include an abstract of 120 words and key words included in the thesaurus both in English and in Spanish.
4. Article's Submission and Reception.  
Articles can be submitted via e-mail: 2 (two) files (.doc. format). One of them should include the cover and the other the article e-mail address: [revistapsicologia@uca.edu.ar](mailto:revistapsicologia@uca.edu.ar)  
The reception will be confirmed immediately. The evaluation outcome will be informed within 120 days after the reception of the article. The evaluation will include two parts. On the first stage the article's format is evaluated. On the second stage the article is subject a peer review. In the need of a disambiguation it is sent to a third peer. The Editorial Committee makes the final decisions. Articles can be declined, accepted or accepted with the need of modifications.
5. Publishing and Author's Rights:  
One number of the magazine will be sent to the first author of the article. If the article were written/ had more than one author only the first author would receive the magazine.

When an article is accepted the magazine owns the copy rights and printing rights. The

magazine will allow upon request the authors the permission to reproduce their contributions.

The articles must comply with deontological and ethical criteria. The magazine is not responsible for the contents, opinions and statements expressed by the authors in their articles.

### **Evaluation Criteria**

- 1) Articles must comply with APA norms of publication.
- 2) Articles deal with current and relevant topics.
- 3) Relevance and originality.
- 4) Current and relevant bibliographical references.
- 5) References to previews relevant work on the subject.
- 6) Scientific accuracy.

### **The magazine accepts:**

- Empirical or theoretical papers.
- Reviews.

Review's structure:

1. Book title
2. Publisher, publishing date and place.
3. Indicate if the book is translated to other languages. Specify the translator's name and the language of the edition.
4. Amount of pages.
5. Review's author name and institutional affiliation.

The text has a 5000 word limit. It aims at introducing the reader to the book's structure, organization, main topics and conclusions.