



DEPARTAMENTO
DE PSICOLOGÍA

FACULTAD DE
PSICOLOGÍA Y
PSICOPEDAGOGÍA

PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
ARGENTINA

Rector
Miguel Ángel Schiavone

Secretario Académico
Gabriel Limodio

Decana
María de la Paz Grebe

Secretaria Académica
Claudia Gómez Prieto

Directora Departamento
de Psicología
Gabriela Gonzalez Alemán

Directora Departamento
de Psicopedagogía
Mariana Facciola

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/revistapsicologia

Journal of Psychology

revista de PSICOLOGÍA

ISSN 1669-2438

ISSN-electrónico 2469-2050

Revista N° 39 - Volumen 20 - Año 2024

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*)

SECRETARIA EJECUTIVA

Lina Grasso

SECRETARIA TÉCNICA

Guadalupe Germano

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 Muchnik (*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 Rovalletti (*CONICET, UBA*)

Daniel Valdez (*UBA, FLACSO, UAM*)

Stella Maris Vázquez (CONICET, CEFIP)
Alicia Zanotti de Savanti (UCA)

CONSEJO ASESOR CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Luis Ahumada Figueroa (UCValparaíso, 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 (UCLouvain, 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 Kentenich, 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 (UCLouvain, 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 provisionales.

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.

SUMARIO

ARTÍCULOS

Métricas de la Producción Académica sobre Prudencia, Phronesis y Sabiduría Práctica

Salazar-Piñeros, F. A. 7

Desafíos de la Comprensión Lectora Frente al Hipertexto en Adultos: Una Revisión Bibliográfica

Fuentes Cuiñas, A. A. 29

La Importancia de los Ejemplos Ilustrativos en el Aprendizaje de Conceptos Declarativos

D'Angelo, V. S. 44

Problemática Suicida. Un Estudio Descriptivo de los Ingresos por Guardia en Hospital General de la Ciudad de Paraná Entre 2018 y 2022

Rodriguez, L. M.; Nesa, M. P.; Correa, M. F.; García Abib, S.; Vera, N. M. R.; Beltrame, M. L.; Herrero, S. E.; Ojeda, M. 74

¿Cómo describen la autoconfianza los deportistas? Un estudio cualitativo con jóvenes jugadores y jugadoras de voleibol

Russo, D.; Pelliza, J.; Lorusso, J. L.; Raimundi, M. J. 96

Plasticidad Cognitiva en Adultos Mayores: Valores de Referencia de la AVLT-PA para Adultos de Buenos Aires

Gonzalez Aguiar, M. J. 111

RECENSIÓN BIBLIOGRÁFICA Y COMENTARIOS

Jiménez, J. E. (2019). Modelo de Respuesta a la Intervención. Editorial Pirámide.

Mendez Jurado, M. A. 124

Bain, K. (2023). Superasignaturas: El futuro de la enseñanza y del aprendizaje. España: Publicacions de la Universitat de València.

Bou, J. B. 128

Gómez, M. C. (2023). Comprendiendo el dolor temprano. Aportes desde la psicología perinatal. JCE Ediciones.

Moreno, J. E. 133

Métricas de la Producción Académica sobre Prudencia, *Phronesis* y Sabiduría Práctica

Metrics of Academic Production on Prudence, Phronesis and Practical Wisdom

Fabio A. Salazar-Piñeros¹² ORCID: 0000-0002-6053-312X

Resumen

El presente trabajo busca identificar el manejo que se le ha dado en la literatura académica al término prudencia y sus sinónimos phronesis y sabiduría práctica. Se realizó una extracción de información de Scopus y Web of Science, con los tres términos, sin límites de tiempo ni idioma y se llevaron a cabo análisis bibliométricos y cienciométricos mediante el paquete de R Bibliometrix, con un conjunto de 2,910 registros. Se identificaron dos tendencias principales; una filosófica, de gran dispersión, pero buena proyección y otra muy especializada en el campo de la economía, con buen desarrollo, pero baja centralidad. La psicología tiene tímidas apariciones y se constituye en un reto la consolidación de una línea de investigación en psicología de la prudencia.
Palabras clave: Prudencia; Phronesis; Sabiduría práctica; Bibliometría; Cienciometría

Abstract

This paper seeks to identify how the term prudence and its synonyms phronesis and practical wisdom have been handled in academic literature. Information was extracted from Scopus and Web of Science, with the three terms, without time or language limits, and bibliometric and scientometric analyses were carried out using the R package Bibliometrix, with a set of 2,910 records. Two main trends were identified: a philosophical one, with great dispersion but good projection, and another very specialized in the field of economics, with good development but low centrality. Psychology has timid appearances and the consolidation of a line of research in the psychology of prudence is a challenge.
Keywords: Prudence; Phronesis; Practical Wisdom; Bibliometrics; Scientometrics

¹ Universidad Surcolombiana. Profesor Asociado. Programa de Psicología

² Pontificia Universidad Católica Argentina. Doctorando en Psicología.

Mail de contacto: fabiosalazar@usco.edu.co

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p7-28>

Fecha de recepción: 9 de abril de 2023 - Fecha de aceptación: 21 de febrero de 2024

Introducción

El desarrollo científico está íntimamente ligado a la divulgación del conocimiento generado. En palabras de muchos académicos, lo que no se publica no existe, por lo que la vida académica se evidencia básicamente por las métricas de sus publicaciones pues solo gracias a ellas se puede validar el crecimiento y promover el uso del conocimiento.

Una de las áreas de crecimiento constante en la psicología en lo corrido del presente siglo ha sido la psicología positiva, que fue definida originalmente como el estudio de las potencialidades humanas, las instituciones y las comunidades que ayudan al hombre en la búsqueda de una mejor calidad de vida (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000). Su primera gran propuesta fue la clasificación de las fortalezas y virtudes humanas (Peterson y Seligman, 2004) como una alternativa a los sistemas tradicionales de clasificación de los trastornos mentales como el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM; American Psychiatric Association, 2014) o la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE; Organización Mundial de la Salud, 2019).

La taxonomía de las virtudes y fortalezas coincidió con una propuesta que venían construyendo filósofos y psicólogos interesados en lograr un diálogo interdisciplinario efectivo en el marco de lo que se llamó la *Psicología Moral*, con intereses en temas como el desarrollo del juicio moral, iniciado décadas antes por Laurence Kohlberg, o los motivos subyacentes a la conducta buena o mala de las personas (Doris, 2010). Algunas fortalezas

y virtudes han recibido atención de forma explícita, como es el caso de la humildad (Bhattacharya et al., 2017), la creatividad (Amabile y Pillemer, 2012) o la gratitud (Emmons, 2007) y reconocidas líneas de trabajo se han desarrollado alrededor de ellas. Pero hay otras de las que no se identifica una línea clara o referentes que den cuenta de un desarrollo teórico y metodológico robusto en la psicología científica. Es el caso de la *prudencia* término que, a pesar de su uso frecuente en el lenguaje cotidiano, no se encuentran más que algunos abordajes en Haslam (1991; Haslam y Baron, 1994) y en el capítulo respectivo del *Manual de fortalezas y virtudes* de Peterson y Seligman (2004), el cual fue encargado al mismo Haslam.

Una búsqueda bibliográfica simple permite evidenciar que la prudencia ha sido abordada ampliamente por filósofos y teólogos desde hace varios siglos. Aristóteles (trad. en 2001), por ejemplo, habló de la *phronesis* o *fronesis* (transliteración del griego Φρόνησις para prudencia o sabiduría práctica) refiriéndose a una disposición del alma racional que procura los fines buenos y adecúa la forma de actuar para llegar a esos fines, y le otorgó el importante rol de equilibrar la manifestación de todas las demás virtudes; corresponde al justo medio de las virtudes que le permiten al hombre recorrer el camino hacia su fin último que es la felicidad o *eudaimonía* (Aubenque, 1999). También es posible encontrar menciones en Platón, Sócrates e incluso en el poeta Homero (Piñon Gaytan, 1999) así como en romanos como Séneca y Cicerón (Montesinos Castañeda, 2019), siendo el último a quien se le atribuye la traducción al latín *prudencia* (Aubenque, 1999). En el siglo XIII, Tomás de Aquino se encargó de revisar

y comentar la obra aristotélica a través de las traducciones de Cicerón (Aubenque, 1999); dedicó la segunda sección de la segunda parte de la Suma Teológica (de Aquino, trad. en 2001) a la definición de las virtudes teologales y cardinales, entre estas la prudencia, y aportó una clasificación de sus componentes y requisitos. Posteriormente, usos explícitos del término son hallados en Baltasar Gracián, Maquiavelo, Adam Smith y otros (Hariman, 2003). En cuanto al término sabiduría práctica, parece estar ligado a la traducción directa del griego sin pasar por el latín, busca hacer la distinción con la sabiduría teórica o *sophia* y es común encontrar un uso sinónimo de *phronesis* y sabiduría práctica, en especial por quienes siguen la vertiente aristotélica (de Caro y Vaccarezza, 2021).

A la luz de lo anterior, es posible suponer que la prudencia, y sus sinónimos *phronesis* y sabiduría práctica, cuentan con algún desarrollo en diversas áreas, aunque no se cuenta con datos precisos que permitan validar esto y, por tanto, se ignoran las posibilidades de desarrollo científico del concepto en un campo como la psicología, que podría estar altamente involucrada si se considera que las alusiones encontradas tocan, de manera directa o indirecta, asuntos de su incumbencia como la toma de decisiones (Becker et al., 2020), la previsión (Lemmon y Moore, 2007) o la conducta moral (Narvaez et al., 2010), solo por mencionar algunos.

Gracias a la evolución de las ciencias de la información, los análisis métricos de corpus bibliográficos han tenido un desarrollo vertiginoso en la última década por la disponibilidad de fuentes de datos de buena calidad y una creciente oferta de

alternativas informáticas que facilitan el procesamiento de esa información, lo que ha llevado a que términos como bibliometría y cienciometría hagan parte del argot cotidiano de las comunidades académicas (Rousseau et al., 2018). Bases de datos como *Scopus* y *Web of Science* (WoS) son referentes por el amplio espectro de publicaciones científicas que albergan, así como por los estándares de exigencia que imponen (Pranckutė, 2021); y programas como *VOSviewer* (van Eck y Waltman, 2009) o *Bibliometrix* (Aria y Cuccurullo, 2017) se presentan como herramientas amigables y de código abierto, lo cual favorece aún más el acceso a este tipo de investigaciones.

Mientras que la bibliometría se interesa en las mediciones relativas a las variables bibliográficas de los documentos científicos como las publicaciones de un autor o las revistas que concentran la producción en cierta temática, la cienciometría se encarga de evaluar el desarrollo y las tendencias dentro de una rama del saber a través de evidencias como la dinámica en el abordaje temático, las redes de citación y cooperación científica, e incluso la necesidad de políticas de apoyo a la investigación en ciertos campos (Yang et al., 2020). Su utilidad se da por descontada cuando se busca establecer el estado de la cuestión en un tema específico, así como sus posibles rutas de crecimiento.

El objetivo del presente estudio fue, mediante estrategias bibliométricas y cienciométricas, describir el tratamiento dado al concepto prudencia, y sus términos sinónimos *phronesis* y sabiduría práctica, en la literatura académica de las diferentes disciplinas, incluyendo la psicología. Con base en esto, valorar la pertinencia de proponer o fomentar una línea de

investigación en torno a la prudencia como constructo de interés en la psicología.

Método

Se realizó un estudio descriptivo con técnicas bibliométricas y cienciométricas, de acuerdo con las definiciones reportadas por Rousseau et al. (2018) y siguiendo recomendaciones aportadas por Donthu et al. (2021).

Fuentes de Información

Se realizó la búsqueda en las bases de datos académicas Scopus y WoS, en la primera semana de noviembre de 2022. Se eligieron estas bases de datos por ser consideradas las más completas y de amplio espectro en cuanto a áreas del conocimiento abordadas, los procesos que aplican en la recuperación de los metadatos y la calidad de publicaciones que admiten (Kumpulainen y Seppänen, 2022; Prancutė, 2021).

Criterios de Búsqueda

Los términos de búsqueda se eligieron luego de la revisión inicial de la literatura sobre prudencia en la que el autor encontró reiteradamente algunos términos utilizados de manera indistinta en el mismo documento o en los mismos autores, ya de manera casual o de manera intencionalmente explícita. Con fines de verificación, se realizó un ejercicio de búsqueda avanzada con operadores booleanos en Scopus combinando con “prudence” (prudencia) diferentes términos sugeridos por la revisión como “practical reasoning” (razonamiento práctico), “moral discernment” y “moral insight” (discernimiento moral). Los términos que combinaron más frecuentemente con “prudence” fueron “phronesis” (fronesis) y

“practical wisdom” (sabiduría práctica).

Por lo anterior, se utilizó la cadena de búsqueda “prudence” OR “phronesis” OR “practical wisdom” en las dos bases de datos con los mismos criterios, sin restricciones de tiempo, idioma, ni tipo de publicación. La búsqueda se realizó en idioma inglés teniendo en cuenta las preferencias formales que admiten las bases de datos pues, con independencia del idioma original del documento, tanto el resumen como las palabras clave deben ser reportadas también en inglés. Los campos de búsqueda fueron el título y las palabras clave (*keywords*). En el caso de la base de datos WoS se incluyó un campo exclusivo llamado *Keywords Plus* que consiste en términos generados automáticamente por un algoritmo a partir de las palabras utilizadas en el propio título y en los títulos de las referencias utilizadas en el documento (Garfield y Sher, 1993). Se eligieron los campos título y palabras clave por ser aquellos, en especial el último, a través de los cuales el autor busca exponer la esencia de su documento (Babaii y Taase, 2013), lo que permite identificar el uso intencional de los términos.

Procedimiento de Análisis

El análisis se llevó a cabo en dos etapas; la primera encaminada a identificar el uso de los términos en la literatura académica en general y la segunda para hacer lo propio en el área de la psicología.

Luego de hacer la extracción de la información más completa disponible en cada base de datos, se siguieron los procedimientos de fusión y eliminación de registros duplicados mediante el comando *mergeDbsources* del paquete *Bibliometrix* Versión 4.1.3 (Aria y Cuccurullo, 2017)

perteneciente al lenguaje de programación estadística R (R Core Team, 2020). Se requirió hacer limpieza y eliminación manual de registros que no fueron identificados por el procedimiento automático, por tratarse de entradas con información incompleta al no contar con resumen, título o palabras clave y cuyo seguimiento individual para el completamiento de la información no fue posible; también se eliminaron registros en los que la unidad léxica correspondía a un nombre propio (por ejemplo, Prudence Crandall).

Luego, mediante la aplicación para análisis y visualización *Biblioshiny*, del paquete *Bibliometrix V.4.1.3* se realizaron los análisis bibliométricos de identificación de autores, su producción y principales fuentes para la divulgación; y los análisis cienciométricos de palabras clave, tendencias de colaboraciones y de cocitaciones, así como el mapa de desarrollo temático.

Para la segunda etapa, se identificaron los registros que cada base de datos clasificó como pertenecientes al área de la psicología, los cuales fueron extraídos del conjunto general y se procedió al análisis mediante *Biblioshiny*. Por cuestiones de legibilidad, una de las figuras se generó mediante el software *VOSviewer* Versión 1.6.19, paquete de uso libre para la visualización de información bibliométrica (van Eck y Waltman, 2009).

Resultados

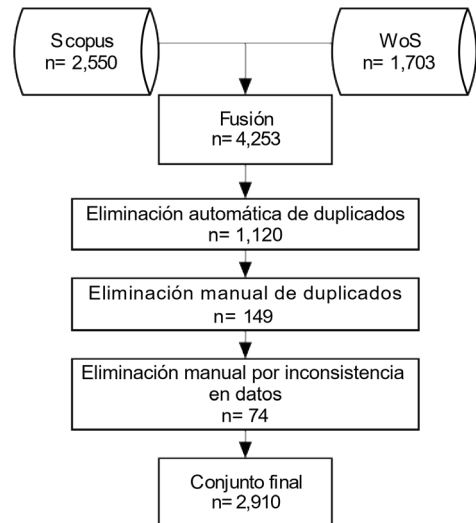
Análisis del Corpus General

El punto de partida fueron 4,253 registros al combinar las dos bases de datos que, luego del proceso de depuración que se presenta en la Figura 1, llegó a una cifra definitiva de

2,910.

Figura 1

Flujograma de Depuración de los Registros



Los registros más antiguos, que fueron hallados en Scopus, corresponden a tres cartas de los años 1853, 1855 y 1898 respectivamente, de la publicación *Notes & Queries* dedicada a la historia y literatura inglesas. Estos fueron eliminados por ser pequeñas consultas, similares a los actuales foros de discusión, en las cuales utilizaron la palabra “prudence” con fines distintos al académico. Con esta eliminación, el documento más antiguo data de 1949 y corresponde a un artículo publicado en el número de octubre del volumen 43 del *Bulletin mensuel – Société de Médecine Militaire Française*. El nombre del artículo es “De la prudence avec laquelle il faut juger des résultats cliniques de certaines thérapeutiques dans l'amibiase hépatique”

12 Métricas de la Producción Académica sobre Prudencia, *Phronesis* y Sabiduría...

[De la prudencia con la cual se hacen juicios de resultados clínicos de ciertas terapias en la amebiasis hepática] y su autor aparece como Talbot. No se encontró información adicional en otras fuentes.

Mediante la aplicación *Biblioshiny* del paquete *Bibliometrix V. 4.1.3* (Aria y Cuccurullo, 2017) se obtuvieron los siguientes datos y análisis: Los 2,910 documentos publicados entre octubre 1949 y octubre de 2022 en 1,809 fuentes reúnen a 3,811 autores, un promedio de 1.66 autores por documento, 1,624 documentos con un solo autor, una coautoría internacional de 2.2%, se reunieron 100,891 referencias citadas y una producción académica que muestra una tasa de crecimiento anual de 6.96%.

En cuanto a la evolución de la producción, la Figura 2 demuestra que los

primeros 40 años tuvieron un comportamiento muy limitado con una o dos publicaciones al año, con vacíos en varios de ellos. En 1985 se alcanzaron diez artículos, pero podría decirse que fue en 1989 cuando se presenta el punto de inflexión y la producción empezó a subir notoriamente: se produjeron 14 documentos y en los años siguientes no bajó de diez. Desde el año 2000 la cifra se mantuvo en aumento relativamente continuo, superando los 30 registros anuales y alcanzando el pico máximo en 2021 con 240 publicaciones, cuyo crecimiento sostenido empezó en 2018 con 167, 180 en 2019 y 199 documentos en 2020. En los diez meses corridos de 2022 se habían publicado 136 productos.

En cuanto a la producción por autor, en la Tabla 1 se muestran los principales de acuerdo con el número total de publicaciones registradas.

Figura 2

Evolución de la Producción

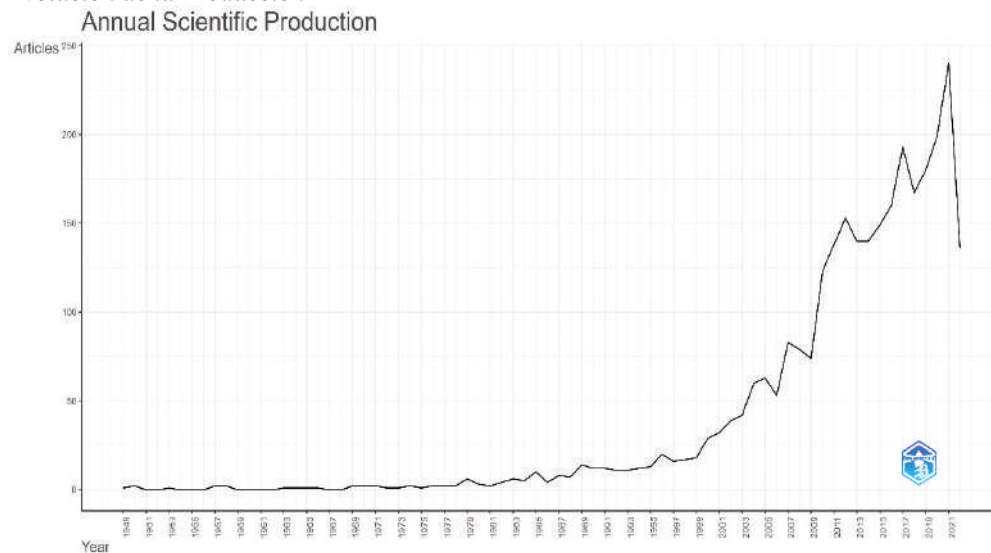


Tabla 1*Autores y Número de Documentos*

Documentos publicados	Número de autores	Porcentaje de autores	Identificación
32	1	0.03	Eeckhoudt L
20	1	0.03	Menegatti M
17	1	0.03	Gollier C
16	1	0.03	Kristjánsson K
14	1	0.03	Schlesinger H
13	1	0.03	Habisch A
12	1	0.03	Rey B
10	3	0.08	Courbage C, Pauleen D, Wong K
9	2	0.05	Georgescu I, Liu L
8	6	0.16	Cairns G y otros
7	12	0.31	Fowers B y otros
6	13	0.34	Crainich D y otros
5	19	0.50	Calkins M y otros
4	32	0.84	Amin A y otros
3	83	2.18	Darnell C y otros
2	334	8.76	Lapsley y otros
1	3,300	86.60	Haslam N y otros

Con una ventaja notable, Eeckhoudt sobresale entre los autores que han referido en sus publicaciones alguno de los términos de la búsqueda. Los diez autores con mayor producción, que corresponden al 0.26%, publicaron diez o más artículos y un 95.36% del total aportó entre una y dos publicaciones. La producción de tres de los primeros autores, Eeckhoudt, Schlesinger y Gollier, inició en 1994. Valga decir que uno de los dos artículos publicados ese año corresponde a una coautoría entre los dos primeros. Para todos los demás la producción académica publicada se inició en el nuevo siglo mostrando un fuerte crecimiento a partir de 2010.

Conocer las fuentes en las cuales se hicieron las publicaciones da una idea del campo del conocimiento en el que se dan los desarrollos. En la Tabla 2 se presenta la distribución de las 1,809 fuentes con el número de publicaciones y una muestra de los nombres a manera de ejemplo cuando se trata de un número plural.

La revista académica en la que más se han publicado artículos que contienen en sus títulos o palabras clave los términos *prudence*, *phronesis* o *practical wisdom* es el *Journal of Business Ethics* con 38 documentos publicados. Las cinco revistas más prolíficas corresponden al campo de la economía y la administración. Con menor

Tabla 2

Fuentes y Número de Publicaciones

Número de publicaciones	Número de fuentes	Porcentaje de fuentes	Identificación
38	1	0.06	<i>Journal of Business Ethics</i>
30	1	0.06	<i>Economics Letters</i>
25	1	0.06	<i>Journal of Management Development</i>
15	1	0.06	<i>Journal of Economic Theory</i>
14	1	0.06	<i>Journal of Risk and Uncertainty</i>
13	4	0.22	<i>Journal of Moral Education</i> y otras
12	2	0.11	<i>Medicine, Health Care and Philosophy</i> y otra
11	6	0.33	<i>Filozofia</i> y otras
10	4	0.22	<i>Entreprises et Histoire</i> y otras
9	6	0.33	<i>Frontiers in Psychology</i> y otras
8	6	0.33	<i>Frontiers in Artificial Intelligence and Applications</i> y otras
7	10	0.55	<i>Ethics and Education</i> y otras
6	12	0.66	<i>Political Theory</i> y otras
5	25	1.38	<i>Thomist</i> y otras
4	40	2.21	<i>Journal of Positive Psychology</i> y otras
3	77	4.26	<i>Critical Perspectives on Accounting</i> y otras
2	233	12.88	<i>Journal Of Physics: Conference Series</i> y otras
1	1,379	76.23	<i>Acta Médica Mediterránea</i> y otras

número de publicaciones aparecen fuentes de otros campos como la filosofía, la salud y la política. En cuanto a revistas del campo de la psicología, se identifican *Frontiers in Psychology* y *Journal of Positive Psychology* con nueve y cuatro artículos respectivamente.

Las primeras cinco revistas, que equivalen al 0.3% de todas las fuentes, se han encargado de publicar el 4.2% de los documentos y 1,379 fuentes con solo una publicación han aportado el 47.4% de la divulgación. De acuerdo con las zonas de

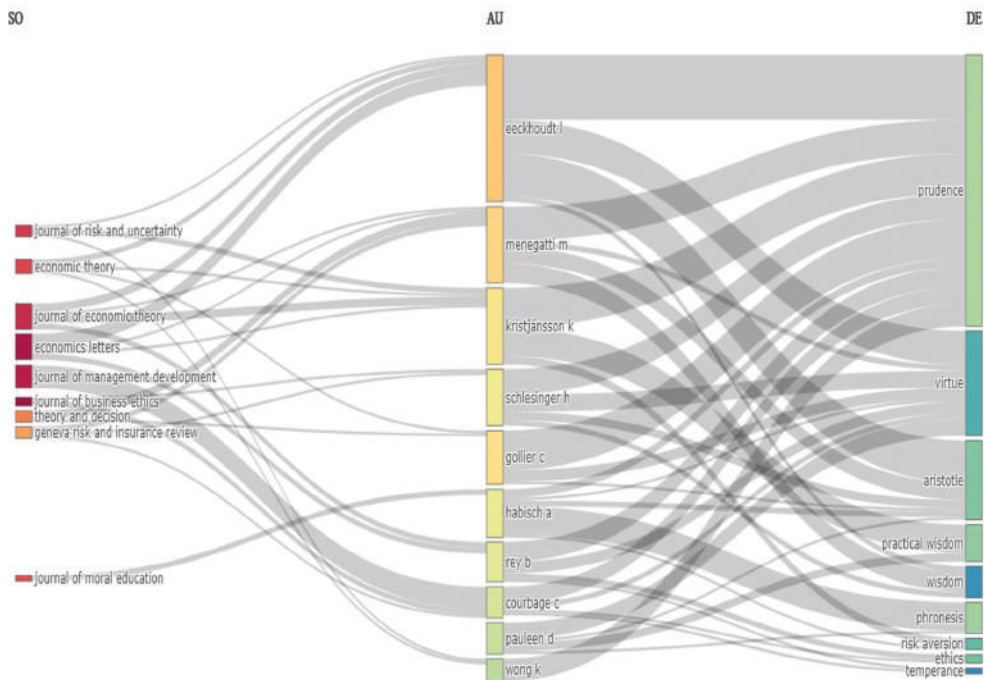
Bradford (1985) 163 fuentes (9%) publicaron el primer tercio del total de los artículos, 687 (38%) se encargaron del segundo tercio y 959 (53%) publicaron el resto.

En el plano cuantitativo, conviene identificar los términos usados y las tendencias de colaboración y citación de los autores que permitan la dinámica de los términos en estudio y sus perspectivas de desarrollo.

Para comenzar, en la Figura 3 se presentan nubes de palabras para los

Figura 4

Diagrama de Sankey de Autores, Fuentes y Terminos Clave



Nota. El diagrama fue generado para los diez autores con mayor número de publicaciones

central, es decir, se conecta con todos los autores y, por ende, está presente en todas las publicaciones destacadas. Esto denota el significado subyacente y transversal cuando se habla de prudencia.

Siguiendo con la dinámica de las palabras clave, en la Figura 5 se muestra

una red de coocurrencias de términos clave propuestos por los autores.

En la figura se pueden identificar claramente dos grandes conglomerados. Uno en el que “phronesis” y “practical wisdom” aparecen juntos, al lado de términos como “Aristotle, wisdom”

Figura 6

Red de Colaboración de Autores

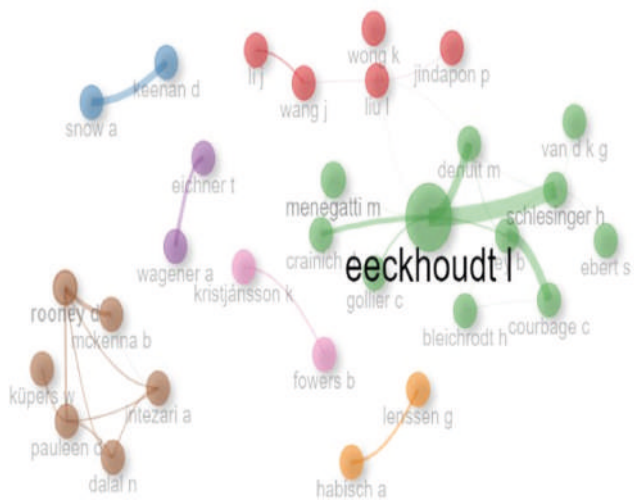
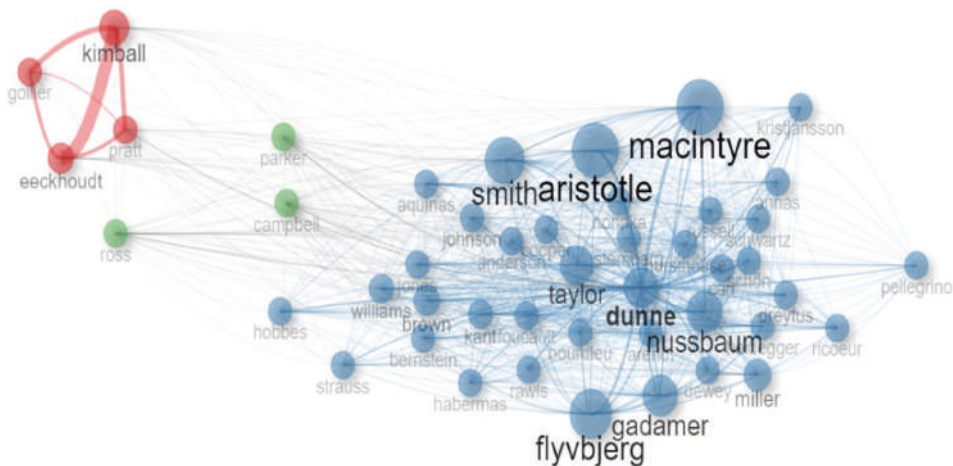


Figura 7

Red de Cocitación de Autores



puede observar la presencia de tres clústeres claramente diferenciados; el primero a la izquierda que indica un grupo de documentos que citan a Kimball, Eeckhoudt, Gollier y Pratt; otro donde citan a Parker, Campbell y Ross; y un tercer conglomerado, mucho más nutrido que contiene nombres como Aristóteles, MacIntyre, Smith, Flyvbjerg, Gadamer y Nussbaum entre los más notorios. Las interacciones entre los tres clústeres son débiles, lo que representa, en concordancia con los anteriores hallazgos, grupos muy delimitados que difícilmente trascienden a otras áreas temáticas.

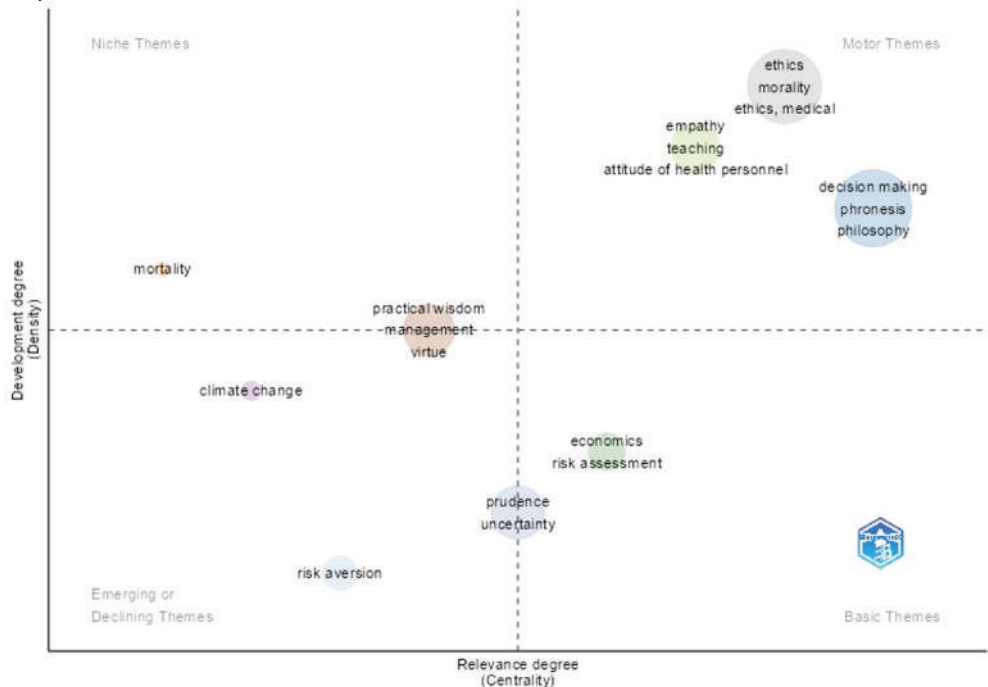
Del conglomerado más grande

se pueden extraer nombres que resultan de interés por los campos que representan al revisar en detalle sus aportes. Es el caso de Foucault, Habermas, Bourdieu y Arendt, entre otros, reconocidos representantes de la filosofía contemporánea o Pellegrino, quien es un referente de la bioética.

Finalizando con esta sección del análisis, en la Figura 8 se presenta el mapa temático con la visualización de clústeres formados a partir de la coocurrencia de palabras clave y alimentado por las citaciones locales. Cada clúster es un tema y su ubicación en los cuadrantes está determinada por el nivel de desarrollo,

Figura 8

Mapa Temático de la Prudencia



densidad o fuerza interna, es decir, qué tanto se asocian entre sí los términos que hacen parte de un mismo tema; y por la centralidad, relevancia o fuerza de asociación que tienen los temas o clústeres con otros temas (Callon et al., 1991).

En el cuadrante superior izquierdo se encuentra el tema “mortality” (mortalidad) que, dado el tamaño de la burbuja, tiene una baja frecuencia. Su ubicación en este cuadrante representa un tema periférico, con muy poca conexión con otros temas, aunque los términos relativos a este tema suelen aparecer juntos con alta frecuencia, lo que explica su relativa densidad. Con un nivel medio de densidad se encuentra el tema que recoge términos como “practical wisdom”, “management” y “virtue”, con mayor centralidad que el anterior, es decir, conectan más frecuentemente con los términos de otros temas. En el cuadrante inferior izquierdo se encuentran los temas emergentes o en descenso, es decir, con baja densidad y centralidad; entre estos se incluyen términos como “climate change” y “risk aversion”. El tema que reúne términos como “prudence” y “uncertainty” tiene una centralidad media pero una baja densidad, en tanto que el tema “economics” y “risk assessment” demuestra una proyección favorable en las dos variables. Tres grandes temas se identifican como los motores del desarrollo conceptual de la prudencia, ubicados en el cuadrante superior derecho indicando mayor densidad y centralidad: el primero relacionado con las actitudes del personal de la salud, otro que, semánticamente es muy cercano, relativo a la ética médica y el último que reúne temas filosóficos y alude también a la toma de decisiones.

Análisis del Corpus Específico en Psicología

Teniendo en cuenta que la relevancia del campo de la psicología en el corpus general es baja lo cual hace que su presencia y dinámica no se identifiquen fácilmente, se realizó un análisis específico con los registros que, según las plataformas de las dos bases de datos clasificaron dentro del área temática de la psicología y afines. Inicialmente, Scopus aportó 120 registros y WoS entregó 69. Luego de la depuración se constituyó un conjunto de 142 referencias útiles representando el 4.88% del total de documentos del corpus general.

La frecuencia de los términos clave presentados por los autores, así como los generados automáticamente, se muestran en la Figura 9.

A diferencia de las nubes de palabras clave del corpus general, en los documentos específicos de psicología aparecen palabras más afines al campo que permiten tener una idea de los intereses académicos en el área específica. En las palabras de los autores ya se identifican, aunque con baja representación, términos como “character strengths” (fortalezas de carácter), “positive psychology” (psicología positiva), “character education” (educación del carácter) y “psychotherapy” (psicoterapia); se mantiene el uso de términos del campo económico como “risk aversion”, “monetary policy” (política monetaria) o “accounting ethics” (ética de la contabilidad), términos de la filosofía como “virtue ethics” o “Heidegger” y de la medicina como “antidiabetic treatment” (tratamiento antidiabético) y “acute coronary syndrome” (síndrome coronario agudo). En las palabras automáticas es

Figura 9

Nubes de Palabras Clave en Psicología



menor la presencia de términos que aludan constructos propios de la psicología, aunque se identifican “intelligence” (inteligencia), “creativity” (creatividad), “emotion” (emoción) y “learning” (aprendizaje), y se da una gran presencia de términos del campo de la salud como “doctor patient relation” (relación médico paciente), “medical ethics” (ética médica) o “thrombocytopenia” (trombocitopenia). Es de resaltar que términos como “decision making, leadership” (liderazgo) y “knowledge” aparecen como muy relevantes.

El uso conjunto de las palabras clave se muestra en la Figura 10 y pueden identificarse cuatro clústeres que establecen claramente las tendencias del trabajo en el tema. Por un lado, está la psicología positiva que desarrolla el tópico de las virtudes y fortalezas de carácter, otro muy pequeño con los nodos liderazgo y aprendizaje, sin conexión con los demás, y los dos conglomerados más grandes que ratifican

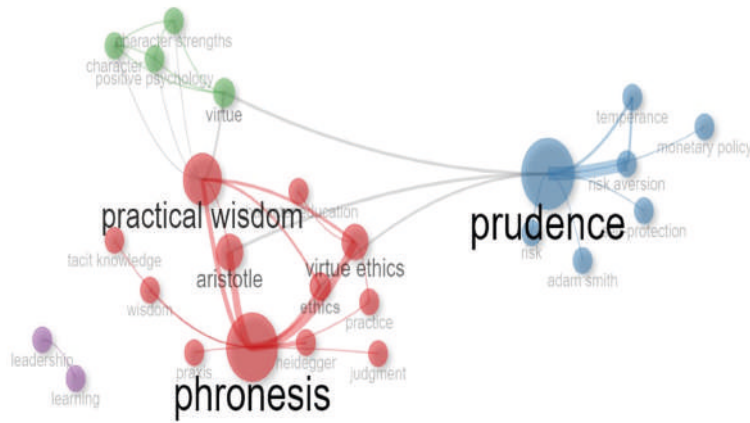
las líneas filosófica y económica que ya se mostraban en el análisis del corpus general como las tendencias principales en el manejo del concepto de prudencia.

Los equipos de trabajo más destacados se presentan en la Figura 11. Se pueden observar con detalle el equipo liderado por Fowers y Kristjánsson quienes desarrollan su proyecto sobre educación del carácter desde la Universidad de Birmingham, el equipo de Eeckhoudt desde Francia y Bélgica trabajando en teoría económica y Moore desde Canadá aportando sobre desarrollo de las virtudes en la infancia por mencionar los más destacados.

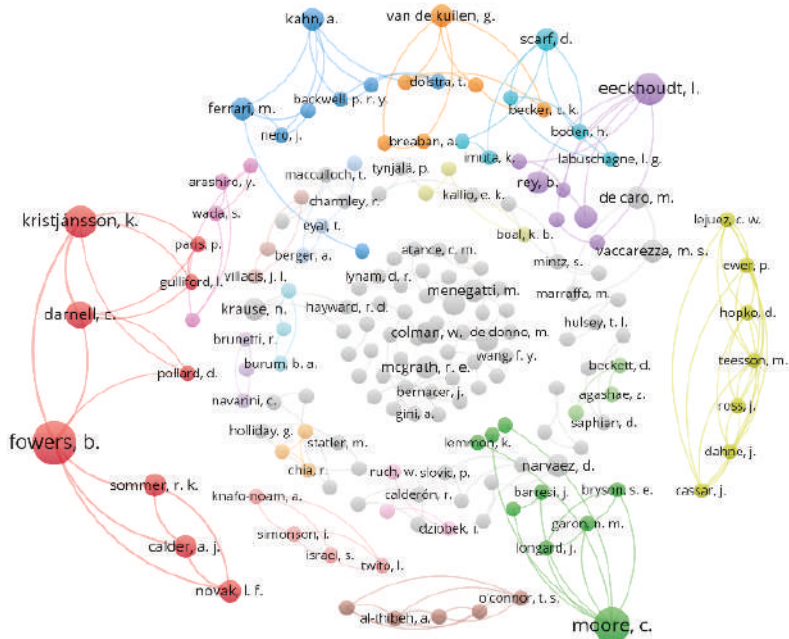
Las publicaciones seriadas más relevantes son *Journal of Business Ethics* y *Research in Human Development* con tres documentos cada una, y otros con dos documentos como *Business Ethics Quarterly*, *Journal of Economic Behavior & Organization*, *Journal of Moral Education* y *Journal of Positive Psychology*. Sin

Figura 10

Red de Coocurrencias de Palabras Clave en Psicología

**Figura 11**

Red de Coautorías en Psicología



embargo, con el reducido número de registros, no puede trazarse un mapa que defina claramente un pasado y un futuro de la prudencia en el campo de la psicología.

Discusión y Conclusiones

El análisis bibliométrico y cienciométrico permite una mirada objetiva al desarrollo científico en cualquier área; se constituye en la materia prima para la toma de decisiones en torno a la implementación de una línea de investigación. Los resultados en el presente análisis revelan cómo ha sido utilizado el término “prudencia” en la literatura académica y es un insumo valioso para considerar la formulación de una línea de investigación en el tema.

Acudir al título y las palabras clave fue un acierto pues mientras que con el primero el autor pretende llamar la atención del lector para que se motive a su revisión, con las segundas busca sintetizar la esencia de su trabajo luego de una gran labor de deliberación y depuración, de modo que allí se condensa gran parte de su intención, para exponer lo que considera su aporte a la ciencia (Babaii y Taase, 2013; Yi y Choi, 2011).

No obstante lo anterior, para una fracción de los autores, el uso del término prudencia se hace como parte de su lenguaje cotidiano sin la pretensión de un dominio técnico y en ocasiones ni siquiera intencional, lo cual se evidencia especialmente en los títulos. Pero en otros casos, hablar deliberadamente de *phronesis*, sabiduría práctica o prudencia va a depender de la tradición o la traducción que se prefiera.

Dos grandes tendencias se identifican en la literatura; se trata de dos

enfoques claramente diferenciados por su origen, su manejo y su alcance:

La primera es la que ubica como precursor a Aristóteles (trad. en 2001), a la que hemos llamado la línea filosófica, y donde los términos *phronesis* y sabiduría práctica se utilizan indistintamente; además se nutre con conceptos como la virtud, la ética y el carácter. La línea filosófica ha intentado entender la prudencia como virtud y los avances modernos buscan explicar su desarrollo y sus aplicaciones. Mientras que muchos interesados en el tratamiento de las virtudes humanas continuaron utilizando *phronesis*, otros tantos prefirieron traducciones como sabiduría práctica, razonamiento práctico o discernimiento moral (Noel, 1999) aunque, en definitiva, el primero fue el que tuvo más trascendencia y cercanía con el concepto original (Bachmann et al., 2018). Los usos de la palabra *phronesis* que se acompañan de temas relativos a la ética y aplicaciones en campos de la salud y la educación se presentan con los mejores indicadores de relevancia y desarrollo, de acuerdo con los diagramas. No obstante, solo en el campo de la educación se podría pensar en un uso deliberado de *phronesis* como término técnico como lo viene haciendo el equipo del centro Jubilee para el carácter y las virtudes (The Jubilee Centre for Character and Virtues) de la Universidad de Birmingham (Kristjánsson et al., 2020).

La segunda tendencia, a la que hemos llamado la línea económica, está ligada al término prudencia a partir de la definición de Kimball (1990) y de la que un delimitado grupo de académicos de la administración y la economía ha sabido hacer uso. Se diferencia de la anterior en que tiene más claras y unificadas sus definiciones

conceptual y operacional al punto de contar con complejas fórmulas matemáticas lo que la convierte en una línea de difícil acceso para muchos que son ajenos, y fortalece el muro divisorio con otros campos del saber. El fenómeno ocurrido en este campo demuestra la trascendencia que llegó a cobrar el uso de un término que fue extraído del lenguaje casual y que acumula adeptos aun en la actualidad (por ejemplo, Colasante y Riccetti, 2020; Huang, 2022). El desarrollo altamente especializado ha llevado a que el término se haya confinado a un grupo muy delimitado lo que repercute en una suerte de endogamia que se demuestra en las redes de cooperación y de cocitación, lo mismo que en el desarrollo temático donde los conceptos asociados adolecen de baja centralidad.

Pese a que los registros hablan de los primeros usos de los términos de búsqueda hacia mediados del siglo XX, apenas hasta su última década se dio un uso más frecuente y se debería hablar de consolidación del concepto solo en los últimos años, a partir de 2018. La producción académica muestra una gran dispersión en cuanto a las redes de cooperación entre autores y se destacan solo algunos grupos que recopilan la mayor cantidad de publicaciones, confirmando de este modo la Ley de Lotka según la cual la producción de unos pocos autores concentra la mayor parte de los documentos, mientras que la gran mayoría de autores realizan pocos aportes (Lotka, 1926). En el caso particular, diez autores, en su mayoría de la línea económica, realizaron el mayor número de contribuciones de manera que fueron sus temáticas las que definieron las tendencias conceptuales.

Algo equivalente se presentó con las fuentes en las que cinco revistas

nucleares concentran una gran cantidad de documentos en tanto que la gran mayoría publicó entre uno y dos artículos incluidos en el corpus. En este caso, se alude y ratifica la Ley de Bradford o de dispersión de la literatura (Bradford, 1985) demostrando que esta temática sigue un comportamiento similar al de muchas disciplinas científicas. La dispersión del conocimiento que aquí se comenta resulta común en las humanidades y las ciencias sociales, donde se suscribiría la línea filosófica, en las que el saber producido se comunica acudiendo a muy diversos formatos y canales y no necesariamente a publicaciones seriadas. Esto explica que las cinco fuentes aludidas confluyen en una misma área del conocimiento que es la economía y administración y que el 76% de las revistas haya publicado solo un artículo, propiciando la desagregación del saber tanto en fuentes como en redes de colaboración.

Con respecto al abordaje en el campo específico de la psicología, solo el 5% de todos los documentos fueron ubicados en esta área del conocimiento por cuenta de las plataformas bibliográficas, una proporción muy baja si se considera la afinidad conceptual. Este panorama se complementa con una aparición apenas tímida de términos relativos a constructos de interés en la psicología entre las palabras clave de los autores y en menor medida en las palabras generadas automáticamente por los algoritmos. La red de coocurrencias muestra el gran impacto de las líneas filosófica y económica, aunque ya se identifica una línea emergente con la psicología positiva y su propuesta de las fortalezas y virtudes humanas, que coincide con el interés de la presente investigación.

Aunque los indicadores

bibliométricos no lo hagan, es justo reconocer que fue Nick Haslam (1991) el primero en hablar explícitamente de una propuesta teórica para definir la prudencia dentro del campo de la psicología, a través de un artículo (Haslam, 1991), luego un capítulo en el libro *Personality and Intelligence* de Sternberg y Ruzgis (Haslam y Baron, 1994), y posteriormente con el capítulo dedicado al tema en el *Manual de fortalezas y virtudes de carácter*, texto de referencia en la psicología positiva (Peterson y Seligman, 2004), el cual le fue encargado. Posteriormente, el trabajo de Haslam se enfocó en otras temáticas.

En las redes de colaboración se siguen destacando autores de las líneas fuertes demostrando la gran influencia que han tenido, incluso en un campo específico diferente y las revistas no sobrepasan aun los tres artículos, lo que se convierte en un reto y un campo abierto para la investigación que permitirá en los próximos años hablar de una *Psicología de la Prudencia* como escenario consolidado que aporte al estudio de las virtudes humanas desde el abordaje psicológico, algo que viene en desarrollo en lo corrido del siglo gracias a la propuesta y avances de la psicología moral (Doris, 2010).

Pero la psicología de la prudencia trascendería lo meramente conceptual, pues

se vislumbran retos en lo psicométrico y en lo prescriptivo, en temas como la promoción de conductas saludables, reducción de riesgos, emergencias y desastres, seguridad vial, entre otros.

Una anotación final necesaria es que se habla en este estudio de la literatura académica en referencia a la que se encuentra registrada en las bases de datos elegidas, por ser las más reconocidas en cuanto al espectro de publicaciones y sus altos criterios de calidad. Esto supone algunas limitaciones en términos de cobertura absoluta pues es claro que publicaciones que no son indexadas por estas bases de datos quedaron excluidas, al igual que publicaciones previas que no ingresan en su rango temporal. También está el hecho de que, aunque se aumenta el número mejorando el alcance, fusionar los registros de las dos bases de datos supuso la pérdida de información de algunas variables puesto que sus formatos no son totalmente compatibles, de modo que el corpus resultante quedó demarcado por la base de datos menos completa. Aun así, se reconoce que el uso de estas dos plataformas da la mejor perspectiva posible en la actualidad sobre el desarrollo científico de algún campo o temática (Pranckutė, 2021; Visser et al., 2021).

Referencias

- Amabile, T. M., & Pillemer, J. (2012). Perspectives on the Social Psychology of Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 3–15. <https://doi.org/10.1002/JOCB.001>
- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5ª ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Aria, M. & Cuccurullo, C. (2017).

- bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2017.08.007>
- Aristóteles. (2001). *Ética a Nicómaco* (J. L. Calvo Martínez, Trad.). Alianza Editorial. (Traducción de la obra publicada en 1894).
- de Aquino, T. (2001). *Suma de Teología* (4ª ed.). (Regentes de Estudios de las Provincias Dominicanas en España, Trad.) Biblioteca de Autores Cristianos. <https://www.dominicos.org/estudio/recurso/suma-teologica/> (Obra original publicada en 1485)
- Aubenque, P. (1999). *La prudencia en Aristóteles* (M. J. Torres Gómez, Trad.). Crítica. (Obra original publicada en 1963).
- Babaii, E. & Taase, Y. (2013). Author-assigned keywords in research articles: Where do they come from? *Iranian Journal of Applied Linguistics*, 16(2), 1–19. <https://ijal.khu.ac.ir/article-1-1786-.pdf>
- Bachmann, C., Habisch, A., & Dierksmeier, C. (2018). Practical Wisdom: Management's No Longer Forgotten Virtue. *Journal of Business Ethics*, 153(1), 147–165. <https://doi.org/10.1007/S10551-016-3417-Y>
- Becker, C. K., Ert, E., Trautmann, S. T., & van de Kuilen, G. (2020). Experiencing risk: Higher-order risk attitudes in description- and experience-based decisions. *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition*, 47(5), 727–746. <https://doi.org/10.1037/XLM0000975>
- Bhattacharya, O., Chatterjee, A., & Basu, J. (2017). Humility: An Emerging Construct in Moral Psychology. *Psychological Studies*, 62(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/S12646-017-0387-9>
- Bradford, S. C. (1985). Sources of information on specific subjects 1934. *Journal of Information Science*, 10(4), 176–180. <https://doi.org/10.1177/016555158501000407>
- Callon, M., Courtial, J. P., & Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemistry. *Scientometrics*, 22(1), 155–205. <https://doi.org/10.1007/BF02019280>
- de Caro, M. & Vaccarezza, M. S. (2021). Introduction. En M. De Caro & M. S. Vaccarezza (Eds.), *Practical Wisdom. Philosophical and Psychological Perspectives* (pp. 1–7). Routledge.
- Colasante, A. & Riccetti, L. (2020). Risk aversion, prudence and temperance: It is a matter of gap between moments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 25, 100262. <https://doi.org/10.1016/J.JBEF.2019.100262>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2021.04.070>
- Doris, J. M. (2010). Introduction. En J.

- M. Doris & Moral Psychology Research Group (Eds.), *The moral psychology handbook* (pp. 1–2). Oxford University Press.
- van Eck, N. J. & Waltman, L. (2009). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/S11192-009-0146-3>
- Emmons, R. A. (2007). *Thanks!: How the new science of gratitude can make you happier*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Garfield, E. & Sher, I. H. (1993). KeyWords Plus Algorithmic Derivative Indexing. *Journal of the American Society for Information Science*, 44(5), 298–299. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199306\)44:5<298::AID-ASIS>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199306)44:5<298::AID-ASIS>3.0.CO;2-A)
- Hariman, R. (2003). Theory without modernity. En R. Hariman (Ed.), *Prudence: Classical Virtue, Postmodern Practice* (pp. 1–32). Pennsylvania State University Press.
- Haslam, N. (1991). Prudence: Aristotelian perspectives on practical reason. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 21(2), 151–169. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.1991.tb00518.x>
- Haslam, N. & Baron, J. (1994). Intelligence, personality and prudence. En R. J. Sternberg & P. Ruzgis (Eds.), *Personality and intelligence* (pp. 32–58). Cambridge University Press.
- Huang, J. X. (2022). Zeroth, First, and Second Order Prudence Measures. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4033661>
- Kimball, M. S. (1990). Precautionary Saving in the Small and in the Large. *Econometrica*, 58(1), 53–73. <https://doi.org/10.2307/2938334>
- Kristjánsson, K., Darnell, C., Fowers, B., Moller, F., Pollard, D., & Thoma, S. (2020). *Phronesis: Developing a conceptualisation and an instrument*. https://www.jubileecentre.ac.uk/userfiles/jubileecentre/pdf/Research%20Reports/Phronesis_Report.pdf
- Kumpulainen, M. & Seppänen, M. (2022). Combining Web of Science and Scopus datasets in citation-based literature study. *Scientometrics*, 127(10), 5613–5631. <https://doi.org/10.1007/S11192-022-04475-7>
- Lemmon, K. & Moore, C. (2007). The development of prudence in the face of varying future rewards. *Developmental Science*, 10(4), 502–511. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00603.x>
- Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16(12), 317–323. <http://www.jstor.org/stable/24529203>
- Montesinos Castañeda, M. (2019). Relaciones visuales entre la Prudencia y las Virtudes que la componen. *Ars Longa*, 28, 199–216. <https://doi.org/10.7203/ARSLONGA.28.14663>
- Narvaez, D., Gleason, T., & Mitchell, C. (2010). Moral Virtue and Practical Wisdom: Theme Comprehension

- in Children, Youth, and Adults. *The Journal of Genetic Psychology*, 171(4), 363–388. <https://doi.org/10.1080/00221325.2010.503253>
- Noel, J. (1999). On the Varieties of Phronesis. *Educational Philosophy and Theory*, 31(3), 273–289. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.1999.tb00466.x>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados* (11ª ed.). <https://icd.who.int/>
- Peterson, C. & Seligman, M. E. (2004). *Character strengths and virtues : a handbook and classification*. Oxford University Press.
- Piñon Gaytan, F. (1999). La Phronesis griega como forma mentis de eticidad. *Signos Filosóficos*, 1(1), 103–114. <https://www.redalyc.org/pdf/343/34300107.pdf>
- Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/PUBLICATIONS9010012>
- R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing* (4.1.3). R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Rousseau, R., Egghe, L., & Guns, R. (2018). *Becoming metric-wise. A Bibliometric Guide for Researchers*. Elsevier.
- Seligman, M. E. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology. An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.5>
- Sellés-Dauder, J. F. (1999). La virtud de la prudencia según Tomás de Aquino. *Cuadernos de Anuario Filosófico*, 90, 1–198. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/6095>
- Visser, M., van Eck, N. J., & Waltman, L. (2021). Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic. *Quantitative Science Studies*, 2(1), 20–41. https://doi.org/10.1162/QSS_A_00112
- Yang, S., Yuan, Q., & Dong, J. (2020). Are Scientometrics, Informetrics, and Bibliometrics Different? *Data Science and Informetrics*, 01. <https://doi.org/10.4236/DSI.2020.11003>
- Yi, S. & Choi, J. (2011). The organization of scientific knowledge: the structural characteristics of keyword networks. *Scientometrics*, 90(3), 1015–1026. <https://doi.org/10.1007/S11192-011-0560-1>

Desafíos de la Comprensión Lectora Frente al Hipertexto en Adultos: Una Revisión Bibliográfica

The Challenges of Hypertext Reading Comprehension for Adults: A Literature Review

Ana Alejandra Fuentes Cuiñas¹ ORCID: 0000-0002-9349-4577

Resumen

El objetivo del artículo es discutir las contribuciones más relevantes de la última década en relación a la comprensión lectora en formato hipertexto, en población adulta sin dificultades de lectura y en su idioma materno. Algunos estudios plantean efectos negativos de la lectura en condiciones de hipertexto sobre la comprensión lectora. Otros estudios señalan la importancia de diferencias individuales cognitivas como variables moderadoras y mediadoras en estos efectos, entre ellas, el nivel de memoria de trabajo y el conocimiento previo del lector. Por otro lado, algunos estudios indican posibles variables externas moderadoras como el uso de soportes de navegación (uso de hipervínculos e instrucciones para facilitar la tarea de lectura y subrayados). *Palabras clave:* Hipertexto; Comprensión lectora; adultos

Abstract

The aim of the article is to discuss the most relevant contributions of the last decade in relation to reading comprehension for hypertext format, in the adult population without reading difficulties and in their mother tongue. Some studies suggest the existence of negative effects in reading under hypertext conditions on reading comprehension. Other studies point out the importance of individual cognitive differences as moderating and mediating variables in these effects, including the level of working memory and the reader's prior knowledge. On the other hand, some studies indicate possible moderating external variables such as the use of navigation aids (that is, the use of hyperlinks and instructions to facilitate the reading task and underlining). *Key words:* Hypertext; Reading comprehension; adult people

¹ Universidad Argentina de la Empresa (UADE).

Mail de contacto: afuentescuinas@uade.edu.ar

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p29-43>

Fecha de recepción: 26 de julio de 2023 - Fecha de aceptación: 21 de marzo de 2024

Introducción

En los últimos años se evidencia una transición desde la lectura de papel hacia los distintos formatos digitales en diversos tipos de dispositivos (por ejemplo: computadoras, ebooks o libros digitales, dispositivos tipo tablet y teléfonos inteligentes), cambiando el paradigma de la lectura, especialmente para las personas más jóvenes (Mangen et al., 2013). Algunos autores destacan ciertas ventajas que ofrece el soporte digital, tales como: el acceso inmediato, bajos costos, facilidad de mantenimiento y actualización (Romero-Otero et al., 2013). Por otro lado, algunos estudios sugieren que la comprensión lectora es mejor sobre material impreso que la lograda a través de la pantalla (Delgado et al., 2018). Una posible explicación a estos resultados plantea que la pantalla introduciría una mayor carga cognitiva comparada con la lectura tradicional en papel (Wästlund et al., 2005). Sin embargo, las posibles causas de estas diferencias en la comprensión lectora siguen siendo tema de debate y se necesita profundizar sobre las variables que median y/o moderan estos efectos. Si bien existe una gran cantidad de estudios sobre la lectura impresa y digital, la investigación que compara entornos de lectura digital con distintos diseños es limitada (Freund et al., 2016). A ello se agrega la incorporación del formato hipertexto durante los últimos 20 años, uno de los más utilizados actualmente. El presente artículo se propuso revisar y sistematizar los estudios realizados sobre el uso del hipertexto y sus efectos sobre la comprensión lectora, en adultos sin trastornos de lectura.

Comprensión Lectora

La introducción de los libros como instrumento cultural generó el contexto necesario para la exposición a la información y por tanto la complejización del pensamiento, convirtiendo la invención de la imprenta en un hito histórico que movió los horizontes de la cultura, el conocimiento y la individualidad (Romero, 2014). En consecuencia, el libro tal como es conocido en los últimos 500 años, según Cordón García y Jarvio Fernández (2015), ha experimentado una transformación acelerada, así como también la comprensión lectora. A su vez, la comprensión lectora es el resultado de la interacción entre el conocimiento previo del lector, los procesos y las estrategias utilizadas para coordinar la lectura, así como la información textual empleada para cumplir con las demandas del texto (García Madruga, 2006).

Formatos Digitales e Hipertexto

En un sentido más amplio, la lectura ha sido definida como un proceso dinámico de comprensión y extracción de significado del texto escrito. Algunos autores plantean que esta definición se aplica tanto a la lectura en un formato impreso como digital (Singer y Alexander, 2017). De acuerdo a diferentes modelos de comprensión lectora, esta involucra la construcción de una representación mental coherente de un texto, requiriendo un procesamiento inferencial activo y de construcción de coherencia (Burin et al., 2018). Los primeros estudios sobre lectura digital clasificaban entre textos impresos y digitales, pero en las últimas décadas se distingue entre textos estáticos (impresos o formato electrónico) y dinámicos (hipertextos; Organisation for Economic Co-

operation and Development, 2009, en Burin et al., 2018).

De acuerdo a Bolter (1993), el hipertexto puede definirse como un texto compuesto de bloques de palabras o imágenes electrónicamente unidos en múltiples trayectos, cadenas o recorridos en una textualidad abierta. Leer en hipertexto, como afirma Patterson (2000), es entonces el acto de conectar textos electrónicos que se encuentran en Internet. De acuerdo a Wardrip-Fruin (2004), el término fue acuñado originalmente por Theodor Holm Nelson, que ya en 1965 lo conceptualizó como una estructura de archivos para lo complejo, lo cambiante y lo indeterminado. Smith y Weiss (1988) explican al hipertexto como un enfoque para la gestión de la información, en el que los datos se almacenan en una red de nodos conectados por enlaces. Siguiendo lo postulado por estos autores, los nodos pueden contener texto, gráficos, audio, video, así como también un “código fuente” u otras formas de datos. Asimismo, los nodos, y algunos sistemas de la propia red están destinados a ser vistos a través de un navegador interactivo y manipulado a través de un editor de estructura.

En el contexto actual, el hipertexto cambia las reglas para almacenar, distribuir y presentar la información, y es también el reflejo de una transformación más amplia en la cultura (Soria Andurell, 2015). La mayor parte del texto, debido a su disposición, implica un orden secuencial, pero el hipertexto rompe la tendencia de este tipo de procesamiento al permitir que los lectores modifiquen la secuencia y la apariencia del texto: los lectores, a diferencia del pasado, tienen que decidir qué información es relevante y qué secuencia produce el

aprendizaje más significativo (Jonassen, 1986).

Salmerón et al. (2018) señalan tres competencias necesarias para la comprensión lectora en la lectura mediada por páginas web: la navegación eficiente, la integración de varios tipos de información y la evaluación. Una navegación eficiente implica la capacidad para “manejar una gran cantidad de información disponible en internet para construir una representación coherente del tema mientras se evita la distracción y se pierde en el cyberspacio” (Salmerón et al., 2018, p. 5). En esta competencia son claves tanto la búsqueda de información relevante a la meta, como una adecuada selección de hyperlinks importantes a la tarea. Salmerón y García (2011) han identificado dos tipos de estrategias de navegación importantes que tienen un claro impacto en la comprensión del hipertexto: la selección de enlaces, relacionada con el orden en el que se seleccionan los hipervínculos, y las estrategias de procesamiento de información general. Estas últimas se relacionan con “cuándo” y durante cuánto tiempo los estudiantes procesan las distintas partes de la estructura del texto al “navegar” por un dispositivo que muestra secciones, títulos y sus relaciones. Con respecto a la integración de varios tipos de información, esta es una tarea demandante que implica, en contextos digitales, no solo conectar el conocimiento previo a la nueva información del texto, sino también a través de diversos tipos de fuentes de información conteniendo diferentes tipos de representaciones (Salmerón et al., 2018). Por último, la evaluación como competencia implica ser capaz de analizar críticamente tanto la relevancia como la credibilidad de los contenidos y fuentes de

información mientras se navega por páginas web (Salmerón et al., 2018). En este proceso de evaluación resultan claves la autoeficacia y creencias epistemológicas, influidas por los niveles de conocimiento previo. No obstante, el individuo puede basarse también en información que obtiene en el momento, tal como sugieren Gottschling et al. (2019). Los estudios de Salmerón y García (2011) encontraron que las habilidades de lectura predijeron el uso de la selección de enlaces, pero no el de las estrategias de procesamiento general.

De acuerdo a lo expresado por Nanda y Susanto (2020), el cambio de texto a hipertexto puede ser un gran desafío y para enfrentarlo se requiere de innovaciones educativas que adapten estas nuevas posibilidades a los propósitos educativos, ya que siguiendo el manual de Bråten et al. (2020) la lectura no lineal de textos plantea una variedad de nuevos desafíos. Dichos desafíos incluyen la búsqueda de información, la atención a las fuentes, la evaluación de la relevancia y credibilidad de la información y la integración de la información en los textos.

A pesar de que la investigación del hipertexto se llevó a cabo durante aproximadamente las tres últimas décadas, quedan todavía muchas preguntas sobre los procesos de lectura involucrados en este formato. Además, es necesario aún comprender cómo las diferencias individuales del lector moderan o median la comprensión lectora en estos entornos y cómo facilitar la navegación y la comprensión (Edwards, 2021). Recientes revisiones bibliográficas señalan la importancia de factores tanto a nivel del documento hipertextual como de procesos y variables individuales (Burin et

al., 2020; Salmerón et al., 2018) que influyen en la comprensión lectora del hipertexto. El presente trabajo se propuso extender este análisis a los últimos años de la literatura focalizando sobre el rol de procesos cognitivos específicos, especialmente el de la memoria de trabajo y otros factores moderadores en la relación entre formato hipertexto y comprensión lectora en adultos.

Método

Estrategia de Búsqueda

La presente revisión se ha llevado a cabo mediante el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses; Page et al., 2021), por tratarse de uno de los protocolos más utilizados.

Se realizó una búsqueda exhaustiva en la base de datos Google Scholar utilizando las siguientes palabras clave en inglés: “reading comprehension”, “adults”, e “hypertext”. A continuación, se llevó a cabo la lectura de los resúmenes y posterior análisis de los trabajos científicos completos teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y selección.

Criterios de Inclusión y Selección de Artículos

Se incluyeron estudios de tipo experimentales, cuasiexperimentales y descriptivos-correlacionales publicados en los últimos diez años (es decir, entre 2012-2022), en los que el objetivo principal fuera analizar el efecto del contexto hipertexto en la comprensión lectora, en población adulta sin trastornos de lectura. Asimismo, se seleccionaron adicionalmente algunos artículos anteriores a ese período por

su aporte conceptual a la temática de la comprensión lectora en formato hipertexto. Para participar de la selección, todas las revistas debían estar indexadas y formar parte del ranking SCIMAGO, cuyo cuartil y otros índices de calidad (por ej., índice H) se especifica para el año de publicación.

En total se encontraron en la base Google Scholar 16,100 artículos sobre la temática relacionados con la comprensión lectora en formato hipertexto que fueron publicados durante la última década, para el booleano de búsqueda en español.

Finalmente, se analizaron 17 trabajos que han cumplido todos los criterios de inclusión comentados en el apartado metodológico. Se presenta una tabla resumen ([Tabla 1¹](#)) del relevamiento realizado.

Pregunta de Investigación

La pregunta que guió el estudio fue: ¿Afecta el formato hipertexto a la comprensión lectora en adultos? Y en caso de respuesta positiva, ¿Qué variables moderan o median y en qué sentido?

Resultados

Los estudios revisados en el presente artículo son presentados en la [Tabla 1](#). Dichos estudios han encontrado un efecto del modo de presentación (hipertexto) en la comprensión lectora, planteando diferentes hipótesis acerca de sus posibles mecanismos. Algunos estudios manipulan experimentalmente ciertas variables externas al lector, tales como características del texto relacionadas con la cantidad y complejidad de nodos, instrucciones y diseño de los hipervínculos, uso de colores, marginalias y otras ayudas externas de organización.

Otros estudios focalizan sobre posibles variables que median estos efectos, referidas al lector, tales como la memoria de trabajo, autorregulación y conocimiento previo.

Características del Texto

Utilización de Nodos y Complejidad

La representación mental del hipertexto se ve favorecida cuando se utilizan nodos, ya que éstos le dan un orden coherente. Sin embargo, algunos estudios encontraron que la interconexión de hipertextos no parece beneficiar la comprensión lectora (Waniek, 2012). Parece existir una relación compleja entre las descripciones gráficas y el grado de coherencia que inducen en el aprendizaje de hipertexto (Bezdan et al., 2013). En su estudio, Bezdan et al. (2013) encontraron que un entorno de hipertexto dinámico pero restringido producía una comprensión más baja. En otras palabras, la navegación general puede volverse redundante para la coherencia de la secuencia de lectura, afectando negativamente la comprensión. Siguiendo a Waniek (2012), los problemas de navegación y orientación en condición de hipertexto podrían deberse al incorrecto uso del modelo estructural. Sin embargo, es necesario seguir investigando en esta línea utilizando medidas más sensibles y continuas de la carga cognitiva durante la fase de aprendizaje en la navegación de hipertextos (Bezdan et al., 2013). Asimismo, la estructura del hipertexto afecta la navegación: la comprensión lectora mejora cuando el lector cuenta con un mayor bagaje de conocimientos y una mayor capacidad de memoria de trabajo, y la introducción de una interfaz en red resulta en una navegación menos lineal en comparación con la diseñada con una estructura jerárquica (Burin et al.,

2015). Por otro lado, se ha encontrado que la complejidad afecta negativamente a los niveles de orientación en el texto (Bayazit et al., 2018). La complejidad de la tarea se ha conceptualizado como el esfuerzo mental o carga cognitiva necesaria para determinar un problema o el proceso de solución (Jung et al., 2005).

Color, Marginalias, Resaltado y Posibilidad de Organizar el Texto

Contrariamente con lo esperado por Li et al. (2016), tanto la posibilidad de subrayar el texto como la de organizarlo resultaron perjudiciales para la lectura y navegación del hipertexto. Por esto, los autores recomiendan subrayarlo a los lectores, habida cuenta que representan estrategias comunes de lectura. Aun así, Freund et al. (2016) muestran una mirada diferente: resaltar, en opinión de estos autores, permitió a los lectores el poder concentrarse mejor y recordar elementos de contenido específicos. No obstante, es conveniente resaltar que Gagl (2016) encontró diferencias en el uso del subrayado. De hecho, en su estudio solo pudo reafirmar la hipótesis inicial que el color azul atrae la atención visual, pero sin mejorar los resultados en la comprensión lectora (Gagl, 2016). En esta línea, el estudio realizado por Burin et al. (2020) encontró que la posibilidad de orientarse utilizando la tipografía y elementos de navegación mejora la comprensión del texto. No obstante, múltiples elementos decorativos pueden resultar perjudiciales para personas con menor capacidad de memoria de trabajo (Burin, González et al., 2021).

Por otro lado, Aichele y Bannert (2019) encontraron que el uso de marginalias en los hipertextos favoreció la capacidad

de realizar inferencias y de reconocer hechos para oraciones temáticas, lo que brindó evidencia a favor de las hipótesis sobre las marginalias como ayuda para el procesamiento interactivo.

Capacitación y Diseño del Material de Lectura

Siguiendo un estudio realizado por Lazonder et al. (2000) los usuarios con experiencia en ámbitos virtuales son mejores localizando sitios web que los novatos, debido a su habilidad superior en el uso de motores de búsqueda. Sin embargo, siguiendo con este mismo estudio, en la tarea de encontrar información específica en los sitios web, el desempeño de expertos y novatos fue similar, lo cual sugiere la relevancia de la capacitación en la búsqueda.

Asimismo, y siguiendo a Delgado et al. (2020), la medida en que los participantes accedieron a frases en conflicto en otros documentos a través de los hipervínculos se relacionó positivamente con su detección de conflictos entre documentos. Así, el análisis de mediación en dicho estudio indicó que la detección de conflictos es una variable mediadora facilitando la integración de la fuente con el contenido de la lectura.

Sintetizando, la evidencia encontrada sugiere que el diseño del hipertexto es relevante a la hora de comprender sus efectos sobre la comprensión lectora. En este sentido Jáñez y Rosales (2020) afirman que podría ser un aspecto clave para explicar la desorientación de los lectores. Un mayor soporte de navegación modera el impacto negativo de las estructuras de red del hipertexto, que es comúnmente señalado como problemático por los lectores novatos en este formato (Jáñez et al., 2021).

El diseño también parece influir sobre la velocidad de la lectura: los lectores usan hipervínculos como marcadores para sugerir información importante y los usan también para navegar por el texto de una manera eficiente y eficaz (Fitzsimmons et al., 2020).

Características del Lector

Memoria de Trabajo

De acuerdo al trabajo realizado por Li et al. (2016) la memoria de trabajo actúa como una variable mediadora, aunque este resultado no se pudo constatar en el trabajo de Jáñez y Rosales (2020). Asimismo, la divagación mental (la desviación de la atención hacia un objetivo no relacionado a la tarea) ocurrió con más frecuencia cuando los participantes leían textos difíciles (Schurer et al., 2020), pero dicha divagación fue modulada por la memoria de trabajo. En este sentido, los participantes con baja memoria de trabajo exhibieron divagaciones mentales más frecuentes únicamente cuando leían textos poco coherentes. Asimismo, en el mismo estudio no se encontró vinculación con el conocimiento previo de las temáticas leídas por los participantes. Por último, en un estudio realizado por Burin et al. (2018) se encontró que solo la memoria de trabajo y las habilidades de navegación estuvieron asociadas a comprensión lectora: una mayor capacidad de memoria de trabajo y habilidades de navegación permitían una mayor precisión en las preguntas de comprensión.

Memoria de Trabajo Visoespacial

Baddeley (1986, 2000, 2003) planteó el modelo tri-componente. Éste incluye un ejecutivo central que controla la atención y a dos subsistemas: el bucle

fonológico y la agenda visoespacial que mantienen la información fonológica y visoespacial respectivamente. Este tipo de memoria podría bien merecer un apartado especial en lo relativo al hipertexto. El estudio realizado por Rouet et al. (2012) la indica como una condición de relevancia, puesto que los lectores con alta capacidad de memoria de trabajo visoespacial se encontraron beneficiados a la hora de recordar los enlaces de nivel más profundo. En opinión de estos mismos autores, esto se debe a que la capacidad de construir una representación topológica se asocia con la representación semántica del contenido.

Autorregulación y Deseabilidad de Control

La autorregulación se refiere a un amplio constructo que involucra la interacción entre diferentes sistemas de control: procesos cognitivos, motivacionales y volitivos (Boekaerts, 2011; Zimmerman y Schunk, 2011). De acuerdo a varias teorías de aprendizaje autorregulado (Boekaerts et al., 2000, Schunk y Zimmerman, 2008; Zimmerman y Schunk, 2011), las metas que se proponen los estudiantes son claves porque estimulan o comprometen a un aprendizaje efectivo o no. Específicamente, en el contexto de la lectura digital en formato hipertexto, se ha encontrado que las metas de aprendizaje y dominio predijeron una mayor búsqueda de información y toma de notas, así como un mayor seguimiento del aprendizaje. (Bernacki et al., 2012). Otra variable que parece influir sobre la comprensión lectora ha sido el control percibido, el cual se refiere al grado en que el lector siente que puede “encontrar” su propio camino a través de la historia (Berger, 2001). Lagerwerf y Verheij (2014) encontraron que, en textos

periodísticos, las fuentes hipervinculadas parecen afectar positivamente el control percibido, especialmente para aquellos con una alta deseabilidad de control. Esto no parece menos relevante, puesto que la deseabilidad de control es una fuerza que tiende a favorecer las elecciones correctas (Burger y Cooper, 1979). Por último, Burin et al. (2020) encontraron que la comprensión mejora cuando el lector tiene un propósito en la tarea realizada, ya que éste tiende a releer y prestar atención a partes importantes o difíciles.

Información Previa

El bajo conocimiento previo del lector podría causar desorientación al leer en un formato de hipertexto (Jáñez y Rosales, 2020). Entonces, para poder comprender hipertextos, los lectores se benefician si cuentan con la posibilidad de utilizar información previa a su lectura, siendo este un factor que facilita la construcción de secuencias de eventos temporales (Urakami y Krems, 2012). En este sentido, Li et al. (2016) consideran que la información previa resulta una variable mediadora de la lectura.

Cabe destacar en este apartado que, de igual manera que los autores mencionados, Freund et al. (2016) esperaban que el conocimiento previo y el nivel de lectura estuvieran asociados con la comprensión, teniendo como base el modelo de construcción-integración de la comprensión (o sus siglas C-I; Kintsch y Kintsch, 2005). Pero en su estudio no se verificaron dichas relaciones (Freund et al., 2016). Esto puede deberse a que, tal como fue encontrado en estudios previos (por ejemplo, Lazonder et al., 2000), los buscadores expertos y novatos emplean

diferentes estrategias, pero los resultados en comprensión lectora finalmente tienden a ser similares.

Discusión

Los libros, luego del gran hito de la invención de la imprenta, pasaron por 500 años de relativa tranquilidad en cuanto a lo que refiere a su actualización. Sin embargo, en los últimos tiempos han experimentado cambios acelerados debido en buena parte a la irrupción de los medios digitales de lectura (Cordón García y Jarvio Fernández, 2015). Clinton (2019), luego de realizar un minucioso y muy metódico análisis del estado del arte en la materia, concluye en la necesidad de contar con mayor investigación acerca de la comprensión lectora debido a la falta de una definición unívoca de hipertexto, por un lado, y a la escasez de estudios experimentales, por el otro. Es que si bien existe una gran cantidad de literatura que compara la lectura impresa y digital, la investigación que compara entornos de lectura digital diseñados de manera diferente es aún limitada (Freund et al., 2016). En este sentido, el modelo planteado por Kintsch (1998) es reconocido como altamente valioso, puesto que permite conceptualizar las relaciones entre las variables más relevantes del proceso de lectura.

La literatura sobre la evaluación de los procesos cognitivos involucrados en la comprensión del hipertexto ha arrojado resultados contradictorios en los diversos estudios realizados (Salmerón et al., 2005). Algunos resultados plantean efectos negativos de la lectura en condiciones de hipertexto sobre la comprensión lectora. Esto es explicado por la mayor superficialidad

de la lectura digital, donde aparecen más distractores compitiendo por los mismos recursos cognitivos, que ya son de por sí limitados (Rouet et al., 2012). La memoria visoespacial del lector juega un rol clave en este proceso (Rouet et al., 2012). Este resultado es consistente con lo hallado por Bayazit et al. (2018) respecto a que la complejidad de la tarea afecta negativamente la orientación en el texto.

Por una parte, algunos autores señalan la importancia de la información o conocimiento previo para una mejor comprensión lectora en formato hipertexto (ej. Urakami y Krems, 2012), otros plantean que la clave se encuentra en las capacidades cognitivas del sujeto, particularmente la memoria de trabajo (Schurer et al., 2020). En este sentido, los textos complejos aumentan la divagación mental, particularmente en participantes de baja memoria de corto plazo, quienes se ven afectados en su comprensión lectora, independientemente de la coherencia del texto.

Por otro lado, Freund et al. (2016) no encontraron que las características personales de los lectores explicaran las diferencias en los resultados de comprensión lectora entre los textos impresos y digitales. Freund et al. (2016) lo asocian a las características relacionadas con la presentación y la interacción con los textos. Esto podría relacionarse parcialmente con lo encontrado por Gagl (2016) que, si bien no halló efecto de color y subrayado en la comprensión lectora, pudo detectar cierto beneficio en la fijación de la vista: un tiempo de fijación reducido para las palabras no resaltadas (negras no subrayadas) en contraste con las palabras que sí estaban resaltadas (en azul, subrayadas o ambas), así como el

uso de anotaciones en los márgenes parece también mejorar la comprensión lectora (Aichele y Bannert, 2019). Acorde al trabajo de Fitzsimmons, et al. (2020), los lectores parecen procesar las palabras de manera diferente en un entorno web: el hipertexto tiene estructuras diferentes (material de lectura estático en el formato lineal versus dinámico en el formato hipertexto) que son percibidas como desorientadoras, particularmente para los inexpertos (Jáñez et al., 2021). Un mayor nivel de soporte de navegación impactaría positivamente sobre la comprensión lectora eliminando el efecto negativo de las estructuras de red que comúnmente informan los lectores novatos. Así, las diferentes definiciones operacionales del soporte de lectura hipertexto podrían plantear diferentes niveles de demanda cognitiva para los lectores, lo que generaría diferentes efectos sobre la comprensión lectora. Por su lado, la definición operacional de la comprensión lectora en el contexto del hipertexto tiene su particularidad, puesto que la mejor comprensión depende de la estructura del texto, la cantidad de nodos y el tipo de enlaces, así como también de las ayudas a la navegación, y estas a su vez están sujetas también al nivel de conocimiento de la temática (Herrada-Valverde y Herrada-Valverde, 2017). En consecuencia, las diferentes definiciones operacionales de ambos constructos deben ser tenidas en cuenta a la hora de analizar y concluir sobre los efectos del formato/soporte sobre la comprensión lectora.

Limitaciones del Presente Estudio

Intentar abordar diez años en la literatura científica no es una tarea sencilla, y por muchas precauciones que se tomen, de

seguro se han dejado por fuera estudios sumamente interesantes que no ha sido publicados en inglés o español. Asimismo, se ha utilizado una fuente de libre acceso como Google Scholar, que ha llevado a una búsqueda más amplia incluyendo variedad de trabajos. No obstante, se precisó la selección considerando criterios de calidad de las publicaciones como la indexación de las mismas. Es necesario tener en cuenta que el presente trabajo se limitó a una revisión de las hipótesis testeadas incluyendo estudios con distinto tipo de diseños (cuasi-experimentales y experimentales) y por lo tanto no se realizó un metaanálisis acerca de los tamaños de efecto del hipertexto sobre la comprensión lectora.

Si bien no se trata de una limitación de este artículo, cabe mencionar algunas características de los estudios a disposición. Por un lado, se evidencia un bajo número de participantes, lo que limita la generalización de sus resultados. Además, en la mayoría de los experimentos existe un desbalanceo a favor del género femenino en la composición de la muestra. Por otro lado, la mayoría de los estudios realizados en población adulta focalizaron sobre aspectos lingüísticos y/o muy específicos, y en menor medida sobre la comprensión lectora en sí misma, incluyendo pocas variables. Además, una parte de los estudios realizados analizaron el problema del hipertexto en el aprendizaje de un segundo idioma.

Conclusiones

El lenguaje verbal nos ha transformado en humanos (Cassany, 2000) mientras que la escritura –y los libros– han permitido la complejización de nuestro pensamiento (Romero, 2014), pero el hipertexto ha representado el gran desafío de nuestra época.

En resumen, la evidencia aquí analizada plantea que la lectura en condición de hipertexto demanda más tiempo y mayor cantidad de recursos cognitivos (memoria visoespacial, memoria de trabajo) afectando la comprensión lectora. Sin embargo, se han estudiado variables individuales (cognitivas, conocimiento previo, vocabulario, etc.) y variables de estructura del hipertexto que podrían mediar y/o moderar este efecto.

Estamos inmersos en una sociedad digital e hiperconectada que constantemente nos obliga a leer y comprender hipertextos para comportarnos y tomar decisiones de una manera efectiva. Por lo tanto, es necesario seguir profundizando acerca del estudio de estas interacciones utilizando diseños experimentales, por un lado, y modelos más complejos por el otro, que permitan comprender como participan los distintos factores en la comprensión lectora en dicho contexto.

Agradecimientos

Se agradece a la Dra. Mariel Fernanda Musso por su valiosa contribución a este trabajo. Sus conocimientos técnicos y asesoramiento fueron muy acertados en la escritura del presente artículo.

Referencias

- Aichele, T. & Bannert, M. (2019). Comparing the Effects of Marginalia and Topic Sentences in Educational Hypertext. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 28(2), 117-138.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. New York, NY: Clarendon Press/Oxford University Press.
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(4), 417-423. [https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(00)01538-2)
- Baddeley, A. D. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, 36(3), 189-208. [https://doi.org/10.1016/s0021-9924\(03\)00019-4](https://doi.org/10.1016/s0021-9924(03)00019-4)
- Bayazit, A., Bayram, S., & Kisilkaya Cumaoglu, G. (2018). Investigating the relationship between task complexity, cognitive ability and disorientation in hypertext navigation. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 13(4), 431-443. <https://doi.org/10.18844/wjet.v10i4.4088>
- Berger, S. (2001). *Breaking Up News-an Investment in the Online Newspaper's Future?: Effects of Linear and Nonlinear Hypertext Formats on Users' Recall, Reading, Satisfaction, and Perceived Story Credibility* [Doctoral dissertation]. State University System of Florida.
- Bernacki, M. L., Byrnes, J. P., & Cromley, J. G. (2012). The effects of achievement goals and self-regulated learning behaviors on reading comprehension in technology-enhanced learning environments. *Contemporary Educational Psychology*, 37(2), 148-161. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.12.001>
- Bezdan, E., Kester, L., & Kirschner, P. A. (2013). The influence of node sequence and extraneous load induced by graphical overviews on hypertext learning. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 870-880. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.016>
- Boekaerts, M. (2011). Emotions, emotion regulation, and self-regulation of learning. En B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*, New York, NY: Routledge, 408-425.
- Boekaerts, M., Zeidner, M., & Pintrich, P. R. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. Elsevier. Academic Press, San Diego, CA US.
- Bolter, J. D. (1993) *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. The John Hopkins University Press
- Bråten, I., Braasch, J. L., & Salmerón, L. (2020). Reading multiple and non-traditional texts: New opportunities and new challenges. *Handbook of Reading Research*, Volume V, 79-98.
- Burger, J. M. & Cooper, H. M. (1979). The desirability of control. *Motivation and Emotion*, 3(4), 381-393. [https://doi.org/10.1016/0191-8903\(79\)90011-1](https://doi.org/10.1016/0191-8903(79)90011-1)

- doi.org/10.1007/ BF00994052
- Burin, D. I., Barreyro, J. P., Saux, G., & Irrazábal, N. (2015). Navegación y comprensión de textos digitales: estructuras de hipertexto, conocimientos previos del dominio y capacidad de memoria de trabajo. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13(37), 529-550. <https://doi.org/10.14204/ejrep.37.14136>
- Burin, D. I., Irrazabal, N., Injoque-Ricle, I., Saux, G., & Barreyro, J. P. (2018) Self-reported internet skills, previous knowledge and working memory in text comprehension in E-learning. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 15(18). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0099-9>
- Burin, D. I., González, F. M., Barreyro, J. P., & Injoque-Ricle, I. (2020). Metacognitive regulation contributes to digital text comprehension in E-learning (2020). *Metacognition and Learning*, 15, 391–410. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09226-8>
- Burin, D. I., González, F. M., Martínez, M., & Marrujo, J. G. (2021). Expository multimedia comprehension in E-learning: Presentation format, verbal ability and working memory capacity. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37, 797–809. <https://doi.org/10.1111/jcal.12524>
- Burin, D., Kahan, E., Irrazabal, N., & Saux, G. (2021). *Procesos cognitivos en la comprensión de hipertexto: Papel de la estructura del hipertexto, de la memoria de trabajo, y del conocimiento previo*. Ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Educación Metas.
- Cassany, D. (2000). De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición. *Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, 21(4), 6–15.
- Clinton, V. (2019). Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Research in Reading*, 42(2), 288-325. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12269>
- Conklin, J. (1987). Hypertext: An introduction and survey. *IEEE Computer*, 20, 17–41. <https://doi.org/10.1109/MC.1987.1663693>
- Cordón García, J. A. & Jarvio Fernández, A. O. (2015). ¿Se está transformando la lectura y la escritura en la era digital? (Spanish). *Revista Interamericana De Bibliotecología*, 38(2), 137-145. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v38n2a05>
- Delgado, P., Stang Lund, E., Salmerón, L., & Bråten, I. (2020). To click or not to click: Investigating conflict detection and sourcing in a multiple document hypertext environment. *Reading and Writing*, 33(8), 2049-2072.
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23-38. <https://doi.org/10.1016/j.>

- edurev.2018.09.003
- Edwards, M. (2021). *Learning from hypertext: navigation, comprehension, and working memory in university students* [Doctoral dissertation]. Queen's University Belfast.
- Fitzsimmons, G., Jayes, L. T., Weal, M. J., & Drieghe, D. (2020). The impact of skim reading and navigation when reading hyperlinks on the web. *PloS one*, 15(9), e0239134. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239134>
- Freund, L., Kopak, R., & O'Brien, H. (2016). The effects of textual environment on reading comprehension: Implications for searching as learning. *Journal of Information Science*, 42(1), 79-93. <https://doi.org/10.1177/0165551515614472>
- Gagl, B. (2016). Blue hypertext is a good design decision: no perceptual disadvantage in reading and successful highlighting of relevant information. *PeerJ*, 4, e2467.
- García Madruga, J.A. (2006). *Lectura y conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Gottschling, S., Kammerer, Y., & Gerjets, P. (2019). Readers' processing and use of source information as a function of its usefulness to explain conflicting scientific claims. *Discourse Processes*, 56(5-6), 429-446. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2019.1610305>
- Herrada-Valverde, G., & Herrada-Valverde, R. I. (2017). Factores que influyen en la comprensión lectora de hipertexto. *Ocnos. Revista De Estudios Sobre Lectura*, 16(2), 7-16. https://doi.org/10.18239/ocnos_2017.16.2.1287
- Jáñez, A., Rosales, J., & Rouet, J. F. (2021). Effects of Hypertext Structure, navigation support and academic exposure to contents on learning from hypertext. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 30(3), 257-282.
- Jáñez, Á. & Rosales, J. (2020). Novices' performance using hypertext materials: Shedding light on disorientation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(4), 189-205. doi: 10.14742/ajet.4617
- Jonassen, D. H. (1986). Hypertext principles for text and courseware design. *Educational psychologist*, 21(4), 269-292. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2104_3
- Jung, W., Olfman, L., Ryan, T., & Park, Y.-T. (2005). *An experimental study of the effects of contextual data quality and task complexity on decision performance*. Paper presented at the Information Reuse and Integration, Conf, 2005. IRI-2005 IEEE International Conference on. <https://doi.org/10.1109/IRI-05.2005.1506465>
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: a paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Kintsch, W. & Kintsch, E. (2005). Comprehension. En S. G. Paris, & S.A. Stahl (Eds.) *Children's reading comprehension and assessment*. Routledge.
- Lagerwerf, L. & Verheij, D. (2014). Hypertext in online news stories: More control, more appreciation. *Information Design Journal*, 21(2),

- 163-178. <https://doi.org/10.1075/idx.21.2.07lag>
- Lazonder, A. W., Biemans, H. J. A., & Wopereis, I. G. J. H. (2000). Differences between novice and experienced users in searching information on the World Wide Web. *Journal of the American society for Information science*, 51(6), 576-581. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(2000\)51:6<576::AID-ASI9>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(2000)51:6<576::AID-ASI9>3.0.CO;2-7)
- Li, L.-Y., Tseng, S.-T., & Chen, G.-D. (2016). Effect of hypertext highlighting on browsing, reading, and navigational performance. *Computers in Human Behavior*, 54, 318-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.012>
- Mangen, A., Walgermo, B. R., & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper Versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.002>
- Nanda, D. S. & Susanto, S. (2020). *The emergence of Cyber Literature: A challenge to teach literature from text to hypertext*. <https://doi.org/10.35542/osf.io/q8psj>
- National Assessment Governing Board. (2008). *Reading Framework for the 2009 National Assessment of Educational Progress*. Washington, DC: Author
- Nielsen, J. (1999). When Bad Design Elements Become the Standard, *Jakob Nielsen's Alertbox*.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(89), 10-10. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Patterson, N. G. (2000). Hypertext and the changing roles of readers. *The English Journal*, 90(2), 74-80. <https://doi.org/10.2307/821221>
- Romero, L. (2014). Lectura tradicional versus lectura digital. *Correspondencias & Análisis*, 4, 63-75. <https://doi.org/10.24265/cian.2014.n4.03>
- Romero-Otero, I., Iglesias-Fernández, E., & Giménez-Toledo, E. (2013). Use, acceptance and expectations for the ebook in a research library. *Bid*, 31, 1-10. <https://doi.org/10.1344/BiD2014.31.15>
- Rouet, J. F., Vörös, Z., & Pléh, C. (2012). Incidental learning of links during navigation: The role of visuo-spatial capacity. *Behaviour & Information Technology*, 31(1), 71-81. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2011.604103>
- Salmerón, L., Canas, J. J., Kintsch, W., & Fajardo, I. (2005). Reading strategies and hypertext comprehension. *Discourse processes*, 40(3), 171-191. https://doi.org/10.1207/s15326950dp4003_1
- Salmerón, L., & García, V. (2011). Reading

- skills and children's navigation strategies in hypertext. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1143-1151. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.12.008>
- Salmerón, L., Strømsø, H. I., Kammerer, Y., Stadtler, M., & Van den Broek, P. (2018). Comprehension processes in digital reading. En M. Barzillai, J. Thomson, S. Schroeder, & P. Van den Broek (Eds.), *Learning to read in a digital world*, 91-120.
- Schurer, T., Opitz, B., & Schubert, T. (2020). Working memory capacity but not prior knowledge impact on readers' attention and text comprehension. *Frontiers in Education*, 5, 26. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00026>
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2008). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge.
- Singer, L. M. & Alexander, P. A. (2017). Reading on paper and digitally: What the past decades of empirical research reveal. *Review of educational research*, 87(6), 1007-1041.
- Soria Andurell, A. (2015). Hipertexto y comprensión lectora. *Investigaciones sobre lectura*, 4. RIUMA (Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga). Recuperado de: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/10938>
- Smith, J. B. & Weiss, S. F. (Eds.). (1988). *Hypertext. Communications of the ACM*, 31(7), 816-819.
- Urakami, J. & Krems, J. F. (2012). How hypertext reading sequences affect understanding of causal and temporal relations in story comprehension. *Instructional Science*, 40(2), 277-295. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9178-1>
- Wästlund, E., Reinikka, H., Norlander, T., & Archer, T. (2005). Effects of VDT and paper presentation on consumption and production of information: Psychological and physiological factors. *Computers in Human Behavior*, 21(2), 377-394. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.02.007>
- Wanick, J. (2012). How information organisation affects users' representation of hypertext structure and content. *Behaviour & Information Technology*, 31(2), 143-154. <https://doi.org/10.1080/01449290903544652>
- Wardrip-Fruin, N. (2004). *What hypertext is*. In Proceedings of the fifteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia (126-127).
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York, NY: Routledge

Notas al Final

¹La Tabla 1 puede encontrarse en https://osf.io/wqn7y?view_only=d7a2b11581a2453c9a-dfcd2a58838aa8

La Importancia de los Ejemplos Ilustrativos en el Aprendizaje de Conceptos Declarativos

The Importance of Illustrative Examples in Learning Declarative Concepts

Verónica Sofía D'Angelo¹ ORCID: 0000-0002-3170-4313

Resumen

Se presenta un artículo de reflexión que incluye una revisión narrativa y el análisis de las investigaciones más relevantes en psicología cognitiva y educativa sobre el uso de ejemplos ilustrativos para el aprendizaje de conceptos declarativos (esto es, conceptos abstractos denotados por términos clave y definiciones cortas que se pueden aplicar a una amplia variedad de escenarios). Se analizan diferentes estudios, a saber: incorporación de preguntas en el texto, contraste entre estudiar definiciones y ejemplos o sólo definiciones, contraste entre estudiar ejemplos provistos versus

ejemplos creados por el estudiante, ejemplos homogéneos versus ejemplos con diversidad temática. El estudio integra dos corrientes de investigación: la psicología cognitiva y la psicología educativa, mostrando cómo convergen en resaltar la importancia del razonamiento analógico y el papel crucial de los ejemplos en la comprensión de conceptos. Se reconoce que el aprendizaje de categorías relacionales, aunque más tardío en la psicología cognitiva, ofrece una perspectiva valiosa para el campo educativo. *Palabras clave:* Psicología cognitiva; Psicología educativa; Psicología instruccional; Formación de conceptos; Conceptos declarativos; Ejemplos

¹Instituto Rosario de Investigación en Ciencias de la Educación (CONICET-UNR)

Mail de contacto: dangelo@irice-conicet.gov.ar

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p44-73>

Fecha de recepción: 26 de enero de 2024 - Fecha de aceptación: 30 de abril de 2024

ilustrativos

Abstract

An article of reflection is presented, which includes a narrative review and analysis of the most relevant research in cognitive and educational psychology regarding the use of illustrative examples for the learning of declarative concepts (that is, abstract concepts denoted by key terms and short definitions that can be applied to a wide variety of scenarios). Different studies are analyzed, namely: incorporation of questions in the text, contrast between studying definitions and examples or only definitions, contrast between studying provided examples versus examples created by the student, homogeneous examples versus examples with thematic diversity. The study integrates two streams of research: cognitive psychology and educational psychology, demonstrating how they converge in highlighting the importance of analogical reasoning and the crucial role of examples in understanding concepts. It is recognized that learning relational categories, although later in cognitive psychology, offers a valuable perspective for the educational field.

Keywords: Cognitive psychology; Educational psychology; Instructional psychology; Concept formation; Declarative concepts; Illustrative examples.

Introducción

Criterios de la Exploración

El presente artículo de reflexión sobre la importancia del uso de ejemplos ilustrativos en el aprendizaje de conceptos declarativos incluye una revisión narrativa

centrada en dos corrientes de investigación norteamericanas relacionadas con este tema: los estudios sobre categorización, razonamiento analógico y transferencia en el ámbito de la psicología cognitiva y los estudios sobre conceptos declarativos dentro del campo de la psicología educativa. Se presenta un análisis en el cual ambas corrientes se complementan mutuamente al incorporar elementos teóricos y empíricos la una de la otra, resaltando cómo convergen en subrayar la importancia del razonamiento analógico y el papel crucial de los ejemplos en contraposición a las definiciones.

Los puntos en común entre estas dos líneas específicas seleccionadas fueron identificados inicialmente por Goldwater y Schalk (2016) quien advirtió que ambas se han esforzado por investigar las categorías humanas y la adquisición de conceptos, pero se han centrado tradicionalmente en fenómenos distintos y a menudo utilizando metodologías diferentes. Recientemente se observó que el aprendizaje de categorías relacionales—dentro de la línea cognitiva—ofrecía una perspectiva sobre cómo varias líneas recientes de investigación sobre analogía, memoria y aprendizaje de conceptos se relacionan y pueden proporcionar nuevos aportes al campo educativo.

Para delimitar con mayor precisión el marco teórico es pertinente establecer que cuando nos referimos a “conceptos declarativos”, nos enfocamos exclusivamente en aquellos que siguen la definición propuesta por Rawson et al. (2015): “conceptos abstractos denotados por términos clave y definiciones breves, generalmente una o dos oraciones, que pueden aplicarse a una amplia variedad de escenarios”. Es decir, quedan fuera de esta

definición los conceptos procedurales, o las ideas abstractas que no pueden expresarse en una definición breve, tales como el concepto de “justicia” o “democracia” o bien actitudes o inclinaciones, tales como “tolerancia” o “solidaridad”. Por otro lado, tampoco se consideran todos los estudios dedicados al uso de ejemplos concretos en educación. Son excluidos, por ejemplo, los enfoques derivados de la teoría del aprendizaje situado de Lave y Wenger (1991) y aquellos enfoques no interesados en la representación mental del contenido de aprendizaje ni comprometidos con una teoría sobre el aparato psíquico que incluya un sistema de memoria. En cambio, se consideran especialmente los enfoques de la psicología cognitiva basados en el modelo de memoria de Atkinson y Shiffrin (1968) y su actualización en el modelo multicomponente de Baddeley y Logie (1999). Esto incluye los enfoques de transferencia y razonamiento analógico y las investigaciones que siguen un paradigma clásico dividido en dos fases: una fase de codificación y una fase de recuperación.

Si bien es cierto que el uso de ejemplos ilustrativos es una técnica ampliamente difundida en el ámbito educativo, son escasos los estudios que se proponen evaluar empíricamente variables instruccionales como el tipo de diseño (bloqueado, intercalado), la técnica de estudio (repetición, monitoreo, comparación, diversidad temática), o el número óptimo de ejemplos a presentar, entre otras. Asimismo, son limitados los estudios que han comparado la efectividad de estudiar definiciones abstractas versus ejemplos concretos.

Desarrollo

Planteo del Problema

A medida que progresan las investigaciones educativas, se plantean interrogantes acerca de los mecanismos psicológicos inherentes al proceso de aprendizaje, con la finalidad de perfeccionar tanto la comprensión como la transferencia del conocimiento (Barnett y Ceci, 2002). En la actualidad, frente al volumen y la complejidad de la información que debe ser manejada tanto por la población en general como por los estudiantes en particular, el desafío en el ciclo básico de las carreras universitarias no radica meramente en el cambio de los contenidos, sino en el mejoramiento de las habilidades de pensamiento y la adquisición de conceptos relacionales y abstractos (Resnick, 2010).

En el ámbito universitario, la mayoría de los conceptos y principios impartidos exhiben una naturaleza relacional, integrándose en sistemas más amplios como sistemas científicos y tecnológicos, leyes matemáticas, teorías biológicas o físicas, entre otros. Para lograr una aplicación efectiva de estos conceptos relacionales, es fundamental que los estudiantes puedan "instanciarlos" en una fase inicial. Este término denota la habilidad para identificar y comprender instancias: casos o ejemplos concretos que representen o ilustren el concepto. En este contexto, resulta beneficioso iniciar la exploración de un tema teórico con ejemplos específicos y concretos que proporcionen casos reales para la observación y comprensión de las relaciones entre los elementos. Es notable que esta práctica frecuente, intuitivamente empleada por algunos educadores, ha captado la atención de líneas de investigación en

psicología *educativa* antes que en el ámbito de la psicología *cognitiva*. La influencia de algunos supuestos tradicionales que detallaremos a continuación podría haber contribuido a este orden en el desarrollo científico.

El Problema de la Supremacía de la Abstracción

En ciertos ámbitos disciplinarios educativos, es común considerar la abstracción como una capacidad de propósito general. Esta concepción, arraigada en una postura científica tradicionalmente sostenida y ampliamente difundida, postula la existencia de una capacidad de abstracción o razonamiento general. Se supone que una vez adquirida, esta capacidad se emancipa del ámbito disciplinario específico y puede aplicarse a diversas situaciones, incluso a temas desconocidos para el individuo.

Sobre este supuesto subyacente se construyen inferencias como, por ejemplo, la idea de que los estudiantes, a medida que su pensamiento se vuelve más “abstracto”, pueden prescindir de los ejemplos. Si bien la habilidad para identificar elementos abstractos en un dominio temático aumenta con la experiencia en dicho dominio, es importante señalar precisamente los límites del dominio. La experticia que ocurre dentro de dominios específicos podría no ser transferible a otros.

Las raíces epistemológicas de esta tensión dualista entre concreción y abstracción, con la abstracción como meta superior, pueden rastrearse desde el dualismo platónico, pasando por el racionalismo cartesiano, el constructivismo piagetiano y el modularismo de Fodor (Fodor, 1983). El propósito de Piaget, que consistía en

comprender cómo el pensamiento lógico formal podría emerger de las actividades sensoriomotoras (Piaget, 1959, 1973, 1984), sentó las bases para la concepción generalizada de que el desarrollo cognitivo implica una progresión hacia una capacidad de abstracción separada del mundo concreto que influyó en los estudios del desarrollo subsiguientes.

La pregunta por la abstracción adquirió otros matices en la psicología del razonamiento. Hoy se reconoce que los expertos no sólo son capaces de pensamiento abstracto sino de aplicar correctamente dicho pensamiento en el entorno circundante. Las personas no se caracterizan fundamentalmente como pensadores deductivos, aquellos que aplican reglas previamente adquiridas a casos concretos, sino más bien como inductivos o abductivos, quienes construyen o descubren reglas a partir de casos concretos. La lógica que emerge de manera espontánea se ve significativamente influenciada por el contexto (Cheng y Holyoak, 1985; Cosmides, 1989; Elqayam y Over, 2013; Gigerenzer y Hug, 1992; Johnson-Laird et al., 1972; Johnson-Laird y Byrne, 1991; Over, 2009).

Estudios clásicos sobre novatos y expertos han revelado que los neófitos en un dominio de conocimiento no interpretan las reglas abstractas de la misma manera que los expertos (Chi et al., 1981). Frecuentemente, los estudiantes se centran en los detalles concretos de un caso, mientras que los expertos identifican rápidamente los aspectos funcionales de una situación.

La deducción adquiere importancia en etapas más avanzadas de la formación o la experiencia laboral, cuando un conjunto significativo de categorías generales y reglas

previamente adquiridas comienza a aplicarse. Mientras tanto, el proceso de abstracción se inicia en el caso concreto y requiere un esfuerzo continuo. Este proceso no es uniforme —varía según las disciplinas—, y tampoco es único: existen tantas "escaleras" de abstracción como áreas de conocimiento o temas abordados. Es decir, la abstracción aquí se concibe como un proceso en vez de un producto. Este proceso de abstracción generalizadora no se realiza por única vez sino, por el contrario, se repite con cada abordaje nuevo de cualquier temática desconocida por el razonador que pueda conducir a algún tipo de experticia. Otro rasgo esencial del proceso de abstracción es que no opera "en el vacío"; requiere de contenidos. El ejemplo ilustrativo es un contenido esencial. Aporta un fragmento de realidad concreta que incluye rasgos abstractos, es decir, rasgos comunes a todos los ejemplos de una misma clase (concepto). Por consiguiente, se puede afirmar que los ejemplos no carecen de abstracción. El apoyo del profesor o del libro de texto que proporcionan ejemplos, contribuyen a la formación de esquemas abstractos.

La dualidad racionalista antes mencionada se manifiesta también en un aspecto del proceso de aprendizaje de conceptos. Tanto en textos educativos como en entornos de aprendizaje y en la investigación educativa, las definiciones son comúnmente consideradas como los objetivos principales del aprendizaje, relegando a un segundo plano los ejemplos. Subyace la suposición de que una vez que el estudiante ha internalizado las relaciones abstractas que existen entre los elementos de la definición, puede aplicarla a cualquier caso concreto, independientemente del área

temática.

El Problema de la Supremacía de la Lógica: Desde la Visión Clásica Hasta los Conceptos Relacionales

A diferencia de las investigaciones en psicología educativa que abordaron el aprendizaje de conceptos mediante ejemplos con un abordaje más pragmático, el estudio de las categorías y conceptos en psicología cognitiva se ha centrado en el aprendizaje y la representación mental de las categorías, así como en la inducción y deducción a partir de ellas. Durante décadas, predominó lo que se conoció como "la visión clásica", influenciada por la filosofía antigua, especialmente las ideas de Aristóteles.

Motivado por su lucha contra el relativismo sofista, Aristóteles defendía la existencia de una verdad objetiva y universal basada en la lógica y la observación (Aristóteles, 1982, 2a6-10). Desde esta perspectiva, cada objeto debía ser definido por sus propiedades esenciales, y se aplicaba la restricción lógica del tercero excluido. Su tesis se centró en establecer que las cosas y los conceptos poseían una naturaleza definida y que era factible conocer y afirmar su verdadera esencia. Para ello, se valió de una argumentación basada en la naturaleza intrínseca de las cosas, en contraposición a la retórica persuasiva de los sofistas.

Para Aristóteles, "toda afirmación es, al parecer, verdadera o falsa, mientras que ninguna de las cosas dichas al margen de toda combinación es ni verdadera ni falsa", cada definición establece "qué es" una cosa, y se construye mediante una proposición lógica basada en el género próximo y la diferencia específica, por ejemplo, *el hombre es un animal* (género) *racional* (diferencia

específica). Cada definición incluye características necesarias y suficientes para determinar la membresía de una entidad en una categoría. El enfoque aristotélico basado en entidades y categorías sentó las bases para las primeras investigaciones psicológicas que se enmarcaron en la denominada “visión clásica”, e indagaban cómo las personas categorizaban elementos como pertenecientes o no a una categoría. En este paradigma sólo era posible estudiar categorías que representaban entidades (sustantivos) con atributos, por ejemplo, Bruner et al. (1956). No era viable indagar la representación mental de los conceptos relacionales.

El trabajo innovador de Eleanor Rosch en la década de 1970 desafió la visión clásica y contribuyó a su desaparición como teoría dominante en el campo. Sus argumentos teóricos y datos empíricos cuestionaron la idea de categorías basadas en atributos definitorios (Mervis y Rosch, 1981; Rosch, 1978; Smith y Medin, 1981). Más tarde, la teoría de los ejemplares, propuesta por Medin y Schaffer (1978), planteó que las personas no construyen una representación única para un concepto, sino que almacenan ejemplos individuales en la memoria. La similitud juega un papel crucial en esta teoría que destaca la importancia de la experiencia individual en la formación de conceptos y la categorización.

Categorías Relacionales

Como se explicó, la incursión de los psicólogos cognitivos en el estudio de los conceptos relacionales ha sido un proceso más complejo y tardío en comparación con la aparición de las investigaciones educativas de corte más pragmático. La evolución de

la investigación en psicología cognitiva ha seguido un trayecto que abarca desde la visión clásica hasta llegar al estudio de las categorías relacionales en años recientes. Estas categorías se definen no solo por características compartidas, sino también por las relaciones entre diferentes conceptos. Este enfoque reconoce la complejidad inherente de las categorías en el mundo real y cómo las personas las comprenden y utilizan en diversos contextos.

Mientras las categorías de entidad se basan en características estables de los objetos, como “tiene alas” para un pájaro, las categorías relacionales expresan conexiones entre objetos, como “un carnívoro es un animal que se alimenta de otros animales” (Gentner y Kurtz, 2005). Esta distinción entre características intrínsecas y relaciones extrínsecas es esencial para comprender cómo se representan y aprenden diferentes tipos de categorías.

Las categorías relacionales, que incluyen las categorías ad hoc (Barsalou, 1983), se construyen para resolver problemas específicos y agrupan objetos no por sus similitudes intrínsecas, sino por su utilidad en situaciones concretas. Por ejemplo, la categoría “cosas para llevar a la playa” agrupa objetos como toallas y protector solar por su relevancia en esa situación. Estas categorías pueden presentar una estructura graduada en torno a un ideal, como la cantidad de calorías en las comidas para una dieta de pérdida de peso.

Los estudios empíricos respaldan la importancia de distinguir entre categorías relacionales y basadas en características, argumentando que las categorías relacionales desempeñan un papel crucial en la cognición de nivel superior y la transferencia de

conocimiento (Day y Gentner, 2007; Day y Goldstone, 2011; Gentner et al., 2003; Goldwater et al., 2011; Halford et al., 2010; Penn et al., 2008).. Aunque la mayoría de la investigación se ha centrado en categorías de entidades, comprender cómo se transfieren las estructuras relacionales a través de diferentes dominios temáticos es fundamental para entender la transferencia de conocimiento.

El paradigma experimental más utilizado para estudiar el aprendizaje de categorías relacionales es el aprendizaje por clasificación inductiva, donde se presentan ejemplos de categorías y las personas deben aprender a identificar las relaciones entre las propiedades de los ejemplos y las categorías. Este enfoque permite investigar aspectos críticos del aprendizaje basado en la comparación de ejemplos y sigue siendo fundamental en la investigación actual sobre categorización y aprendizaje.

Las categorías relacionales son un concepto fundamental en la comprensión de cómo las entidades en el mundo interactúan entre sí. A diferencia de las categorías basadas en similitudes intrínsecas, como el color o la forma, las categorías relacionales capturan las relaciones extrínsecas entre entidades, lo que las hace particulares en el ámbito de la categorización (Gentner y Kurtz, 2005). Su aplicabilidad no se limita a un dominio específico de conocimiento o conjunto de características superficiales, lo que las convierte en un fenómeno de interés tanto en la educación formal como en la vida cotidiana (Gentner y Kurtz, 2005; Goldwater y Schalk, 2016; Markman y Stilwell, 2001).

La transferencia de estructuras relacionales a través de diferentes dominios de conocimiento es un proceso clave que

subyace en la transferencia de conocimiento en general. Este fenómeno ha recibido una atención considerable en la literatura científica, destacando la importancia de entender cómo los conceptos relacionales se trasladan entre distintos ámbitos, como la biología, los negocios y las conductas sociales científicas (Day y Goldstone, 2012; Goldwater y Schalk, 2016; Loewenstein, 2010; Reeves y Weisberg, 1994).

A pesar de su relevancia en la formación de analogías y en la transferencia de conocimiento, la investigación sobre la transferencia de categorías relacionales entre diversos campos de conocimiento es aún limitada. Sin embargo, varios estudios han comenzado a explorar este aspecto, destacando la necesidad de comprender mejor cómo se lleva a cabo este proceso (Honke y Kurtz, 2019; Kurtz et al., 2013; Kurtz y Honke, 2020; Patterson y Kurtz, 2014, 2020; Rehder y Ross, 2001; Snoddy y Kurtz, 2017, 2021).

En el ámbito del estudio de las categorías relacionales, el aprendizaje por clasificación inductiva continúa siendo el paradigma experimental preponderante y guarda una notable similitud con el enfoque utilizado en las investigaciones en psicología educativa sobre el aprendizaje de conceptos. Este método, desarrollado en dos fases distintivas, la codificación y la prueba, implica la presentación de ejemplares de categorías relacionales, que son ejemplos concretos de conceptos, a los participantes. Estos individuos deben entonces clasificar estos ejemplares y recibir retroalimentación sobre su desempeño.

A través de este proceso iterativo, los participantes comienzan a discernir las relaciones subyacentes entre las propiedades

de los ejemplares y las categorías a las que pertenecen, lo que contribuye a una mejora gradual en su capacidad para identificarlas correctamente. La fase de prueba subsiguiente, realizada sin retroalimentación, permite evaluar la retención del conocimiento adquirido durante la fase de aprendizaje y explorar aspectos críticos del proceso de aprendizaje.

La estructura y la metodología de esta tarea proporcionan una sólida base para investigar aspectos aún no completamente comprendidos del aprendizaje, especialmente en términos de comparación de ejemplos y generalización de conocimiento. Si bien se reconoce ampliamente que los ejemplos ilustrativos son una herramienta efectiva tanto en la práctica docente como en la investigación teórica para mejorar el aprendizaje conceptual, los mecanismos exactos que subyacen a su capacidad facilitadora aún no están completamente esclarecidos.

Habiendo elaborado de manera reconstructiva el trayecto de la psicología cognitiva hacia los conceptos relacionales, y al acercarnos al tema de estudio en psicología educativa, a continuación se presenta un resumen de las investigaciones más relevantes en psicología educativa que incorporan elementos cognitivos sobre transferencia y razonamiento analógico. Además, se incluyen los estudios más recientes donde ambas perspectivas convergen, centrándose en el uso de ejemplos concretos en el aprendizaje de conceptos declarativos, de acuerdo con los criterios establecidos en la sección inicial, y destacando el papel de la diversidad temática.

Incorporación de Preguntas en la Prosa

La forma más común y extendida mediante la cual los estudiantes adquieren conocimiento académico es la lectura de prosa, que generalmente se presenta en forma de texto continuo y expositivo, como artículos científicos, libros y manuales, entre otros.

Algunos investigadores se han dedicado a explorar estrategias para intervenir en la actividad de lectura pasiva, buscando fomentar una participación más profunda por parte de los estudiantes en el contenido de los textos. El objetivo es estimular una comprensión más integral y favorecer la retención a largo plazo de la información.

El análisis de textos ha sido objeto de estudio tanto para lingüistas como para lógicos a lo largo de un extenso período. Las primeras investigaciones en psicología instruccional se centraron en unidades cuasi-lingüísticas, tales como la oración, los párrafos, las preguntas, y la determinación del lugar apropiado para insertar preguntas. Progresivamente, esta perspectiva evolucionó hacia una consideración más profunda de la cognición, abordando los ejemplos como unidades dentro del modelo de situación y las definiciones como unidades de abstracción. A medida que los psicólogos dirigieron su interés hacia la comprensión de textos, empezaron a explorar el procesamiento mental de las representaciones textuales en lugar de enfocarse exclusivamente en los textos en sí (Kintsch y Rawson, 2005).

Las primeras estrategias de investigación sobre el aprendizaje de conceptos declarativos exploraron el papel de las preguntas de comprensión que se agregaban debajo de los párrafos. Anderson y Biddle (1975) realizaron una revisión sobre

el uso de preguntas durante la actividad de comprensión lectora, influenciados por los niveles de procesamiento y memoria de Craik y Lockhart (1972). La introducción de la noción de niveles de procesamiento por Kintsch (1974) marcó un impacto significativo en la literatura científica sobre la comprensión de textos.

Estos hallazgos revolucionaron la investigación sobre la comprensión de textos, demostrando que las unidades de ideas que forman la estructura de nivel superior tienen una retención más sólida en la memoria a largo plazo que las unidades de ideas presentes en niveles inferiores. Esto condujo al desarrollo de estrategias pedagógicas que reconocen la influencia de la estructura del material en el proceso de aprendizaje de textos expositivos (Mayer, 2019). Posteriormente, investigadores como Kintsch (1998) y Zwaan y Radvansky (1998), entre otros, descubrieron que los detalles específicos de la escena impactan sobre el recuerdo.

Así, el modelo de comprensión textual se configuró con tres niveles: (a) un nivel inferior o lingüístico, donde se procesan las palabras y frases específicas del texto; (b) un nivel de abstracción que representa el significado real del texto; y (c) un tercer nivel (modelo de situación), que va más allá de lo explícitamente mencionado en el texto. En este último nivel, los lectores deben integrar la información proporcionada con el conocimiento previo relevante y sus propios objetivos de lectura (Kintsch, 1998).

Esta perspectiva de la comprensión como la construcción de un modelo mental de la situación abarca tanto la comprensión de niveles abstractos, con frecuencia ocupados por las definiciones de conceptos, como

los niveles de representación del contexto, a veces presentados en forma de ejemplos ilustrativos o casos concretos. En los libros de texto, ambos tipos de información se presentan de manera casi indistinguible, integrados en la prosa.

El Poder de los Ejemplos en Contraste con las Definiciones

Rawson et al. (2015) se propusieron como objetivo investigar si el uso de ejemplos ilustrativos mejora el aprendizaje de conceptos declarativos en comparación con solo usar definiciones. El objetivo secundario fue indagar si el orden de presentación (*definición luego ejemplos* versus *ejemplos luego definición*) incide en el aprendizaje.

Los participantes del Experimento 1a fueron estudiantes de pregrado de la carrera de psicología matriculados en la Universidad Estatal de Kent ($n = 131$, 73% mujeres, media de edad = 20.5, $DE = 0.4$). Los participantes del Experimento 1b eran estudiantes matriculados en la Universidad de Washington ($n = 176$, 57% mujeres, media de edad: 19.8, $DE = 0.2$).

Los Experimentos 1a y 1b investigaron el efecto de la secuencia de presentación de definiciones y ejemplos en el aprendizaje de conceptos declarativos. En ambos experimentos, se utilizó un diseño experimental con tres grupos diferentes: (a) Grupo de "Solo Definición": Estudiantes que solo estudiaron la definición de cada concepto; (b) Grupo de "Definición luego Ejemplos", donde se sigue el orden didáctico tradicional; y (c) Grupo de "Ejemplos luego Definición", inspirado en corrientes afines al aprendizaje por descubrimiento.

Los conceptos utilizados en el estudio estaban relacionados con el tema

de juicio y toma de decisiones humanas. Cada concepto tenía una definición breve y diez ejemplos que ilustraban el concepto en situaciones del mundo real, que fueron extraídos de diferentes libros de psicología utilizados en cursos universitarios.

Tras la culminación de todas las fases de investigación, los participantes fueron sometidos a una prueba de memoria de recuerdo con clave (*cued recall*), en la cual se les instó a recordar las definiciones asociadas a los conceptos a partir de términos clave específicos. Posteriormente, se administró una prueba de clasificación de ejemplos, donde se les presentaron ejemplos y se les solicitó identificar a qué concepto pertenecían. Como fase complementaria, se llevaron a cabo otras pruebas destinadas a evaluar la familiaridad previa de los estudiantes con los conceptos.

Los resultados revelaron que la inclusión de ejemplos ilustrativos generó una mejora significativa en el aprendizaje conceptual de los conceptos declarativos en comparación con el grupo que únicamente recibió la definición. Tanto el grupo que recibió ejemplos antes como el que los recibió después de la definición superaron al grupo que solo tuvo acceso a la definición en la clasificación tanto de los ejemplos estudiados durante el proceso de aprendizaje como de los ejemplos nuevos que no fueron presentados durante dicho proceso. No obstante, no se observaron diferencias significativas entre los dos grupos que recibieron ejemplos, ya sea antes o después de la definición.

En relación con la retención de las definiciones (donde los participantes debían escribir la definición a partir del término clave del concepto), los resultados fueron

heterogéneos. En el Experimento 1a, el grupo que únicamente recibió la definición mostró un rendimiento superior en la recuperación de las definiciones en comparación con los grupos que recibieron ejemplos. Sin embargo, en el Experimento 1b, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en la recuperación de las definiciones.

En síntesis, los hallazgos indican que la inclusión de ejemplos ilustrativos, ya sea antes o después de la presentación de la definición, contribuye positivamente al aprendizaje conceptual de conceptos declarativos en comparación con la presentación exclusiva de la definición. No se observaron diferencias sustanciales en el impacto del orden de presentación de ejemplos y definiciones en el proceso de aprendizaje. No obstante, se destaca que la memoria de las definiciones puede verse influenciada por la presencia de ejemplos, aunque esta relación puede depender del contexto específico de la investigación.

En el Experimento 2, los participantes eran estudiantes de psicología de pregrado de la Universidad Estatal de Kent ($n=197$, 60 % mujeres, media de edad: 19.6, $DE=0.2$). El objetivo principal consistió en replicar el hallazgo anterior que evidencia la mejora en el aprendizaje de conceptos declarativos mediante la inclusión de ejemplos ilustrativos. Se mantuvieron los grupos "Sólo definición" y "Definición luego Ejemplos" del experimento previo, mientras que se eliminó el grupo "Ejemplos luego Definición". Esta decisión se fundamentó tanto en la falta de diferencias significativas entre los dos grupos de ejemplos como en la consideración de que dicha disposición no refleja de manera representativa cómo se

presentan comúnmente los ejemplos en la instrucción en el aula y en los materiales de texto.

Además de la replicación, el Experimento 2 exploró dos factores adicionales que podrían modular los efectos de los ejemplos, tomando como base la práctica educativa convencional en la presentación de ejemplos. A diferencia del Experimento 1, donde los participantes estudiaron la definición de un conjunto de conceptos antes de revisar los ejemplos correspondientes, en el Experimento 2 se manipuló el esquema de presentación. En la condición "intercalada", se presentaron primero todas las definiciones, seguidas de distintas rondas de ejemplos para cada concepto. En contraste, en la condición "bloqueada", se introdujo la definición de cada concepto seguida por todos los ejemplos relacionados con ese concepto antes de abordar el siguiente.

En el Experimento 2, se manipuló la disponibilidad de definiciones mediante dos condiciones: (a) presentación "concurrente", donde la definición acompañaba al nombre del concepto y al ejemplo en cada prueba de estudio y (b) presentación "sin definición", donde la definición no se mostraba con los ejemplos, obligando a los participantes a intentar recuperar la definición de la memoria al estudiar los ejemplos. Para analizar los efectos de estos factores, se conformaron cinco grupos: el grupo "Sólo Definición" (análogo al del Experimento 1) y cuatro versiones del grupo "Definición luego Ejemplos", que variaron en el esquema de presentación y la disponibilidad de definiciones (Concurrente Bloqueado, Concurrente Intercalado, Sin definición Bloqueado, Sin definición Intercalado).

En relación con la replicación de los resultados clave del Experimento 1a, el rendimiento del grupo intercalado resultó nuevamente superior al del grupo "Solo Definición", tanto en la clasificación de ejemplos estudiados como en la de ejemplares nuevos. En cuanto al esquema de presentación, no se encontró una ventaja de la intercalación cuando las definiciones estaban presentes, observándose tendencias no significativas en la dirección opuesta. Respecto a la disponibilidad de definiciones, se observó que presentar definiciones con ejemplos tendió a mejorar el rendimiento de clasificación cuando las pruebas estaban bloqueadas, pero las tendencias fueron en la dirección opuesta cuando las pruebas estaban intercaladas.

En relación con el recuerdo con clave de las definiciones, el grupo intercalado y el grupo "Sólo Definición" no difirieron significativamente. Por lo tanto, a diferencia del Experimento 1a pero en concordancia con el patrón del Experimento 1b, el aumento en el rendimiento de clasificación debido a la presentación de ejemplos no fue compensado por un costo en el recuerdo de las definiciones.

En general, los resultados de estos experimentos corroboran de manera concluyente que proporcionar ejemplos ilustrativos puede mejorar significativamente el aprendizaje conceptual de conceptos declarativos. Los investigadores subrayan la existencia de diversas direcciones interesantes para futuras investigaciones, como la exploración de factores moderadores y la utilización de otras medidas y condiciones de aprendizaje para una comprensión más profunda del poder de los ejemplos ilustrativos en el

aprendizaje conceptual. En conclusión, estos experimentos han revelado solo una pequeña parte del potencial de los ejemplos para mejorar el aprendizaje conceptual y enfatizan la necesidad de más investigación para comprender completamente sus efectos y los mecanismos subyacentes.

Los Ejemplos Como Objetivos Primarios de Aprendizaje

Wissman et al. (2023) argumentan que los estudios previos sobre la enseñanza de conceptos declarativos, utilizando ejemplos y definiciones (e.g., Rawson et al., 2015; Rawson y Dunlosky, 2016) han tratado los ejemplos ilustrativos como si desempeñaran un papel suplementario en relación con las definiciones. Este enfoque implicaría, entre otras cosas, facilitar la comprensión de los términos abstractos presentes en las definiciones al vincularlos con elementos concretos del mundo real a los que podrían hacer referencia (Merrill et al., 1992). Bajo esta perspectiva, quedaba pendiente investigar si se podría mejorar el aprendizaje de conceptos declarativos al considerar los ejemplos como un objetivo principal del proceso de aprendizaje. Wissman et al. adoptaron la teoría del razonamiento analógico como parte de su marco teórico, dada la extensa exploración previa del aprendizaje de conceptos en contextos del mundo real, donde los participantes suelen extraer esquemas al comparar casos mediante alineación y mapeo estructural (Gentner, 1983, 1989; Gentner y Markman, 1997).

Los participantes del Experimento 1 eran estudiantes de pregrado de la carrera de psicología matriculados en Midwestern University ($n = 127$, 77% mujeres, media de

edad = 19.4 años, $DE = 0.3$).

En dos experimentos con procedimientos similares, los participantes de dos condiciones experimentales leyeron un pasaje de psicología que incluía la definición y un ejemplo concreto para 10 conceptos diferentes. Tras la lectura, la actividad de ejercitación de los participantes dependió de la condición experimental a la que fueron asignados. Utilizando una técnica de práctica basada en la recuperación, el grupo de definiciones tuvo tres oportunidades para intentar recordar la definición de cada concepto, recibiendo retroalimentación tras cada intento. Por otro lado, el grupo de práctica de ejemplos tuvo tres oportunidades para recordar el ejemplo correspondiente a cada uno de los conceptos. Dos días después, los participantes regresaron para completar la segunda sesión, en la cual debían aplicar los conceptos aprendidos a situaciones nuevas y realizar pruebas de recuerdo guiado de definiciones y ejemplos.

Se observó que el grupo de definiciones recordó mejor las definiciones y el grupo de ejemplos recordó mejor los ejemplos (ejemplos en el grupo de ejemplos, definiciones en el grupo de definiciones). En términos de la completitud del recuerdo, se encontró que un mayor porcentaje de ejemplos fue recordado completamente en el grupo de ejemplos en comparación con el porcentaje de definiciones recordadas completamente en el grupo de definiciones. Respecto al recuerdo del contenido no objetivo (es decir, definiciones para el grupo de ejemplos y ejemplos para el grupo de definiciones), mientras que el grupo de ejemplos recordó algunas definiciones, el grupo de definiciones apenas recordó ejemplos. Incluso en aquellos casos en

los que los participantes no pudieron recordar su contenido "objetivo", el grupo de ejemplos pudo recordar una proporción significativamente mayor de definiciones en comparación con la proporción de ejemplos recordados por el grupo de definiciones.

En relación con la clasificación de nuevos ejemplares de los conceptos estudiados, se encontró que el grupo de ejemplos tuvo un mejor rendimiento que el grupo de definiciones. Esta ventaja se mantuvo incluso en aquellos casos en los que los participantes demostraron un recuerdo completo del material asignado para su estudio.

En síntesis, los resultados de ambos experimentos indican que el aprendizaje de conceptos declarativos a través de ejemplos concretos condujo a una mejor aplicación de los conceptos en situaciones nuevas en comparación con el aprendizaje basado en definiciones abstractas. Estos hallazgos sugieren que el uso de ejemplos concretos puede ser una estrategia efectiva para mejorar la aplicación de conceptos en contextos de aprendizaje.

Ejemplos Provistos vs. Ejemplos Generados por los Participantes

Hamilton (1989), llevó a cabo una evaluación de los efectos de solicitar a los participantes que crearan sus propios ejemplos de conceptos sobre el recuerdo, clasificación y aplicación a la resolución de problemas. En este estudio, todos los participantes, estudiantes de psicología, estudiaron un pasaje sobre cuatro principios psicológicos que contenían preguntas de aplicación precedidas de preguntas de definición insertadas después de párrafos seleccionados. Las preguntas de aplicación

pedían a los participantes que identificaran ejemplos nuevos de conceptos, mientras que las preguntas de definición solicitaban a los participantes que identificaran definiciones apropiadas. La mitad de los participantes también recibieron instrucciones después de cada conjunto de preguntas auxiliares para escribir dos ejemplos personales del concepto bajo estudio, es decir, elaborar su conocimiento conceptual. Esta elaboración no produjo diferencias significativas con respecto al recuerdo y la clasificación de conceptos. Sin embargo, generó un efecto positivo sobre la resolución de problemas.

En un estudio posterior (Hamilton, 1990), se investigaron nuevamente los efectos de generar ejemplos propios por parte de los estudiantes. En esta ocasión, todos los estudiantes respondieron preguntas auxiliares acerca del texto, similar a estudios previos. Posteriormente, la mitad de los estudiantes recibieron tres ejemplos adicionales, mientras que a la otra mitad se le pidió que inventaran tres ejemplos propios. Todos los estudiantes completaron un test de recuerdo de definiciones, un test de clasificación de ejemplos y una tarea de resolución de problemas. Proporcionar ejemplos, en contraste con hacer que los estudiantes generen ejemplos propios, produjo un efecto significativo sobre el rendimiento en la resolución de problemas, aunque no tuvo efecto en las demás tareas.

Siguiendo el marco propuesto por Rawson et al. (2015, ver arriba), se introduce un enfoque para el aprendizaje de conceptos declarativos que busca aislar el efecto de los ejemplos ilustrativos para medir su potencial específico respecto al efecto del estudio de las definiciones. Esta es una diferencia fundamental con respecto a investigaciones

anteriores. Otra diferencia es que ya no se trabaja principalmente con "prosa". Aunque se proporcionará un breve texto expositivo introductorio, el conjunto de ejemplos principales no aparecerá en la introducción sino a lo largo de una secuencia de ejemplos alternados de distintos conceptos. El objetivo es aislar los efectos de definiciones y ejemplos.

Zamary et al. (2016) buscaron contrastar la recepción de ejemplos con su construcción por parte de los estudiantes. Los participantes eran estudiantes de pregrado de psicología asistentes a la universidad de Midwestern (65% mujeres, media de edad=19 años, $DE=0.3$).

En una fase inicial, se proporcionó a los participantes un pasaje de un libro de psicología social que contenía definiciones de 10 conceptos declarativos. Durante la fase de práctica, los participantes fueron asignados a tres condiciones diferentes: (a) ejemplos proporcionados por los experimentadores, (b) ejemplos generados por los participantes, y (c) una combinación de ejemplos proporcionados y ejemplos generados. En esta última, los participantes estudiaron un ejemplo proporcionado para un concepto y luego generaron su propio ejemplo para el mismo concepto en el siguiente ensayo, repitiendo este patrón para cada uno de los 10 conceptos.

Dos días después, los participantes completaron una prueba de clasificación de ejemplos y una prueba de recuerdo de definiciones. Durante la clasificación de ejemplos estudiados, tanto los participantes que recibieron ejemplos proporcionados como los del grupo de combinación superaron al grupo de ejemplos generados. En la clasificación de ejemplos no

estudiados, los participantes que recibieron ejemplos proporcionados superaron tanto al grupo de combinación como al de ejemplos generados. Los análisis adicionales sugieren que los ejemplos proporcionados fueron más efectivos que los generados debido a su mayor variedad y calidad. Aunque el grupo que generó ejemplos tuvo que proporcionar más ejemplos en total, esto no se tradujo en beneficios significativos.

En resumen, los resultados sugieren que los ejemplos proporcionados fueron más efectivos que los generados por los estudiantes para mejorar el aprendizaje de conceptos declarativos. Además, la combinación de ambos tipos de ejemplos no mostró una ventaja significativa sobre las técnicas individuales. Estos hallazgos tienen implicaciones importantes para el diseño de estrategias de enseñanza basadas en ejemplos, indicando que el aprendizaje a largo plazo y la eficiencia del estudio fueron mayores después de estudiar ejemplos proporcionados que después de usar ejemplos generados por los estudiantes.

Ejemplos Proporcionados vs Ejemplos Desvanecidos

Zamary et al. (2018) llevaron a cabo un estudio con el propósito de comparar la eficacia de dos técnicas de aprendizaje de conceptos declarativos basadas en ejemplos: ejemplos proporcionados por el experimentador vs. ejemplos desvanecidos. Los participantes eran 159 estudiantes de pregrado de psicología de la universidad de Midwestern (79% mujeres, media de edad=20.1 años, $DE=0.3$).

En la condición de ejemplos desvanecidos, los participantes comenzaron estudiando ejemplos proporcionados y

gradualmente se les presentó una versión más incompleta de los ejemplos (ejemplos desvanecidos) para que los completaran.

La investigación incluyó una fase de pre prueba para evaluar el conocimiento previo sobre los conceptos. Posteriormente, se instruyó a los participantes a estudiar los conceptos a partir de un pasaje de texto que contenía 10 conceptos de psicología social junto con sus definiciones correspondientes. En la fase de práctica, la condición de ejemplos proporcionados recibió tres ejemplos completos para cada uno de los conceptos definidos en el pasaje de texto. La condición de ejemplos desvanecidos, por otro lado, recibió los ejemplos en tres rondas diferenciadas, con la primera ronda presentando ejemplos completos similares a los de la condición de ejemplos proporcionados. En la segunda ronda, los participantes recibieron ejemplos incompletos de cada concepto que debían completar. En la última ronda, se les proporcionó un dominio temático, y los participantes debían generar completamente el ejemplo correspondiente (por ejemplo, el ámbito de aprender a conducir para el concepto de facilitación social). Un tercer grupo no recibió ejemplos de ningún tipo y se limitó a reestudiar las definiciones.

Dos días después, los tres grupos fueron sometidos a dos pruebas finales: una prueba de clasificación de ejemplos y una prueba de generación de ejemplos. En la prueba de generación de ejemplos, se otorgó crédito completo si los ejemplos capturaban todas las ideas principales del concepto, crédito parcial si capturaban algunas ideas y ausencia de crédito si no capturaban ninguna.

Contrario a la hipótesis esperada, el grupo de ejemplos desvanecidos no superó

significativamente al grupo de ejemplos proporcionados en ninguna de las pruebas de aprendizaje a largo plazo. A pesar del mayor tiempo invertido en la generación de ejemplos por parte del grupo de ejemplos desvanecidos, este no se tradujo en un mayor rendimiento en las pruebas finales. Como resultado, se concluyó que la provisión externa de ejemplos seguía siendo el enfoque más eficiente para el aprendizaje de conceptos.

En el Experimento 2, se buscó replicar los hallazgos del Experimento 1 y explorar si la efectividad de los ejemplos desvanecidos dependía del esquema de práctica utilizado. Además, se evaluó cómo la calidad de los ejemplos generados durante la práctica afectaba el rendimiento en las pruebas finales. Los participantes eran 140 estudiantes de pregrado de psicología de la universidad de Midwestern (83% mujeres, media de edad= 19.2 años, $DE=0.2$). Se empleó un diseño factorial de 2×2 , con cuatro grupos que surgieron de combinar dos tipos de presentación de ejemplos (proporcionados vs. desvanecidos) y dos tipos de esquema de práctica (intercalado o bloqueado).

Los resultados indicaron que, al igual que en el Experimento 1, el grupo que estudió ejemplos proporcionados requirió menos tiempo de práctica que el grupo de ejemplos desvanecidos. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el rendimiento en las pruebas finales entre los dos grupos, tanto en el esquema bloqueado como en el intercalado. En cuanto a la calidad de los ejemplos generados durante la fase de práctica, el esquema de práctica bloqueado produjo ejemplos de mayor calidad en comparación con el esquema intercalado.

En resumen, los resultados del

Experimento 2 no respaldaron la idea de que los ejemplos desvanecidos fueran más efectivos que los proporcionados para el aprendizaje de conceptos declarativos, independientemente del programa de práctica utilizado. Los ejemplos proporcionados continuaron siendo más efectivos para el aprendizaje a largo plazo. A partir de estos hallazgos, surge la interrogante sobre qué tipo de ejemplos deberían proporcionarse para no limitar el rango de aplicación de los conceptos. La universalidad de las definiciones, al carecer de la limitación de una implementación concreta, plantea la cuestión de cómo configurar los sets de ejemplos para emular ese mismo grado de "universalidad". Este aspecto se presenta como un área de consideración importante para futuras investigaciones en el ámbito del aprendizaje conceptual.

El Papel de la Diversidad Temática de los Ejemplos

Como se ha abordado en secciones anteriores, la exposición de un conjunto reducido de ejemplos, como 3 o 4, ha demostrado ser más efectiva en comparación con enfoques que requieren una participación más activa por parte del estudiante, como generar sus propios ejemplos (Zamary y Rawson, 2016) o completar ejemplos desvanecidos (Zamary y Rawson, 2018). A pesar de la superioridad de la provisión de ejemplos en comparación con estrategias competidoras, los resultados de aprendizaje obtenidos mediante esta estrategia aún no alcanzan niveles óptimos (ver también Zhang, 2019). Esta situación se vuelve aún más problemática en relación al aprendizaje de *principios sistémicos* tales como "retroalimentación negativa" o "período refractario" (Day et al., 2010;

Goldstone y Wilensky, 2008), un tipo particular de conceptos declarativos que resultan especialmente relevantes para el aprendizaje de las ciencias, ya que atraviesan diversos dominios temáticos.

En un estudio de variación de ejemplos para aprender a resolver problemas de combinatoria, Braithwaite y Goldstone (2015) concluyeron que el beneficio de los ejemplos variados era menos intenso para los estudiantes que carecían de un conocimiento previo del concepto en juego, pero que podía potenciarse reforzando la atención a las características estructurales de los problemas.

La evidencia que respalda la provisión de ejemplos variados ha provenido principalmente de la instrucción sobre conceptos y/o procedimientos pertenecientes a disciplinas formales como las matemáticas (Braithwaite y Goldstone, 2015; Chen y Mo, 2004; Paas y Van Merriënboer, 1994) o estadística (Chang et al., 2003; Chang, 2006; Quilici y Mayer, 1996, 2002). Como se discutió con más detalle en otro lugar (Minervino et al., 2017), los dominios formales difieren de los campos de investigación más empíricos en que las propiedades de los objetos que ejemplifican las operaciones cuantitativas que son el objetivo del aprendizaje tienden a ser bastante arbitrarias (por ejemplo, repartir caramelos entre los niños no es muy diferente de repartir las cartas entre los jugadores), lo que facilita la supresión de los detalles irrelevantes. Por el contrario, los elementos constitutivos de los fenómenos empíricos tienen propiedades cuya relevancia para el fenómeno en cuestión es comparativamente más difícil de evaluar, lo que plantea desafíos a su extrapolación analógica a casos nuevos que comprenden

un conjunto diferente de elementos.

En el ámbito general de aprendizaje de conceptos, se ha sugerido que la utilización de ejemplos con características superficiales variadas ayudaría a destacar mejor las características abstractas de un concepto, coadyuvando finalmente a evitar la subgeneralización de las definiciones (Merrill et al., 1992). En el campo relacionado de la abstracción analógica, también se ha sugerido que como los esquemas que se originan en las comparaciones analógicas tienden a preservar los elementos comunes en dos situaciones, las comparaciones entre ejemplos demasiado similares podrían inducir la inclusión de características de intersección irrelevantes en los esquemas generados, dificultando la aplicación del esquema a situaciones posteriores con características superficiales que no coinciden (Ben-Zeev y Star, 2001; Chang et al., 2003).

La contra cara de la variación temática de los ejemplos podría residir en una eventual dificultad para que los estudiantes reconozcan y abstraigan los elementos comunes relevantes entre los ejemplos (Gentner et al., 2003; Gick y Holyoak, 1983). Se ha sugerido que las personas sólo extraen este tipo de esquemas abstractos a partir de la comparación explícita de situaciones análogas (D'Angelo y Trench, 2020; Loewenstein et al., 2003; Minervino et al., 2017).

Utilizando un diseño intercalado de presentación de ejemplos (i.e., presentar subsiguientes ejemplos de un concepto tras haber intercalado ejemplos de otros conceptos de contraste), Zhang (2019) ha observado que, al recibir un nuevo ejemplo de un concepto declarativo, sus participantes raramente recordaban el ejemplo anterior de

dicho concepto, lo que derivaba en una pobre capacidad para clasificar nuevos ejemplos de dichos conceptos. Los bajos niveles de aprendizaje conceptual podrían haberse debido a que el diseño intercalado utilizado por Zhang obstaculiza la comparación espontánea entre ejemplos de un mismo concepto.

Con el fin de determinar si el uso de ejemplos temáticamente variados influye en la probabilidad de generalizar adecuadamente las definiciones de cinco principios sistémicos, D'Angelo y Trench (2022), se centraron en evaluar el rendimiento de clasificación de ejemplos temáticamente variados y homogéneos, con el propósito de analizar cómo la variación temática afecta la capacidad de los participantes para generalizar conceptos a través de diferentes dominios.

D'Angelo (2023; Experimentos 1 y 2) utilizó un diseño “bloqueado” de presentación que, además de resultar más representativo del modo en que se presentan los ejemplos en el aula o los libros de texto, no obstaculizaba una eventual tendencia de los estudiantes a comparar dos instancias de un mismo concepto.

Los participantes del Experimento 1 eran 60 estudiantes ingresantes a primer año de psicología de una universidad pública de Rosario (media de edad = 20.8 años, $DE = 8.34$). Los participantes del Experimento 2 eran 72 estudiantes de ingeniería mecánica de una universidad pública de Rosario (media de edad = 18.25 años, $DE = 2.68$).

Durante la fase de aprendizaje de este estudio, dos grupos de participantes recibieron definiciones de principios sistémicos interdominio, cada una acompañada de tres ejemplos. Mientras

que los participantes de la condición "homogénea" recibieron tres ejemplos pertenecientes a un mismo dominio temático (según la Tabla 1, que solo ejemplifica el concepto Retroalimentación negativa, serían tres ejemplos de Ingeniería), los participantes de la condición "variada" recibieron ejemplos provenientes de tres dominios temáticos diferentes (un ejemplo de Ingeniería, otro de Biología y un tercero de Psicología).

Se utilizaron cinco principios sistémicos, derivados de diversas fuentes, como objetivos de instrucción, y se generaron ejemplos de cuatro dominios temáticos distintos para cada principio. Además, se crearon cuasi ejemplos para evaluar la discriminación entre instancias y no instancias de los conceptos. Se implementó un cuidadoso control de longitud y presencia de palabras clave en los materiales. El método incluyó la presentación de definiciones, ejemplos y cuasi ejemplos, y se evaluó el rendimiento de los participantes en la clasificación de ejemplos estudiados y nuevos. Se predijo que la variación temática podría afectar la transferencia lejana y se anticipó que la condición homogénea podría tener ventajas en la clasificación de ejemplos conocidos.

El diseño experimental y la manipulación cuidadosa de variables proporcionaron un marco sólido para evaluar cómo la variación temática influye en la generalización de conceptos en el aprendizaje de principios sistémicos.

En cuanto a los materiales utilizados en el estudio, las definiciones proporcionadas para cada uno de estos conceptos se diseñaron con suficiente abstracción para abarcar instancias de al menos cuatro dominios de conocimiento diferentes, según lo dictado

por el procedimiento experimental. Como ejemplo, el "período refractario" se definió como un proceso en el que "una vez que cierta entidad ha reaccionado a un determinado tipo de estímulo, durante un período de tiempo deja de reaccionar a ese mismo tipo de estímulo". Para cada concepto, se derivaron cuatro ejemplos de un primer dominio, un ejemplo de un segundo dominio, un ejemplo de un tercer dominio y otro de un cuarto dominio. Los dominios de los ejemplos no mantuvieron relación sistemática entre sí, aunque algunos dominios comunes se utilizaron en más de un concepto. Adicionalmente, se crearon cuasi ejemplos, situaciones que compartían aspectos estructurales con la definición, pero violaban un componente clave, convirtiéndolos en no-instancias del concepto. La Tabla 1 muestra los elementos utilizados para el concepto de retroalimentación negativa y cómo se manipularon las variables en las dos condiciones experimentales. Estos procedimientos rigurosos respaldan la robustez del diseño experimental y la validez de los materiales utilizados en el estudio.

Fase de aplicación. En una segunda fase, los participantes recibían descripciones breves de distintas situaciones (Figura 1), debiendo indicar a cuál de los conceptos correspondía, o en su defecto indicar que consideraban que no correspondía a ninguno de los ejemplos estudiados. Entremezclados con un conjunto de situaciones distractoras (fillers), los participantes recibieron en orden aleatorio ítems de prueba de distintos tipos: (a) ejemplares estudiados, (b) ejemplares no estudiados pertenecientes a dominios estudiados, (c) ejemplares no estudiados pertenecientes a dominios no estudiados, y (d) cuasi-ejemplos (situaciones que contienen

Tabla 1

Experimento 1. Conjunto de Materiales Correspondientes al Concepto de Retroalimentación Negativa (Adaptado de D’Angelo, 2023)

Retroalimentación negativa	
Definición: Tipo de funcionamiento que asegura que cuando los valores de una variable se apartan de un nivel óptimo, dicha desviación activa procesos que contrarrestan la desviación.	
<p>Ejemplo 1 (Ingeniería)</p> <p>El termostato de un calefactor a gas mantiene su entorno a una temperatura predefinida. Cuando la temperatura ambiente sube por encima de la temperatura preestablecida, la llama del quemador disminuye su potencia y la temperatura de su entorno comienza a descender. Cuando cae por debajo de la temperatura preestablecida, la llama aumenta en potencia y la temperatura ambiente aumenta nuevamente.</p>	<p>Ejemplo 5 (Biología)</p> <p>Las características ambientales afectan la hidratación de las plantas. Cuando una planta comienza a deshidratarse por un descenso de la humedad del aire, responde a esta circunstancia ambiental orientando sus hojas hacia arriba, reduciendo así la superficie expuesta al sol. Esto a su vez reduce la evaporación, ayudando a la planta a recuperar el grado normal de hidratación de sus tejidos.</p>
<p>Ejemplo 2 (Ingeniería)</p> <p>Los depósitos de agua disponen de una válvula que regula la entrada de agua de la red. La válvula está conectada a un flotador a través de una palanca. Cuando la altura del agua cae, el peso del flotador activa la apertura de la válvula y el tanque se vuelve a llenar. Una vez alcanzada la altura original, el flotador levanta la palanca y cierra la válvula, evitando que el tanque se desborde.</p>	<p>Ejemplo 6 (Psicología)</p> <p>En familias donde los padres no controlan sus impulsos agresivos, un hermano puede presentar síntomas psicológicos sin causa aparente. Cuando la violencia entre los padres comienza a escalar, tal hermano comienza a mostrar los síntomas patológicos, captando la atención de sus padres y reduciendo así la violencia. Cuando desaparece la violencia, también desaparece la conducta patológica.</p>

Continúa en página 63

Continúa en página 62

Retroalimentación negativa

Definición: Tipo de funcionamiento que asegura que cuando los valores de una variable se apartan de un nivel óptimo, dicha desviación activa procesos que contrarrestan la desviación.

Ejemplo 3 (Ingeniería)

Las baterías de las computadoras portátiles y de los teléfonos celulares se dañan cuando se cargan a su máxima capacidad real. Para evitar que esto suceda, los dispositivos electrónicos avanzados cortan la entrada de electricidad cuando la carga de la batería supera el 90% de su capacidad real, y reanudan la entrada de electricidad cuando el nivel de carga cae por debajo de dicho nivel.

Ejemplo 7 (Economía)

El precio de los hidrocarburos depende de una serie de factores. Cuando los proveedores elevan demasiado el costo de los combustibles fósiles, los consumidores tienden a usar sus vehículos con menos frecuencia o a calentar sus hogares con menos generosidad. Esta reducción del consumo conlleva un aumento de las reservas de gas por parte de los comercializadores. Como este exceso de existencias no es rentable, los proveedores suelen reaccionar bajando el precio de sus combustibles.

Ejemplo 4 (Ingeniería)

Los torpedos antiguos tenían una brújula interna que registraba la dirección inicial en el momento del lanzamiento. Si la dirección se alteraba por corrientes u otros obstáculos, la brújula detectaba dicho cambio de dirección y dirigía el timón en dirección opuesta al cambio. Cuando la nueva dirección coincidía con la del lanzamiento, el timón se enderezaba y el torpedo reanudaba una trayectoria rectilínea.

Cuasi ejemplo

Cuando un meteoro de dimensiones astronómicas impacta en la Tierra, genera una nube de cenizas que bloquea la luz solar, reduciendo así la temperatura de la superficie del planeta. Parte del océano cerca de los polos se congela, por lo que refleja la radiación solar en lugar de absorberla. Esto hace que el planeta se enfríe aún más, afectando la vida de animales y plantas.

Figura 1*Clasificación de un Ejemplo en la Fase de Prueba*

La antena de telefonía que provee una señal mas potente tiende a ser aquella que se encuentra mas cercana. Pero cuando a la antena mas cercana se le agotan las frecuencias disponibles, al móvil le resulta mas difícil conectarse a ella. Por tal razón, muchos equipos intentan conectarse a antenas con señal mas débil, pero con las que resulta mas rápido conectarse. Esto hace que todos los equipos puedan conectarse, y que no queden antenas sin utilizar. *

- ☐ Retroalimentación negativa
- ☐ Especialización distributiva
- ☐ Inoculación
- ☐ Período refractario
- ☐ Regresión a la media

Fuente: (D'Angelo, 2023)

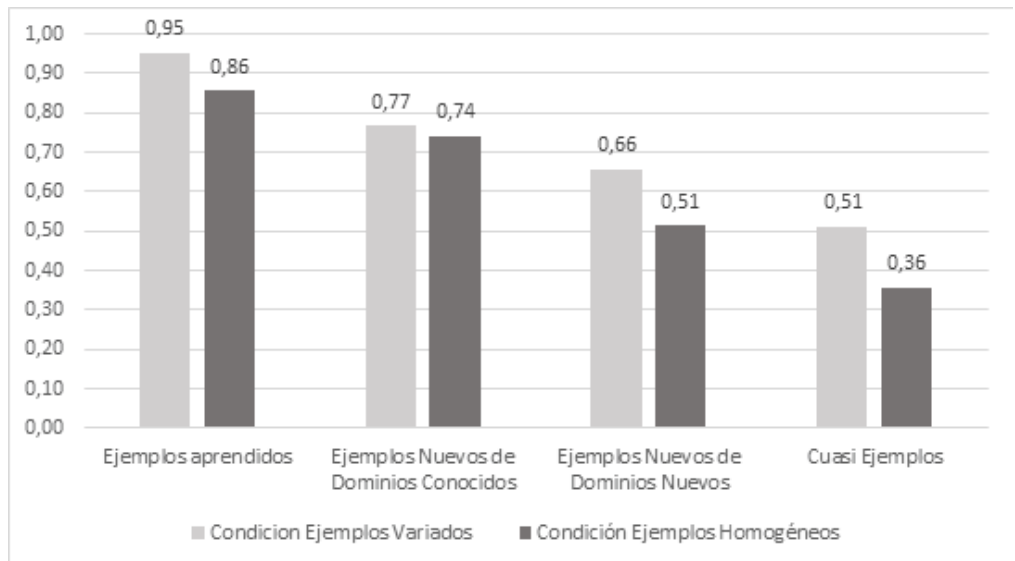
elementos de un concepto determinado, pero que violan algún aspecto relevante de la definición).

Se llevó a cabo un análisis de varianza mixto para examinar los efectos del tipo de ejemplo y la diversidad temática en la clasificación de elementos de prueba. El tipo de ejemplo incluyó ejemplos estudiados, ejemplos nuevos de dominios estudiados, ejemplos nuevos de dominios nuevos y cuasi ejemplos. La diversidad temática tuvo dos niveles: ejemplos variados y ejemplos homogéneos. Los resultados mostraron efectos significativos tanto para el tipo de ejemplo como para la diversidad temática.

Las comparaciones indicaron que los ítems estudiados fueron clasificados mejor que los ítems nuevos de dominios estudiados y estos últimos fueron clasificados mejor que los ítems nuevos de dominios nuevos. El dato crítico resultó ser que, en la condición de ejemplos variados, los participantes superaron a los de ejemplos homogéneos en la clasificación de elementos nuevos de dominios nuevos y en el rechazo correcto de cuasi ejemplos. Los puntajes de clasificación promedio se presentan en la Figura 2, reflejando porcentajes de respuestas correctas a lo largo de cinco ensayos. Este método de puntuación ha sido utilizado en

Figura 2

Experimento 1. Puntajes de Clasificación Promedio Según Condición de Aprendizaje y Tipo de Elemento de Prueba



Fuente: (D'Angelo, 2023)

estudios anteriores y es compatible con análisis de varianza.

Los resultados reflejaron que la diversidad temática de los ejemplos tiene influencia sobre la identificación de los conceptos ejemplificados cuando estos se presentan en dominios no conocidos por el/la observador/a.

Este experimento constituye un aporte a la línea de investigación de aprendizaje de conceptos con suministro de ejemplos, en una de las posibles dimensiones en las que pueden variar los ejemplos: la diversidad temática. Los ejemplos suministrados en uno de los grupos se extienden a un campo de aplicación

interdisciplinar mientras que el grupo control sólo estudió un único dominio temático. Al combinar definiciones conceptuales abstractas con ejemplos temáticos variados, los participantes identificaron mejor las instancias del concepto en dominios que no habían sido ejemplificados previamente. Como antecedente en el uso de conceptos interdominio, sólo se contaba con el trabajo de Day et al. (2010), que se enfocaba en comparar el concepto de retroalimentación negativa con el de retroalimentación positiva. No obstante, los autores no habían logrado obtener una ventaja comparativa significativa al ofrecer diversos dominios temáticos durante una tarea de clasificación.

Conclusiones

La problemática del aprendizaje de conceptos declarativos en entornos educativos universitarios incluye la importancia de ilustrar estos conceptos mediante la identificación y comprensión de ejemplos concretos. A pesar de la tradicional consideración de la abstracción como una habilidad superior, con un énfasis en la retención de definiciones y la relegación del estudio de los ejemplos ilustrativos a un plano secundario en la educación universitaria, los estudios revisados contradicen esta noción al sugerir que los ejemplos deben ser considerados como objetivos primarios en la instrucción. Contrariamente a la percepción de que los ejemplos carecen de abstracción, se argumenta que, de hecho, constituyen el componente esencial para el desarrollo de procesos abstractos. Esto es particularmente relevante dada la dificultad que pueden presentar algunas definiciones abstractas, tanto en su comprensión como en su aplicación a casos específicos en contextos de la vida real.

El presente trabajo se propuso revisar los hallazgos relacionados con técnicas instruccionales para el aprendizaje de conceptos declarativos, centrando la atención en la utilización de ejemplos ilustrativos y dando especial énfasis a la diversidad temática. Este enfoque se sustentó en investigaciones recientes en psicología cognitiva y educativa, las cuales exploran el papel de los ejemplos en diversos diseños instructivos y la eficacia de diferentes métodos de presentación.

Los resultados del análisis sobre diversidad temática indican que la exposición a ejemplos provenientes de

tres dominios diferentes no se muestra inferior a la exposición a tres ejemplos homogéneos al reconocer instancias en dominios previamente aprendidos. Estos resultados desafían concepciones previas y sugieren que la diversidad temática facilita la extrapolación de conceptos hacia nuevos dominios, prescindiendo de la necesidad de comparaciones explícitas entre los ejemplos.

Desde una perspectiva educativa, se subraya la importancia de combinar definiciones con ejemplos análogos, resaltando la relevancia crucial de la diversidad temática en la instrucción de conceptos declarativos. Estos hallazgos no solo respaldan la adopción de estrategias más creativas y amplias en el uso de ejemplos, sino que también enfatizan la capacidad de estas estrategias para facilitar la aplicación flexible de conceptos en diversos contextos, sin menoscabar su solidez conceptual.

Entre las limitaciones al empleo de ejemplificaciones provenientes de diversos dominios, surge la posibilidad de que la generación de ejemplos que aborden una amplia diversidad temática requiera un conocimiento especializado en diferentes disciplinas. La falta de un dominio profundo en todas las áreas temáticas necesarias podría impedir a los educadores proporcionar ejemplos pertinentes y precisos en cada campo. Por otro lado, la estructuración del currículo o de los planes de estudio en ocasiones se concentra en conceptos y ejemplos específicos de una disciplina particular, lo que podría limitar la capacidad del educador para incorporar diversidad temática en sus ejemplos debido a restricciones en cuanto a los temas y contenidos que deben ser cubiertos.

La generación de ejemplos con

diversidad temática puede requerir un mayor tiempo de preparación y planificación por parte del educador. El proceso de búsqueda, evaluación y adaptación de ejemplos pertinentes en diferentes temáticas puede resultar laborioso y necesitar una inversión adicional de tiempo y esfuerzo. Es crucial destacar que los ejemplos con diversidad temática deben ser relevantes y contextualmente apropiados para los estudiantes, conectando con sus experiencias y conocimientos previos. Esto puede demandar un profundo entendimiento de los intereses, experiencias y contextos culturales

de los estudiantes.

A pesar de la posible dificultad asociada con la generación de ejemplos temáticamente diversos, se sugiere que la asignación de recursos a esta práctica puede conllevar una mejora significativa en la transferencia efectiva de conocimientos.

Aunque se reconoce la posible dificultad asociada con la generación de ejemplos temáticamente diversos, se sugiere que la inversión de recursos en esta práctica puede representar una mejora significativa en la transferencia efectiva de conocimientos.

Referencias

- Anderson, R. C., & Biddle, W. B. (1975). On Asking People Questions about What They are Reading. En G. H. Bower (Ed.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 9, pp. 89-132). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60269-8](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60269-8)
- Aristóteles (1982). *Tratados de Lógica (Organon) I* (M. C. Sanmartín, trad.). Madrid, Gredos.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En *Psychology of learning and motivation* (Vol. 2, pp. 89-195). Elsevier.
- Baddeley, A. D., & Logie, R. H. (1999). Working memory: The multiple-component model. En A. Miyake & P. Shah (Eds.), *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control* (pp. 28-61). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139174909.005>
- Barnett, S. M., & Ceci, S. J. (2002). When and where do we apply what we learn?: A taxonomy for far transfer. *Psychological Bulletin*, 128(4), 612-637. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.4.612>
- Barsalou, L. W. (1983). Ad hoc categories. *Memory & cognition*, 11, 211-227. <https://doi.org/10.3758/BF03196968>
- Ben-Zeev, T., & Star, J. R. (2001). Spurious correlations in mathematical thinking. *Cognition and instruction*, 19(3), 253-275. http://doi.org/10.1207/S1532690XCI1903_1
- Braithwaite, D. W., & Goldstone, R. L. (2015). Effects of variation and prior knowledge on abstract concept learning. *Cognition and Instruction*, 33(3), 226-256. <https://doi.org/10.1016/j.coginstruc.2015.03.001>

- doi.org/10.1080/07370008.2015.1067215
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A study of thinking*. Wiley.
- Chang, N. M. (2006). *Learning to discriminate and generalize through problem comparisons* [Tesis doctoral]. Carnegie Mellon University.
- Chang, N. M., Koedinger, K. R., & Lovett, M. C. (2003). Learning spurious correlations instead of deeper relations. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 25(25).
- Chen, Z., & Mo, L. (2004). Schema induction in problem solving: A multidimensional analysis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30(3), 583-600. <http://doi.org/10.1037/0278-7393.30.3.583>
- Cheng, P. W., & Holyoak, K. J. (1985). Pragmatic reasoning schemas. *Cognitive Psychology*, 17(4), 391-416. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(85\)90014-3](https://doi.org/10.1016/0010-0285(85)90014-3)
- Chi, M. T. H., Feltovich, P. J., & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive science*, 5(2), 121-152. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0502_2
- Cosmides, L. (1989). The logic of social exchange: Has natural selection shaped how humans reason? Studies with the Wason selection task. *Cognition*, 31(3), 187-276. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(89\)90023-1](https://doi.org/10.1016/0010-0277(89)90023-1)
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 11(6), 671-684. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(72\)80001-X](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(72)80001-X)
- D'Angelo, V. S. (2023). *El uso de ejemplos ilustrativos durante el aprendizaje de conceptos declarativos* [Tesis doctoral]. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/549911>
- D'Angelo, V. S., & Trench, M. (2020). Enhancing distant analogical retrieval via generating abstract redescription of the target. Conceptual Abstraction and Analogy in Natural and Artificial Systems” symposium of the Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI), Washington, DC, US.
- D'Angelo, V. S., & Trench, M. (2022). Defending Diversity: Providing Examples from Different Domains Enhances Application of System Principles Beyond the Domains Covered by the Examples. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 44. <https://escholarship.org/uc/item/85k6f518>
- Day, S. B., & Gentner, D. (2007). Nonintentional analogical inference in text comprehension. *Memory & cognition*, 35(1), 39-49. <https://doi.org/10.3758/BF03195940>
- Day, S. B., & Goldstone, R. L. (2011). Analogical transfer from a simulated physical system. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*,

- 37(3), 551-567. <https://doi.org/10.1037/a0022333>
- Day, S. B., & Goldstone, R. L. (2012). The import of knowledge export: Connecting findings and theories of transfer of learning. *Educational Psychologist*, 47(3), 153-176. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.696438>
- Day, S. B., Goldstone, R. L., & Hills, T. (2010). The effects of similarity and individual differences on comparison and transfer. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 32(32).
- Elqayam, S., & Over, D. E. (2013). New paradigm psychology of reasoning: An introduction to the special issue edited by Elqayam, Bonnefon, and Over. *Thinking & Reasoning*, 19(3-4), 249-265. <https://doi.org/10.1080/13546783.2013.841591>
- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind*. MIT press. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=0vg0AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP8&dq=modularity+of+mind&ots=IxDt0WVWuH&sig=EfcWQmxMbBAuWZXOwSRKHJxIJA>
- Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7(2), 155-170. [https://doi.org/10.1016/S0364-0213\(83\)80009-3](https://doi.org/10.1016/S0364-0213(83)80009-3)
- Gentner, D. (1989). The mechanisms of analogical learning. En S. Vosniadou & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning* (pp. 199-241). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511529863.011>
- Gentner, D., & Kurtz, K. J. (2005). Relational categories. En W.-K. Ahn, R. L. Goldstone, B. C. Love, A. B. Markman, & P. Wolff (Eds.), *Categorization inside and outside the laboratory: Essays in honor of Douglas L. Medin* (pp. 151-175). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11156-009>
- Gentner, D., Loewenstein, J., & Thompson, L. (2003). Learning and transfer: A general role for analogical encoding. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 393-408. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.393>
- Gentner, D., & Markman, A. B. (1997). Structure mapping in analogy and similarity. *American Psychologist*, 52(1), 45-56. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.1.45>
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1983). Schema induction and analogical transfer. *Cognitive Psychology*, 15(1), 1-38. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(83\)90002-6](https://doi.org/10.1016/0010-0285(83)90002-6)
- Gigerenzer, G., & Hug, K. (1992). Domain-specific reasoning: Social contracts, cheating, and perspective change. *Cognition*, 43(2), 127-171. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(92\)90060-U](https://doi.org/10.1016/0010-0277(92)90060-U)
- Goldstone, R. L., & Wilensky, U. (2008). Promoting Transfer by Grounding Complex Systems Principles. *Journal of the Learning Sciences*, 17(4), 465-516. <https://doi.org/10.1080/10508400802394898>
- Goldwater, M. B., Markman, A. B., &

- Stilwell, C. H. (2011). The empirical case for role-governed categories. *Cognition*, 118(3), 359-376. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.10.009>
- Goldwater, M. B., & Schalk, L. (2016). Relational categories as a bridge between cognitive and educational research. *Psychological Bulletin*, 142(7), 729-757. <https://doi.org/10.1037/bul0000043>
- Halford, G. S., Wilson, W. H., & Phillips, S. (2010). Relational knowledge: The foundation of higher cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(11), 497-505. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.08.005>
- Hamilton, R. J. (1989). The Effects of Learner-Generated Elaborations on Concept Learning from Prose. *The Journal of Experimental Education*, 57(3), 205-217. <https://doi.org/10.1080/00220973.1989.10806506>
- Hamilton, R. J. (1990). The Effect of Elaboration on the Acquisition of Conceptual Problem-Solving Skills from Prose. *The Journal of Experimental Education*, 59(1), 5-17. <https://doi.org/10.1080/00220973.1990.10806547>
- Honke, G., & Kurtz, K. J. (2019). Similarity is as similarity does? A critical inquiry into the effect of thematic association on similarity. *Cognition*, 186, 115-138. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.01.016>
- Johnson-Laird, P. N., & Byrne, R. M. J. (1991). *Deduction* (pp. xii, 243). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Johnson-Laird, P. N., Legrenzi, P., & Legrenzi, M. S. (1972). Reasoning and a Sense of Reality. *British Journal of Psychology*, 63(3), 395-400. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1972.tb01287.x>
- Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory* (pp. vii, 279). Lawrence Erlbaum.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge university press.
- Kintsch, W., & Rawson, K. A. (2005). Comprehension. En M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 209-226). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470757642.ch12>
- Kurtz, K. J., Boukrina, O., & Gentner, D. (2013). Comparison promotes learning and transfer of relational categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39(4), 1303-1310. <https://doi.org/10.1037/a0031847>
- Kurtz, K. J., & Honke, G. (2020). Sorting out the problem of inert knowledge: Category construction to promote spontaneous transfer. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 46(5), 803-821. <https://doi.org/10.1037/xlm0000750>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation* (p. 138). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Loewenstein, J. (2010). Chapter 4—How One's Hook Is Baited Matters for Catching an Analogy. En B. H. Ross (Ed.), *Psychology of*

- Learning and Motivation* (Vol. 53, pp. 149-182). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(10\)53004-4](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(10)53004-4)
- Loewenstein, J., Thompson, L., & Gentner, D. (2003). Analogical Learning in Negotiation Teams: Comparing Cases Promotes Learning and Transfer. *Academy of Management Learning & Education*, 2(2), 119-127. <https://doi.org/10.5465/amle.2003.9901663>
- Markman, A. B., & Stilwell, C. H. (2001). Role-governed categories. *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 13(4), 329-358. <https://doi.org/10.1080/09528130110100252>
- Mayer, R. E. (2019). Thirty years of research on online learning. *Applied Cognitive Psychology*, 33(2), 152-159. <https://doi.org/10.1002/acp.3482>
- Medin, D. L., & Schaffer, M. M. (1978). Context theory of classification learning. *Psychological review*, 85(3), 207-238. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.85.3.207>
- Merrill, M. D., Tennyson, R. D., & Posey, L. O. (1992). *Teaching Concepts: An Instructional Design Guide*. Educational Technology.
- Mervis, C. B., & Rosch, E. (1981). Categorization of natural objects. *Annual review of psychology*, 32(1), 89-115. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.32.020181.000513>
- Minervino, R. A., Olguín, V., & Trench, M. (2017). Promoting interdomain analogical transfer: When creating a problem helps to solve a problem. *Memory & Cognition*, 45(2), 221-232. <https://doi.org/10.3758/s13421-016-0655-2>
- Over, D. E. (2009). New paradigm psychology of reasoning. *Thinking & Reasoning*, 15(4), 431-438. <https://doi.org/10.1080/13546780903266188>
- Paas, F. G., & Van Merriënboer, J. J. (1994). Variability of worked examples and transfer of geometrical problem-solving skills: A cognitive-load approach. *Journal of educational psychology*, 86(1), 122-133. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.122>
- Patterson, J. D., & Kurtz, K. J. (2014). Engaging the comparison engine: Implications for relational category learning and transfer. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 36(36).
- Patterson, J. D., & Kurtz, K. J. (2020). Comparison-based learning of relational categories (you'll never guess). *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 46(5), 851-871. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/xlm0000758>
- Penn, D. C., Holyoak, K. J., & Povinelli, D. J. (2008). Darwin's mistake: Explaining the discontinuity between human and nonhuman minds. *Behavioral and Brain Sciences*, 31(2), 109-130. <https://doi.org/10.1017/S0140525X08003543>
- Piaget, J. (1959). *La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño. Imagen y representación*. Fondo de cultura económica.

- <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2m7DDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=piaget+simbolo+en+el+ni%C3%B1o&ots=VyvooWkw73&sig=2Z595NAd-Ki9XvYTWU5tbDuh1KU>
- Piaget, J. (1973). *Génesis de las estructuras lógicas elementales*. <https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/20941>
- Piaget, J. (1984). *La representación del mundo en el niño*. Ediciones Morata. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Ez_KcXS8_IUC&oi=fnd&pg=PA11&dq=piaget+La+representaci%C3%B3n+del+mundo+en+el+ni%C3%B1o%22+\(1926&ots=eVn8JU-5Qz&sig=RfKo3bJmykPp-UwCz90llzsBlvQ](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Ez_KcXS8_IUC&oi=fnd&pg=PA11&dq=piaget+La+representaci%C3%B3n+del+mundo+en+el+ni%C3%B1o%22+(1926&ots=eVn8JU-5Qz&sig=RfKo3bJmykPp-UwCz90llzsBlvQ)
- Quilici, J. L., & Mayer, R. E. (1996). Role of examples in how students learn to categorize statistics word problems. *Journal of Educational Psychology*, 88(1), 144-161. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.88.1.144>
- Quilici, J. L., & Mayer, R. E. (2002). Teaching students to recognize structural similarities between statistics word problems. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 16(3), 325-342. <https://doi.org/10.1002/acp.796>
- Rawson, K. A., & Dunlosky, J. (2016). How effective is example generation for learning declarative concepts? *Educational Psychology Review*, 28(3), 649-672. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9377-z>
- Rawson, K. A., Thomas, R. C., & Jacoby, L. L. (2015). The Power of Examples: Illustrative Examples Enhance Conceptual Learning of Declarative Concepts. *Educational Psychology Review*, 27(3), 483-504. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9273-3>
- Reeves, L., & Weisberg, R. W. (1994). The role of content and abstract information in analogical transfer. *Psychological Bulletin*, 115(3), 381-400. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.3.381>
- Rehder, B., & Ross, B. H. (2001). Abstract coherent categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27(5), 1261-1275. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0278-7393.27.5.1261>
- Resnick, L. B. (2010). Nested learning systems for the thinking curriculum. *Educational researcher*, 39(3), 183-197. <https://doi.org/10.3102/0013189X10364671>
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. En B. B. Lloyd (Ed.), *Cognition and Categorization* (pp. 27-48). Erlbaum.
- Smith, E. E., & Medin, D. L. (1981). *Categories and concepts* (Vol. 9). Harvard University Press Cambridge, MA.
- Snoddy, S., & Kurtz, K. J. (2017). Promoting Spontaneous Analogical Transfer: The Role of Category Status. *Cognitive Science*.
- Snoddy, S., & Kurtz, K. J. (2021). Preventing inert knowledge: Category status promotes spontaneous structure-

- based retrieval of prior knowledge. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 47(4), 571-607. <https://doi.org/10.1037/xlm0000974>
- Wissman, K. T., Zamary, A., Rawson, K. A., & Dunlosky, J. (2023). Enhancing declarative concept application: The utility of examples as primary targets of learning. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 29(2), 341-357. <https://doi.org/10.1037/xap0000432>
- Zamary, A. S., & Rawson, K. A. (2016). Which technique is most effective for learning declarative concepts—Provided examples, generated examples, or both? *Educational Psychology Review*, 30(1), 275-301. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9396-9>
- Zamary, A. S., & Rawson, K. A. (2018). Are Provided Examples or Faded Examples More Effective for Declarative Concept Learning? *Educational Psychology Review*, 30(3), 1167-1197. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9433-y>
- Zhang, D. (2019). *Reminders in Declarative Concept Learning*. <https://repository.arizona.edu/handle/10150/633146>
- Zwaan, R. A., & Radvansky, G. A. (1998). Situation models in language comprehension and memory. *Psychological Bulletin*, 123(2), 162-185. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.123.2.162>

Problemática Suicida. Un Estudio Descriptivo de los Ingresos por Guardia en Hospital General de la Ciudad de Paraná Entre 2018 y 2022

Suicide Problem. A Descriptive Study of Hospital Admissions in the General Hospital of Paraná City Between 2018 and 2022

Lucas Marcelo Rodriguez¹² ORCID: 0000-0001-5525-1155

María Paula Nesa²³ ORCID: 0009-0008-6250-6070

María Fernanda Correa³ ORCID: 0009-0009-6287-3433

Sabrina García Abib²³ ORCID: 0009-0004-3701-8420

Norma María del Rosario Vera³ ORCID: 0009-0007-1315-2440

María Lucía Beltrame³ ORCID: 0009-0001-0693-5590

Sofía Elena Herrero²³ ORCID: 0009-0006-6146-7992

Mariana Ojeda²³ ORCID: 0009-0006-9370-0787

Resumen

La problemática suicida es un problema de salud pública. El presente trabajo se realizó en el contexto de los ingresos por guardia del Hospital San Martín de Paraná, Entre Ríos, Argentina que tuviese alguno de los siguientes motivos de consulta: intento de suicidio, conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte e intentos de suicidio en contexto de consumo problemático de sustancias en el período 2018 – 2022. Los objetivos fueron: describir

la frecuencia de motivos de consulta dentro de la problemática suicida en el período 2018-2022; evaluar la asociación entre los motivos de consulta y el año de ingreso; los motivos de consulta y el sexo; los motivos de consulta y la edad de los sujetos; y describir los factores protectores y de riesgo. Se trabajó con 893 historias clínicas, las cuales correspondían a 295 varones (33%) y 598 mujeres (67%) de entre 15 y 93 años ($M=31.16$ $DS=14.76$). Se utilizó un cuestionario confeccionado por expertos en la temática en salud mental del hospital. Se obtuvieron

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

²Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad Teresa de Avila

³Hospital San Martín Paraná

Mail de contacto: lucasmarcelorodriguez@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p74-95>

Fecha de recepción: 14 de agosto de 2023 - Fecha de aceptación: 3 de abril de 2024

frecuencias y se calcularon Chi cuadrados de Pearson para evaluar la asociación entre variables categóricas. Se halló asociación entre motivo de consulta y año de ingreso, con aumento de frecuencia de autolesiones sin intencionalidad de muerte en 2022; un aumento de intentos de suicidios en contexto de consumo problemático en 2021. Se observó asociación entre motivo de consulta y edad con un aumento de intento de suicidios en jóvenes y un aumento de autolesiones sin intencionalidad de muerte en la adultez media. Se observó asociación entre motivo de consulta y edad. Como factor de riesgo se destaca la presencia de factores vitales estresantes y como factores protectores se destaca el apoyo familiar, aunque disminuye en adolescentes y jóvenes la escolarización, y el apoyo de pares.

Palabras clave: suicidio; autolesiones; hospital.

Abstract

Suicide is a public health problem. The present study was carried out in the context of on-call admissions at the Paraná, Entre Ríos, Argentina, San Martín Hospital that had any of the following reasons for consultation: suicide attempt, self-injurious behaviors without intent to kill, and suicide attempts in context of problematic substance use in the period 2018-2022. The objectives were: to describe the frequency of reasons for consultation within suicidal problems in the period 2018-2022; to evaluate the association between the reasons for consultation and the year of admission; the reasons for consultation and sex; the reasons for consultation and the age of the subjects; and describe the protective and risk factors.

We worked with 893 clinical histories, which corresponded to 295 men (33%) and 598 women (67%) between 15 and 93 years of age ($M = 31.16$ $DS = 14.76$). A questionnaire prepared by experts in the field of mental health at the hospital was used. Frequencies were obtained and Pearson's Chi squares were calculated to assess the association between categorical variables. An association was found between the reason for consultation and the year of admission, with an increase in the frequency of self-harm without the intention of killing in 2022 and an increase in suicides in the context of problematic consumption in 2021. An association was observed between the reason for consultation and age with an increase in suicide attempts in young people and an increase in self-harm without the intention of killing in middle adulthood. An association was observed between the reason for consultation and age. As a risk factor, the presence of stressful life factors stands out and family support stands out as protective factors, although schooling and peer support decrease in adolescents and young people.

Keywords: suicide; self-harm; hospital.

Introducción

El suicidio puede definirse como el acto deliberado de quitarse la vida. Por su parte, el intento de suicidio comprende toda acción autoinfligida con el propósito de generarse un daño potencialmente letal, sin llegar a la muerte. Es así como las conductas suicidas implican la ideación suicida, la elaboración de un plan, la obtención de los medios para hacerlo, hasta la consumación del acto, el cual puede ser con o sin éxito. Puede comprenderse al accionar suicida como un

fenómeno complejo, con factores personales, sociales, psicológicos, culturales, biológicos y ambientales implicados en el mismo (Organización Mundial de la Salud, 2010; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2014; Krmpotic y Barron, 2021). Desde los primeros estudios del suicidio desde la psicología se ha comprendido que estos fenómenos son de gran complejidad y multicausales (Shneidman, 1987).

El suicidio es un problema de salud pública, rodeado de estigmas, mitos y tabús. Según la OPS (2021) cada año, más de 700.000 personas se quitan la vida tras numerosos intentos de suicidio, lo que corresponde a una muerte cada 40 segundos. El tercer informe regional sobre la mortalidad por suicidio, publicado en marzo de 2021, indicó que este problema sigue siendo una prioridad de salud pública en la Región de las Américas.

Según el informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF; 2019):

en la Argentina, los suicidios constituyen la segunda causa de muerte en la franja de 10 a 19 años (MSAL, 2016). En el grupo de 15 a 19 años, la mortalidad es más elevada, alcanzando una tasa de 12,7 suicidios cada 100.000 habitantes, siendo la tasa en los varones 18,2 y en las mujeres 5,9 (MSAL, 2016). Desde principios de la década de 1990 hasta la actualidad la mortalidad por suicidio en adolescentes se triplicó

considerando el conjunto del país (p.17)

Estudios epidemiológicos en Argentina (Barrio et al., 2023), evaluaron la incidencia y modalidad de suicidios en la serie histórica 2009 – 2020 de la provincia de Buenos Aires, teniendo en cuenta que el último año de la serie correspondía al contexto de pandemia por COVID-19. Hallaron que durante 2020 la tasa de suicidio disminuyó en comparación con el período histórico analizado, lo cual coincidió con hallazgos internacionales en otros países que mostraron que en el año 2020 durante la pandemia los suicidios consumados disminuyeron. Barrio et al. (2023) expresaron que la literatura científica tiene evidencia mixta respecto al aumento de la problemática suicida en contexto de guerras, conflictos políticos, pandemias, etc.; aunque evidenciaron que algunos estudios reportan un aumento de problemáticas suicidas con posterioridad a su culminación, lo cual podría estar vinculado a que dichos eventos producen sentimientos y niveles de cohesión social y comunitaria altos que podrían reducir esta problemática (ver O'Connor y O'Neill, 2015). El aumento de problemática suicida posterior a los acontecimientos históricos respondería a efectos postraumáticos de los eventos (O'Connor y O'Neill, 2015).

Hay antecedentes en Argentina de investigaciones con los ingresos por guardia por malestar subjetivo en hospitales polivalentes, como en el caso de Jujuy (López Steinmetz, 2017). En este estudio mencionado se halló que el sexo no representaba una característica diferencial entre los intentos de suicidio y las demás problemáticas psicológicas que pudiesen presentarse en la guardia. Sí fue el caso de la

edad, ya que la franja etaria entre 15 y 24 años representaba una característica diferencial en los intentos de suicidio respecto de otras problemáticas subjetivas presentadas por guardia en ese hospital polivalente en el período 2007 – 2012.

La Organización Mundial de la Salud (2010) expresa que en salud pública es importante identificar los factores de riesgo que pueden considerarse que conducen al suicidio o están asociados con él y los factores protectores que pueden reducir la probabilidad de dichos incidentes. Entre los factores protectores frente a la problemática suicida, si bien las intervenciones psicológicas como tratamiento en salud mental son favorables en la temática suicida como en las autolesiones con y sin intencionalidad de muerte, su eficacia varía según el tipo de tratamiento (Carrasco et al., 2023). Entre los factores de riesgo, estudios realizados en Colombia han evidenciado la ansiedad, temperamento explosivo, depresión, enfermedades crónicas y hospitalizaciones como este tipo de factores (Tuesca Molina y Navarro Lechuga, 2003). Otros estudios han demostrado que problemáticas psicosociales como problemas afectivos y económicos están asociados a la problemática suicida (Restrepo Tobón et al., 2023).

Contexto de la Presente Investigación

El presente trabajo se realizó en conjunto entre la Facultad Teresa de Ávila de la Pontificia Universidad Católica Argentina y el Hospital San Martín de Paraná. Este último es el efector de salud de mayor complejidad de la provincia, asiste a la población (a partir de los 15 años) que proviene no solo de Paraná y alrededores, sino de toda la

provincia de Entre Ríos, Argentina.

En los últimos años ha ido modificando sus prácticas en función de los requerimientos de las nuevas demandas, es decir, en función de problemáticas de salud mental complejas atravesadas por cuestiones sociales como, por ejemplo, las problemáticas suicidas, de consumo y de violencia en general, —problemáticas donde aparece el sufrimiento humano producto del escenario actual y no sólo la “enfermedad mental”— y de las políticas en salud que

se fueron suscitando. Uno de los aspectos que sobresalen actualmente, es que el tipo de atención de mayor envergadura se concentra en el Servicio hoy denominado de Emergencias, inaugurado en el año 2010, que reemplaza a la antigua Guardia. Tal fenómeno incide directamente sobre las prácticas hospitalarias en general y específicamente en los servicios de internación, los cuales reciben un gran caudal de pacientes por esta vía, a la vez se encuentran con nuevas problemáticas asociadas a la urgencia y al abordaje de lo agudo. Es importante aclarar que no existe en toda la provincia otro hospital general de urgencias o emergencias por lo cual es el Hospital San Martín el que recepciona todos estos casos.

Actualmente se observa una mayor frecuencia de ingresos diarios por el Servicio de Emergencias de personas que han efectuado actos de auto-agresión que conllevan riesgo de vida, acompañados de intencionalidad de muerte a los que se los considera como “intentos de suicidio”. En otros casos, dichas conductas no están asociadas directamente a una idea de muerte explícita, sino más bien a conflictos que no pueden ser elaborados simbólicamente,

angustias y ansiedades que se ven mitigadas con el dolor o daño físico autoprovocado; en estos casos se los considera como “conductas autolíticas sin intencionalidad de muerte”. Y, finalmente, se ha observado el ingreso de usuarios que realizan un acto suicida con intencionalidad de muerte en el contexto de consumo problemático; en estos casos particulares se los registra como “intentos de suicidio en contexto de consumo”.

La problemática suicida es considerada una de las problemáticas complejas del campo de la salud mental que requieren su atención dentro de las políticas públicas de salud. En tal sentido, conocer sobre las características principales de la misma según cómo se presenta en el efector de salud de mayor complejidad de la provincia de Entre Ríos, y en el contexto de la urgencia, podrá ser tenido en cuenta para el diseño y evaluación de políticas públicas destinadas a la prevención y a la mejor asistencia de los usuarios que se hallan afectados por este padecimiento. Por lo antes mencionado, los objetivos del presente estudio fueron:

- Describir la frecuencia de motivos de consulta dentro de la problemática suicida en el período 2018-2022.
- Evaluar la asociación entre los motivos de consulta dentro de la problemática suicida en los ingresos por guardia en el hospital general de la ciudad de Paraná y el año de ingreso en el período 2018-2022.
- Evaluar la asociación entre los motivos de consulta dentro de la problemática suicida en los ingresos por guardia en el hospital general de la ciudad de Paraná y el

sexo de los sujetos en el período 2018-2022.

- Evaluar la asociación entre los motivos de consulta dentro de la problemática suicida en los ingresos por guardia en el hospital general de la ciudad de Paraná y la edad de los sujetos en el período 2018-2022.
- Describir los factores de riesgo y factores protectores de los sujetos que ingresaron por guardia en el hospital general de la ciudad de Paraná por problemática suicida en el período 2018 y 2022.

Metodología

Tipo de Estudio

El presente es un estudio descriptivo teniendo en cuenta el primer objetivo de este; además es correlacional teniendo en cuenta el segundo al quinto objetivo.

Muestra e Instrumento

Se trabajó con 893 historias clínicas, las cuales representan la totalidad de ingresos en el Servicio de Emergencia que fueron derivados al Servicio de Salud Mental del Hospital San Martín de Paraná, Entre Ríos, entre 2018 y 2022 con alguno de los siguientes motivos de consulta: intento de suicidio; conducta autolesiva sin intencionalidad de muertes o intento de suicidio en el contexto de consumo problemático de sustancias. Las historias clínicas correspondían a 295 varones (33%) y 598 mujeres (67%) de entre 15 y 93 años ($M= 31.16$ $DS= 14.76$).

Cabe aclarar que en el período 2018 – 2022 el Servicio de Emergencias del Hospital San Martín de Paraná tuvo

254849 ingresos, de los cuales 1558 fueron derivados al Servicio de Salud Mental (fuente Estadística del Hospital San Martín).

Se obtuvo información de cada una de las Historias Clínicas, a partir de una planilla (en cada una) confeccionada por expertos en la temática en salud mental del Hospital San Martín (ver en anexo la planilla), la cual se ha implementado en el período 2018-2022 para evaluar los ingresos al servicio de emergencia de pacientes con urgencias subjetivas. El cuestionario indaga sobre: Evaluación de las funciones psíquicas al momento de la consulta; estrategia terapéutica; Evaluación clínica; características del intento suicida; Factores de riesgo y Factores protectores.

Procedimiento Ético

La información de las Historias Clínicas fue resguardada con el objetivo de no tener en consideración el nombre de los pacientes, codificando los mismos, asegurando el resguardo de la confidencialidad acerca de los datos y cualquier otra información. Se conservaron los datos personales conforme a la ley de Protección y datos personales N° 25.326. Se respetaron las normas éticas encuadradas en la Guía para Investigaciones con Seres Humanos, Resolución 1480/2011 (2011) del Ministerio de Salud de la Nación que adhiere a todas las leyes internacionales:

el Decálogo de Núremberg (1948), la Declaración de Helsinki (última versión 2008), las Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos (última versión 2002), las Pautas éticas internacionales para

estudios epidemiológicos (última versión 2009), las Guías operacionales para comités de ética que evalúan investigación biomédica (2000) y los Lineamientos de Buena Práctica Clínica (1996), como así también las Declaraciones internacionales sobre datos genéticos humanos y sobre bioética y derechos humanos (2003 y 2005, respectivamente).

A tal efecto, se obtuvo la aprobación del proyecto de investigación y la utilización de las Historias Clínicas por parte del Comité de Docencia e Investigación del Hospital San Martín de la ciudad de Paraná.

Procedimiento de Análisis de Datos

Para la consecución del objetivo 1 se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas y porcentajes de los ingresos por Servicio de Emergencias totales del Hospital, derivaciones totales de este Servicio al Servicio de Salud Mental e ingresos específicos con problemáticas suicidas.

Para la consecución de los objetivos 2 al 5 se obtuvieron frecuencias y porcentajes para cada una de las variables categóricas. Además, a partir de las características de las variables, se utilizó el análisis de Chi cuadrado de Pearson para evaluar si existía asociación entre variables categóricas, así como V de Cramer para evaluar la intensidad de la asociación en el caso en que se hallase, y Lambda para evaluar la direccionalidad de dicha asociación.

Resultados

En relación con el primer objetivo, a saber: Describir la frecuencia de motivos de consulta dentro de la problemática suicida en el período 2018-2022, en este período se presentaron 893 ingresos por guardia en el Hospital San Martín de la ciudad de Paraná, Entre Ríos, con motivo de consulta vinculado a la problemática suicida. Dichos ingresos se distribuyeron de la siguiente forma: 421 intentos de suicidios (47.1%), 425 (47.6%) conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte y 47 intentos de suicidios en contexto de consumo problemático de sustancias (5.3%).

En la Tabla 1 pueden apreciarse los

ingresos por Servicio de Emergencias totales del Hospital, las derivaciones totales de este Servicio al Servicio de Salud Mental y cuantas de esas derivaciones fueron específicas con problemáticas suicidas, lo cual permite visualizar las frecuencias absolutas y relativas a la totalidad de ingresos. Cabe destacar que, si bien al ver las frecuencias absolutas éstas aumentaron en el año 2022, al observar las frecuencias relativas y porcentajes de la totalidad de ingresos puede apreciarse que la problemática no ha sufrido variaciones significativas en el tiempo.

En relación con el segundo objetivo, a saber: Evaluar la asociación entre los motivos de consulta dentro de la problemática suicida en los ingresos por guardia en el

Tabla 1
Frecuencias Absolutas y Relativas de Ingresos por Servicio de Emergencias del Hospital San Martín de Paraná, al Servicio de Salud Mental y con Problemáticas Suicidas

Año	f servicio de emergencia HSM	f derivados a servicio de salud mental	f problemática suicida	% de problemática suicida de la totalidad de ingresos anual por emergencia	% de problemática suicida de la totalidad de ingresos anual por emergencia derivado a servicio de salud mental	fr de problemática suicida a derivaciones a salud mental
2018	40280	250	150	0.37%	60%	.096
2019	43196	269	182	0.42%	67.66%	.115
2020	41719	273	164	0.39%	58.99%	.105
2021	64667	272	155	0.24%	56.98%	.099
2022	64987	494	242	0.37%	48.99%	.155
Total	254849	1558	893			

Nota. Los datos consignados en la Tabla fueron proporcionados por el departamento de Estadística del Hospital San Martín de la ciudad de Paraná.

hospital general de la ciudad de Paraná y el año de ingreso, se realizó un Chi cuadrado de Pearson entre las variables categóricas año de ingreso (entre 2018 y 2022) y motivo de consulta (intento de suicidio; conducta autolesiva sin intencionalidad de muerte; intento de suicidio en contexto de consumo problemático de sustancias). Se obtuvo: $\chi^2 = 33.59$ $gl = 8$ $p = .000$ lo cual mostró que las variables están asociadas. Se calculó la intensidad de la asociación (*V de Cramer* = .137), observándose que esa asociación es baja. Además, se calculó la direccionalidad de la asociación (*Lambda* = .096), la cual fue

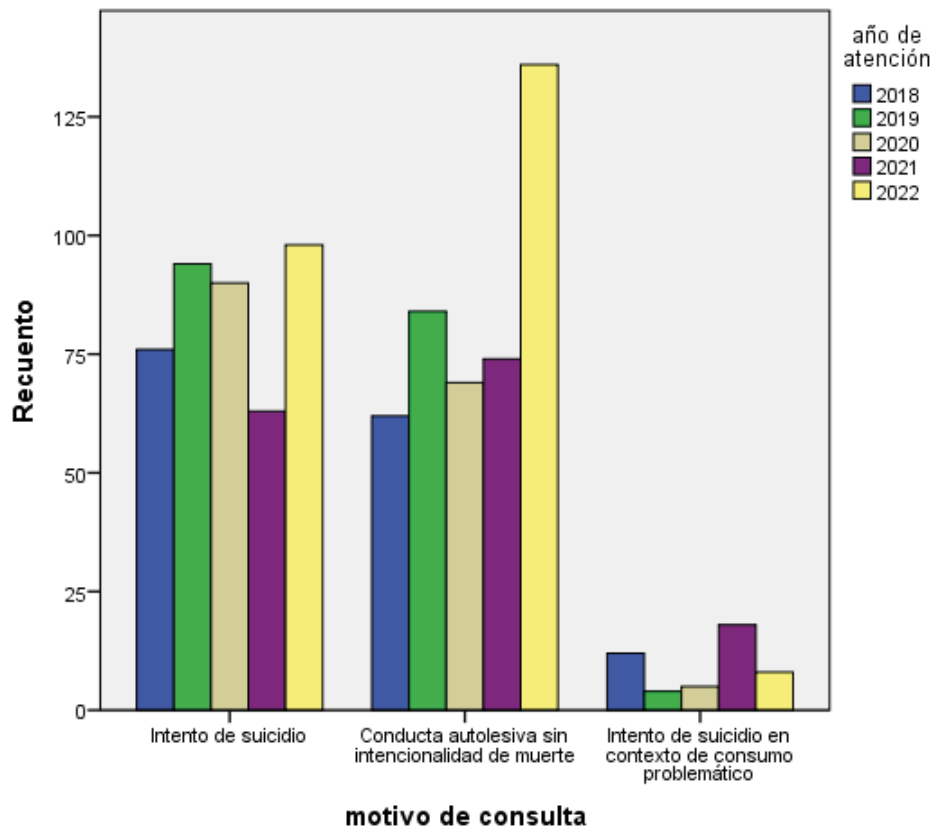
baja, pero mostró que existe una predicción del año sobre la variable motivo de consulta.

En la Tabla 2 pueden observarse los recuentos esperados y los observados por categoría. En la Figura 1 pueden observarse los recuentos observados por año de ingreso de los motivos de consulta. Puede observarse un aumento de las conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte en el año 2022 en relación con la frecuencia esperada. Además, puede apreciarse un aumento de los intentos de suicidio en el contexto de consumo problemático de sustancias en 2021 en relación con la frecuencia esperada.

Tabla 2

Recuentos Esperados y Observados de Motivos de Consulta Según Año de Atención

Motivo de Consulta	Recuento	Año de Atención					Total
		2018	2019	2020	2021	2022	
Intento de suicidio	Recuento observado	76	94	90	63	98	421
	Recuento esperado	70.7	85.8	77.3	73.1	114.1	421.0
	% dentro de motivo de consulta	18.1%	22.3%	21.4%	15.0%	23.3%	100.0%
Conducta autolesiva sin intencionalidad de muerte	Recuento observado	62	84	69	74	136	425
	Recuento esperado	71.4	86.6	78.1	73.8	115.2	425.0
	% dentro de motivo de consulta	14.6%	19.8%	16.2%	17.4%	32.0%	100.0%
IS en contexto de consumo problemático de sustancias	Recuento observado	12	4	5	18	8	47
	Recuento esperado	7.9	9.6	8.6	8.2	12.7	47.0
	% dentro de motivo de consulta	25.5%	8.5%	10.6%	38.3%	17.0%	100.0%
	Recuento observado	150	182	164	155	242	893
	Recuento esperado	150.0	182.0	164.0	155.0	242.0	893.0
	% dentro de motivo de consulta	16.8%	20.4%	18.4%	17.4%	27.1%	100.0%

Figura 1*Recuento Observado de Motivo de Consulta por Año de Atención*

En relación con el tercer objetivo, a saber: Evaluar la asociación entre los motivos de consulta dentro de la problemática suicida en los ingresos por guardia en el hospital general de la ciudad de Paraná y el sexo de los sujetos, se realizó un Chi cuadrado de Pearson entre las variables categóricas motivo de consulta y el sexo de los sujetos. Se obtuvo: $\chi^2 = 30.19$ $gl = 2$ $p = .000$ lo cual mostró que las variables están asociadas.

Se calculó la intensidad de la asociación (V de Cramer = .184), observándose que esa asociación es baja. Además, se calculó la direccionalidad de la asociación ($\Lambda = .045$), la cual fue baja, pero mostró que existe una predicción del sexo sobre la variable motivo de consulta.

En la Tabla 3 pueden observarse los recuentos esperados y los observados por categoría. En la Figura 2 pueden observarse

Tabla 3
Recuentos Observados y Esperados de Motivos de Consulta Según Sexo

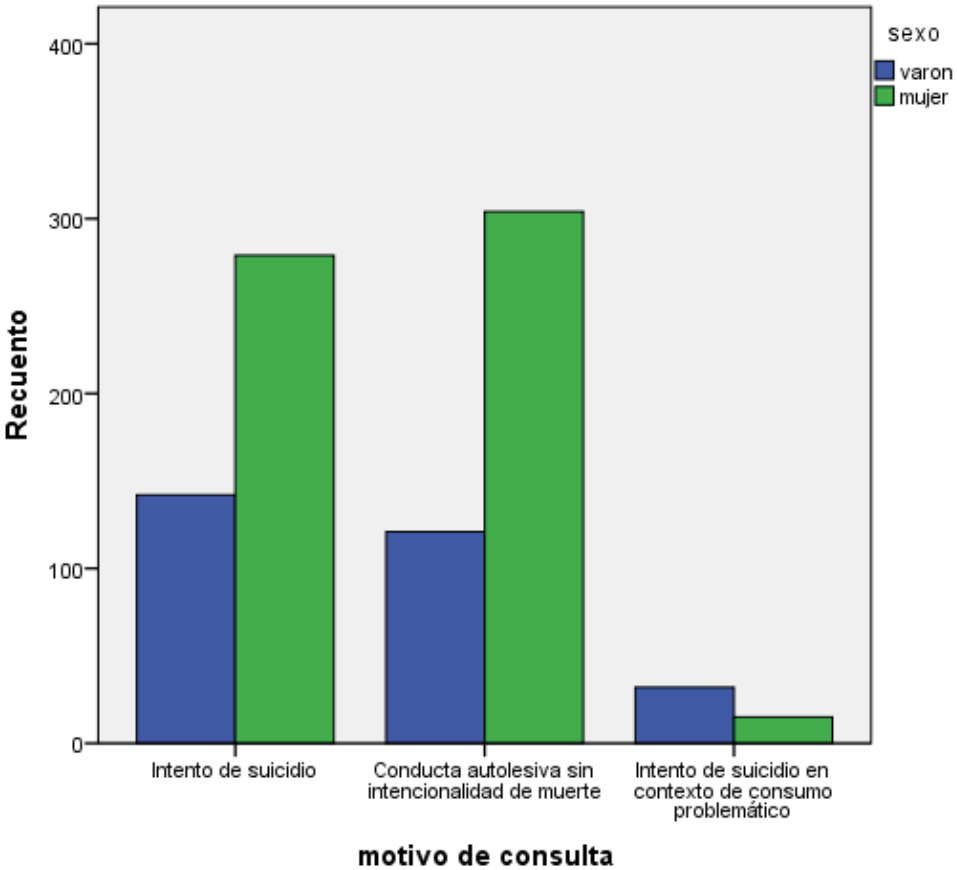
Motivo de Consulta		Sexo		Total
		Varón	Mujer	
Intento de suicidio	Recuento observado	142	279	421
	Recuento esperado	139.1	281.9	421.0
	% dentro de motivo de consulta	33.7%	66.3%	100.0%
Conducta autolesiva sin intencionalidad de muerte	Recuento observado	121	304	425
	Recuento esperado	140.4	284.6	425.0
	% dentro de motivo de consulta	28.5%	71.5%	100.0%
IS en contexto de consumo problemático de sustancias	Recuento observado	32	15	47
	Recuento esperado	15.5	31.5	47.0
	% dentro de motivo de consulta	68.1%	31.9%	100.0%
	Recuento observado	295	598	893
	Recuento esperado	295.0	598.0	893.0
	% dentro de motivo de consulta	33.0%	67.0%	100.0%

los recuentos observados por sexo de los motivos de consulta. Puede apreciarse una disminución de conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte en varones en relación con la frecuencia esperada y un aumento de estas conductas en mujeres en relación con la frecuencia esperada. Además, puede observarse un aumento de los intentos de suicidio en contexto de consumo problemático de sustancias en varones en relación con la frecuencia esperada y una disminución de estas conductas en mujeres en relación con la frecuencia esperada.

En relación con el cuarto objetivo, a saber: Evaluar la asociación entre los motivos de consulta dentro de la problemática suicida en los ingresos por guardia en el hospital

general de la ciudad de Paraná y la edad de los sujetos, se realizó una agrupación de los sujetos por edad, obteniéndose los siguientes grupos: 188 adolescentes (de 15 a 18 años), 228 jóvenes (19 a 25 años), 109 adultos jóvenes (26 a 30 años); 310 adultos (31 a 59 años) y 50 adultos mayores (de 60 años en adelante; ver agrupación por edades en Griffa y Moreno, 2008). Se realizó un Chi cuadrado de Pearson entre las categorías de edad y motivo de consulta (intento de suicidio; conducta autolesiva sin intencionalidad de muerte; intento de suicidio en contexto de consumo problemático de sustancias). Se obtuvo: $\chi^2 = 33.52$ $gl = 8$ $p = .000$ lo cual mostró que las variables están asociadas. Se calculó la intensidad de la asociación (V

Figura 2
Recuento Observado de Motivo de Consulta por Sexo



de Cramer = .138), observándose que esa asociación es baja. Además, se calculó la direccionalidad de la asociación ($\Lambda = .129$), la cual fue baja, pero mostró que existe una predicción de la edad sobre la variable motivo de consulta.

En la Tabla 4 pueden observarse los recuentos esperados y los observados

por categoría de edad. En la Figura 3 pueden observarse los recuentos esperados por categoría de edad de los motivos de consulta. Puede apreciarse un aumento de intentos de suicidio en la categoría adultos jóvenes (entre 26 y 30 años) en relación con la frecuencia esperada. Además, puede observarse un aumento de las conductas

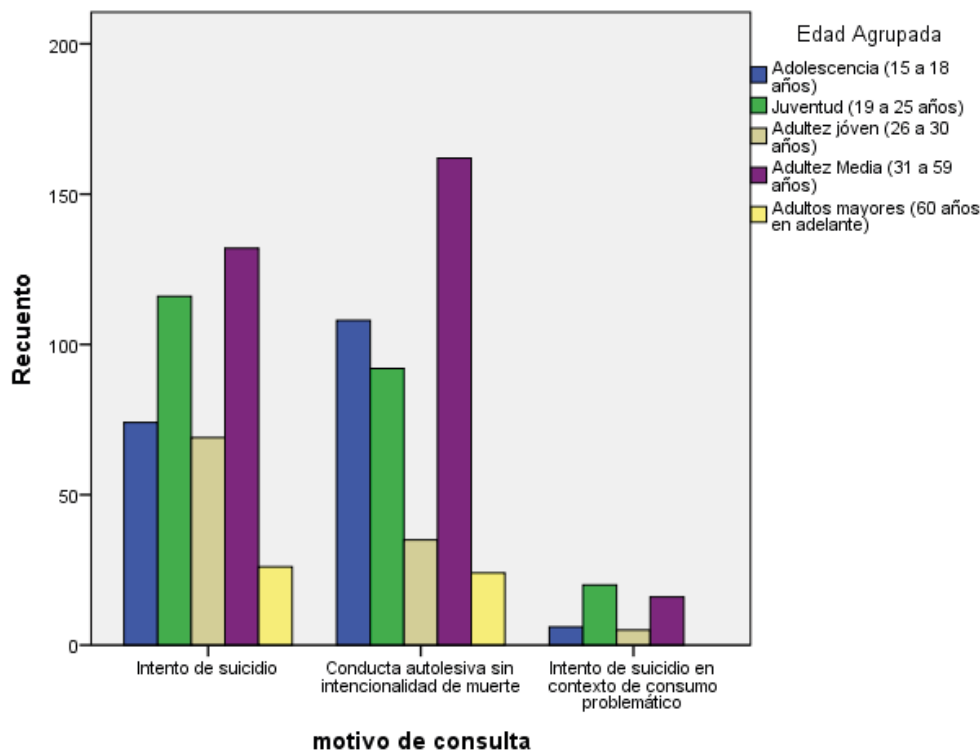
Tabla 4

Recuentos Observados y Esperados de Motivos de Consulta Según Edad

Motivo de Consulta		Edad Agrupada					Total
		Adolescencia (15 a 18 años)	Juventud (19 a 25 años)	Adultez joven (26 a 30 años)	Adultez Media (31 a 59 años)	Adultos mayores (60 años en adelante)	
Intento de suicidio	Recuento observado	74	116	69	132	26	417
	Recuento esperado	88.6	107.4	51.4	146.1	23.6	417.0
	% dentro de motivo de consulta	17.7%	27.8%	16.5%	31.7%	6.2%	100.0%
Conducta autolesiva sin intencionalidad de muerte	Recuento observado	108	92	35	162	24	421
	Recuento esperado	89.4	108.5	51.9	147.5	23.8	421.0
	% dentro de motivo de consulta	25.7%	21.9%	8.3%	38.5%	5.7%	100.0%
IS en contexto de consumo problemático de sustancias	Recuento observado	6	20	5	16	0	47
	Recuento esperado	10.0	12.1	5.8	16.5	2.7	47.0
	% dentro de motivo de consulta	12.8%	42.6%	10.6%	34.0%	0.0%	100.0%
	Recuento observado	188	228	109	310	50	885
	Recuento esperado	188.0	228.0	109.0	310.0	50.0	885.0
	% dentro de motivo de consulta	21.2%	25.8%	12.3%	35.0%	5.6%	100.0%

Figura 3

Recuento Observado de los Motivos de Consulta por Categoría de Edad



autolesivas sin intencionalidad de muerte en adultez media (entre 31 y 59 años) en relación con la frecuencia esperada.

En relación con el quinto objetivo, a saber: Describir los factores de riesgo y factores protectores de los sujetos que ingresaron por guardia en el hospital general de la ciudad de Paraná por problemática suicida entre 2018 y 2022, se obtuvieron las frecuencias y porcentajes por categoría. Cabe aclarar que en cada caso se detalla

la submuestra (*n*) ya que no todas las categorías se encontraban completas en todas las historias clínicas trabajadas. En la Tabla 5 pueden apreciarse las frecuencias y porcentajes de las categorías de los factores protectores frente a la problemática suicida. En la Tabla 6 pueden apreciarse las frecuencias y porcentajes de las categorías de los factores de riesgo frente a la problemática suicida.

Tabla 5
Frecuencias y Porcentajes de Factores Protectores

Variable		Frecuencia	%
Factores Protectores Tratamiento en Salud Mental <i>n</i> = 674	En tratamiento en salud mental	281	41.7%
	Sin tratamiento en salud mental	393	58.3%
Factores Protectores Apoyo familiar <i>n</i> = 611	Presencia de apoyo familiar	533	87.1%
	Ausencia de apoyo familiar	78	12.8%
Factor Protector Jóvenes/Adolescentes escolarizados <i>n</i> = 297	Escolarización	134	45.1%
	No escolarización	163	54.9%
Factor Protector Grupo de referencia <i>n</i> = 215	Con grupo de referencia	72	33.5%
	Sin grupo de referencia	143	66.5%

Tabla 6
Frecuencia y Porcentaje de los Factores de Riesgo

Variable		Frecuencia	%
Factores de riesgo Antecedentes personales y/o familiares de enfermedad mental o conducta suicida <i>n</i> = 626	Presencia de antecedentes	64	10.2%
	Ausencia de antecedentes	562	89.8%
Factores de riesgo Presencia de eventos vitales estresantes <i>n</i> = 639	Si	488	76.4%
	No	151	23.6%
Factores de riesgo Factores sociales - ambientales <i>n</i> = 421	Falta de apoyo social familiar	100	23.8%
	Historia de maltrato y/o abuso	73	17.3%
	Conflicto con pares / rupturas sentimentales	234	55.6%
	Otros	14	3.3%

Discusión

El presente estudio constituye un aporte descriptivo correlacional de los ingresos por guardia al Hospital San Martín de la ciudad de Paraná, Entre Ríos en relación con la problemática suicida, generando un aporte novedoso para la toma de decisiones en salud pública. Adquiere gran relevancia además por la escasez de este tipo de trabajos en la región.

En relación con el primer objetivo, pudieron describirse las frecuencias de los motivos de consulta dentro de la problemática suicida, siendo los más frecuentes las conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte y los intentos de suicidios, seguido de los intentos de suicidios en contexto de consumo problemático de sustancias, éste último con mucha menos frecuencia. Cabe destacar que, si bien hay un aumento de la frecuencia absoluta de esta problemática en el último año del período evaluado, al observar las frecuencias relativas a los ingresos totales por el Servicio de Emergencias, derivados o no al Servicio de Salud Mental, puede apreciarse que la problemática se ha sostenido en el tiempo con características similares.

En relación con el segundo objetivo de este estudio, se evidenció que existe relación entre los motivos de consulta y el año de ingreso. Pudo observarse un aumento de las conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte en el año 2022 en relación con la frecuencia esperada. Las autolesiones en general se deben a una finalidad psicológica como una forma de producción de dolor como forma de expresar el dolor o de liberación de sentimientos de rabia, ira, tristeza o soledad, entre otros (Zaragoza, 2017). El

hecho de que las conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte hayan aumentado con posterioridad a la pandemia por COVID-19, puede estar mostrando los efectos que la misma ha causado en la población, generando cuestiones vinculadas a estrés postraumático (ver O'Connor y O'Neil, 2015). Además, puede apreciarse un aumento de los intentos de suicidio en el contexto de consumo problemático de sustancias en 2021 en relación con la frecuencia esperada. Esto podría deberse al aumento de consumo de sustancias que se ha registrado durante la pandemia (Irigoyen Otiñano et al., 2023; Martínez Cortés, 2023), teniendo en cuenta que parte de los casos que ingresaron en 2021 por guardia en el hospital, lo hicieron en el contexto del aislamiento social preventivo obligatorio (ASPO) por la pandemia de COVID-19 que en Argentina culminó ese año y la pandemia culminó con posterioridad.

En relación con el tercer objetivo, se observó un aumento de las conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte en mujeres en relación con lo esperado y se observó una disminución en varones. Estos resultados son coincidentes con investigaciones previas que han evidenciado que se está registrando mayor frecuencia de autolesiones en mujeres, sobre todo en el período de la adolescencia (Gámez Guadix, 2023; Zaragoza, 2017).

En relación con el cuarto objetivo, se evidenció un aumento de intentos de suicidio en la categoría adultos jóvenes (entre 26 y 30 años) en relación con la frecuencia esperada. Los intentos de suicidio, así como la mortalidad por suicidio han ido en aumento, en particular en la franja etaria de 15 a 29 años (ver UNICEF, 2019; López

Steinmetz, 2017). Este aumento se sigue evidenciando en el presente estudio, con ciertas particularidades como el aumento de los intentos de suicidio franco en adultos jóvenes. Según los datos, también pudo observarse un aumento de las conductas autolesivas sin intencionalidad de muerte en adultez media (entre 31 y 59 años) en relación con la frecuencia esperada. Este último hallazgo es de destacar ya que la mayoría de las investigaciones sobre autolesiones se centran en adolescentes y jóvenes, pero no en la adultez media. Llama la atención el aumento de las autolesiones en la adultez media, teniendo en cuenta que las mismas representan una modalidad de liberación de sentimientos de rabia, ira, tristeza, soledad, entre otros (Zaragoza, 2017), podría decirse de tramitación de la angustia. Y, para esta franja etaria, por la etapa del ciclo vital en la que se encuentra, se esperarían otros modos para la tramitación de la angustia, más allá de las autolesiones. Este hallazgo es de interés para continuar monitoreando en futuras investigaciones por la novedad de este.

En relación con el quinto objetivo, sobre los factores de riesgo y factores protectores, se describió la frecuencia de estos, a pesar de la pérdida de datos que se evidenció en las historias clínicas. En cuanto a los factores de riesgo, la presencia de eventos vitales estresantes superó el 70% de la muestra con registro de ese ítem y más del 50% evidenció ruptura sentimental o en relaciones con pares. En cuanto a los factores protectores, más del 80% de la muestra con registro de ítem de apoyo familiar expresó la presencia de este. En relación con los adolescentes y jóvenes, sólo el 45.1% respondió estar escolarizado y sólo el 33.5% afirmó tener un grupo de referencia. Estos

datos son de gran relevancia para poder trabajar sobre los factores protectores, ya que el vínculo con pares cumple una función de salud mental fundamental para el desarrollo, vinculados por ejemplo a la disminución del sentimiento de soledad (Rodríguez et al., 2021).

El presente trabajo, si bien es un estudio descriptivo correlacional, cobra relevancia ya que describe los ingresos por guardia en un hospital general de la Región Centro del país sobre la problemática suicida, la cual es una problemática que se ha ido incrementando en los últimos años (ver UNICEF, 2019). Además, el período que abarca es de 5 años, lo cual permite ver una evolución de la problemática y, a su vez, constituye un trabajo reciente en el tiempo. El Plan Nacional de Salud Mental 2021-2025 del Ministerio de Salud de la Nación, establece como uno de sus ejes el de vigilancia epidemiológica e investigación en salud mental, el cual propone desarrollar e implementar un sistema de información y vigilancia epidemiológica orientado a la toma de decisiones y la producción de conocimientos en materia de políticas públicas en Salud Mental Comunitaria. Durante el presente año, se ha comenzado a implementar el sistema de vigilancia epidemiológica para intentos de suicidio, por lo que los resultados de este estudio constituyen, por un lado, un antecedente para la región de Entre Ríos y, por otro, contribuyen como un insumo de valor para quienes están a cargo de la toma de decisiones en las políticas de salud pública.

Entre las limitaciones que presenta este trabajo de investigación, en primer lugar, se puede mencionar el hecho de que, al trabajar con historias clínicas en contexto de

guardia, el registro de las mismas no estaba completo en su totalidad, teniendo en cuenta la ficha de seguimiento del anexo por lo cual existió pérdida de datos. Este fenómeno de subregistro en los sistemas de vigilancia de salud ya se ha reportado en estudios similares (Restrepo Tobón et al., 2023). En segundo lugar, se utilizó un instrumento que, si bien fue elaborado por expertos,

muestra sólo variables categóricas sin sustento en mayores análisis previos para su utilización. Futuros estudios podrían utilizar instrumentos de medición con probadas propiedades psicométricas para evaluar determinadas variables implicadas en el estudio, como es el caso del Cuestionario de riesgo de autolesiones (Solis Espinoza y González Peresmitré, 2020).

Referencias

- Barrio, A. L., Obando, D., Ardila-Gómez, S., Wright, R., Marin, L., Pisonero, J., D'Agostino, A., Bolzán, A. G., Pesci, S., & Varela, T. (2023). Mortalidad por suicidio en la provincia de Buenos Aires: epidemiología y contexto pandémico por COVID-19 en perspectiva histórica 2009-2020. *Revista Argentina De Salud Pública*, 15. Recuperado a partir de <https://rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/article/view/823>
- Carrasco, M. Á., Carretero, E. M., López-Martínez, L. F., & Pérez-García, A. M. (2023). Eficacia de los tratamientos psicológicos para los comportamientos autolesivos suicidas y no suicidas en adolescentes. *Revista de psicología clínica con niños y adolescentes*, 10(1), 53-67. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2023.10.1.7>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2019): *El suicidio en la adolescencia. Situación en la Argentina*. Buenos Aires, Argentina: UNICEF. Recuperado de: https://www.unicef.org/argentina/media/6326/file/Suicidio_adolescencia.pdf
- Gámez Guadix, M. (2023). Autolesiones y retos virales entre adolescentes. *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias*, 2, 139. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023139>
- Griffa, M. C. & Moreno, J. E. (2008). *Claves para una psicología del Desarrollo, Volumen II*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Irigoyen-Otiñano, M., Ibarra-Pertusa, L., Nicolau-Subires, E., Albert-Porcar, C., Adrados-Pérez, M., Buil-Reiné, E., Arenas-Pijoan, L., Torterolo, G., Sánchez-Cazalilla, M., Puigdevall-Ruestes, M., & Llorca-Bofi, V. (2023). Atenciones urgentes realizadas durante la pandemia por consumo de tóxicos en una provincia española. Adicciones. <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.1819>
- Krmpotic, C. S., & Barron, E. V. (2021). La Asistencia on-line frente al riesgo de suicidio juvenil en Argentina.: Alcances y retos urgentes. *Aiken. Revista de Ciencias Sociales y de la*

- Salud*, 1(1), 21-34.
- López Steinmetz, L. C. (2017). Caracterización de riesgo diferencial-demográfico en urgencias psicológicas: intento de suicidio y otros motivos de consulta. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 9(1), 44-53. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v9.n1.12904>
- Martínez Cortés, S. (2023). *Impacto de la pandemia de COVID 19 en los consumidores de sustancias ilegales y los servicios de reducción de daños: una revisión bibliográfica*. [Tesis de grado]. Universidad de Alicante. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/134702>
- O'Connor, R. C. & O'Neill, S. M. (2015). Mental health and suicide risk in Northern Ireland: a legacy of the Troubles?. *The Lancet Psychiatry*, 2(7), 582-584. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(15\)00240-0](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(15)00240-0)
- Organización Mundial de la Salud (2010) *Towards evidencebased suicide prevention programmes*. World Health Organization Regional Office for the Western Pacific". OMS. Ginebra.
- Organización Panamericana de la Salud (2014) *Prevención del suicidio: un imperativo global*. Washington, DC: OPS.
- Organización Panamericana de la Salud (2021). *Mortalidad por suicidio en la Región de las Américas. Informe regional 2010-2014*. Washington, D.C. <https://doi.org/10.37774/9789275323304>.
- Plan Nacional de Salud Mental 2021 – 2025. Dirección Nacional de Salud Mental Ministerio de Salud de la Nación Argentina. <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/plan-nacional-de-salud-mental-2021-2025>
- Resolución 1480/2011 [Ministerio de Salud Nacional]. Guía para Investigaciones con Seres Humanos. 21 de septiembre de 2011
- Restrepo Tobón, M. V., Mejía Zapata, S. I., & García Peña, J. J. (2023). El intento suicida en relación con la edad y otras variables psicosociales. Un análisis de contexto. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 69. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n69a9>
- Rodriguez, L. M., Moreno J. E., & Mesurado, B. (2021). Friendship relationships in children and adolescents: Positive development and prevention of mental health problems. En P. Á. Gargiulo & H. L. Mesones-Arroyo (Eds.), *Psychiatry and Neuroscience Update*. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61721-9_31
- Shneidman, E. S. (1987). A psychological approach to suicide. En G. R. VandenBos & B. K. Bryant (Eds.), *Cataclysms, crises, and catastrophes: Psychology in action* (pp. 147–183). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11106-004>
- Solis Espinoza, M. & Gómez-Peresmitré, G. (2020). Cuestionario de Riesgo

- de Autolesión (CRA): propiedades psicométricas y resultados en una muestra de adolescentes. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 6(1), 123-141.
- Tuesca Molina, R. & Navarro Lechuga, E. (2003). Factores de riesgo asociados al suicidio e intento de suicidio. *Salud Uninorte*, 17, 19-28.
- Zaragozano, J. F. (2017). Autolesiones en la adolescencia: una conducta emergente. *Boletín de la sociedad de pediatría de Aragón, La Rioja y Soria*, 47(2), 37-45.

Anexo

1

HOSPITAL SAN MARTÍN - Paraná
Servicio de Emergencias
ATENCION EN SALUD MENTAL

Fecha: _____	Hora: _____
Nombre y Apellido: _____	Edad: _____ O. social: _____
Fecha de nac: ____/____/____	DNI: _____ Teléfono: _____
Dirección: _____	Localidad: _____
Antecedentes familiares y/o personales de enfermedad: _____	
<u>Entorno acompañante – Referentes:</u>	
Solo: _____	Acompañado: _____
Por quién vino acompañado: _____	
Nombre y Apellido: _____	Tel: _____
Otro Referente: _____	

Motivo de ingreso: _____
Motivo de Consulta a Salud Mental: _____
Código SUMAR: _____

Breve reseña de antecedentes terapéuticos:

Evolución:

EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES PSÍQUICAS AL MOMENTO DE LA CONSULTA

ESTADO DE CONCIENCIA	ESTADO MOTRIZ	PENSAMIENTO: Contenido	ALTERACIONES SENSOPERCEPTIVAS: Alucinaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Vigil: • Parcialmente conservado: • Obnubilado/Confuso: • Inconsciente: • Hipervigilante: 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservado: • Hiperactividad: • Impulsividad: • Excitación: • Inhibición: • Catatonia: 	<ul style="list-style-type: none"> • Coherente: • Delirante: • Grandeza: • Persecución: • Místico: • Obsesión: • Desesperanza/Muerte: 	<ul style="list-style-type: none"> • No presenta: • Visuales: • Auditivas: • Olfativas: • Cenésteicas:

ESTRATEGIA TERAPÉUTICA**Internación Voluntaria**

- Se entrega Consentimiento informado: SI - NO

Externación

- Derivación a otra Institución:
Cuál.....Localidad:.....
Motivo de derivación:
Referente.....
- Admisión en el Servicio de Salud Mental del HSM:

Referente:.....

Alta**En cualquiera de las estrategias implementadas**

- Se entrega copia Art. 7° Ley 26.657: SI - NO

Internación Involuntaria

- Dictamen Profesional: SI-NO
- Ausencia de otras alternativas eficaces para su tratamiento: SI – NO
- Informe sobre instancias previas (si las hubiera): SI – NO
- Se informa a la Justicia: SI - NO

Observación en Servicio de Emergencia:

.....

.....

.....

.....

.....

En el caso de decidir **Internación involuntaria**, completar lo siguiente (incluyendo los ítems mencionados en dicha estrategia terapéutica)

Dictamen Profesional:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA Y SELLO

FIRMA Y SELLO

PROFESIONALES DEL EQUIPO INTERVINIENTE

EVALUACION: FACTORES DE RIESGO Y FACTORES PROTECTORES

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellido: _____

Edad: _____

Localidad: _____

Evaluación Clínica	Existencia de alteración del nivel de conciencia: SI __ NO __
	Afectación en la capacidad de decidir : SI __ NO __
	Existencia de patología orgánica crónica, grave o terminal: NO: __ SI: __ Especificar: _____
	Presencia de enfermedades mentales: NO: __ SI: __ Especificar: _____
	Ingresos previos al serv. de emergencia: NO: __ SI: __
Intento de Suicidio (Características)	Planificación de la conducta suicida: SI __ NO __
	Letalidad del método suicida: Alta: __ Moderada: __ Baja: __
	Con conducta impulsiva: SI: __ NO: __
	Actitud ante el acto suicida actual: Arrepentimiento: __ Indiferente: __ Se deja ayudar: __ Lamento de resultado no fatal: __
	Intentos previos: : SI __ Cuantos: __ NO __
	Riesgo cierto e inminente para sí o terceros: SI: __ NO: __
Factores de Riesgo	Antecedentes de trastornos mentales: DEPRESIÓN MAYOR: __ PSICOSIS: __ ABUSO DE SUSTANCIAS: __ TRASTORNO DE PERSONALIDAD, IMPULSIVIDAD, AGRESIÓN: __ OTROS: _____
	Antecedentes personales y/o familiares de enfermedad mental o conducta suicida: SI: __ NO: __
	Presencia de eventos vitales estresantes: SI: __ NO: __ Especificar: _____
	Factores sociales y ambientales: Falta de apoyo socio familiar: __ Historia de maltratos y/o abusos: __ Conflictos con pares/rupturas sentimentales: __ Otros: _____
Factores Protectores	Tratamientos en Salud Mental Actual: SI: __ NO: __
	Características del mismo: _____
	Apoyo familiar actual : SI: __ Especificar: _____ NO: __
	Jóvenes/Adolescentes: Escolarizado: SI: __ NO: __ Grupo de Referencia: SI: __ NO: __
	Otros factores protectores: SI: __ NO: __ Especificar: _____

Fecha: _____

Firmas: _____

¿Cómo describen la autoconfianza los deportistas? Un estudio cualitativo con jóvenes jugadores y jugadoras de voleibol

How do athletes describe self-confidence? A qualitative study with young male and female volleyball players

Dolores Russo¹ ORCID: 0009-0000-3912-3655

Julieta Pellizza¹ ORCID: 0009-0003-6926-8750

Leandro Javier Lorusso¹ ORCID: 0000-0001-9537-4686

María Julia Raimundi^{1,2} ORCID: 0000-0002-4677-3987

Resumen

El objetivo de este estudio fue describir las percepciones acerca de la autoconfianza en el deporte. Participaron 30 jugadores (50% mujeres) de voleibol federado de un club de Mar del Plata, Argentina, de entre 14 y 18 años. Se utilizó una encuesta abierta y el procedimiento de análisis de la Teoría Fundamentada. Las categorías emergidas del análisis para describir la autoconfianza fueron: la creencia en

uno mismo para el logro de objetivos; el ambiente social, fundamentalmente compañeros y entrenadores; y el autodiálogo positivo y rutinas de pre-ejecución, como estrategias más utilizadas para el aumento de la autoconfianza. Este trabajo constituye un insumo para el trabajo de profesionales del deporte en la búsqueda del bienestar y rendimiento de los deportistas jóvenes.

Palabras clave: voleibol; autoconfianza; rendimiento; bienestar.

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Psicología. Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Técnica, Buenos Aires, Argentina.

² Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Psicología y Relaciones Humanas, Argentina

Mail de contacto: doloresrusso@mdp.edu.ar

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p96-110>

Fecha de recepción: 4 de abril de 2024 - Fecha de Aceptación: 8 de abril de 2024

Abstract

The aim of this study was to describe perceptions about self-confidence in sport. Thirty players (50% female) of federated volleyball from a club in Mar del Plata, Argentina, between 14 and 18 years participated. An open-ended survey and the Grounded Theory analysis procedure were used. The categories emerged from the analysis to describe self-confidence were the belief in oneself for the achievement of goals; the social environment, mainly teammates and coaches; and positive self-talk and pre-execution routines, as the most used strategies to increase self-confidence. This work constitutes an input for the work of sports professionals in the search for the well-being and performance of young athletes.

Keywords: volleyball; self-confidence; performance; wellness.

Introducción

El interés en el estudio de las percepciones de deportistas jóvenes¹ se debe a la actual importancia del deporte a nivel global y a los comprobados efectos positivos sobre la salud de quienes lo practican. Específicamente la variable psicológica autoconfianza constituye un pilar fundamental para mejorar y potenciar el rendimiento de un deportista y, al mismo tiempo, para favorecer su desarrollo, salud y bienestar (Weinberg y Gould, 2010).

Existen dos principales teorías que han abordado la temática de la autoconfianza en el deporte: la Teoría de la Autoeficacia de Bandura y el Modelo de confianza de Vealey (Nicolás Marín, 2009). La teoría de

Bandura (1977) considera a la autoeficacia como la percepción que tiene una persona de su propia capacidad para realizar satisfactoriamente una tarea. Por ello es una forma de autoconfianza específica de la situación (Martínez Romero et al., 2016; Weinberg y Gould, 2010). Esta teoría ha servido de base explicativa para tratar de analizar en qué medida la percepción de eficacia que tienen los deportistas sobre sus propias capacidades deportivas se relaciona con un elevado nivel de rendimiento (Argudo Iturriaga et al., 2015). Los juicios de valor que realizamos sobre nosotros mismos impactan en nuestra ejecución (Nicolás Marín, 2009) y, por lo tanto, la conducta se produce siempre dentro de un marco contextual del sujeto, el cual le otorga significado a la misma (Argudo Iturriaga et al., 2015). Siguiendo los aportes de Bandura, dos son las expectativas previas a realizar una acción: las de eficacia, si poseemos la creencia de superar una situación particular, y las de resultados, si poseemos la creencia de que un comportamiento nos llevará a un cierto resultado (Nicolás Marín, 2009). Tal y como destaca Buceta (1995) citando a Bandura (1977), en términos generales, la autoconfianza implica la percepción de control de la situación tanto en el entrenamiento como en la competición y esta percepción puede incrementarse a través del desarrollo de una perspectiva realista de las expectativas, la percepción de éxito/fracaso y las atribuciones de éxito/fracaso.

Benedicto y Garcés de los Fayos Ruiz (2002) revisaron las definiciones sobre autoconfianza dadas por distintos autores (Bandura, 1977; Buceta, 1995; Cruz, 1997; Vealey, 1986; Weinberg y Gould, 2010) procurando unificar sus propuestas

para el ámbito del deporte. Finalmente, la definen como la convicción que tiene una persona para poder poner en práctica las habilidades necesarias, físicas y mentales, para ejecutar con éxito la conducta deseada, con la finalidad de producir un determinado resultado.

Por un lado, diversas investigaciones realizadas reportan relaciones positivas entre autoconfianza y rendimiento deportivo. Esto quiere decir que elevados niveles de autoconfianza se asocian a un buen rendimiento. Por esto mismo, la autoconfianza es uno de los factores cognitivos más críticos en el deporte, especialmente en el de élite y, en consecuencia, es una de las variables psicológicas más estudiadas (Mamani Ramos et al., 2020). Vealey (2005) señala que el factor que en mayor medida distingue a los deportistas altamente exitosos de los menos exitosos es la autoconfianza. Esta habilidad psicológica es esencial ya que ayuda a activar emociones positivas, aumentar la concentración, producir calma emocional, establecer metas, aumentar el esfuerzo, focalizar sus estrategias de juego y mantenerse en el presente. Sin embargo, lo más importante de la autoconfianza no es que los deportistas creen “ciegamente” que van a obtener buenos resultados o que nunca cometerán errores, sino que tengan la creencia, fundada, de que cuentan con los recursos suficientes para ser capaces de ganar, así como de superar los errores que inevitablemente tendrán. Por lo tanto, el rendimiento en competición depende en gran medida de la autoconfianza y por ello es fundamental poder desarrollarla en los deportistas.

Por otro lado, el deporte da la oportunidad de vivenciar experiencias

subjettivas positivas y constituye un espacio que promueve el bienestar de las personas. Numerosos estudios realizados muestran que los jóvenes deportistas que practican deporte, independientemente de la disciplina, exhiben mayores niveles de autoconfianza con respecto a los que no lo practican (e.g., Dieppa León et al., 2008; Molero López-Barajas et al., 2010; Sánchez-Alcaraz Martínez y Gómez Mármol, 2014). Asimismo, en el grupo de aquellos jóvenes deportistas que realizan alguna actividad deportiva, los que tienen mayor experiencia y práctica, también muestran mayores niveles de autoconfianza (Fradejas Medrano et al., 2017). En la adolescencia, actividades estructuradas como las físico-deportivas facilitan el aprendizaje de cualidades humanas y generan emociones positivas más que ninguna otra actividad (Schmidt et al., 2020). Por lo tanto, desarrollar la autoconfianza de los jóvenes en su proceso formativo es muy importante tanto como deportistas y como personas. Como deportistas, porque la autoconfianza es la clave para que progresen, sean capaces de afrontar satisfactoriamente las situaciones más difíciles de las competencias y sigan trabajando con la ilusión de alcanzar metas ambiciosas. Como personas, porque confiar en uno mismo ayuda a afrontar las demandas de la vida y contribuye a mejorar el autoconcepto y la autoestima. Muchos niños y adolescentes, en el deporte y en la vida en general, tienen una autoconfianza débil. Se sienten inseguros antes de afrontar un desafío deportivo, dudan respecto de su rendimiento y no saben si han respondido a aquello que se esperaba de ellos. En general, son edades en las que la inseguridad suele predominar sobre la autoconfianza dificultando, en

muchos casos, su progreso (Buceta, 2004).

En este contexto es que incide la denominada “familia deportiva primaria” conformada por compañeros, padres y entrenadores, todos ellos son elementos sociales claves en el desarrollo de los jóvenes. Específicamente en el deporte se debe destacar la importancia de la evaluación social, fundamentalmente la de padres y entrenadores. Estas evaluaciones median en el significado de las consecuencias de una determinada acción deportiva y, por lo tanto, repercuten en la autoconfianza y el sentido de autoestima de los jóvenes (Pallarés Mestre et al., 1990). Un aspecto de gran relevancia es la adopción, por parte de dicha familia deportiva primaria, de medidas de prevención de control del estrés y ansiedad, con el fin de reducir sus niveles en la práctica deportiva en la edad escolar, potenciando paralelamente su autoconfianza y, generalmente, evitando la deserción deportiva (Fradejas Medrano et al., 2017).

El entrenador es una figura esencial para colaborar en que el joven deportista alcance su nivel óptimo de autoconfianza, ya que impacta directamente sobre su preparación, actuación, formación y funcionamiento general (Fradejas Medrano et al., 2017). Al hablar de participación y calidad de la experiencia deportiva en todas las etapas del desarrollo deportivo, es necesario considerar la importancia del rol de los entrenadores, junto con la de padres, madres y compañeros. Fundamentalmente, el papel de los entrenadores es el que adquiere mayor relevancia debido al impacto de sus conductas sobre la implicación con la práctica deportiva y el rendimiento y bienestar de los jóvenes (e.g. Duda et al., 2013; Torregrosa et al., 2011).

El voleibol es un deporte de equipo que requiere una gran variedad de habilidades técnicas y tácticas, físicas y psicológicas. Al ser un deporte extremadamente dinámico, se caracteriza por exigir al deportista habilidad, precisión y regularidad. Por ello, es muy importante el desarrollo de sus habilidades psicológicas, debido a que inciden en todos los procesos: cognitivos y afectivos (Reyes Bossio et al., 2012).

Diversos estudios han realizado intentos para identificar los factores predictores de una alta autoconfianza en deportes en general. Algunos de estos factores incluyen el nivel de preparación y las percepciones de las condiciones externas (Jones et al., 1990). Sin embargo, hasta la actualidad, no abundan los estudios que investigaron esta variable psicológica en jugadores de voleibol. No se han hallado estudios acerca de la autoconfianza específicamente en jóvenes jugadores de este deporte en el contexto argentino; asimismo, es preciso señalar que las investigaciones relevadas en el ámbito internacional son escasas, comparadas con el estudio de otros deportes, como el fútbol.

Un estudio cualitativo relevante para la presente investigación es el realizado por Bell (2005), que analiza los factores que influyen en la autoconfianza de jugadoras de voleibol de élite olímpicas de 18 años de edad. Se mostró que la autoconfianza se deriva e impacta tanto negativa como positivamente a través de tres factores: creencia en uno mismo, impacto de los demás y diálogo interno positivo; y se identificaron diversas estrategias o técnicas vinculadas al incremento de la autoconfianza como el uso de la visualización, el diálogo interno, las experiencias deportivas previas

y la preparación.

Por lo expuesto, la autoconfianza es un determinante fundamental del rendimiento de un deportista, es una habilidad clave para el progreso en su carrera deportiva. Asimismo, es importante para el bienestar ya que contribuye a vivenciar disfrute al momento de realizar el deporte, a afrontar las demandas de la vida y a mejorar el autoconcepto y la autoestima. El voleibol requiere que el estado psicológico de los deportistas se encuentre en óptimas condiciones. Por lo tanto, el presente trabajo se propone responder a la pregunta ¿cuál es la percepción que tienen sobre la autoconfianza los jóvenes jugadores de voleibol?

Método

Tipo de Estudio y Diseño

El presente estudio es de tipo no experimental, descriptivo, con un diseño transversal (Hernández Sampieri et al., 2014). Se utilizó la metodología cualitativa, ya que permite alcanzar un conocimiento más profundo, preciso, verosímil y ecológicamente válido partiendo de las palabras tal como las expresan los protagonistas (Taylor et al., 1987). Específicamente, se utilizó el procedimiento de análisis de la Teoría Fundamentada propuesto por Glaser y Strauss (1967).

Participantes

Se seleccionó una muestra de deportistas ($n = 30$; 50% mujeres), con edades comprendidas entre los 14 y 18 años pertenecientes a categorías sub14, sub16 y sub18, de una institución deportiva de gestión privada de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. La muestra fue seleccionada intencionalmente,

por lo tanto, su propósito no fue la representatividad de los datos, sino la posibilidad de profundizar en el sentido de los fenómenos sociales (Maxwell, 2012).

Instrumento

Los participantes contestaron una encuesta abierta de cinco preguntas: “¿Qué creés que es la autoconfianza?”, “¿Qué pensás cuando tenés autoconfianza?”, “¿Cómo te sentís cuando tenés autoconfianza?”, “¿Considerás que otras personas influyen en tu autoconfianza?”, “¿Utilizás alguna técnica y/o rutina para sentirte más confiado/a en los entrenamientos y/o partidos?”.

La participación de los adolescentes fue voluntaria, anónima y confidencial. Se solicitó previamente el consentimiento informado a los padres de los jugadores menores, luego de haber sido informados sobre el estudio, y a aquellos que tenían 18 años de edad. A su vez, se pidió el asentimiento voluntario de los jóvenes menores.

Procedimiento

Los adolescentes respondieron las encuestas de manera individual en una misma sala, donde se cuidaron las condiciones sanitarias y de privacidad, esto último a fin de facilitar que los participantes pudieran expresarse libremente. Al comenzar, se presentó la consigna y las investigadoras expresaron la posibilidad de poder hacer preguntas en cualquier momento, en caso de presentar dudas. Cuando los participantes entregaron la encuesta, se les informó que una vez concluida la investigación se les haría llegar los resultados generales a los que se arribaron gracias a su participación.

Análisis de Datos

Se utilizó el procedimiento de análisis de la Teoría Fundamentada (Strauss y Corbin, 1990, 1997). En primer lugar, se transcribieron las respuestas de las encuestas. Para analizar su contenido, las investigadoras trabajaron de manera independiente e identificaron las unidades de significado relevantes de tipo “libre flujo” (Hernández Sampieri et al., 2014), asignándoles un código (codificación abierta o de primer nivel). Luego se realizó una revisión de las unidades de significado para comenzar la descripción de las categorías de primer nivel y sus respectivas categorías centrales. De esta manera, quedó establecido un libro de códigos a partir de las categorías que, a juicio de ambas investigadoras, cumplían con los criterios de fácil inferencia y aplicación y de relevancia (Anguera, 1990). Como criterio de validez, dos investigadores externos al proceso revisaron y auditaron las categorizaciones elaboradas. Este procedimiento se orientó a establecer la credibilidad, dependencia y confirmabilidad de los datos analizados previamente (Hernández Sampieri et al., 2014).

Resultados

En la [Tabla 1](#)² se presentan las categorías de primer nivel (códigos) y las categorías centrales (familias de códigos) correspondientes a cada pregunta de la encuesta con ejemplos de fragmentos de las respuestas de los jugadores.

En la [Tabla 2](#)³ se presentan las categorías de primer nivel y sus respectivas definiciones según cada pregunta de la encuesta abierta.

Discusión

El propósito del presente trabajo fue describir las percepciones acerca de la autoconfianza en el deporte y conocer los factores que influyen en dicha habilidad en jugadores jóvenes de voleibol. Para ello, desde la metodología cualitativa y mediante el procedimiento de la Teoría Fundamentada, se buscó conocer qué concepciones acerca de la autoconfianza tenían, qué pensamientos y emociones se asocian al concepto de autoconfianza y se analizó el papel que cumplen los padres y entrenadores en la autoconfianza de los jóvenes jugadores de voleibol. Asimismo, se exploró si utilizan alguna técnica para el desarrollo de la autoconfianza en los entrenamientos y en la competición.

En principio, es importante destacar que los resultados obtenidos indican que los deportistas definen la autoconfianza, principalmente, desde dos dimensiones: cognitiva y conductual. Desde la dimensión cognitiva definen a la autoconfianza como una creencia sobre sí mismo, que implica la capacidad de sentirse seguros y la presencia de pensamientos que favorecen llevar a cabo ciertas acciones. La dimensión conductual refiere a que la autoconfianza permite creer que se pueden lograr objetivos, ejecutar acciones exitosas y mejorar el rendimiento. Por otro lado, describen a la autoconfianza en referencia a habilidades vinculadas al desarrollo personal y a estrategias de afrontamiento cognitivas y emocionales. Además, hacen énfasis en la importancia de percibirse con autoconfianza y de la influencia social positiva. Estos resultados se relacionan con la Teoría social-cognitiva de la Autoeficacia postulada por Bandura (1977), en la cual define a la autoconfianza

como la creencia o convicción de un sujeto sobre la propia capacidad y la autoeficacia como un componente más específico de la misma, referida a la percepción que tiene una persona de su propia capacidad para realizar satisfactoriamente una tarea.

Respecto a qué pensamientos se asocian al concepto de autoconfianza fueron, mayormente, pensamientos de autopercepción positiva y, en menor medida, pensamientos asociados a la concentración y a la experiencia positiva de realizar el deporte. Específicamente, los pensamientos de autopercepción positiva están vinculados a la confianza en las propias capacidades, a creer que se pueden lograr los objetivos propuestos, a una autovaloración de superioridad, a juzgar las situaciones deportivas de manera optimista, a la autosuperación y al recuerdo de acciones exitosas realizadas en el pasado. En relación a esto, Weinberg y Gould (2010) destacan que los deportistas precisan descartar pensamientos negativos, priorizando aquellos que tengan que ver con lo instructivo y motivacional, los cuales deberían constituir el centro de atención de su autodiálogo. Asimismo, Bell (2005) expone que los pensamientos pueden impactar produciendo la llamada “profecía autocumplida”. Ésta ocurre cuando un individuo piensa conscientemente sobre una futura actividad y cree o no en su éxito personal en la misma, llevando a una mayor probabilidad de ejecuciones exitosas o fracasos durante la actividad. Por ello, la profecía autocumplida es el efecto de las propias expectativas en el comportamiento. Si los pensamientos son de índole positiva, como los relatados por los deportistas del presente estudio (e.g., “creo que si me propongo algo lo voy a lograr”), podemos

pensar que la profecía tendrá también efectos positivos, es decir, el deportista cumplirá exitosamente la acción a ejecutar o el objetivo que se proponga. En conclusión, el autodiálogo puede ser una habilidad efectiva para controlar los pensamientos e influenciar en las emociones, aunque su efectividad está sujeta a que sea positivo y reforzado.

En lo que refiere al área emocional, los jugadores expresaron que cuando se perciben con autoconfianza están convencidos, seguros al realizar el deporte y creen que pueden desempeñarse con éxito. También, tener autoconfianza se vincula a estar viviendo una experiencia positiva, por lo tanto, a disfrutar, sentir felicidad y percibirse como la mejor versión de uno mismo. A su vez, relataron sensaciones corporales de relajación, fluidez y fortaleza. Y, en menor medida, se refirieron al apoyo y sensación de protección entre los miembros del equipo al sentirse con autoconfianza. Estos resultados coinciden con lo expuesto por Vealey (2005) al señalar a la autoconfianza como una habilidad psicológica esencial que ayuda a activar emociones positivas, aumentar la concentración y producir calma emocional, entre otras cosas. También Weinberg y Gould (2010) entienden a la autoconfianza como un pilar fundamental para mejorar y potenciar el rendimiento del deportista y, al mismo tiempo, para favorecer el desarrollo, la salud y el bienestar. Respecto de ello, ambas condiciones se observan en los jugadores del presente estudio.

Respecto del papel que tienen los padres y entrenadores en la autoconfianza de los jóvenes deportistas se encontraron diferencias en la influencia de unos y otros. Por un lado, los entrenadores son percibidos como agentes sociales con mayor influencia

en comparación a la familia. Esta influencia de los entrenadores se percibió tanto positiva (en mayor medida) como negativamente. Mientras que, el impacto de los familiares fue mencionado únicamente en su vertiente positiva. Según los participantes, los entrenadores producen un impacto positivo en la autoconfianza mediante acciones de apoyo, comentarios de aliento y confianza, felicitaciones y explicaciones tácticas. A su vez, perciben una influencia negativa por parte del entrenador debido a decisiones respecto de su participación en el juego, indicaciones contradictorias, comentarios de exigencia sobre el rendimiento y comentarios desfavorables que son percibidos como evidencias de la falta de confianza. Se puede explicar el gran impacto del entrenador en los deportistas porque, como expresan Fradejas Medrano et al. (2017), su figura es esencial para que el joven alcance su nivel óptimo de autoconfianza, ya que impacta directamente sobre su preparación, actuación, formación y funcionamiento deportivo general. Un estudio realizado en nuestro país mostró que el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía del entrenador predice la autoconfianza en deportistas de diferentes modalidades (Raimundi et al., 2022), así como la literatura ha mostrado que este apoyo a la autonomía es clave para la calidad de la experiencia deportiva (e.g., Lemelin et al., 2022; Mossman et al., 2022; Raimundi et al., 2021). Respecto a los familiares, su influencia se percibió sólo de forma positiva. Esto se relacionó al apoyo y acompañamiento en la vida deportiva a través de actitudes familiares como el aliento, los elogios, la compañía ante los logros y el incentivo a la autosuperación.

Un hallazgo relevante del presente

estudio fue que la máxima influencia en la autoconfianza es ejercida por sus pares. Las actitudes y los comportamientos de los compañeros de equipo mostraron impactar en gran medida tanto de manera positiva como negativa. Este resultado no coincide plenamente con los hallazgos de diversos estudios sobre motivación y compromiso en el deporte, donde se encontraron grados de influencia distintos para cada uno de los agentes deportivos: familia, compañeros y entrenadores. En el estudio de Ramis et al. (2013) se evidenció al entrenador como el elemento social clave, siendo su influencia notablemente mayor que la de compañeros e incluso que la generada por los padres. En esta misma línea, Vallerand (2007) halló que el papel de los diferentes agentes del entorno del individuo tendría influencias distintas en función del contexto específico en que se produzca, y si bien la familia podría tener efectos a nivel global ya que impacta en la mayoría de los contextos de la niñez, en el contexto deportivo el elemento fundamental de referencia sería el entrenador. En la presente investigación parecen tener mayor peso los compañeros. De todas maneras, la denominada “familia deportiva primaria” conformada por compañeros, padres y entrenadores y considerados como elementos sociales claves en el desarrollo de los jóvenes por dichos autores concuerda con los resultados anteriormente expuestos. Asimismo, Bell (2005) halló en su investigación que la autoconfianza es fuertemente influida por las personas del ambiente del día a día de las jugadoras de voleibol. El apoyo de la familia, amigos, compañeros de equipo y entrenadores es un factor que puede impactar en el rendimiento. Entonces, si los deportistas sienten que están

recibiendo sincero ánimo y apoyo por parte de sus otros significativos será más probable tener éxito durante el rendimiento deportivo. Por último, algunos jugadores reportan efectos en la autoconfianza debido al comportamiento del público en competición, aunque en menor medida, y estos pueden ser positivos y negativos. Otros, aseguran no percibir la influencia de otras personas sobre su autoconfianza porque consideran que ésta es una variable que depende únicamente de sí mismos.

Con respecto a las técnicas para aumentar la autoconfianza, un poco más de la mitad de los participantes reportaron no utilizar ninguna de ellas. Es de relevancia mencionar que aún aquellos que explícitamente manifestaron no usar técnicas, en sus respuestas transmitieron la implementación de algunas, lo que indica su dificultad para identificarlas como tales. Por ejemplo, una de las jugadoras respondió que no utiliza técnicas, aunque sí realiza acciones que la refuerzan como esforzarse en los entrenamientos, focalizar la atención en lo que quiere mejorar, entre otras. Es decir, utiliza técnicas como el autodiálogo positivo instruccional y técnicas de concentración para aumentar la autoconfianza sin reconocerlas como tales.

Los participantes mencionaron técnicas conductuales tales como rutinas de pre-ejecución, que implican la realización de ciertos comportamientos que favorecen la concentración y el control percibido por el jugador en el momento del partido. Esto es lo que Weinberg y Gould (2010) incluyen dentro de una buena preparación, es decir, que un conjunto de rutinas previas a la ejecución de una acción técnica o a la competición en sí misma ayudan a aumentar

la autoconfianza. El estar preparado permite sentir la confianza de haber hecho todo lo posible para asegurar el éxito, así como un plan de acción previo a la competición da seguridad, aún más si las estrategias y planes son cada vez más detallados y si se poseen tácticas alternativas.

Otras técnicas que reportaron utilizar fueron la respiración y la evitación de pensamientos como técnicas de relajación procurando mantener un estado de tranquilidad. También, recurren a la focalización, es decir, a realizar acciones que les permiten dirigir la atención al momento presente en la práctica deportiva. Tal como establece Muñoz (1989), la relajación es una de las técnicas psicológicas más utilizadas dentro del ámbito deportivo ya que ayuda a disminuir la tensión de los músculos, por ejemplo, a través de la respiración o el *mindfulness*. También, Williams y Bunker (1991), hablan de la técnica de detención de pensamientos como un método muy eficaz para la eliminación de pensamientos negativos o contraproducentes. Esta técnica requiere que el atleta focalice brevemente la atención en los pensamientos no deseados que transitan por su mente, los identifique y, sirviéndose de una palabra clave desencadenante, trate de interrumpir su flujo. Por último, los jugadores recurren a técnicas que facilitan la activación física en los momentos previos al entrenamiento o partido como estrategia para incrementar la autoconfianza. Podemos pensar esta técnica como aquella que favorece un *arousal* óptimo, es decir, la activación fisiológica y psicológica del organismo necesaria al momento de rendir en el deporte. La activación general del organismo es una respuesta relacionada con diferentes

variables psicológicas, una de ellas es la autoconfianza (Weinberg y Gould, 2010).

Por otro lado, los deportistas utilizan técnicas cognitivas. En primer lugar, destacan como estrategia el “pensar en positivo”, lo que implica pensar con convicción de que se va a tener éxito realizando la práctica deportiva y desestimar errores. Esto se relaciona con la técnica de “pensar confiadamente” que plantean Weinberg y Gould (2010): mantener una actitud positiva es esencial para desplegar el máximo potencial, por lo que los deportistas necesitan descartar pensamientos negativos y reemplazarlos por positivos. Asimismo, estos pensamientos constituyen un autodiálogo positivo, siendo entonces ésta la técnica mayormente utilizada por los deportistas. En segundo lugar, refieren a estrategias vinculadas al análisis y observación del propio rendimiento, del partido y de aquellas dificultades autopercibidas. Por último, buscan identificar mediante pensamientos al entrenamiento como espacio de aprendizaje y preparación para la mejora del rendimiento. Bell (2005) plantea que la autoconfianza se fortalece si un jugador sabe que está mejor preparado para competir. En general, sabiendo qué esperar y teniendo un plan establecido para lidiar con un evento, se tiende a generar una mayor autoconfianza. Asimismo, Bandura (1977) postula que el ajuste de las expectativas a partir del establecimiento de objetivos realistas respecto al propio rendimiento, la elaboración de planes de acción, la prevención de posibles dificultades y la preparación de planes alternativos; ayudan a incrementar la percepción de control sobre la competición incluso en los momentos previos a ésta. A su vez, también pueden contribuir a la misma,

la visualización de los planes a llevar a cabo, el recordar situaciones similares en el pasado en las que se tuvo éxito y, en aquellas en que los resultados anteriores hayan sido negativos, tener presente el control de las causas de ello.

Los deportistas establecen que el aprendizaje de las técnicas mencionadas anteriormente fue mediatizado por distintos agentes como el entrenador o personas externas al ámbito deportivo, por experiencia propia y a través de la utilización de tecnología. Con respecto a la eficacia de estas técnicas sobre la autoconfianza, gran parte de los jugadores perciben que es alta y que incrementa dicha variable. Mientras que son pocos aquellos que consideran que la eficacia de las técnicas es moderada. Por otro lado, quienes respondieron que no utilizan técnicas refieren a diversos motivos que incluyen que la autoconfianza se da en ellos de manera espontánea, que desconocen técnicas para su incremento y que realizan naturalmente acciones que la refuerzan. A su vez, algunos las perciben como innecesarias y otros consideran que la autoconfianza depende únicamente de sí mismos.

En conclusión, los resultados del presente estudio mostraron que los factores que principalmente impactan sobre la autoconfianza en los jóvenes jugadores de voleibol son: (a) la creencia en uno mismo para el logro de objetivos; (b) el ambiente social, fundamentalmente compañeros y entrenadores pueden influir tanto positiva como negativamente; y (c) el autodiálogo positivo y las rutinas de pre-ejecución, siendo estas dos las técnicas más utilizadas por los deportistas para el aumento de la autoconfianza. Estos resultados son ampliamente coincidentes

con las conclusiones a las que deriva la investigación de Bell (2005) las cuales muestran que la autoconfianza se ve influida tanto negativa como positivamente por tres diferentes factores: creencia en uno mismo, impacto de los demás y diálogo interno positivo. Los jugadores valoran positivamente la autoconfianza, otorgándole un lugar destacado en su rendimiento y en su bienestar personal, e interesándose en su desarrollo.

Limitaciones y Direcciones

Futuras

Es importante destacar las limitaciones del presente trabajo. Una de ellas es que la muestra seleccionada es muy limitada respecto a la cantidad de jugadoras y jugadores de voleibol federados que hay en la ciudad de Mar del Plata y en Argentina. A través de la metodología cualitativa, se buscó profundizar en los sentidos de los participantes. En futuros estudios podría replicarse este estudio con metodología cuantitativa para obtener una muestra representativa y estudiar la autoconfianza, junto con otras variables de interés. Otra limitación es que se trata de una población específica con respecto a un deporte (i.e., el voleibol), por lo que es recomendable realizar futuras investigaciones que involucren diferentes deportes tanto de equipo como individuales para poder generar más información útil y continuar identificando factores influyentes en la autoconfianza de jóvenes deportistas.

Con respecto al instrumento de recolección de datos, es posible señalar algunas limitaciones. Por un lado, la palabra “influencia” utilizada en la pregunta referida al impacto que tienen otras personas en

la autoconfianza de los jugadores fue interpretada por una cantidad considerable de estos desde un punto de vista negativo, por lo que las respuestas pueden haber estado sesgadas en su contenido. Por último, debido al desconocimiento de técnicas psicológicas que contribuyen al aumento de la autoconfianza, algunos deportistas respondieron que no utilizan ninguna herramienta o rutina pese a desarrollar en la misma o en otra pregunta que sí lo hacen sin reconocerlas como tales.

Además, podrían realizarse nuevas investigaciones que incluyan métodos mixtos de investigación con la finalidad de complementar y profundizar la información recabada. Otro método cualitativo posible de utilizar sería la observación o grupos focales, mientras que también podrían aplicarse diferentes instrumentos estandarizados como el Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (Hernández-Mendo, 2006; Raimundi et al., 2016) que evalúa autoconfianza como una variable psicológica junto con otras habilidades psicológicas para el rendimiento.

Por último, se espera que el presente trabajo constituya un aporte para el trabajo aplicado en el contexto deportivo local y nacional. Dada la importancia que la autoconfianza tiene para el rendimiento deportivo y el bienestar personal, así como el interés y valor que dan los deportistas a dicha variable, este estudio puede contribuir al diseño de intervenciones psicoeducativas para el entrenamiento de habilidades psicológicas con deportistas jóvenes, así como con entrenadores y demás agentes sociales que impactan sobre ella, con el fin de mejorar la calidad de la experiencia de sus deportistas, considerando las necesidades

propias de cada jugador y equipo.

(IR: María Julia Raimundi)

Financiamiento

El presente trabajo se realizó en el marco del proyecto FONCyT (PICT 2019-3882), “El clima motivacional creado por los entrenadores y su influencia en el compromiso de deportistas adolescentes”

Agradecimientos

A los/as deportistas que participaron, a sus entrenadores/as y al club Atlético Once Unidos de Mar del Plata que permitieron la realización del estudio.

Referencias

- Anguera, M. T. (1990). Metodología observacional. *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento*, 1, 125-236.
- Argudo Iturriaga, F. M., Vega Marcos, R. D. L., & Ruíz Barquín, R. (2015). Percepción de éxito y rendimiento deportivo de un portero de waterpolo. *Apunts. Educación física y deportes*, 122, 21-27. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/4\).122.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/4).122.02)
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bell, C. (2005). *Factors that influence the confidence of elite Junior Olympic female volleyball players*. [Tesis de Maestría]. Ithaca College
- Benedicto, L. V. & Garcés de los Fayos Ruiz, E. J. (2002). Autoconfianza y deporte: aportaciones de la psicología del deporte para su optimización. En G. Nieto García, A. Olmedilla Zafra, & E. J. Garcés de los Fayos Ruiz (coord.). *Manual de psicología del deporte* (pp. 235-257). Diego Marín DM.
- Buceta, J. M. (1995). Intervención psicológica en deportes de equipo. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 48(1), 95-110.
- Buceta, J. M. (2004). *Estrategias psicológicas para entrenadores de deportistas jóvenes*. Librería-Editorial Dykinson.
- Cruz, J. (1997). Factores motivacionales en el deporte infantil y asesoramiento psicológico a entrenadores y padres. En J. Cruz (Ed.), *Psicología del deporte* (pp. 147-176). Madrid: Síntesis.
- Dieppa León, M., Machargo Salvador, J., Luján Henríquez, I., & Guillén García, F. (2008). Autoconcepto general y físico en jóvenes españoles y brasileños que practican actividad física versus no practicantes. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(2), 221-239.

- Duda, J. L., Quested, E., Haug, E., Samdal, O., Wold, B., Balaguer, I., Castillo, I., Sarrazin, P., Papaioannou, A., Ronglan, L. T., Hall, H., & Cruz, J. (2013). Promoting adolescent health through an intervention aimed at improving the quality of their participation in physical activity (PAPA): Background to the project and main trial protocol. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 319-327. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2013.839413>
- Fradejas Medrano, E., Mateos, M. E., & Martos, R. G. (2017). La autoconfianza en el deporte en edad escolar. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(44), 158-171. <https://doi.org/10.21865/RIDEP44.2.13>
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine Transaction.
- Hernández-Mendo, A. (2006). Un cuestionario para la evaluación psicológica de la ejecución deportiva: Estudio complementario entre TCT y TRI. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 71-93.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. México DF McGraw-Hill.
- Jones, J. G., Swain, A., & Cale, A. (1990). Antecedents of multidimensional competitive state anxiety and self-confidence in elite intercollegiate middle-distance runners. *The Sport Psychologist*, 4(2), 107-118. <https://doi.org/10.1123/tsp.4.2.107>
- Lemelin, E., Verner-Filion, J., Carpentier, J., Carbonneau, N., & Mageau, G. A. (2022). Autonomy support in sport contexts: The role of parents and coaches in the promotion of athlete well-being and performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 11(3), 305-319. <https://doi.org/10.1037/spy0000287>
- Mamani Ramos, Á. A., Huamaní Arredondo, F., Cabrejos Ramos, J. C., Lava Gálvez, J. J., Arce Roncal, D. L., Mora Santiago, R. J., Quisocala Mamani, J. A., Torres-Cruz, F., Lipa Tudela, L. & Fuentes López, J. D. (2020). Autoconfianza y su relación con el rendimiento, procedencia, logros y edad en jugadoras de voleibol peruanas en categoría de formación. *Sportis*, 6(1), 145-165. <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5543>
- Martínez-Romero, M., Molina, V. M., & Oriol-Granado, X. (2016). Desarrollo y validación del cuestionario de autoconfianza en competición CACD para deportes individuales y colectivos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(2), 13-20.
- Maxwell, J. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach* (3a ed.). Philadelphia: Sage.
- Molero López-Barajas, D., Ortega Alvarez, F., Valiente Martinez, I., & Zagalaz Sánchez, M. L. (2010). Estudio comparativo del autoconcepto

- físico en adolescentes en función del género y del nivel de actividad físico-deportiva. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 17, 38-41.
- Mossman, L. H., Slempp, G. R., Lewis, K. J., Colla, R. H., & O'Halloran, P. (2022). Autonomy support in sport and exercise settings: a systematic review and meta-analysis. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2022.2031252>
- Muñoz, M. (1989) Una guía para la intervención conductual en el deporte de elite. *Revista Española de Terapia del Comportamiento*, 7(2), pp. 147-170.
- Nicolás Marín, A. (2009). Autoconfianza y deporte. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 13(128).
- Pallarés Mestre, J., Cantón Chirivella, E., & Mayor Martínez, L. (1990). Psicología del deporte infantil y juvenil. Consideraciones teóricas y propuestas de intervención. *INFORMACIÓ PSICOLÓGICA*, 43, 11-17.
- Raimundi, M. J., Celsi, I., Otero, C., Schmidt, V., & Castillo, I. (2021). Compromiso e intención de abandono en adolescentes de selecciones nacionales argentinas: El papel de los agentes sociales y efectos del género. *Suma Psicológica*, 28(1), 1-9. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2021.v28.n1.8>
- Raimundi, M.J., Celsi, I., & Otero, C. (2022). Habilidades psicológicas para el rendimiento de deportistas jóvenes: El papel de los estilos interpersonales percibidos de sus entrenadores/as. *Interamerican Journal of Psychology*, 56(3), e1350.
- Raimundi, M. J., Reigal, R., & Hernández-Mendo, A. (2016). Adaptación argentina del Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (IPED): validez, fiabilidad y precisión. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 211-222.
- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C., & Cruz, J. (2013). El apoyo a la autonomía generado por entrenadores, compañeros y padres y su efecto sobre la motivación autodeterminada de deportistas de iniciación. *Anales de Psicología*, 29(1), 243-248. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.1.124011>
- Reyes Bossio, M., Raimundi, M. J., & Gomez Correa, L. (2012). Programa de Entrenamiento en Habilidades Psicológicas en jugadoras de voleibol de alto rendimiento. *Cuadernos de psicología del deporte*, 12(1), 9-16.
- Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J. & Gómez Mármol, A. (2014). Autoconcepto físico en una muestra de estudiantes de primaria y su relación con el género y la práctica deportiva extraescolar. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 10(2), 113-120.
- Schmidt, V., Molina, M. F., Raimundi, M. J., Celsi, I., González Liotard, A., Pérez-Gaido, M., & García Arabehty, M. (2022). ¿Qué

- implica disfrutar del deporte? Presentación de un instrumento para su evaluación. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 18(1), 259-277. <https://doi.org/10.15332/22563067>
- Strauss, A. & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage publications.
- Strauss, A. & Corbin, J. M. (1997). *Grounded theory in practice*. Sage.
- Taylor, S. J., Bogdan, R., & Piatigorsky, J. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Editorial Paidós Básica.
- Torregrosa, M., Viladrich, C., Ramis, Y., Azócar, F., Latinjak, A. T., & Cruz, J. (2011). Efectos en la percepción del clima motivacional generado por los entrenadores y compañeros sobre la diversión y el compromiso. Diferencias en función de género. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 243-255.
- Vallerand, R. J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. En M.S. Hagger, y L.D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 255-279). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vealey, R. S. (1986). Conceptualization of sport confidence and competitive orientation: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport Psychology*, 8, 221-246. <https://doi.org/10.1123/jsp.8.3.221>
- Vealey, R. S. (2005). *Coaching for the inner edge*. Fitness Information Technology.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. (2010). *Fundamentos De Psicología Del Deporte Y Del Ejercicio Físico/ Fundamentals of Sport Psychology and Physical Exercise*. Ed. Médica Panamericana.
- Williams, J. M. & Bunker, L. (1991). Técnicas cognitivas para la mejora de la ejecución y la construcción de la confianza. En J. M. Williams. *Psicología aplicada al deporte* (pp. 345-373). Biblioteca Nueva.

Notas al Final

¹Las autoras y el autor desean aclarar que, a lo largo del manuscrito, se utiliza el genérico “deportistas”, “jugadores”, “entrenadores”, “padres”, etc. para designar tanto a varones como mujeres (sean deportistas o entrenadores o entrenadoras, madres o padres).

²La Tabla 1 puede encontrarse en https://osf.io/waehg?view_only=b394d5ae95aa4bdd85023cde83fa7187

³La Tabla 2 puede encontrarse en https://osf.io/k6nsu?view_only=b394d5ae95aa4bdd85023cde83fa7187

Plasticidad Cognitiva en Adultos Mayores: Valores de Referencia de la AVLT-PA para Adultos de Buenos Aires

Cognitive Plasticity in Older Adults: Reference Values of the AVLT-LP for Adults from Buenos Aires

Plasticidade Cognitiva em Adultos Idosos: Valores de Referência do AVLT-PA para Adultos em Buenos Aires

María Josefina Gonzalez Aguilar¹ ORCID: 0000-0001-6018-7469

Resumen

Introducción. En Latinoamérica, los estudios de plasticidad cognitiva en el envejecimiento son escasos. La AVLT-PA es una versión modificada de la Lista de Rey que evalúa plasticidad cognitiva mediante la valoración del potencial de aprendizaje. No se cuenta con datos normativos de la AVLT-PA para adultos mayores. **Objetivo.** Estudiar la correlación entre variables sociodemográficas (sexo, edad y nivel educativo) y la AVLT-PA en personas mayores, para presentar valores de referencia locales de la AVLT-PA para adultos residentes del área metropolitana de Buenos Aires (AMBA). **Metodología.** La muestra estuvo compuesta por 107 adultos

mayores entre 60 y 89 años residentes del AMBA. Se analizaron la correlación y las diferencias de variables de la AVLT-PA según sexo, edad y nivel educativo. **Resultados.** Se observó una correlación negativa estadísticamente significativa entre edad y AVLT-PA, y se observaron diferencias según sexo. No se observó correlación entre las variables de la AVLT-PA y los años de educación. **Conclusiones.** La AVLT-PA presenta diferencias según edad y sexo, pero no presentó correlación con los años de educación formal, resultando así una herramienta útil para describir el funcionamiento en memoria episódica en personas mayores sanas con diferentes niveles educativos. Por lo tanto, se tomaron

¹Universidad Austral. Facultad de Ciencias Biomédicas, Argentina

Mail de contacto: jgonzalez@austral.edu.ar

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p111-123>

Fecha de recepción: 9 de abril de 2024 - Fecha de Aceptación: 12 de abril de 2024

en cuenta estas variables para presentar los valores de referencias de la AVLT-PA para adultos mayores bonaerenses.

Palabras clave: plasticidad cognitiva; potencial de aprendizaje; adultos mayores; evaluación dinámica; neuropsicología

Abstract

Introduction. In Latin America, studies of cognitive plasticity in aging are scarce. The AVLT-LP is a modified version of the Rey's List that assesses cognitive plasticity by assessing learning potential. There are no normative data for the AVLT-LP for older adults. **Objective.** To study the connections between sociodemographic variables (sex, age, and educational level) and the AVLT-LP in older people, to present local reference values of the AVLT-LP. **Methodology.** The sample consisted of 107 older adults between 60 and 89 years of age from Buenos Aires. The correlation and differences of variables of the AVLT-LP were analyzed according to sex, age, and educational level. **Results.** A statistically significant negative correlation was demonstrated between age and AVLT-LP, and differences were observed according to sex. There was no correlation between the variables of the AVLT-LP and the years of education. **Conclusions.** The AVLT-LP presents differences according to age and sex but did not present correlation with the years of formal education, thus resulting in a useful tool to describe episodic memory functioning in healthy older people with different educational levels. Therefore, these variables were considered to present the reference values of the AVLT-LP for older adults from Buenos Aires.

Keywords: cognitive plasticity; learning

potential; older adults; dynamic assessment; neuropsychology

Resumo

Introdução. Na América Latina, estudos sobre a plasticidade cognitiva no envelhecimento são escassos. O AVLT-PA é uma versão modificada da Lista de Rey que avalia a plasticidade cognitiva avaliando o potencial de aprendizagem. Não existem dados normativos para o AVLT-PA para idosos. **Objetivo.** Estudar a correlação entre variáveis sociodemográficas (sexo, idade e escolaridade) e AVLT-PA em idosos, apresentar valores de referência locais para AVLT-PA. **Metodologia.** A amostra foi composta por 107 idosos de Buenos Aires entre 60 e 89 anos. As correlações e diferenças das variáveis do AVLT-PA foram analisadas segundo sexo, idade e escolaridade. **Resultados.** Observou-se correlação negativa estatisticamente significativa entre idade e AVLT-PA, e diferenças foram observadas de acordo com o sexo. Não foi observada correlação entre as variáveis do AVLT-PA e os anos de estudo. **Conclusões.** O AVLT-PA apresenta diferenças de acordo com a idade e o sexo, mas não apresentou correlação com os anos de escolaridade, resultando em um instrumento útil para descrever o funcionamento da memória episódica em idosos saudáveis com diferentes níveis de escolaridade. Portanto, essas variáveis foram levadas em consideração para apresentar os valores de referência do AVLT-PA para idosos de Buenos Aires.

Palavras-chave: plasticidade cognitiva; potencial de aprendizagem; idosos; avaliação dinâmica; neuropsicologia

Introducción

El aumento de la expectativa de vida junto con el incremento de personas mayores y, por lo tanto, de casos de deterioro cognitivo, exige al profesional de la salud contar con herramientas válidas y confiables para poder realizar un diagnóstico precoz, un tratamiento temprano, y establecer una estrategia adecuada de prevención de factores de riesgo. Actualmente, se suele hablar de *continuum cognitivo*, siendo la demencia la condición más incapacitante de este espectro, pudiendo el envejecimiento normal implicar cierto deterioro y enlentecimiento de las funciones cognitivas, aunque ello no implica necesariamente el desarrollo de una demencia (López y Calero, 2009; Montenegro Peña et al., 2012).

La plasticidad cognitiva fue definida por Baltes y Willis como la diferencia que existe entre el desempeño actual de un sujeto previo a una intervención, y el rendimiento potencial que ese sujeto alcanzaría si se lo expusiera a una intervención o un entrenamiento óptimo (Baltes y Willis, 1982). Este concepto resulta relevante porque refiere a la modificabilidad cognitiva o habilidad de cambio del sujeto, resultando una variable importante para comprender el desarrollo cognitivo en los adultos mayores (Navarro González et al., 2015).

En los últimos años, la evaluación de la plasticidad cognitiva ha gozado de un fuerte interés por parte de los científicos debido a su aporte al diagnóstico y pronóstico de adultos mayores que podrían presentar algún grado de deterioro cognitivo (Calero y Galiano, 2009). En este sentido, distintas investigaciones desarrolladas en el tema han evidenciado que los adultos mayores sanos

presentarían menor plasticidad cognitiva que los adultos más jóvenes, aunque mayor plasticidad cognitiva que los adultos mayores con deterioro cognitivo leve o demencia (Calero y Galiano, 2009; Jones et al., 2006). La interrelación entre desarrollo cognitivo, envejecimiento cognitivo y plasticidad cognitiva ha sido el objetivo de diversos estudios, y la perspectiva del *lifespan* ha resultado útil para comprender las diferencias interindividuales observadas a lo largo del desarrollo cognitivo (Noack et al., 2009). A partir de esta teoría, se distinguen tres conceptos que están íntimamente relacionados: maduración, senescencia y aprendizaje (Lindenberger et al., 2006). Aunque se presupone que el desarrollo infantil está caracterizado por el proceso de *maduración* y el desarrollo en la vejez por el proceso de la *senescencia*, ambos procesos se dan a lo largo de toda la vida y no son exclusivos de una u otra etapa vital. La teoría del *lifespan* entiende a la persona en desarrollo como un sujeto en relación con su ambiente, y así, los cambios personales que se dan a partir de este intercambio se entienden como *aprendizaje*. La comprensión de estos conceptos ayudaría a entender las diferencias observadas a lo largo del desarrollo (Noack et al., 2009).

La metodología para medir las diferencias entre el rendimiento actual y el rendimiento potencial se ha denominado *testing-the-limits* (Baltes et al., 1984; Schreiber y Schneider, 2007), y consta de la administración de una prueba tradicional con el agregado de una fase intermedia de mediación o entrenamiento sobre la función cognitiva que se está evaluando. Con esta estrategia, el evaluador obtiene un puntaje a partir del cálculo de la diferencia entre el

pretest (previo al entrenamiento) y el posttest (posterior al entrenamiento), que sería un indicador conductual de plasticidad cognitiva (Calero y Galiano, 2009). A este puntaje se lo suele denominar puntaje de ganancia y se considera un puntaje más representativo de las habilidades del sujeto ya que magnifica las diferencias interindividuales de mejor modo que las pruebas tradicionales que solo toman en cuenta el puntaje de base (Navarro González et al., 2015; Schreiber y Schneider, 2007).

Existen pruebas neuropsicológicas clásicas para la valoración del rendimiento cognitivo de adultos mayores, como la Auditory Verbal Learning Test de Rey (Rey, 1964), que han sido modificadas para contar con una medida de plasticidad cognitiva. En esta línea, la Auditory Verbal Learning Test – versión potencial de aprendizaje (AVLT-PA) resulta una versión modificada de la prueba clásica de Rey (Calero-García, 2004; Calero y Navarro González, 2006; Navarro González y Calero, 2009a, 2009b). En la AVLTL-PA se presenta una lista de 15 palabras que el evaluado debe recordar y repetir. Este procedimiento se repite 6 veces: los primeros dos intentos (A1 y A2) funcionan como pretest, los últimos dos intentos (A5 y A6) como posttest, y en los dos intentos intermedios (A3 y A4) se realiza el entrenamiento o mediación. El puntaje de ganancia de la AVLTL-PA resulta de la diferencia entre el posttest y el pretest, y sería evidencia de la capacidad de mejora del sujeto de la fase de entrenamiento, su capacidad de aprendizaje y su plasticidad cognitiva (Fernández-Ballesteros et al., 2005; Fernández-Ballesteros et al., 2012; Navarro González et al., 2015)

Diversas investigaciones europeas

han estudiado la contribución de la evaluación de la plasticidad cognitiva a la descripción del funcionamiento cognitivo en la vejez (Calero, 2000; Calero García, 2004; Calero y Galiano, 2009; Calero y Navarro González, 2006, 2018; López y Calero, 2009; Navarro González y Calero, 2009a, 2009b; Navarro González et al., 2008; Noack, et al., 2009). En Argentina, por otra parte, los estudios sobre plasticidad cognitiva en adultos mayores son escasos, aunque los primeros hallazgos ya han revelado aportes relevantes al tema (Gonzalez Aguilar, 2015; Gonzalez Aguilar y Grasso, 2018; Gonzalez Aguilar et al., 2018). Resulta necesario contar con valores normativos regionales del rendimiento de adultos mayores para que la utilidad de este tipo de pruebas sea maximizada y aprovechada por los profesionales de la salud.

En este sentido, es el objetivo del presente trabajo presentar evidencia empírica acerca del rendimiento de adultos mayores residentes del área metropolitana de Buenos Aires en la AVLTL-PA, con el fin de evaluar si existen diferencias en los puntajes en función de variables sociodemográficas como la edad, el sexo y el nivel educativo. El fin último de esta investigación es presentar tablas con los puntajes esperables de la AVLTL-PA en población general, para poder luego contrastarlo con muestras de pacientes.

Materiales y Método

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 107 adultos cognitivamente sanos del área metropolitana de Buenos Aires (AMBA), con edades comprendidas entre los 60 y los 89 años ($M=73.76$; $DE=6.79$). El 25%

contaba con nivel educativo primario, el 32% con nivel educativo secundario y el 43% con nivel educativo terciario. El nivel educativo promedio de los participantes fue de 12.17 años de escolaridad ($DE= 4.3$). El 72% eran mujeres y el 28% era varones. Con la finalidad de descartar deterioro cognitivo, una neuropsicóloga especializada llevó a cabo la evaluación cognitiva de los participantes de la muestra. En este sentido, se constató que el rendimiento de los participantes en todas las pruebas cognitivas se encontrara dentro de parámetros normales (± 1.5 desvíos estándar de la media). Todos los sujetos eran voluntarios provenientes de la población general interesados en participar en la presente investigación. La descripción de la muestra se encuentra resumida en la Tabla 1.

Instrumentos

Se administraron las pruebas cognitivas de forma individual en una sesión de aproximadamente una hora y media, llevadas a cabo por una neuropsicóloga especializada. La evaluación de los participantes de la muestra incluyó una entrevista con recolección de datos sociodemográficos, la administración de la Escala Geriátrica de Yessavage – GDS (Martinez de la Iglesia et al., 2002; Tartaglini et al., 2017), la Escala de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria – AIVD (Lawton y Brody, 1969), el Minimental State Examination – MMSE (Allegri et al., 1999; Butman et al., 2001; Folstein et al., 1975; Lobo et al., 1999), la Frontal Assessment Battery – FAB (Dubois et al., 2000; Rodríguez-del Álamo et al., 2003), el Test de denominación de Boston abreviado

Tabla 1
Descripción de la Muestra

Característica	<i>X</i>	<i>DE</i>
Edad	73.76	6.79
Nivel educativo (en años)	12.17	4.3
Escala Geriátrica de Depresión – GDS	1.83	2.09
Actividades Instrumentales de la Vida Diaria – AIVD	7.97	0.22
Minimental State Examination – MMSE	28.82	1.12
Frontal Assessment Battery – FAB	16.43	1.34
Test de Boston abreviado – TBA	11.05	1.12
Fluencia verbal semántica – FVS	17.41	4.62
Fluencia verbal fonológica – FVF	15.45	4.87
Test del Reloj a la orden – TRO	9.42	1.01
Sexo	72% Mujeres	28% Varones

– TBA (Kaplan et al., 1983; Serrano et al., 2001), la Fluencia verbal Semántica y Fonológica – FVS y FVF (Butman et al., 2000; Carnero-Pardo y Lendínez-González, 1999), el Test del Reloj a la Orden – TRO (Cacho Gutiérrez et al., 1999; López et al., 2014), y la Auditory Verbal Learning Test, versión Potencial de Aprendizaje – AVLTPA (Calero y Navarro González, 2006).

Procedimiento

Todos los interesados en participar en la presente investigación fueron informados los propósitos de esta, y se les solicitó la firma de un consentimiento informado. La evaluación de los participantes inició con una entrevista donde se solicitaron datos sociodemográficos, tales como edad y nivel educativo, y se realizó una valoración del estado anímico (mediante la GDS), de la autonomía (mediante la AIVD) y del rendimiento cognitivo (mediante MMSE, FAB, TBA, FS, FF y TRO). Fueron excluidos aquellos participantes que presentaran evidencia de analfabetismo, depresión, dependencia en su vida cotidiana y deterioro cognitivo. Luego de la administración de las pruebas, a aquellos participantes incluidos en la investigación se les administró la AVLTPA para valoración de la plasticidad cognitiva.

Análisis Estadístico

Se realizó un estudio de diferencias de medias de las variables de la AVLTPA según sexo (t de Student), y luego se analizó la correlación existente entre dichas variables, la edad y los años de educación (r de Pearson). El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS v21.0, y la valoración del tamaño del efecto se realizó

mediante el programa G*Power (Cárdenas Castro y Arancibia Martini, 2014).

Resultados

Los promedios de las palabras recordadas en cada intento según sexo se resumen en la Tabla 2. Se observaron diferencias estadísticamente significativas con tamaños del efecto medianos en las variables A5 ($t_{(105)} = 3.01$; $p < .01$; $d = .65$), A6 ($t_{(105)} = 2.54$; $p < .05$; $d = .55$), A7 ($t_{(105)} = 2.01$; $p < .05$; $d = .45$), posttest ($t_{(105)} = 2.95$; $p < .01$; $d = .65$) y puntaje de ganancia ($t_{(105)} = 2.71$; $p < .01$; $d = .60$) de la AVLTPA según sexo, siempre a favor del grupo de las mujeres.

En la Tabla 3 se presentan las correlaciones entre las variables de la AVLTPA, edad y nivel educativo, junto con su significación estadística. Se observaron correlaciones negativas estadísticamente significativas entre todas las variables de la AVLTPA (salvo reconocimiento y puntaje de ganancia) y la edad, no así entre dichas variables y los años de educación formal.

A partir de los resultados obtenidos, se procedió a calcular las medias y desvíos de la cantidad de palabras recordadas en las variables de la AVLTPA para presentar los valores normativos diferenciados según sexo y franjas etarias, resumidos en la Tabla 4.

Conclusiones

Los estudios previos en la temática de la plasticidad cognitiva han demostrado interesantes aportes a la valoración del rendimiento cognitivo de los adultos mayores, así como también demostró ser una herramienta diagnóstica valiosa para realizar una diferenciación más acertada

Tabla 2*Promedio de Palabras Recordadas por Intento Según Sexo*

Intento	Mujeres N= 77	Varones N=30	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
A1	4.77 (1.91)	4.79 (1.68)	-0.67	.95	N/A
A2	7.32 (2.05)	6.89 (1.61)	1.01	.31	N/A
A3	9.12 (2.27)	8.21 (2.38)	1.82	.07	N/A
A4	10.29 (2.30)	9.34 (2.45)	1.84	.07	N/A
A5	11.36 (2.09)	10.00 (2.07)	3.01	.003**	.65
A6	11.97 (2.05)	10.83 (2.12)	2.54	.01*	.55
A7	9.74 (2.83)	8.52 (2.65)	2.01	.04*	.45
Reconocimiento	14.03 (1.29)	13.59 (1.96)	1.34	.18	N/A
Pretest	6.05 (1.82)	5.84 (1.56)	0.52	.60	N/A
Postest	11.67 (1.95)	10.41 (1.94)	2.95	.004**	.65
Pje. de ganancia	5.60 (1.79)	4.57 (1.65)	2.71	.008**	.60

Nota. El * indica una $p < .05$ y el ** indica una $p < .01$

Tabla 3*Correlación Entre las Variables de la AVLT-PA, Edad y Nivel Educativo (Años de Educación Formal)*

Intento	Edad	Nivel educativo
A1	$r = -.41; p < .01^{**}$	$r = .09; p = .33$
A2	$r = -.36; p < .01^{**}$	$r = .07; p = .45$
A3	$r = -.43; p < .01^{**}$	$r = .04; p = .68$
A4	$r = -.34; p < .01^{**}$	$r = .05; p = .64$
A5	$r = -.36; p < .01^{**}$	$r = .01; p = .89$
A6	$r = -.34; p < .01^{**}$	$r = .19; p = .05$
A7	$r = -.34; p < .01^{**}$	$r = .13; p = .17$
Reconocimiento	$r = -.17; p = .08$	$r = .17; p = .08$
Pretest	$r = -.42; p < .01^{**}$	$r = .09; p = .35$
Postest	$r = -.37; p < .01^{**}$	$r = .11; p = .27$
Pje. de ganancia	$r = -.01; p = .90$	$r = .04; p = .70$

Nota. El ** indica una $p < .01$

Tabla 4

Valores Normativos Preliminares de la AVLT-PA Según Sexo y Edad

Intento	60 a 74 años		75 a 79 años		Mayor de 80 años	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
	<i>X</i> (<i>DE</i>)	<i>X</i> (<i>DE</i>)	<i>X</i> (<i>DE</i>)	<i>X</i> (<i>DE</i>)	<i>X</i> (<i>DE</i>)	<i>X</i> (<i>DE</i>)
A1	5.30 (2.03)	5.08 (1.38)	4.35 (1.31)	5.18 (1.83)	3.71 (1.77)	3.50 (1.52)
A2	7.77 (2.18)	7.33 (1.67)	7.15 (1.35)	7.00 (1.61)	6.21 (2.12)	5.83 (1.17)
A3	9.72 (2.41)	9.42 (1.73)	8.55 (1.50)	7.64 (2.94)	8.07 (2.23)	6.83 (1.17)
A4	10.72 (2.46)	10.83 (1.85)	9.90 (2.13)	8.55 (2.84)	9.50 (1.83)	7.83 (0.75)
A5	11.93 (2.15)	11.17 (1.40)	10.40 (1.88)	8.91 (2.21)	11.00 (1.66)	9.67 (1.97)
A6	12.47 (2.23)	12.17 (2.04)	11.05 (1.73)	9.82 (1.78)	11.79 (1.42)	10.00 (1.55)
A7	10.40 (2.89)	10.58 (2.23)	8.45 (2.84)	7.27 (1.79)	9.57 (2.03)	6.67 (2.07)
Recon.	14.07 (1.37)	14.25 (0.87)	13.80 (1.32)	13.91 (1.14)	14.21 (1.05)	11.67 (3.39)
Pretest	6.53 (1.95)	6.21 (1.47)	5.75 (1.15)	6.09 (1.66)	4.96 (1.75)	4.67 (1.17)
Posttest	12.20 (2.04)	11.67 (1.50)	10.73 (1.74)	9.36 (1.83)	11.39 (1.44)	9.83 (1.69)
Pje. Ganancia	5.62 (1.65)	5.46 (0.84)	4.98 (1.86)	3.27 (1.51)	6.46 (1.87)	5.17 (1.78)

entre deterioro cognitivo y normalidad en la vejez. Las variables sociodemográficas como el sexo, la edad o el nivel educativo generalmente influyen en el rendimiento en las pruebas neuropsicológicas. Por lo tanto, la evidencia empírica aporta información al modo en el que estas variables afectan los puntajes en las pruebas neuropsicológicas con población local. En este sentido, en el presente trabajo se estudió la influencia del sexo, la edad y el nivel educativo en el rendimiento de la AVLTPA en adultos mayores cognitivamente sanos de Buenos Aires, quedando demostrado que el sexo y la edad correlacionan con el rendimiento, pero no así el nivel educativo. De este modo, se observa que la plasticidad cognitiva evaluada a través de la AVLTPA puede resultar muy útil para evaluar personas con distintos niveles educativos, dado que la

cantidad de palabras recordadas parecería no verse afectada por los años de educación formal del sujeto.

El presente estudio resulta un antecedente regional de relevancia como aporte a la investigación de la evaluación neuropsicológica y de la plasticidad cognitiva en adultos mayores. Futuras líneas de estudio desarrollándose en nuestro grupo de investigación plantean ampliar las muestras, así como también realizar estudios comparativos de la AVLTPA con adultos mayores con DCL y diagnóstico de demencia por enfermedad de Alzheimer.

Financiamiento y Subsidios

El presente trabajo de investigación se llevó adelante en el marco de una beca doctoral general de CONICET

Referencias

- Allegri, R. F., Ollari, J. A., Mangone, C. A., Arizaga, R. L., De Pascale, A., Pellegrini, M., Baumann, D., Burin, D., Burutarán, K., Candal, A., Delembert, W., Drake, M., Elorza, P., Feldman, M., Fernández, P., Harris, P., Kremer, J., Stein, G. y Taragano, F. E. (1999). El Mini-Mental State Examination en la Argentina: Instrucciones para su administración. Grupo de Trabajo de Neuropsicología: Sociedad Neurológica Argentina. *Revista Neurológica Argentina*, 24(1), 31-35.
- Baltes, P.B. y Willis, S. (1982). Plasticity and enhancement of intellectual functioning in old age. Penn stage's adult development and enrichment project (ADEPT). En F. I. M. Craik y S. E. Treud (Eds.) *Aging and cognitive processes* (pp. 353-389). Nueva York: Plenum Press.
- Baltes, P.B., Dittman-Kohli, F. y Dixon, R. (1984). New perspectives on the development of intelligence in adulthood: towards a dual process conception and a model of selective optimization with compensation. En P. B. Baltes y O. G. Brim

- (Eds). *Life-span development and behavior*, Vol. 6 (33-76). Nueva York: Academic Press.
- Butman, J., Allegri, R. F., Harris, P. y Drake, M. (2000). Fluencia verbal en español. Datos normativos en Argentina. *Medicina*, 60(5/1), 561–564.
- Butman, J., Arizaga, R. L., Harris, P., Drake, M., Baumann, D., de Pascale, A. y Ollari, J.A. (2001). El “Mini Mental State Examination” en Español. Normas para Buenos Aires. *Revista Neurológica Argentina*, 26(1), 11–15.
- Cacho Gutiérrez, J., García-García, R., Arcaya Navarro, J., Vicente Villardón, J. L., & Lantada Puebla, N. (1999). Una propuesta de aplicación y puntuación del test del reloj en la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol*, 28(7), 648–655. <https://doi.org/10.33588/rn.2807.98501>
- Calero García, M. D. (2004). Validez de la evaluación del potencial de aprendizaje. *Psicothema*, 16(2), 217–221.
- Calero, M. D. (2000). Psicología de la vejez: el funcionamiento cognitivo. En Fernández-Ballesteros (Ed.), *Gerontología Social* (201-228). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Calero, M. D. & Galiano, M. P. (2009). Utilidad de la evaluación de la plasticidad cognitiva en el diagnóstico diferencial del deterioro cognitivo y la pseudodemencia por depresión. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 44(6), 323–330. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2009.06.012>
- Calero, M. D. & Navarro González, E. (Eds.). (2006). *La Plasticidad Cognitiva en la Vejez: Técnicas de Evaluación e Intervención* (1st ed.). Barcelona: Octaedro.
- Calero, M. D. & Navarro González, E. (2018). Variables that favour successful ageing / Variables que favorecen un envejecimiento exitoso. *Estudios de Psicología*, 39(2-3), 207-224. <https://doi.org/10.1080/02109395.2018.1506307>
- Cárdenas Castro, J. M. & Arancibia Martini, H. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G*Power: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud y Sociedad*, 5(2), 210-224. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2014.0002.00006>
- Carnero-Pardo, C. & Lendínez-González, A. (1999). Utilidad del test de fluencia verbal semántica para el diagnóstico de demencia. *Revista de Neurología*, 29(8), 709-714. <https://doi.org/10.33588/rn.2908.99233>
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: a frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621-1626. <https://doi.org/10.1212/WNL.55.11.1621>
- Fernández-Ballesteros, R., Botella, J., Zamarrón, M. D., Molina, M. A., Cabras, E., Schettini, R., & Tárraga, L. (2012). Cognitive plasticity in normal and pathological aging. *Clin Interv Aging*, 7, 15–25. <https://doi.org/10.2147/CIA.S27008>
- Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D. & Tárraga, L. (2005). Learning

- potential: A new method for assessing cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 17(1), 119–128. <https://doi.org/10.1017/S1041610205000992>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-98. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Gonzalez Aguilar, M. J. (2015). Plasticidad cognitiva y memoria: aportes del enfoque dinámico a la evaluación neuropsicológica. *Revista Argentina de Alzheimer*, 24, 26-31
- Gonzalez Aguilar, M. J. & Grasso, L. (2018). Evaluación de la plasticidad cognitiva en las distintas trayectorias del envejecimiento. *Estudios de psicología*. <https://doi.org/10.1080/02109395.2018.1486361>
- Gonzalez Aguilar, M. J., Rubio, M., & Grasso, L. (2018). Evaluación del potencial de aprendizaje en adultos mayores: influencia de la mediación en una prueba de memoria. *Ciencias psicológicas*, 12(2), 215-222. <https://doi.org/10.22235/cp.v12i2.1684>
- Jones, S., Nyberg, L., Sandblom, J., Stigsdotter Neely, A., Ingvar, M., Petersson, K. M., & Bäckman, L. (2006) Cognitive and neuronal plasticity in aging: general and task-specific limitations. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, 30(6), 864–71. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.06.012>
- Kaplan, E. F., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983) *The Boston Naming Test*. 2 ed. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Lawton M. P. & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186. https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179
- Lindenberger, U., Li, S.-C., & Bäckman, L. (2006). Delineating brain-behavior mappings across the lifespan: Substantive and methodological advances in developmental neuroscience. *Neurosci Biobehav Rev*, 30(6), 713-717. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.06.006>.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos Aragües, G., Día Sahun, J. L., De la Cámara Izquierdo, C., Ventura Faci, T., Morales Asín, F., Pascual Millán, L. F., Montañés, J. A., & Aznar, S.(1999). Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Medicina Clínica*, 112(20), 767-774.
- López N., Allegri R. & Soto-Añari, M. (2014). Capacidad Diagnóstica y Validación Preliminar del Test del Reloj, Versión de Cacho a la Orden, para Enfermedad de Alzheimer de Grado Leve en Población Chilena. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 23(1-3), 18-23.
- López, A. G. & Calero, M. D. (2009) Predictores del deterioro cognitivo

- en ancianos. *Revista Española Geriatria Gerontología*, 44(4), 220-224. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2009.03.006>
- Martínez de la Iglesia, J., Onís-Vilches, M. C., Dueñas-Herrero, R., Albert-Colomer, C., Aguado-Tabarné, C., & Luque-Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam*, 12(10), 26-40. <https://doi.org/10.4321/S1131-57682002001000003>
- Montenegro Peña, M., Montejo Carrasco, P., Llanero Luque, M., & Reinoso García, A. I. (2012). Evaluación y diagnóstico del deterioro cognitivo leve. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 32(2), 47-56. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.03.002>
- Navarro González, E. & Calero, M. D. (2009a). Estimation of cognitive plasticity in old adults using dynamic assessment techniques. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 8(1), 38-51. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.8.1.38>
- Navarro González, E. & Calero, M. D. (2009b). Relación entre plasticidad y ejecución cognitiva: El potencial de aprendizaje en ancianos con deterioro cognitivo. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 1(2), 45-59. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v1i2.18>
- Navarro González, E., Calero, M. D., & Becerra-Reina, D. (2015). Trayectorias de envejecimiento de una muestra de personas mayores: un estudio longitudinal. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 50(1), 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2014.07.002>
- Navarro González, E., Calero García, M. D., López-Pérez-Díaz, A., Gómez Ceballos, A. L., Torres-Carbonell, I., & Calero-García, M. J. (2008). Nivel de independencia en la vida diaria y plasticidad cognitiva en la vejez. *Escritos de Psicología - Psychological Writings*, 2(1), 74-84. <https://doi.org/10.24310/espsiescpsi.v2i1.13361>
- Noack, H., Lövdén, M., Schmiedek, F., & Lindenberger, U. (2009). Cognitive plasticity in adulthood and old age: Gauging the generality of cognitive intervention effects. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 27(5), 435-453. <https://doi.org/10.3233/RNN-2009-0496>
- Rey, A. (1964). *L'examen clinique en psychologie [Clinical examination in psychology]*. Paris: Presse Universitaires de France
- Rodríguez-del Álamo, A., Catalán-Alonso, M. J., & Carrasco-Marín, L. (2003). FAB: Aplicación preliminar española de la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas a 11 grupos de pacientes. *Revista Neurología*, 36(7), 605-608. <https://doi.org/10.33588/rn.3607.2002363>
- Schreiber, M. & Schneider, R. (2007). Cognitive plasticity in people at risk for dementia: Optimizing the testing-

- the-limits-approach. *Aging Ment Health*, 11(1), 75-81. <https://doi.org/10.1080/13607860600735887>
- Serrano, C., Allegri, R. F., Drake, M., Butman, J., Harris, P., Nagle, C., & Ranalli, C. (2001). Versión abreviada en español del test de denominación de Boston: su utilidad en el diagnóstico diferencial de la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 33(7), 624–627. <https://doi.org/10.33588/rn.3307.2001238>
- Tartaglino, M. F., Dillon, C., Hermida, P.D., Feldberg, C., Somale, V., & Stefani, D. (2017). Prevalencia de Depresión Geriátrica y Alexitimia. Su asociación con características sociodemográficas, en una muestra de adultos mayores residentes en Buenos Aires, Argentina. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(4), 516-524. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160126>

Recensiones y Comentarios

Jiménez, J. E. (2019). *Modelo de Respuesta a la Intervención*. Editorial Pirámide.

M. Agustina Méndez Jurado¹ ORCID: 0000-0002-3283-6449

En los últimos años, se ha producido un cambio sustancial en la identificación de las dificultades específicas de aprendizaje (DEA). El modelo tradicional, basado en la espera al fracaso, se ha ido sustituyendo por un modelo preventivo llamado Modelo de Respuesta a la Intervención (RTI). El libro *Modelo de respuesta a la intervención: un enfoque preventivo para el abordaje de las dificultades específicas de aprendizaje*, escrito por Juan E. Jiménez, ofrece una visión general de este enfoque que permite identificar a aquellos alumnos con mayor riesgo de presentar DEA y brindarles el

apoyo necesario.

Este autor es un destacado docente e investigador en el ámbito de las DEA. Actualmente, se desempeña como docente en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de la Laguna, España. En los últimos años, su investigación se ha centrado en el estudio de los procesos cognitivos asociados a las DEA y al desarrollo de aplicaciones tecnológicas para el diagnóstico y tratamiento de estas dificultades. Ha trabajado, específicamente, en el desarrollo de videojuegos en 3D para la rehabilitación de las DEA, así como en el

¹Becaria Doctoral UCA-CONICET. Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía (CIPP); Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Mail de contacto: mmendez@uca.edu.ar

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p124-127>

Fecha de Recepción: 26 de enero de 2024 Fecha de Aceptación: 20 de marzo de 2024

uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para la formación y entrenamiento de profesionales en el Modelo de RTI. Ha publicado numerosos libros y artículos científicos en revistas especializadas en el ámbito internacional. Además, ha sido coordinador español responsable de los programas de cooperación con Iberoamérica (PCI) con Guatemala, México, Chile y Ecuador. Es experto designado por la United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Unesco) para el desarrollo del proyecto Formative Assessment of Writing in Early Grades. También es autor de la publicación *Early Grade Writing Assessment: A Report of Development of an Instrument*, editada por la Unesco.

El libro, que consta de más de quinientas páginas, constituye un manual en español, inédito hasta la fecha, que ofrece una visión panorámica del modelo de RTI. Posee un carácter teórico-práctico, ya que describe los principales fundamentos del modelo RTI, y su aplicación en las áreas de aprendizaje de la lectura, escritura y matemática. Asimismo, ofrece lineamientos para docentes, enfatizando la relevancia de su formación y un ejemplo práctico de cómo implementar el modelo en el ámbito escolar. Jiménez (2019) es autor de varios capítulos, coordinador del proyecto y coautor de otros capítulos con profesionales especializados en la temática. Algunos autores fueron la Dra. Patricia Crespo y Dra. Verónica Gil, quienes son Doctoras en Neurociencia Cognitiva y Educación, las cuales fueron autoras de los capítulos de los fundamentos del modelo de RTI. Nuria Gutiérrez, quien está en el Programa Predoctoral de Formación del Personal Investigador de la Universidad de la Laguna, colaboró en el armado del

capítulo del modelo de RTI en el área de la lectura. Sara C. de León, quien está en la Formación de Profesorado Universitario de la Universidad de la Laguna, se encargó de redactar el modelo de RTI en matemática. Por último, Rocío C. Seoane, Personal Investigador de la Universidad de la Laguna, colaboró en la autoría del capítulo de formación docente.

Este libro es un aporte esencial a la literatura de esta temática, ya que describe claramente los fundamentos del RTI, conceptualizándolo desde un enfoque preventivo para la identificación y tratamiento de las DEA. Asimismo, tiene un valor distintivo con el objetivo de ser puente entre la investigación y la práctica ya que ofrece recursos para la evaluación basada en el currículo y actividades instruccionales en el área de matemática, lectura y escritura.

El libro está organizado en varias secciones. En primer lugar, se describen los principales fundamentos del modelo de RTI, enfatizando la importancia de la evaluación basada en el currículo para la identificación e intervención de las DEA. En segundo lugar, se especifican cómo se vincula el modelo de RTI con las áreas de aprendizaje de la lectura, escritura y matemática, conceptualizando las principales habilidades y cómo realizar una detección temprana, brindando estrategias instruccionales basadas en la evidencia científica. En tercer lugar, se detallan las creencias y conocimientos de los maestros sobre los aprendizajes instrumentales básicos, la importancia de la formación docente y la aplicación de las TICs en dicho proceso. Por último, se describe la implementación del modelo de RTI en niños desde los 5 años hasta 3° grado de Primaria en población hispanoparlante, en 123 centros

de las Islas Canarias.

Este manual se complementa con lo expuesto por Fletcher et al. (2019), quienes describen la importancia de las pruebas de screening y otros métodos de recopilación de datos, como la observación de los docentes, en la identificación de alumnos en riesgo de presentar dificultades de aprendizaje. Jiménez (2019) describe indicadores de progreso para cada una de las áreas en pruebas estandarizadas para los primeros años de escolarización. De esta manera, se planifica el programa de intervención de acuerdo a las necesidades específicas.

Como bien describe Jiménez (2019), el modelo RTI es un enfoque multinivel que integra la evaluación y la intervención para maximizar el rendimiento académico. El modelo identifica a los alumnos en riesgo de presentar DEA y les proporciona una intervención intensiva basada en la evidencia. Los cuatro componentes que integran este modelo son: el sistema multinivel, el proceso de evaluación basada en el currículo, el control de proceso de aprendizaje y la toma de decisiones basada en los datos. El sistema multinivel consiste en planificar intervenciones progresivas con el aumento de los niveles de intensidad y duración. Los niveles se categorizan desde el nivel 1, donde se encuentran todos los alumnos, pasando por el nivel 2, integrado por pequeños grupos de alumnos con algunas dificultades, hasta el nivel 3, donde es necesaria una intervención individualizada. Otro aspecto a considerar es la evaluación basada en el currículo. Todos los alumnos la realizan sistemáticamente para identificar aquellos que están en riesgo de presentar DEA. Se realiza un screening con el objetivo de realizar una evaluación del progreso de aprendizaje en lectura,

matemática y escritura. Luego, la toma de decisiones basada en los datos permite realizar ajustes de la intervención.

Para lograr la implementación de este modelo en las escuelas es fundamental la formación de los docentes, ya que el conocimiento que tienen los maestros es uno de los elementos de mayor importancia para lograr una enseñanza de calidad. Por este motivo, es esencial la implementación de programas formativos.

En el último capítulo, se presenta un estudio piloto del modelo de RTI realizado en las Islas Canarias donde se ejemplifica la transferencia de conocimiento a la sociedad, debido a que los hallazgos obtenidos de la investigación se pueden trasladar a las escuelas. Este modelo se puede observar en la investigación llevada a cabo por De Mendivelzúa et al. (2020), quienes implementaron el modelo de RTI para mejorar las habilidades lectoras en niños de primer ciclo de Educación Primaria en la provincia de Buenos Aires en escuelas de nivel socioeconómico medio/medio-alto, Argentina. En una primera instancia, se capacitó a los docentes sobre los precursores de la alfabetización y, luego, se evaluó a todos los alumnos para clasificarlos según su rendimiento lector en nivel 1 (actividades realizadas por todo el grupo) o nivel 2 (pequeños grupos fuera del aula) de intervención. Los alumnos recibieron la intervención acorde a sus necesidades y se encontró que los alumnos de ambos niveles mejoraron de forma significativa su rendimiento.

Jiménez (2019) pretende integrar la evidencia científica con estrategias prácticas de implementación en el ámbito escolar. Se propone brindar apoyos a docentes y

profesionales para detectar y acompañar la trayectoria individual de aprendizaje de los alumnos para promover la prevención de dificultades y lograr aprendizajes eficaces.

En conclusión, se puede afirmar que el libro de Juan E. Jiménez representa un aporte fundamental tanto para los docentes, psicopedagogos o profesionales especializados en el aprendizaje. Dicha obra presenta un valor teórico ya que ofrece un manual en español donde se describe una visión general del modelo de RTI. A su vez, brinda un valor práctico donde se describe información acerca de la formación docente y

ofrece el material de evaluación basado en el currículo y actividades instruccionales en las áreas de lectura, escritura y matemática para implementar en las escuelas, con el fin de conectar la investigación con la práctica. El libro *Modelo de Respuesta a la intervención* revela el valor de la detección temprana ya que apunta a un enfoque preventivo, a fin de identificar a los alumnos con mayor riesgo de presentar dificultades y darles el apoyo necesario en la escuela. Así se promueven aprendizajes eficaces y se evita el impacto del fracaso escolar en otras áreas como el autoconcepto y la autoestima.

Referencias

- Fletcher, J. M., Reid Lyon, G., Fuchs, L. S., y Barnes, M. A. (2019). *Learning Disabilities: From Identification to Intervention. Second Edition*. New York: The Guilford Press.
- Jiménez, J. E. (2019). *Modelo de Respuesta a la Intervención*. Madrid: Editorial Pirámide.
- de Mendivelzúa, A., García Blanco, L., y Sánchez, M. (2020). Intervención preventiva de las dificultades de aprendizaje en el aula: un modelo de respuesta a la intervención. *Revista de Psicología y Psicopedagogía. Universidad del Salvador*, 3.

Recensiones y Comentarios

Bain, K. (2023). *Superasignaturas: El futuro de la enseñanza y del aprendizaje*. España: Publicacions de la Universitat de València.

Juan Bautista Bou¹ ORCID: 0009-0001-9122-6843

Kenneth Bain, autor de este libro, es Vicerrector de Asuntos Académicos en la Universidad del Distrito de Columbia (UDC). Previamente ejerció roles como Vicerrector de Instrucción, Director de la Academia de Investigación para el Aprendizaje Universitario, y profesor de historia en Montclair State University, New Jersey. Es reconocido a nivel internacional por su experiencia en enseñanza y aprendizaje, respaldada por una investigación de quince años sobre las mejores prácticas educativas. Bain ha sido el director fundador de importantes centros de enseñanza y aprendizaje en universidades como la Universidad de Nueva York, la

Universidad Northwestern, la Universidad de Vanderbilt y la Universidad Estatal de Montclair. Su influencia se ha extendido a múltiples universidades en todo el mundo, donde ha sido invitado a impartir talleres y conferencias sobre temas relacionados con el aprendizaje profundo y sostenido, así como la creación de entornos naturales críticos de aprendizaje, conceptos muy estudiados en el libro que se reseña.

Su publicación más conocida es *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*, publicado por Harvard University Press en 2004, el cual ganó el Premio Virginia and Warren Stone del mismo año por ser un libro excepcional a

¹Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía (CIPP)

Mail de contacto: boubautista@uca.edu.ar

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p128-132>

Fecha de Recepción: 19 de febrero de 2024 Fecha de Aceptación: 20 de marzo de 2024

nivel sociedad y educación. Este libro fue traducido a ocho idiomas. Además, ha sido galardonado con tres de los principales premios en enseñanza: el Premio al Profesor del Año, la nominación del profesorado al Premio de Minnie Piper Foundation para un profesor universitario excepcional en Texas 1980 y 1981, y el Premio al Profesor de Honor del Año en 1985 y 1986.

Su último libro, *Superasignaturas: El futuro de la enseñanza y del aprendizaje*, trasciende el ámbito exclusivo de los educadores profesionales, extendiendo su alcance a lectores ocasionales. Está diseñado para despertar el interés en una amplia gama de personas, ya sean estudiantes curiosos sobre la dinámica del sistema educativo del cual forman parte, como también padres interesados en comprender mejor la educación tanto de sus hijos como la suya. Es importante destacar que esta obra no se limita a identificar los problemas del sistema educativo universitario en la actualidad, sino que también propone soluciones directas respaldadas por evidencia tanto historia como contemporánea en forma de ejemplos.

Bain argumenta de manera convincente que las “superasignaturas” representan el futuro de la enseñanza y el aprendizaje. Estas asignaturas, definidas por una serie de componentes clave, promueven el aprendizaje profundo y ofrecen una alternativa innovadora a las practicas educativas tradicionales. Para ilustrar la urgencia del cambio en profundidad del sistema educativo, el autor recurre a analogías que resaltan la obsolescencia de las metodologías antiguas en un mundo cambiante. Por ejemplo, compara la resistencia al cambio por parte de algunos docentes con la idea absurda de, en los

comienzos de la era del automóvil, intentar atar al viejo caballo para que impulse al nuevo vehículo. Esta metáfora pone de relieve la necesidad de adquirir nuevas metodologías y abrazar las nuevas tecnologías en la educación.

Continuando con la estructura del libro, se podría dividir en 2 partes de importancia similar, pero distinta extensión. Los primeros capítulos se centran en definir detalladamente todos los componentes que debe tener una asignatura para ser considerada “super”. Estos componentes son fundamentales en el diseño de una superasignatura. Implican utilizar preguntas guía en el programa de la asignatura y considerar la “maldición del experto” para desafiar el pensamiento convencional. Además, se promueve el fracaso productivo como un paso necesario hacia el aprendizaje genuino, mientras se fomenta el trabajo colaborativo para enriquecer el proceso de aprendizaje con diversas perspectivas. La especulación y creatividad en las respuestas se valoran para estimular la exploración y la innovación, mientras que se fomentan los cambios de paradigmas y se destaca la importancia de abrazar esos cambios. El apoyo integral, tanto intelectual, como físico y emocional, es crucial para garantizar el éxito académico y el bienestar general de los estudiantes. Se otorga a los alumnos un mayor control sobre su aprendizaje, con una valoración equitativa y honesta que reconoce y valora sus esfuerzos. Se fomenta la mentalidad de crecimiento y se muestra confianza en la capacidad de cada estudiante para aprender y crecer. Además, se tiene en cuenta la diversidad de las trayectorias de aprendizaje y se involucra a los estudiantes física, emocional y mentalmente en el

proceso educativo. Se considera también un enfoque inductivo sobre el deductivo en la adquisición de los conocimientos y se apela tanto a las emociones como al intelecto para motivar a los estudiantes. Se busca una aventura educativa dirigida por la pasión, donde la multidisciplinariedad y el arte se utilizan para formular preguntas y explorar el material, alejándose así de las clases expositivas tradicionales. Todos estos componentes deben estar presentes para que sea considerada una superasignatura, si bien pueden manifestarse en mayor o menor medida según el contexto específico.

Uno de los objetivos principales de la integración de los elementos es generar en el alumno un aprendizaje profundo, caracterizado por la motivación intrínseca como motor principal. Ryan y Deci (2017) exploraron extensamente el papel crucial de la motivación en el aprendizaje. Cuando se genera esta clase de entornos, el miedo al error por parte de los alumnos disminuye, ya que se percibe como un paso esencial en el camino hacia la comprensión. La teoría de la atribución causal de Weiner también resulta relevante en este contexto. Al comprender cómo los estudiantes atribuyen sus éxitos y fracasos, se pueden identificar y abordar los patrones de desamparo aprendido que pueden obstaculizar su progreso. Al alentar a los estudiantes a adoptar metas de aprendizaje o dominio en lugar de metas de ejecución, se fomenta una mentalidad de crecimiento que los aleja de los patrones de indefensión.

Por ejemplo, el trabajo de Chapman (1988) destaca cómo los patrones de desamparo aprendido pueden influir en la forma en que los estudiantes enfrentan los desafíos académicos. Al comprender estos mecanismos psicológicos, los educadores

pueden diseñar estrategias efectivas para promover una mentalidad de crecimiento y disminuir o hasta evitar los efectos de estos patrones negativos. Asimismo, Aguilera y Bono (2015) abordaron en su trabajo la diferencia entre metas de aprendizaje o dominio y metas de ejecución, señalando cómo estas últimas pueden contribuir a la percepción de indefensión en los estudiantes. Al alentar a los estudiantes a establecer metas orientadas al crecimiento y al dominio del contenido, se promueve una mayor sensación de control sobre su aprendizaje y se reduce la tendencia hacia la indefensión. Estos patrones de indefensión fueron estudiados previamente por García Bacete y Domenech Betoret (1997).

Los enfoques de aprendizaje constituyen uno de los componentes fundamentales en el libro. Su estudio se remonta a Marton y Säljö (1976), quienes llevaron a cabo un estudio fenomenológico con estudiantes universitarios para entender cómo diferentes individuos interpretan un mismo material de aprendizaje; encontraron dos formas principales de procesamiento: el enfoque profundo, orientado a comprender el significado del material, y el enfoque superficial, orientado al aprendizaje del texto en sí mismo, mediante estrategias memorísticas. Biggs (1988) retoma el concepto y lo enriquece al añadir aspectos motivacionales y estratégicos, siendo los motivos y metas que guían el interés del individuo por la asimilación de información, así como las estrategias que emplea para adquirir dicha información. Este enfoque amplía la comprensión de los enfoques de aprendizaje al considerar tanto la motivación intrínseca como extrínseca, siguiendo la clasificación propuesta por Ryan y Deci,

autores cuyas ideas son recurrentemente referenciadas y valoradas en el contexto de las superasignaturas.

Un recurso complementario que podría enriquecer la comprensión de los temas abordados es “La motivación hacia el aprendizaje en la adolescencia y su incidencia en las dificultades de aprendizaje”, de García Ripa (2008). Aquí se exploran conceptos que, si bien no mencionan directamente en el trabajo de Bain, son fundamentales para ampliar la comprensión en este vínculo de motivación y aprendizaje. Al profundizar en estos aspectos, los lectores pueden obtener una visión más completa y contextualizada de cómo la motivación influye en el proceso de aprendizaje y cómo puede optimizarse para mejorar los resultados educativos.

Una vez establecidos los componentes esenciales que definen a las superasignaturas, el autor del libro procede a ejemplificar su aplicación a través de una serie de casos, algunos de los cuales son más antiguos y otros más recientes.

Entre estos casos, se destaca el de Robert Kamei, quien descubrió en la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Singapur que los profesores pueden contribuir significativamente a que sus clases aprecien la calidad de las superasignaturas. Kamei reconoció que es más probable que los alumnos disfruten y aprendan cuando comprenden la lógica y la evidencia que sustentan esta nueva experiencia educativa. Otro ejemplo relevante es el de Derrick Bell, un destacado académico y jurista constitucional que transformó su clase en un “tribunal supremo”, donde los alumnos podían discutir casos reales e hipotéticos. Esta metodología resultó en una comprensión profunda de la asignatura por parte de los

estudiantes, lo que se reflejó en un alto grado de excelencia académica. Sin embargo, Bell enfrentó la oposición del equipo decanal de la universidad debido a la inflación de las calificaciones, un tema que explora detalladamente el libro. Además, se menciona el trabajo de Wendy Newstetter, quien aplicó los principios de las superasignaturas al departamento de ingeniería biomédica del Instituto de Tecnologías de Georgia. Asimismo, se destaca la labor de Eric Mazur, conocido por implementar los pulsadores en sus clases en la Universidad de Harvard, y de Kelly Miller, quien complementó este trabajo con la creación de un entorno virtual llamado Perusall, diseñado para transformar la experiencia de lectura tradicional en una experiencia colectiva y cautivadora. Otro ejemplo es el de Joe Le Doux, quien colaboró con Newstetter en la creación de salas de aprendizaje basadas en problemas. Además, se mencionan casos como el de Paul Baker, un director de teatro reconocido mundialmente, quien desarrolló la Integración de Capacidades como una de sus contribuciones más importantes en el ámbito educativo. Asimismo, se destacan las experiencias de Kate Walker, Karon Codgill y sus colegas, quienes transformaron una asignatura en un “hervidero de conocimiento creativo” del siglo XXI, y la labor de Jeanette Norden, una profesora de neurología cuyo enfoque se centró en enseñar menos pero mejor, con resultados destacables en la formación de estudiantes de medicina. Además, se mencionan casos de colaboración interdisciplinaria, como el de Song Ailing y Li Hao, quienes colaboraron en la creación de una asignatura interdisciplinaria sobre deportes, ciencias, tecnología y vida sabia. Estos son solo algunos ejemplos de una

amplia gama de experiencias educativas presentadas en el libro. Cada caso ilustra cómo diferentes educadores aplican los principios de las superasignaturas en contextos diversos y demuestran su efectividad en la promoción de un aprendizaje profundo y

significativo. Todos estos autores comparten un objetivo común: ayudar a los estudiantes a comprender y apreciar nuevas definiciones de aprendizaje y cómo éstas están diseñadas para satisfacer sus necesidades.

Referencias

- Aguilera, M. S., & Bono, A. (2015). Incidencia de las metas de aprendizaje en estudiantes secundarios avanzados de Argentina: un estudio descriptivo cuantitativo. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(2), 1–24. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i2.18956> *Australian Psychologist*, 23, 197–206. <https://doi.org/10.1080/00050068808255604>
- Chapman, J. (1988). Cognitive-motivational characteristics and academic achievement of learning-disabled children: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 357–365. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.357>
- García Bacete, F. & Doménech Betoret, F. (1997). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 1, 24–36.
- García Ripa, M. I. (2008). La motivación hacia el aprendizaje en la adolescencia y su incidencia en las dificultades de aprendizaje. *Aprendizaje Hoy*, 71, 71–81.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976). On Qualitative Differences in Learning-Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory. Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. Londres: Guilford Press.
- Ryan, R. M., Lynch, M. F., Vansteenkiste, M., & Deci, E. L. (2011). Motivation and autonomy in counseling, psychotherapy, and behavior change: A look at theory and practice. *The Counseling Psychologist*, 39(2), 193–260. <https://doi.org/10.1177/0011000009359313>
- Stover, J. B., Uriel, F., De La Iglesia, Guadalupe, F. H., & Fernández Liporace, M. (2014). Rendimiento académico, estrategias de aprendizaje y motivación en alumnos de Escuela Media de Buenos Aires. *Perspectivas En Psicología*, 11(2), 10–20.

Recensión Bibliográfica

Gómez, M. C. (2023). *Comprendiendo el dolor temprano. Aportes desde la psicología perinatal*. JCE Ediciones. ISBN 978-987-1660-39-1

José Eduardo Moreno¹ ORCID: 0000-0002-9613-0664

La autora de este libro es Licenciada y Doctora en Psicología. Investigadora asistente del CONICET y miembro del equipo de Psicología Perinatal y de la primera infancia UBA – CIIPME - CONICET. Docente de la Universidad del Salvador.

Este trabajo se centra en las vivencias de dolor en los bebés nacidos prematuros que se encuentran atravesando sus primeros días de vida, a veces durante meses, en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

El dolor del recién nacido no es en general bien comprendido, predominando creencias y prejuicios de que posee una escasa sensibilidad al dolor. Por el contrario, el Dr. Carlo Bellieni, que prologa este libro

(Gómez, 2023), afirma que el dolor en el neonato es mayor que en el adulto debido a los componentes emocionales y la falta de vías inhibitorias del dolor. Además, señala que se debe evitar o controlar las intervenciones dolorosas porque la intensidad de las mismas puede alterar en el neonato la expresión de varios genes del ADN, tiene en particular efectos epigenéticos sobre el desarrollo del cerebro y la respuesta al estrés.

Los prematuros en la mayoría de los casos necesitan de un cuidado médico intenso y prolongado que conlleva muchas intervenciones para asegurar su sobrevivencia. El poder evaluar los tratamientos para paliar el dolor es un motivo de preocupación por las secuelas que a corto

¹Dr. en Psicología. Pontificia Universidad Católica Argentina. Centro de Investigación Interdisciplinar en Valores, Integración y Desarrollo Social.

Correo electrónico: jemoreno1@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.46553/RPSI.20.39.2024.p133-135>

Fecha de Recepción: 29 de marzo de 2024 - Fecha de Aceptación: 3 de abril de 2024

o largo plazo pueden generar. Este trabajo es un aporte para humanizar el primer hogar de los bebés prematuros.

En el capítulo I se considera cual es el rol del psicólogo prenatal en los servicios de neonatología y como, desde 1991, se formó un equipo interdisciplinario perinatal en el Hospital Especializado Materno Infantil de Agudos “Ana Goitia” en la localidad de Avellaneda, provincia de Buenos Aires. Desde esta institución pionera en la Argentina se difundieron prácticas perinatales a otros hospitales materno-infantiles.

La observación de dolor en neonatología tuvo como resultado el comprobar que el dolor no puede ser calmado solo con fármacos, sino también con el desarrollo de técnicas no farmacológicas que presten alivio. Esto supone afinar la percepción, el modo de observar, en momentos en los cuales el individuo humano no ha logrado aún acceder al lenguaje verbal.

En los servicios de neonatología: “el dolor acecha en todo momento y es con la minuciosa observación de la conductas de los infantes y la consideración de respuestas fisiológicas, que los psicólogos pueden trabajar con esta situación” (Gómez, 2023, p.31).

En el capítulo II se aborda los conceptos fundamentales acerca del dolor, especialmente la autora tiene en cuenta las conceptualizaciones de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain, IASP).

En el capítulo III considera los conceptos fundamentales sobre la prematuridad. Todo bebé que nació antes de completar las 37 semanas de edad gestacional es considerado prematuro por la

Organización Mundial de la Salud (WHO; 2012). Cabe señalar que los embarazos normalmente duran alrededor de 40 semanas. Prematuros extremos serían los que tienen menos de 28 semanas de edad gestacional y prematuros moderados a leves desde las 28 a las 37 semanas. También se considera prematuro a aquellos que nacen con un peso menor a 1500 gramos.

En el capítulo IV aborda en primer lugar el dolor en la prematuridad. Resume diciendo que, según Soto Conti y Dinerstein (2021), las vías anatómicas y biológicas de transmisión del dolor están presentes y se encuentran en funcionamiento en el bebé prematuro y feto, pero el sistema fisiológico de protección es inmaduro. Así, por ejemplo, no se encuentra activo el sistema inhibitorio central o descendente que tiene origen en la sustancia gris periacueductal y finaliza en el asta dorsal de la médula; sistema que funciona como protector ante los estímulos dolorosos.

En la etapa fetal ya se observan claramente indicadores de dolor anatómicos, citoquímicos, neurofisiológicos, hormonales, hemodinámicos y comportamentales (Noia et al., 2017).

En un segundo apartado de este capítulo considera el tema de la evaluación del dolor en neonatos y las escalas de dolor existentes.

Una de las escalas más utilizadas es la Premature Infant Pain Profile (PIPP), en su versión revisada (Gibbins et al., 2014). Es una escala que se utiliza en niños prematuros como también a término, con indicadores fisiológicos y comportamentales. Se puntúa según las diferentes edades gestacionales. La principal crítica a este instrumento es que no tiene en cuenta los movimientos corporales y

la falta de gestualidad.

A continuación, la autora presenta el proceso de construcción de la Escala Argentina de Dolor en Infantes Prematuros (EADIP), que tuvo en cuenta como modelo a la escala PIPP. El protocolo definitivo es una página conformada por 11 ítems, con puntuaciones de 0 a 3 por área y un cálculo final del puntaje total. Presenta los estudios de confiabilidad y validez, que fueron

satisfactorios. La validez concurrente con la escala PIPP revisada muestra una fuerza de concordancia significativa de 76,61% de acuerdo, es decir que es considerable.

Esta escala permitirá ayudar a todo el personal que interviene en los cuidados intensivos a tener más herramientas a su alcance y a agudizar su objetividad al evaluar el dolor del prematuro en las diferentes situaciones que debe afrontar.

Referencias

- Gibbins, S., Stevens, B. J., Yamada, J., Dionne, K., Campbell-Yeo, M., Lee, G., Caddell, K., Johnston, C., & Taddio, A. (2014). Validation of the Premature Infant Pain Profile-revised (PIPP-R). *Early human development*, 90(4), 189-193. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.01.005>
- Gómez, M.C. (2023). *Comprendiendo el dolor temprano. Aportes desde la psicología perinatal*. Buenos Aires: JCE Ediciones.
- Noia, G., Cesari, E. Ligato, M.S., Visconti, D., Tintoni, M., Mappa, I., Greco, C., Fortunato, G. P., & Caruso, A. (2017). Foetal pain. En G. Buonocore & C. V. Bellieni (Eds.). *Neonatal pain: Suffering, Pain, and Risk of Brain Damage in the Fetus and Newborn*, (pp.53-63). Milan: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53232-5_6
- Soto Conti, C. & Dinerstein (2021). El dolor en las personas recién nacidas: fisiopatología y abordaje general de su tratamiento. *Revista del Hospital Materno Infantil "Ramón Sardá"*, 6(2), 1-16.
- World Health Organization (2012). *Born too soon: the global action report on preterm birth*. Geneva: WHO.

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

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 recensiones bibliográficas.

Estructura para las reseñas o recensiones 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
 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.