



REVISTA COSTARRICENSE DE  
PSICOLOGÍA

VOLUMEN 34

NÚMERO 1

ENE-JUN 2015





REVISTA COSTARRICENSE DE  
PSICOLOGÍA

REVISTA CIENTÍFICA DEL  
COLEGIO PROFESIONAL DE PSICÓLOGOS DE COSTA RICA

COSTA RICAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY

SCIENTIFIC JOURNAL OF THE COSTA RICAN PSYCHOLOGISTS' ASSOCIATION

VOLUME 34

NUMBER 1

JAN-JUN 2015

Director  
Alfonso Villalobos-Pérez

<http://www.rcps-cr.org>

CORRESPONDENCIAS (*CORRESPONDENCE*):REVISTA COSTARRICENSE DE PSICOLOGÍA (*COSTA RICAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY*)Web: <http://www.rcps-cr.org>

Tel: (+506) 2271 3101 ext. 105

Apartado postal 8238-1000, San José, Costa Rica (*P.O. Box*)Correo electrónico (*Mail*):Dirección: [director@rcps-cr.org](mailto:director@rcps-cr.org)Editorial: [editorial@rcps-cr.org](mailto:editorial@rcps-cr.org)INSTITUCIÓN EDITORA (*PUBLISHING INSTITUTION*):COLEGIO PROFESIONAL DE PSICÓLOGOS DE COSTA RICA (*COSTA RICAN PSYCHOLOGISTS' ASSOCIATION*)Web: <http://www.psicologiacr.com>

Tel: (+506) 2271 3101

Fax: (+506) 2271 0819

Dirección (*Address*):

700 E Cruce La Galera, Carretera Vieja a Tres Ríos

Pinares de Curridabat, San José, Costa Rica

Apartado postal 8238-1000, San José, Costa Rica (*P.O. Box*)

Revista

150.5

R454r Revista Costarricense de Psicología /  
Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica  
N.º 1 (1982) - San José, Costa Rica: El Colegio  
1982.

v.

Semestral

ISSN 0257-1439

1. Psicología - Publicaciones periódicas. I. Título.

INDEXACIÓN, PLATAFORMAS & DIRECTORIOS  
(*INDEXATION, PLATFORMS & DIRECTORIES*)

LATINDEX

DIALNET

DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS (DOAJ)

DIRECTORY OF RESEARCH JOURNALS INDEXING (DRJI)

ENDNOTE/RESEARCHER ID

E-REVISTAS

GOOGLE SCHOLAR

ULRICHSWEB

BASES DE DATOS Y BIBLIOTECAS  
(*DATA BASES & LIBRARIES*)

EBSCO

ELECTRONIC JOURNALS LIBRARY (EZB), GERMANY

PSICODOC

SHERPA ROMEO

IMPRESIÓN (*PRINTED*)

MasterLitho S.A., San José, Costa Rica

Mail: [info@masterlithocr.com](mailto:info@masterlithocr.com); Tel: (+506) 2236 6747TIRAJE (*COPIES*)1000 ejemplares (*copies*), Junio (*June*) 2015COSTO Y DISTRIBUCIÓN (*COSTS & DISTRIBUTION*)

Los físicos son gratuitos y pueden ser retirados por el cuerpo colegiado en el Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica.

*The print version is free of charge and available to associated psychologists to be withdrawn in the Psychologists' Association.*SUSCRIPCIÓN (*SUBSCRIPTION*)

La revista no maneja el servicio de suscripción. Los ejemplares son de libre acceso en la página de web de la revista.

*The Journal does not offer a subscription service. All articles are available on the Journal's website (open access).*

Las opiniones expresadas en la revista son de exclusiva responsabilidad de su autoría.

*Opinions expressed in the Journal are exclusive responsibility of their authors.*

©2015 Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica. Todos los derechos reservados. Hecho en depósito legal. Este material puede ser copiado, fotocopiado, duplicado y compartido, siempre y cuando sea expresamente atribuido a la *Revista Costarricense de Psicología*. Este material no puede ser usado para fines comerciales.

©2015 Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica (*Costa Rican Psychologists' Association*). *All Rights Reserved. Done in legal deposit. This material may be copied, photocopied, duplicated and shared, always if it is expressly attributed to the Revista Costarricense de Psicología (Costa Rican Journal of Psychology). This material may not be used for commercial purposes.*

Bajo licencia de *Creative Commons (Under Creative Commons License)*:

Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Costa Rica

Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Costa Rica





# REVISTA COSTARRICENSE DE PSICOLOGÍA

PUBLICACIÓN SEMESTRAL

La *Revista Costarricense de Psicología* es desde el año 1982 el órgano oficial de publicación científica de acceso abierto del Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica y publica en español y en inglés. Sus objetivos son difundir conocimientos teóricos, técnicos y prácticos, actualizados y relevantes para la Psicología y ciencias afines. Se dedica a la publicación de trabajos originales e inéditos y abarca tanto investigaciones básicas, como investigaciones aplicadas y de desarrollo experimental. Su fin consiste en proveer una plataforma intelectual y académica para la comunidad científica concorde a los estándares internacionales en investigación y publicación científica. De esta manera, la revista aspira a publicar contenidos, información y desarrollos altamente exactos, precisos, confiables y verificables. Se publica semestralmente (dos números por año) de forma impresa y electrónica. Todas las investigaciones y los trabajos publicados en la *Revista Costarricense de Psicología* se rigen por las normas internacionales de ética en la investigación y pasan por el proceso de revisión de doble ciego.





# REVISTA COSTARRICENSE DE PSICOLOGÍA

PUBLISHED SEMI-ANNUALLY

Since 1982, the *Revista Costarricense de Psicología* (Costa Rican Journal of Psychology) has been the official open-access scientific publication of the Costa Rican Psychologists' Association (*Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica*), and is published in Spanish and English. Its objectives are to disseminate theoretical, technical, and practical knowledge, up-to-date and relevant to Psychology and related sciences. The Journal publishes original and unedited papers, including basic research, applied research and experimental advances. It aims to provide an intellectual and academic platform for the scientific community, and publishes in accord with international standards in scientific research and publication. Thus, the Journal aspires to publish highly exact, precise, and reliable content, information and developments. The Journal is published semi-annually in a print and an online version. All research and papers published in the *Revista Costarricense de Psicología* are governed by the ethical standards of international research and pass through a double-blind review process.

## DIRECCIÓN (*DIRECTOR*)

---

### **Alfonso Villalobos-Pérez**

Caja Costarricense de Seguro Social  
Mail: director@rcps-cr.org

## CONSEJO EDITORIAL (*EDITORIAL BOARD*)

### MIEMBROS NACIONALES (*NATIONAL MEMBERS*)

**Giselle Amador-Muñoz**  
Universidad de Costa Rica

**Diego J. Quirós-Morales**  
Universidad Fidélitas, Costa Rica

**Odir Rodríguez-Villagra**  
Universidad de Costa Rica

**Zaida Salazar-Mora**  
Universidad de Costa Rica

**Carlos Sandoval-Chacón**  
Hospital Nacional Psiquiátrico de Costa Rica

**Javier Tapia-Valladares**  
Universidad de Costa Rica

**David Torres-Fernández**  
Universidad de Iberoamérica, Costa Rica

### MIEMBROS INTERNACIONALES (*INTERNATIONAL MEMBERS*)

**Rubén Ardila**  
Universidad Nacional de Colombia

**Robert H. Feldman**  
University of Maryland, USA

**Wilson López-López**  
Universidad Javeriana, Colombia

## EDITORIAL

### EDITORA EN JEFE / DISEÑO REVISTA (*CHIEF EDITOR & DESIGN*)

**Christina B. Junge**  
Mail: editorial@rcps-cr.org

### ASISTENTE EDITORIAL (*EDITORIAL ASSISTANT*)

**Gonzalo F. Dittel-Gómez**  
Mail: asistente@rcps-cr.org

## FILOLOGÍA (*PHILOLOGY*)

### ESPAÑOL (*SPANISH*)

**Fiorella Monge-Lezcano**  
Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica  
Mail: fiorellaml@gmail.com

### INGLÉS (*ENGLISH*)

**Mark W. Bogan M.**  
Santa Ana, Costa Rica  
Mail: traduccionesbogan@gmail.com

## DISEÑO GRÁFICO (*GRAPHIC DESIGN*)

### PORTADA & LOGO (*COVER & LOGO*)

**Carlos Kidd**  
San José, Costa Rica

Mail: carloskidd@gmail.com  
Tel: (+506) 2235 3303



## COMITÉ CIENTÍFICO (*SCIENTIFIC COMMITTEE*)

### NACIONAL

**Nancy Arias-García**  
Universidad de Costa Rica

**Juan Carlos Brenes-Sáenz**  
Universidad de Costa Rica

**Marjorie Barquero-Ramírez**  
Universidad Católica de Costa Rica

**Julio Bejarano-Orozco**  
Instituto de Alcoholismo y Farmaco-  
dependencia, Costa Rica

**Jaime Fornaguera-Trías**  
Universidad de Costa Rica

**Francisco Gólcher-Valverde**  
Ministerio de Salud de Costa Rica

**Carlos E. Garita-Arce**  
Caja Costarricense de Seguro Social

**Carlos Ml. Córdoba-González**  
Universidad Latina, Costa Rica

**Ana María Jurado-Solórzano**  
Universidad de Costa Rica

**Mauricio Leandro-Rojas**  
Universidad de Costa Rica

**Paula Llobet-Yglesias**  
Universidad de Iberoamérica,  
Costa Rica

**Roberto López-Core**  
Hospital Nacional Psiquiátrico de  
Costa Rica

**Graciela Meza-Sierra**  
Instituto Tecnológico de Costa Rica

**Julián Monge-Nájera**  
Universidad Estatal a Distancia,  
Costa Rica

**Rolando Pérez-Sánchez**  
Universidad de Costa Rica

**Ronald Ramírez-Henderson**  
Universidad de Costa Rica

**Henriette Raventós-Vorst**  
Universidad de Costa Rica

**Guaner Rojas-Rojas**  
Universidad de Costa Rica

**Mariano Rosabal-Coto**  
Universidad de Costa Rica

**José Manuel Salas-Calvo**  
Universidad de Costa Rica

**Mónica Salazar-Villanea**  
Universidad de Costa Rica

**Édgar Salgado-García**  
Universidad Latinoamericana de  
Ciencia y Tecnología, Costa Rica

**Luis Diego Vega-Araya**  
Universidad Latina, Costa Rica

### INTERNACIONAL

**Tatiana García-Vélez**  
Universidad Autónoma de Madrid, España

**Rozzana Sánchez-Aragón**  
Universidad Nacional Autónoma, México

**Roberto Tejero-Acevedo**  
Tribunal Superior de Justicia de Madrid,  
España

**Ana Gloria Gutiérrez-García**  
Universidad Veracruzana, México

**Andrés M. Pérez-Acosta**  
Universidad del Rosario, Colombia

**Natalia Salas-Guzmán**  
Universidad Diego Portales, Chile

**Benjamín Reyes-Fernández**  
Universidad Libre de Berlin, Alemania

**Rozzana Sánchez-Aragón**  
Universidad Nacional Autónoma, México

**Roberto Tejero-Acevedo**  
Tribunal Superior de Justicia de Madrid,  
España

**Alfonzo Urzúa-Morales**  
Universidad Católica del Norte, Chile

## INSTITUCIÓN EDITORA (COLEGIO PROFESIONAL DE PSICÓLOGOS DE COSTA RICA, JUNTA DIRECTIVA, 2015) (*PUBLISHING INSTITUTION, COSTA RICAN PSYCHOLOGISTS' ASSOCIATION, DIRECTORS BOARD, 2015*)

PRESIDENCIA ( <i>PRESIDENT</i> ):	Waynner Guillén-Jiménez
VICEPRESIDENCIA ( <i>VICEPRESIDENT</i> ):	Sarita Villegas-Fernández
SECRETARÍA ( <i>SECRETARY</i> ):	Vilma Leandro Zúñiga
TESORERÍA ( <i>TREASURER</i> ):	Eduardo Solano-Mora
VOCALÍA I ( <i>STANDING MEMBER I</i> ):	Marisol Fournier-Pereira
VOCALÍA II ( <i>STANDING MEMBER II</i> ):	Karla González-Urrutia
FISCALÍA ( <i>STATUTORY AUDITOR</i> ):	Viviana Umaña-Porras



La presente edición de la *Revista Costarricense de Psicología* se cita de la siguiente manera:

Autor, A. A. & Autor-Autor, B. B. (ene-jun, 2015). Título del artículo.  
*Revista Costarricense de Psicología*, 34(1), número de páginas del artículo, p.ej.: 1-24.

*This edition of the Revista Costarricense de Psicología is cited as follows:*

Author, A. A. & Author-Author, B. B. (2015, Jan-Jun). Title of the article.  
*Revista Costarricense de Psicología*, 34(1), page numbers of the article, e.g.: 1-24.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS/ *CONTENTS*

### Editorial

Christina Junge, Editora

2-Heptanone Produces Sensorial-Emotional Changes, Depending on Length of Exposure

*La 2-heptanona produce cambios sensorio-emocionales, dependiendo del tiempo de exposición*

Ana G. Gutiérrez-García, Carlos M. Contreras Pérez & Remedios Mendoza-López.....1

Alexitimia como predictor directo y mediado por la depresión en la violencia de pareja

*Alexitimia as a Direct and Depression-Mediated Predictor of Couple Violence*

José Moral de la Rubia y Sandra Ramos-Basurto.....15

La atención de las necesidades educativas especiales y la labor docente en la escuela primaria

*Response to Special Educational Needs and Teaching Efforts in Elementary School*

Mayela Dabdub-Moreira y Alejandra Pineda-Cordero.....41

Normas editoriales y normas éticas / *Paper Submission and Ethical Standards*



## EDITORIAL

Estimada comunidad científica, de editor a editor, de editora a los colaboradores y direcciones de la Revista:

Al tener en sus manos, física o digitalmente, este número, quiero decirles que representa mucho para mí. Con esta edición me retiro como editora de la Revista, después de casi cinco años de incansable lucha por la ciencia, ciencia latinoamericana y la ciencia en Costa Rica.

¿Por qué lucha? Al ingresar a la Revista en el año 2010, se encontró huérfana de datos, de contactos, de apoyo, de sentido de qué ser y para qué ser, de reconocimiento, de visibilidad, de un entendido de calidad científica.

Desde este momento -y hasta hoy- se desarmó una disputa sobre qué es una “revista científica” – ¿o era un órgano de autoexposición o de discusión endógama, que obviaba el aspecto de la ciencia y de la publicación científica? Esto había que definir.

Mis dos directores fueron sumamente claros: La ciencia, llamada Psicología, y esta Revista como órgano representativo y oficial de un colegio de profesionales en Psicología debía aportar primordialmente formación, actualización y veracidad en cuanto a la ciencia. Mantener al gremio informado y al día con los aportes más novedosos, precisos y confiables era nuestro deseo y objetivo y de no exponer la Revista a la comunidad internacional -que publica bajo estándares de la ciencia vigentes- como impropia.

¿Por qué ciencia en Costa Rica? Hubo siempre momentos y estos persisten hasta hoy, los cuales comencé a identificar como particulares de un público u autoría costarricense. Observamos un patrón que aisladamente ocurrió con autores de otros países: la dificultad de aferrarse a procedimientos establecidos en cuanto a normativas internacionales básicas del estilo APA o simples procedimientos de entrega, a las cuales la revista se suscribe públicamente con el fin de ser admitida a indexadores, directorios, bases de datos, entre otros; la dificultad de reconocer la dictaminación –y sea de reestructuración, pues no siempre fue de rechazo (propio del proceso de revisión por pares de doble ciego), sino tomarlo como una ofensa personal con sus más escurridizas manifestaciones que dejaron desear todo manejo profesional dentro del proceso de publicación, y que causaron griterío en el gremio sin fundamento ni consecuencias más allá de una autoexposición. Dicha situación llegó a representar una parte de la academia costarricense que me deja muy pensativa.

Como editora, hay y hubo un mandato para mí: la calidad. La publicación científica hoy está infundida por fraudes -inclusive detectadas años pospublicación-, el deseo de publicación fácil y rápida para ganarse indexación o puntos académicos y que resultan ser a costa de la ciencia. Deseaba defender la calidad como un valor mío. Entrego este órgano de publicación al editor sucesor con una gran esperanza de que pueda mantenerse y mejorarse la rigurosidad y la calidad de los procesos que hemos establecidos en estos cinco años, pues siempre consideramos que la Revista tiene y debe mantener una función educadora.

Entrego un número que resulta especial para mí, no solamente por cerrar un ciclo de lucha, de llevar la Revista a un humilde nivel de prestigio en comparación con cómo la recibimos, sino también por poseer tres características representadas en los tres artículos, que podían considerarse pocas, al no evaluar su calidad y nivel académico: una profunda y excelente investigación en inglés (latinoamericana), que puede ser ejemplo para la academia costarricense de cómo puede verse la Psicología en cuanto a ciencia más exacta; un segundo artículo experimental que muestra cómo se pueden emplear estadísticas y pruebas -adecuadas al ámbito latinoamericano- de un modo que resulte en una devolución sumamente provechosa para la ciencia y para la clínica y un artículo costarricense, que representa para mí este amor -que he resaltado demasiado poco en este editorial- que muchos del gremio han puesto en papel en estos años que he pasado en la Revista, y me refiero también y especialmente al caso de mujeres autoras-investigadoras, que desde su ámbito clínico muestran que la investigación cualitativa o mixta puede retratar una realidad costarricense sin violar el arte de la ciencia. Con este número, me siento tan satisfecha como pocas veces por la gran calidad que reflejan los artículos en cuanto a ciencia y aplicabilidad.

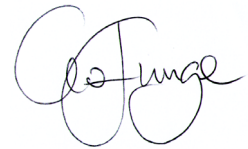
Cierro este editorial sobre nuestra institución editora que, a pesar de todo, sigue posibilitando esta producción científica: La última edición sobre la Psicología basada en la evidencia visibiliza a mi parecer dos cosas que hemos vivido y sufrido en la revista en los últimos cinco años: Observamos un gremio “dividido” en el cual la ciencia puede ser percibida como una amenaza con una consecuente corriente en contra de todo lo que representa la Revista. En el Colegio en varias Juntas Directivas hubo y hay miembros de claro apoyo a la ciencia y a la Revista, otros que solamente lo son y lo fueron de palabra para galardonarse con los resultados y administraciones que, de modo activo o pasivo, intentaron entorpecer los procesos de la Revista (hasta casi cerrarla en una Asamblea) desde lo material-logístico-asistencial hasta lo financiero-físico-laboral. Esto persiste hasta hoy y debe tematizarse abiertamente y enmendarse.



En estos cinco años, la Revista se migró de un ámbito gremial a una representación costarricense y, más allá, a un patrimonio latinoamericano que ha de cuidarse y defenderse, especialmente en su calidad. Espero que el/la siguiente editor/a tenga muchas ganas de luchar por una causa en la que cree, al contrario será frustrado fácilmente o llevado a comprometer la ciencia y la calidad de la Revista y que llegue con el deseo de seguir construyendo una cultura científica más sólida.

Estos años han sido una labor propiamente de la Revista, de la ciencia, de elaborar los procesos, reglamentos, políticas editoriales y de ética, su visibilidad, su resultado en la publicación, con autores, revisores y colaboradores que han sido todo lo contrario de lo anteriormente mencionado y quienes ofrecieron productos magníficos, procesos fructíferos, alianzas contenciosas y realimentación que nos hizo entender que valió la pena nuestra labor y que la lucha es compartida y quienes representan esta Revista en su calidad y en el amor que le profesamos. ¡Gracias por esta oportunidad, por compartir estos años, por las alianzas, por el apoyo, por influir!

¡Gracias directores y consejos, autores, revisores y editores asociados, asistentes, colaboradores y lectores! ¡Fue una gran enseñanza!



Christina Junge

Editora *Revista Costarricense de Psicología*





REVISTA COSTARRICENSE DE  
PSICOLOGÍA



## **2-Heptanone Produces Sensorial-Emotional Changes, Depending on Length of Exposure**

### ***La 2-heptanona produce cambios sensorio-emocionales, dependiendo del tiempo de exposición***

Ana G. Gutiérrez-García, Carlos M. Contreras & Remedios Mendoza-López  
Universidad Veracruzana, México

#### **Abstract**

2-Heptanone is an alarm pheromone contained in some human fluids, but its role is unknown in chemical communication. In part one of this study, a sample of 24 women provided urine specimens taken around their supposed ovulation days, and a second sample 12 days later. As exclusion criteria, women with anxiety (based on the State-Trait Anxiety Inventory, Spielberger), mood disorders (based on the Clinical Diagnosis of Depression Questionnaire), and premenstrual dysphoric disorder (based on the Daily Symptoms Report) were not included in the study. Gas chromatography/mass spectrometry indicated that urinary 2-heptanone content was increased approximately two-fold during pre-menstruation compared with the days around ovulation. In part two of this study, 141 male and female volunteers, sniffed this ketone and with a simple questionnaire it was determined that the longest tested duration (180 s) of sniffing 2-heptanone lowered the acceptance of sniffing this ketone again, compared with the shorter sniffing durations (5 and 60 s), with no differences between sexes. The increased concentration of 2-heptanone during the day before menstruation may be considered as part of the functional changes preceding menstruation and sniffing this ketone may produce sensorial-emotional changes depending on time of sniffing, the significance of this deserves further study.

*Keywords:* 2-Heptanone, Chemosignals, Menstrual cycle, Pheromones, Olfactory system

#### **Resumen**

La 2-heptanona es una feromona de alarma detectable en algunos fluidos humanos, pero se desconoce su papel en la comunicación química. En la primer parte del estudio, 24 mujeres jóvenes y sanas, proveyeron una primera muestra de orina alrededor del día de ovulación y una segunda 12 días más tarde. Como criterio de exclusión, se descartaron mujeres con ansiedad (Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, Spielberger), trastornos del estado de ánimo (Cuestionario de diagnóstico clínico de depresión) y trastorno disfórico premenstrual (basado en los síntomas diarios de informe). La cromatografía de gases/espectrometría de masas indicó que el contenido urinario de 2-heptanona aumentó aproximadamente al doble antes de la menstruación en comparación con los días cercanos a la ovulación. En la segunda parte del estudio, otros 141 voluntarios (femeninos y masculinos) inhalaban esta cetona y con ello se determinó que con el tiempo más prolongado (180 s) de exposición por olfateo a la 2-heptanona disminuyó la aceptación para olerla nuevamente, en comparación con los tiempos más cortos de olfateo (5 y 60 s). Lo anterior se evidenció mediante las respuestas a un cuestionario simple. No hubo diferencias significativas por género. El aumento de la concentración urinaria de 2-heptanona, durante el día antes de la menstruación, se consideraría como parte de los cambios funcionales premenstruales y el hecho de oler esta cetona produciría cambios sensorial-emocionales dependiendo del tiempo de exposición, cuyo significado requiere mayor estudio.

*Palabras clave:* 2-heptanona, quimioseñales, ciclo menstrual, feromonas, sistema olfatorio

---

Ana G. Gutiérrez-García, Facultad de Psicología y Laboratorio de Neurofarmacología, Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Xalapa 91190, Veracruz, México.

Carlos M. Contreras-Pérez, Unidad Periférica Xalapa, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México and Laboratorio de Neurofarmacología, Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, both in Xalapa 91190, Veracruz, México.

Remedios Mendoza-López, Unidad de Servicios de Apoyo en Resolución Analítica (SARA), Universidad Veracruzana, Xalapa 91190, Veracruz, México.

This work was supported by the Sistema Nacional de Investigadores (Exp. 754 [CMC] and 32755 [AGGG]). The authors are grateful to Michael Arends for reviewing the manuscript.

Corresponding author: Carlos M. Contreras Pérez, Laboratorio de Neurofarmacología, Av. Dr. Luis Castelazo s/n, Col. Industrial Las Ánimas, Xalapa, Veracruz, 91190, México. Tel: +52 (228) 8418900, ext. 13613. Fax: +52 (228) 8418918. E-mail: ccontreras@uv.mx; contreras@biomedicas.unam.mx



Attractiveness during the menstrual cycle depends on estradiol and progesterone levels (Puts et al., 2013). Males perceive (Singh & Bronstad, 2001) and distinguish (Gildersleeve, Haselton, Larson & Pillsworth, 2012) women's scents in the follicular phase as more pleasant compared with the luteal phase. Women and men usually prefer women's scents in the fertile-phases to their scents in other phases of the menstrual cycle (Woodward, Thompson & Gangestad, 2015). Men exposed to the scent of an ovulating woman display higher levels of testosterone than when exposed to the scent of a non-ovulating woman, which may be related with the beginning of a romantic courtship (Miller & Maner, 2010).

Compared with the luteal phase, the amygdala is activated during the follicular phase, providing women with greater social sensitivity and seemingly facilitating social interaction (Derntl et al., 2008b). Accuracy in facial emotion recognition, a prerequisite for successful social interaction, also improves (Derntl, Kryspin-Exner, Fernbach, Moser & Habel, 2008a); and the luteal phase relates with a decreased identification of negative emotions, as angry or sad (Guapo et al., 2009). Through hormonal control, mating is facilitated during the follicular phase, and this situation shifts during the luteal phase, involving emotional processing. However, it is unknown whether the existence of additional cues, such as some odoriferous substances, may indicate a period of infertility.

In rodents, the emission of olfactory signals is able to modify behavior when perceived by another member of the same species. The active compounds are largely volatile substances that tend to bind to proteins excreted in the urine (Novotny, 2003), providing information about age (Osada et al., 2003), reproductive and sexual status (Achiraman et al., 2011), and stressful situations (Gutiérrez-García et al., 2006). Two ketones released in dominant rats, 2-heptanone and 6-methyl-5-hepten-2-one, generate psychosocial stress when perceived by subordinate rats (Pohorecky et al., 2008). In rodents, 2-heptanone is considered an alarm pheromone. It is present in rodent urine, and its content increases in rats that are subjected to unavoidable stress, while the smell of urine that comes from preputial gland-stressed rats produces anxiety-like behavior in the short term. In the long-term, it can produce despair in otherwise intact rats (Gutiérrez-García, Contreras, Mendoza-López, García-Barradas & Cruz-Sánchez, 2007).

These observations suggest that duration of exposure may influence emotional reactions produced by contact with 2-heptanone, while the role played by 2-heptanone may depend on gonadal functions. Both possibilities require further exploration.

Human skin emits a wide variety of volatile substances as a primary source of body odor (Gallagher et al., 2008). Approximately 1,840 volatile organic compounds have been identified in healthy individuals. Among these, 2-heptanone has been found in feces, urine, breath, and saliva; but not skin (Lacy Costello et al., 2014). Whether the release of this alarm substance is linked to the menstrual cycle and whether the smell of 2-heptanone produces time-dependent emotional sensations in humans, are unknown.

This study consists of two complementary designs: The first, aimed to determine changes in urine 2-heptanone depending on menstrual cycle phases in healthy young volunteers. The second, aimed to explore if inhalation of 2-heptanone by healthy volunteers produces any emotional reactions.

## Method

This study was conducted according to the Helsinki Declaration, and was authorized by the Psychology School's Ethical Committee (Universidad Veracruzana, Mexico). All participants gave written informed consent for sample collection and application of the tests.

### *Part 1: Measure of 2-heptanone*

## Participants

Twenty-four healthy women participated in this part of the study. They were 23-33 years old (mean  $21.3 \pm 0.63$  years). An interview was conducted to exclude from the study women who suffered from any general systemic disease, premenstrual dysphoric disorder, or mood disorders, women who were taking hormonal or psychotropic medication, and women who used alcohol or drugs. At the time of invitation, volunteers were asked to complete a brief interview directed to meet criteria for study inclusion, and to determine the regularity of their past three menstrual periods. Only volunteers with a regular menstrual cycle were included. Other exclusion criteria included pregnancy and their own decision not to enter the study.

All of the participants were instructed to measure their axillary temperature daily immediately after awakening during two consecutive menstruation cycles and keep the corresponding record. A temperature increase of 0,5-1,0°C in approximately the middle of the menstrual cycle was considered the day of ovulation. From this date onward, the next menstruation was calculated as occurring approximately 14 days later. In the second recorded cycle, women were asked to complete daily the Daily Symptoms Report (DSR, Freeman, De Rubeis & Rickels, 1996). On these days, when volunteers detected an increased axillary temperature, they were instructed to collect a 10 ml sample of their first urine of the day, immediately after awakening. A second urine sample was collected approximately 12 days later. Volunteers agreed to deliver the urine samples to the principal researcher within three hours after collection and where they were immediately stored at -20°C. On the same day of urine collection, they were asked to attend an interview (8:00 to 10:00 A.M.). In these two sessions, test scores were obtained on the two scales of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI-S [for state anxiety] and STAI-T [for trait anxiety] (Spielberg & Díaz-Guerrero, 1975) and for depression on the Clinical Diagnosis Questionnaire (CDQ, Calderón Narvaez, 1992).

This part of the study was designed to explore changes in the urinary content of 2-heptanone related to the menstrual cycle. The volunteer's health in this part of the study was confirmed by diverse instruments: Scores on the DSR did not reach the criterion level for premenstrual tension. This instrument has been validated and is currently used in clinical trials. The investigators used a version of the STAI that was validated for the Mexican population (Spielberg & Díaz-Guerrero, 1975). The scores on the STAI did not reach the criterion level for state anxiety. Lastly, the Depressive Syndrome version of the CDQ has also been validated in México (Torres-Castillo, Hernández & Ortega-Soto, 1991) with acceptable sensitivity and specificity (Jurado et al., 1998). The scores on the CDQ did not reach the criterion level for depression. None of the applied scales indicated anxiety, depression, or premenstrual dysphoric disorder.

## Head-Space-Gas Chromatography/Mass Spectrometry Analysis

The urine samples were stored at  $-20^{\circ}\text{C}$  and then thawed at room temperature before analyzing. The analysis of volatile compounds was performed using a gas chromatograph (Agilent Technologies, 6890N) equipped with a static head-space sampler (Agilent Technologies, 7694E). A 10 ml urine sample was introduced into a 20 ml headspace vial and sealed with a PTFE/silicone rubber Teflon cap. Each vial was equilibrated at  $85^{\circ}\text{C}$  for 45 min in the static headspace sampler. The headspace samples were injected into a DB-5 capillary column (J&W Scientific, 60.0 m x 0.25 mm x 0.25  $\mu\text{m}$  film thickness). The injector temperature was  $250^{\circ}\text{C}$ , with helium (1.0 ml/min) as the carrier gas. The oven temperature was maintained at  $40^{\circ}\text{C}$  for 5 min and was then increased to  $210^{\circ}\text{C}$  at a rate of  $30^{\circ}\text{C}/\text{min}$ . Finally, the temperature was increased to  $213^{\circ}\text{C}$  at a rate of  $3^{\circ}\text{C}/\text{min}$  for 3 min. 2-Heptanone was identified by mass spectrometry using a mass detector (Agilent Technologies, 5975 inert XL). Mass spectra were obtained by ionization by electronic impact at 70 eV, and 2-heptanone was identified based on its retention indices and by matching its 70 eV mass spectra with those contained in the mass spectra (HP Chemstation-NIST 05 Mass Spectral search program, version 2.0d). In addition, a comparison with a 2-heptanone standard (catalog no. 537683, Sigma-Aldrich) was analyzed under the same conditions.

### *Part 2: Inhalation of 2-heptanone*

#### Participants

One hundred forty-one young, healthy, undergraduate students participated in this part of the study (47 men and 94 women, 18-36 years old, mean:  $20.2 \pm 0.21$  years). All volunteers were students with good hygienic habits and they used minimal additional cosmetics and perfumes above normal soap. By means of a brief interview, individuals with a history of general systemic disease were excluded. Other exclusion criteria included nose surgery, nasal illness, allergies, flu, and a smoking habit.

Because emotional states vary during the menstrual cycle (Reed, Levin & Evans, 2008), volunteers were divided into three groups and tested as follows: The A group included volunteers with menstruation two weeks prior to the tests ( $n = 46$ , 18-27 years old, mean age  $19.9 \pm 0.32$  years), the B group included volunteers who were tested approximately three weeks after their previous menstruation ( $n = 48$  women, 18-36 years old, mean age  $20.4 \pm 0.45$ ), and the C group included age-matched males ( $n = 47$ , 18-21 years old, mean age  $20.0 \pm 0.29$  years).

#### Sniffing 2-heptanone

In a classroom, at the same hour of day (between 10:00 A.M. and 12:00 P.M.), each participant received a threaded glass tube (16 x 100 ml; no. 0825, Pyrex, México City, México) that contained 0.41 mg/ml 2-heptanone (Sigma Chemical, St. Louis, MO, USA) from a previously prepared stock. The selected concentration (1:1000 ml) corresponded to the olfactory detection range reported for mice (Leinders-Zuffall et al., 2000). The distance from the tube to the nose was 5 cm.



### Procedures: Experimental groups

A first group (17 men and 30 women) was asked to gently but continuously sniff the contents of the test tube for 5 s. A second group (15 men and 30 women) sniffed 2-heptanone for 60 s. A third group (15 men and 34 women) did so for 180 s. After sniffing the contents, all of the volunteers were asked to complete a brief, simple questionnaire that was specifically designed to test any sensorial-emotional experience as a consequence of olfactory perception. Each volunteer sniffed the ketone only once.

### Instrument

The olfactory perception questionnaire was based on Distel et al. (1999), with some modifications. It consisted of intermixed positive and negative statements that explored (a) pleasant/unpleasant perception (“*Smelling this substance produces a pleasant/unpleasant feeling*”), (b) relaxation/nervousness (“*Smelling this makes me relaxed/nervous*”), and (c) acceptance/refusal (“*I do/do not desire to smell it again*”). The volunteers were asked to freely select one (but no more than three) of the possible responses that best represented their experience after sniffing 2-heptanone. For each questionnaire, selected statements received a score of 1, and statements that were left blank received a score of 0.

### Statistical analysis

General data was analyzed by one-way ANOVA. A paired *t*-test was used to compare the amount of urinary 2-heptanone from females who were included in the first part of the study in two longitudinal samples: days around ovulation vs. the expected day before menstruation. The same statistical test was used to analyze the scores from the CDQ and STAI tests. Values of  $p \leq .05$  were considered statistically significant. The data are expressed as mean  $\pm$  standard error of the mean.

The nonparametric Cochran *Q* test was used for the sensorial emotional questionnaire that was applied after sniffing 2-heptanone. Values of  $p \leq .05$  were initially considered statistically significant. As the first step in the analysis, a general profile of selected statements was analyzed (six statements, Bonferroni adjustment,  $p \leq .008$ ). The A, B, and C groups were then compared (Bonferroni adjustment,  $p \leq .01$ ). The effect of duration of sniffing (5, 60, and 180 s) on the number of responders for each statement was then analyzed (Bonferroni adjustment,  $p \leq .01$ ).

## Results

Volunteers were classmates, therefore the samples were very similar, except in age, but no statistically significant differences were found ( $F_{(2,136)} = 0.387, p = 0.680$ ).

### Tests

None of the participants reached the criterion for a diagnosis of premenstrual syndrome, according to DSR scores ( $t_{23} = 1348, p = 1.91$ ). The scores on both of the STAI scales indicated mild anxiety, but no significant differences were found between the days around ovulation and premenstrual days (STAI-T:  $t_{23} = 1.602, p = 0.123$ ; STAI-S:  $t_{23} = -0.196, p = 0.846$ ). No significant differences were found on the CDQ ( $t_{23} = 1.750, p = 0.093$ ), in which the scores were within the normal mood range (table 1).

Table 1.  
Scores on scales.

Scale	Peri-ovulation	Before menstruation	<i>p</i>
DSR	9.6 ± 1.36	11.9 ± 1.97	.191
STAI-T	53.2 ± 1.86	50.6 ± 2.24	.123
STAI-S	50.5 ± 1.81	51.0 ± 2.3	.846
CDQ	30.5 ± 1.53	28.2 ± 1.71	.093

Note: CDQ = Clinical Diagnosis Questionnaire (Calderón Narvaez, 1992), DSR = Daily Symptoms Report (Freeman, Rubeis de & Rickels, 1996), STAI-S & STAI-T = State-Trait Anxiety Inventory (STAI-S [for state anxiety] and STAI-T [for trait anxiety], Spielberg & Díaz-Guerrero, 1975).

### Urinary 2-heptanone

The urinary concentration of 2-heptanone was higher in the samples obtained before menstruation compared with the samples obtained around ovulation ( $t_{23} = 3.643$ ,  $p < .001$ ; Fig. 1).

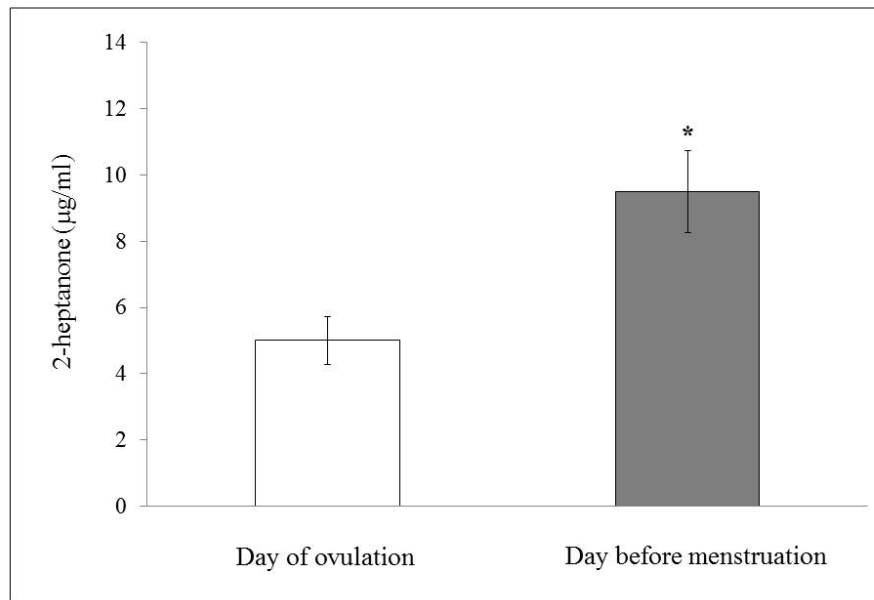


Figure 1. The urinary content of 2-heptanone was higher in women before menstruation compared with days around ovulation. \* $p < .001$  (paired  $t$ -test).

### Sniffing 2-heptanone

#### Sensorial-emotional responses

The general profile of selected statements, independent of group but considering the duration of sniffing, indicated that the majority of the responses after sniffing 2-heptanone for 5 s occurred for statements that explored feelings of *pleasure* (60.4%) and *acceptance* (72.9%; Cochran  $Q$  test = 75.806,

## 2-HEPTANONE PRODUCES SENSORIAL-EMOTIONAL CHANGES, DEPENDING ON LENGTH OF EXPOSURE

$df = 5, p < .0001$ ). Similar distributions of responses were observed after sniffing the ketone for 60 s (*pleasant* = 55.5%, *acceptance* = 57.7%; Cochran  $Q$  test = 47.741,  $df = 5, p < .0001$ ); and after sniffing the ketone for 180 s, but with a reduction of responders (*pleasant* = 39.5%, *acceptance* = 43.7%; Cochran  $Q$  test = 19.951,  $df = 5, p < 0.001$ ). Therefore, with the longest duration tested, a reduction of pleasure and acceptance was observed among responders.

Non-significant differences were found in the number of responders for the following statements among the A, B, and C groups: *pleasant* (Cochran  $Q$  test = 2.000,  $df = 2, p = 0.367$ ), *unpleasant* (Cochran  $Q$  test = 1.000,  $df = 2, p = 0.606$ ), *relaxed* (Cochran  $Q$  test = 0.060,  $df = 2, p = 0.970$ ), *nervous* (Cochran  $Q$  test = 2.700,  $df = 2, p = 0.259$ ), *acceptance* (Cochran  $Q$  test = 0.787,  $df = 2, p = 0.674$ ), and *refusal* (Cochran  $Q$  test = 3.125,  $df = 2, p = 0.209$ ).

An analysis of duration of sniffing, independent of group, indicated non-significant differences in *pleasant* (Cochran  $Q$  test = 3.257,  $df = 2, p = 0.196$ ), *unpleasant* (Cochran  $Q$  test = 0.461,  $df = 2, p = 0.793$ ), *relaxed* (Cochran  $Q$  test = 0.001,  $df = 2, p = 1.000$ ), *nervous* (Cochran  $Q$  test = 0.375,  $df = 2, p = 0.829$ ), and *refusal* (Cochran  $Q$  test = 4.800,  $df = 2, p = 0.090$ ). The only statement with significant differences based on duration of sniffing was acceptance (5 s: 75.5%; 60 s: 57.7%; 180 s: 42.2%; Cochran  $Q$  test = 10.242,  $df = 2, p < .005$ ).

## Discussion

The present study sought to determine variations in menstrual cycle-related urinary content of 2-heptanone and sensorial-emotional reactions to sniffing 2-heptanone in young, healthy volunteers in different groups. The urinary content of 2-heptanone was higher before menstruation compared with peri-ovulation days. Therefore, premenstrual increase in urinary release of 2-heptanone observed in this study appears to involve a functional process. Independent of gender, differences in sensation depended on the duration of sniffing: longer inhalation time was associated with less acceptance of sniffing 2-heptanone again.

The metabolism of 2-heptanone is well known in some microorganisms, namely fungi (Cakmakci et al., 2013; Gehrig & Knight, 1958; Pasanen, Korpi, Kalliokoski & Pasanen, 1997); it is formed from octanoic acid (Larroche, 1996; Larroche, Besson & Gros, 1994). This 8-C fatty acid, following a  $\beta$ -oxidation process, produces  $\beta$ -ketoacids. Once  $\beta$ -ketoacids are decarboxylated through the loss of one carbon, alkan-2 one compounds are formed (Schaff van der, Burg ter, Bosch van den & Cohen, 1992). Octanoic acid and 2-heptanone, among other compounds, are naturally contained in several nutritional sources (Atasoy, Hayaloglu, Kirmaci, Levent & Türkoğlu, 2013; Delgado, González-Crespo, Cava & Ramírez, 2011; Santos, Villarino, Zosa & Dayrit, 2011). Octanoic acid enjoys preferential absorption in the gastrointestinal tract, and its transportation into mitochondria for oxidation occurs independently of the carnitine transport system (Jong-Yeon, Hickner, Dohm & Houmard, 2002; Papamandjaris, MacDougall & Jones, 1998). It is consequently susceptible to metabolic transformation in the human body (Carnielli et al., 1994), suggesting the possibility that 2-heptanone may be formed through fatty acid oxidation. The property of elongation and desaturation of fatty acids also suggests that this ketone may be produced in other organisms. 2-Heptanone is detectable in other mammals (Pohorecky et al., 2008; Wood, 2003), as well as humans (Lacy Costello et al., 2014), though this finding needs to be confirmed.

Cortisol at physiological concentrations is a potent stimulus of lipolysis in human adipose tissue (Djurhuus et al., 2002). The release of cortisol is very sensitive to stress. Independent of gender, subjects who are most sensitive to stress also exhibit the highest cortisol response (Childs, Dlugos & De Wit, 2010). Estradiol plasma levels upon awakening peak in the peri-ovulatory phase, whereas progesterone peaks in the early to mid-luteal phase, but cortisol does not change during the menstrual cycle (Ahn et al., 2011; Gröschl, Rauh, Schmid & Dörr, 2001; Kudielka & Kirschbaum, 2003) or shows slight increases during the mid-luteal phase (Andreano, Arjomandi & Cahill, 2008). In healthy women who are subjected to psychosocial stress, the levels of salivary cortisol are positively associated with post-task subjective stress in the luteal phase, whereas the converse association is observed in the follicular phase (Duchesne & Pruessner, 2013). Therefore, cortisol levels in response to environmental stimuli are higher during the follicular phase than during the luteal phase. Cortisol levels increase in anxious women who are subjected to a stressful situation, particularly during their follicular phase (Hlavacova, Wawruch, Tisonova & Jezova, 2008), which may increase the likelihood of lipolysis, which in turn may explain the increased amount of urine 2-heptanone before menstruation in our study.

In this study, we did not measure the concentration of 2-heptanone that was actually sniffed. However, we maintained the same concentration of 2-heptanone for all of the groups and changed sniffing durations in the different groups of volunteers. In mice, the threshold concentration for perceiving 2-heptanone is approximately  $10^{-11}$ - $10^{-10}$  M (Leinders-Zufall et al., 2000). A similar concentration produces changes in extracellular recordings of the basal amygdala in rats (Contreras, Gutiérrez-García, Molina-Jiménez & Mendoza-López, 2012).

Although 2-heptanone is considered an alarm pheromone (Gutiérrez-García et al., 2007), we did not find any changes in nervous/relaxed states, which may indicate that sniffing 2-heptanone did not produce any signs of anxiety in humans rather than more subtle sensations. Anxiety may be considered an adaptive response (Gutiérrez-García & Contreras, 2013). In rodents that are subjected to unavoidable stress, the urinary delivery of 2-heptanone is reduced by a benzodiazepine (Gutiérrez-García et al., 2006), indicating that 2-heptanone delivery has two complementary meanings: (a) as a chemical signal that indicates the presence of danger and (b) the subject that emits the ketone into its environment experiences some degree of adaptive anxiety, and the receptor individual supposedly reacts according to the duration of exposure.

Chemosensory anxiety signals may be mediated by the olfactory system and activate many areas of the human brain (Prehn-Kristensen et al., 2009). In rats, exposed to an alarm pheromone, Fos expression increases in the anterior-division lateral and medial areas of the bed nucleus of the *stria terminalis*, paraventricular nucleus, dorsomedial hypothalamic nucleus, anterodorsal medial, lateral and basolateral amygdaloid nucleus, ventrolateral periaqueductal gray matter, laterodorsal tegmental nucleus, and *locus coeruleus* (Kiyokawa, Kikusui, Takeuchi & Mori, 2005). In mice, the olfactory system receptors have been identified (Xu et al., 2005). In other mammals, similar receptor systems may exist, with information reaching deep temporal lobe structures. The amygdala has been shown to be activated in volunteers who sniffed human sweat samples from donors who were subjected to emotional stress (Mujica-Parodi et al., 2009). The amygdala complex and hippocampus constitute an anatomical substrate of emotional memory (Paz & Pare, 2013; Phelps, 2002), and connections between the olfactory system and amygdala complex have been reported (Gutiérrez-Castellanos, Martínez-Marcos, Martínez-García & Lanuza,

## 2-HEPTANONE PRODUCES SENSORIAL-EMOTIONAL CHANGES, DEPENDING ON LENGTH OF EXPOSURE

---

2010). Moreover, the actions of 2-heptanone on this circuit and on the vomeronasal organ have been reported (Contreras et al., 2012; Contreras, Gutiérrez-García & Molina-Jiménez, 2013; Molina-Jiménez, Gutiérrez-García & Contreras, 2013). The lowered acceptance by volunteers who sniffed 2-heptanone for a relatively long time (180 s) seemingly involves the temporal lobe amygdala complex and its olfactory connections, thus providing an emotional experience.

Sweat from anxious men may induce anxiety in females who sniff it (Albrecht et al., 2010), particularly in socially anxious females (Pause, Adolph, Prehn-Kristensen & Ferstl, 2009; Prehn, Ohrt, Sojka, Ferstl & Pause, 2006) or when the donors are stressed female volunteers (Ackerl, Atzmueller & Grammer, 2002). However, no differences by sex were observed in the perception of odors when the scent stimulus came from females (but not so from males) who experienced a “happy situation”. When the stimulus came from individuals who experienced a “scary situation”, both sexes identified the stimulus as coming from men (but not from women) (Chen & Haviland-Jones, 2000). Female sweat samples from anxious individuals also decreased the positive priming of face perception (Pause, Ohrt, Prehn & Ferstl, 2004).

Notably, in these studies the source of the scents did not include 2-heptanone. Nonetheless, the observations suggest some sex differences in the identification of scents. However, we did not observe any such differences. Our interpretation of the present results is based on the lowering of acceptance to smell 2-heptanone again with the longest sniffing duration. We did not explore specific sex differences in acceptance. Although women are more sensitive to male odors (Singh & Bronstad, 2001), their olfactory threshold is highest during the active menstrual phase compared with other phases of the menstrual cycle (Navarrete-Palacios, Hudson, Reyes-Guerrero & Guevara-Guzmán, 2003), which may help explain the similarities found in responses between sexes when they inhaled 2-heptanone.

Our study has two limitations. First, the menstrual cycle was controlled based solely on changes in body temperature. We did not perform any other precise measures (e.g., analysis of vaginal mucus or hormonal plasma levels). Therefore, ovulation was only inferred. However, in this part of the study, we employed a longitudinal design, in which the same volunteers underwent two stages of the study, including urine collection. Second, we did not include a structured questionnaire to explore sensory-emotional responses in the volunteers who sniffed 2-heptanone. We simply asked the volunteers to mark previously elaborated phrases. However, they were free to select between affirmative and negative responses and to leave some answers blank. Importantly, the results were obtained from different groups of volunteers who were asked to sniff the ketone for different lengths of time.

In conclusion, healthy young women exhibited an increase in urinary 2-heptanone content before menstruation, which may be considered a part of functional changes preceding menstruation, and a relatively long period of time sniffing 2-heptanone decreased feelings of acceptance in healthy volunteers.



## References

- Achiraman, S., Archunan, G., Sankarganesh, D., Rajagopal, T., Rengarajan, R. L., Kokilavani, P., ..., & Kannan, S. (Aug, 2011). Biochemical analysis of female mice urine with reference to endocrine function: a key tool for estrus detection. *Zoological Science*, 28(8), 600-605. <http://dx.doi.org/10.2108/zsj.28.600>
- Ackerl, K., Atzmueller, M., & Grammer, K. (Apr, 2002). The scent of fear. *Neuroendocrinology Letters*, 23(2), 79-84. Retrieved from <http://bit.ly/1dCACMi>
- Ahn, R. S., Choi, J. H., Choi, B. C., Kim, J. H., Lee, S. H., & Sung, S. S. (Dec, 2011). Cortisol, estradiol-17 $\beta$ , and progesterone secretion within the first hour after awakening in women with regular menstrual cycles. *Journal of Endocrinology*, 211(3), 285-295. doi: 10.1530/JOE-11-0247 Retrieved from <http://bit.ly/1JZVclR>
- Albrecht, J., Demmel, M., Schöpf, V., Kleemann, A. M., Kopietz, R., May, J., ..., & Wiesmann, M. (Jan, 2010). Smelling chemosensory signals of males in anxious versus nonanxious condition increases state anxiety of female subjects. *Chemical Senses*, 36(1), 19-27. doi: 10.1093/chemse/bjq087 Retrieved from <http://bit.ly/1ADrsJt>
- Andreano, J. M., Arjomandi, H., & Cahill, L. (Jul, 2008). Menstrual cycle modulation of the relationship between cortisol and long-term memory. *Psychoneuroendocrinology*, 33(6), 874-882. doi: 10.1016/j.psyneuen.2008.03.009 Retrieved from <http://bit.ly/1LOX9R7>
- Atasoy, A. F., Hayaloglu, A. A., Kirmaci, H., Levent, O. & Türkoğlu, H. (Oct, 2013). Effects of partial substitution of caprine for ovine milk on the volatile compounds of fresh and mature Urfa cheeses. *Small Ruminant Research*, 115(1-3), 113-123. <http://dx.doi.org/10.1016/j.smallrumres.2013.09.002>
- Cakmakci, S., Dagdemir, E., Hayaloglu, A. A., Gurses, M., Cetin, B. & Tahmas-Kahyaoglu, D. (Aug, 2013). Effect of *Penicillium roqueforti* and incorporation of whey cheese on volatile profiles and sensory characteristics of mould-ripened Civil cheese. *International Journal of Dairy Technology*, 66(4), 512-526. doi: 10.1111/1471-0307.12069 Retrieved from <http://bit.ly/1Fflxpw>
- Calderón Narvaez, G. (1992). Cuestionario clínico para el diagnóstico de los cuadros depresivos. *Revista Médica IMSS*, 30, 377-380.
- Carnielli, V. P., Sulkers, E. J., Moretti, C., Wattimena, J. L., Goudoever van, J. B., Degenhart, H. J., ..., & Sauer, P. J. (Oct, 1994). Conversion of octanoic acid into long-chain saturated fatty acids in premature infants fed a formula containing medium-chain triglycerides. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 43(10), 1287-1292. Retrieved from <http://bit.ly/1RwyrIj>
- Chen, D., & Haviland-Jones, J. (Dec, 2000). Human olfactory communication of emotion. *Perceptual and Motor Skills*, 91(3 Pt 1), 771-781. doi: 10.2466/pms.2000.91.3.771
- Childs, E., Dlugos, A., & De Wit, H. (May, 2010). Cardiovascular, hormonal, and emotional responses to the TSST in relation to sex and menstrual cycle phase. *Psychophysiology*, 47(3), 550-559. doi: 10.1111/j.1469-8986.2009.00961.x Retrieved from <http://bit.ly/1coDmeL>
- Contreras, C. M., Gutiérrez-García, A. G. & Molina-Jiménez, T. (Sep, 2013). Anterior olfactory organ removal produces anxiety-like behavior and increases spontaneous neuronal firing rate in basal amygdala. *Behavioural Brain Research*, 252, 101-109. doi:10.1016/j.bbr.2013.05.037 Retrieved from <http://bit.ly/1BvifOj>
- Contreras, C. M., Gutiérrez-García, A. G., Molina-Jiménez, T., & Mendoza-López, M. R. (Aug, 2012). 2-Heptanone increases the firing rate of the basal amygdala: role of anterior olfactory epithelial organs. *Neuropsychobiology*, 66(3), 167-173. doi: 10.1159/000339946 Retrieved from <http://bit.ly/1Rwymo3>
- Delgado, F. J., González-Crespo, J., Cava, R., & Ramírez, R. (Dec, 2011). Formation of the aroma of a raw goat milk cheese during maturation analysed by SPME-GC-MS. *Food Chemistry*, 129(3), 1156-1163. doi:10.1016/j.foodchem.2011.05.096 Retrieved from <http://bit.ly/1HYblas>

---

 2-HEPTANONE PRODUCES SENSORIAL-EMOTIONAL CHANGES, DEPENDING ON LENGTH OF EXPOSURE
 

---

- Derntl, B., Kryspin-Exner, I., Fernbach, E., Moser, E., & Habel, U. (Jan, 2008a). Emotion recognition accuracy in healthy young females is associated with cycle phase. *Hormones and Behavior*, 53(1), 90-95. doi:10.1016/j.yhbeh.2007.09.006 Retrieved from <http://bit.ly/1SHEifC>
- Derntl, B., Windischberger, C., Robinson, S., Lamplmayr, E., Kryspin-Exner, I., Gur, R.C., ..., & Habel, U. (Sep, 2008b). Facial emotion recognition and amygdala activation are associated with menstrual cycle phase. *Psychoneuroendocrinology*, 33(8), 1031-1040. doi:10.1016/j.psyneuen.2008.04.014 Retrieved from <http://bit.ly/1GKzfX1>
- Distel, H., Ayabe-Kanamura, S., Martínez-Gómez, M., Schicker, I., Kobayakawa, T., Saito, S., & Hudson, R. (Apr, 1999). Perception of everyday odors: correlation between intensity, familiarity and strength of hedonic judgement. *Chemical Senses*, 24(2), 191-199. doi: 10.1093/chemse/24.2.191. Retrieved from <http://bit.ly/1Ku5rwL>
- Djurhuus, C. B., Gravholt, C. H., Nielsen, S., Mengel, A., Christiansen, J. S., Schmitz, O. E., & Møller, N. (Jul, 2002). Effects of cortisol on lipolysis and regional interstitial glycerol levels in humans. *American Journal of Physiology and Endocrinology Metabolism*, 283(1), E172-E177. Doi: 10.1152/ajpendo.00544.2001. Retrieved from <http://bit.ly/1dCAsEw>
- Duchesne, A., & Pruessner, J. C. (Dec, 2013). Association between subjective and cortisol stress response depends on the menstrual cycle phase. *Psychoneuroendocrinology*, 38(12), 3155-3159. doi: 10.1016/j.psyneuen.2013.08.009 Retrieved from <http://bit.ly/1Ku5t7L>
- Freeman, E. W., DeRubeis, R. J., & Rickels, K. (Nov, 1996). Reliability and validity of a daily diary for premenstrual syndrome. *Psychiatry Research*, 65(2), 97-106. doi:10.1016/S0165-1781(96)02929-0. Retrieved from <http://bit.ly/1ADrFfS>
- Gallagher, M., Wysocki, C. J., Leyden, J. J., Spielman, A. I., Sun, X., & Preti, G. (Sep, 2008). Analyses of volatile organic compounds from human skin. *British Journal of Dermatology*, 159(4), 780-791. doi: 10.1111/j.1365-2133.2008.08748.x Retrieved from <http://1.usa.gov/1eEzYOv>
- Gehrig, R. F., & Knight, S. G. (Nov, 1958). Formation of ketones from fatty acids by spores of *Penicillium roqueforti*. *Nature*, 182(4644), 1237. doi:10.1038/1821237a0
- Gildersleeve, K. A., Haselton, M. G., Larson, C. M., & Pillsworth, E. G. (Feb, 2012). Body odor attractiveness as a cue of impending ovulation in women: evidence from a study using hormone-confirmed ovulation. *Hormones and Behavior*, 61(2), 157-166. doi: 10.1016/j.yhbeh.2011.11.005. Retrieved from <http://bit.ly/1J9y7xL>
- Gröschl, M., Rauh, M., Schmid, P. & Dörr HG. (Sep, 2001). Relationship between salivary progesterone, 17-hydroxyprogesterone, and cortisol levels throughout the normal menstrual cycle of healthy postmenarcheal girls. *Fertility and Sterility*, 76(3), 615-617. Retrieved from <http://bit.ly/1d4P0Mv>
- Guapo, V. G., Graeff, F. G., Zani, A. T., Labate, C.M., dos Reis, R. M., & Del-Ben, C.M. (Aug, 2009). Effects of sex hormonal levels and phases of the menstrual cycle in the processing of emotional faces. *Psychoneuroendocrinology*, 34(7), 1087-1094. doi: 10.1016/j.psyneuen.2009.02.007. Retrieved from <http://bit.ly/1FkKG3c>
- Gutiérrez-Castellanos, N., Martínez-Marcos, A., Martínez-García, F., & Lanuza, E. (Sep, 2010). Chemosensory function of the amygdala. *Vitamins and Hormones*, 83, 165-196. doi: 10.1016/S0083-6729(10)83007-9
- Gutiérrez-García, A. G., & Contreras, C. M. (Mar, 2013). Anxiety: an adaptive emotion. In F. Durbano (Ed.), *New Insights into Anxiety Disorders* (pp. 21-37). Rijeka, Croacia: INTECH. doi: 10.5772/53223 Retrieved from <http://bit.ly/1LOX0xb>
- Gutiérrez-García, A. G., Contreras, C. M., Mendoza-López, M. R., Cruz-Sánchez, S., García-Barradas, O., Rodríguez-Landa, J. F., & Bernal-Morales, B. (Feb, 2006). A single session of emotional stress produces anxiety in Wistar rats. *Behavioural Brain Research*, 167(1), 30-35. doi:10.1016/j.bbr.2005.08.011 Retrieved from <http://bit.ly/1FJmwBT>
-

- Gutiérrez-García, A. G., Contreras, C. M., Mendoza-López, M. R., García-Barradas, O., & Cruz-Sánchez, J. S. (Feb, 2007). Urine from stressed rats increases immobility in receptor rats forced to swim: role of 2-heptanone. *Physiology and Behavior*, *91*(1), 166-172. doi:10.1016/j.physbeh.2007.02.006 Retrieved from <http://bit.ly/1Bvi6un>
- Hlavacova, N., Wawruch, M., Tisonova, J., & Jezova, D. (Dec, 2008). Neuroendocrine activation during combined mental and physical stress in women depends on trait anxiety and the phase of the menstrual cycle. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1148*, 520-525. doi: 10.1196/annals.1410.030 Retrieved from <http://bit.ly/1FkKEIG>
- Jong-Yeon, K., Hickner, R. C., Dohm, G. L., & Houmard, J. A. (Apr, 2002). Long- and medium-chain fatty acid oxidation is increased in exercise-trained human skeletal muscle. *Metabolism*, *51*(4), 460-464. doi:10.1053/meta.2002.31326 Retrieved from <http://bit.ly/1FSDCyX>
- Jurado, S., Villegas, M., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V., & Varela, R. (1998, mayo-jun). La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Mental*, *21*(3), 26-31. Recuperado de <http://bit.ly/1HTjvIU>
- Kiyokawa, Y., Kikusui, T., Takeuchi, Y., & Mori, Y. (May, 2005). Mapping the neural circuit activated by alarm pheromone perception by c-fos inmunohistochemistry. *Brain Research*, *1043*(1-2), 145-154. doi:10.1016/j.brainres.2005.02.061 Retrieved from <http://bit.ly/1FSDwal>
- Kudielka, B. M., & Kirschbaum, C. (Jan, 2003). Awakening cortisol responses are influenced by health status and awakening time but not by menstrual cycle phase. *Psychoneuroendocrinology*, *28*(1), 35-47. doi:10.1016/S0306-4530(02)00008-2 Retrieved from <http://bit.ly/1PTBYTU>
- Lacy Costello de, B., Amann, A., Al-Kateb, H., Flynn, C., Filipiak, W., Khalid, T., ..., & Ratcliffe, N. M. (Mar, 2014). A review of the volatiles from the healthy human body. *Journal of Breath Research*, *8*(1), 014001. doi:10.1088/1752-7155/8/1/014001 Retrieved from <http://bit.ly/1FJms54>
- Larroche, C. (Jan, 1996). Internal substrate concentrations during biotransformation of octanoic acid into 2-heptanone by spores of *Penicillium roquefortii*. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology*, *16*(1), 29-35. doi: 10.1007/BF01569918 Retrieved from <http://bit.ly/1BvhVPL>
- Larroche, C., Besson, I., & Gros, J. B. (Feb, 1994). Behavior of spores of *Penicillium roquefortii* during fed-batch bioconversion of octanoic acid into 2-heptanone. *Biotechnology and Bioengineering*, *44*(6), 699-709. doi: 10.1002/bit.260440606 Retrieved from <http://bit.ly/1SHE4VE>
- Leinders-Zufall, T., Lane, A. P., Puce, A. C., Ma, W., Novotny, M., Shipley, M. T., & Zufall, F. (Nov, 2000). Ultrasensitive pheromone detection by mammalian vomeronasal neurons. *Nature*, *405*(6788), 792-796. doi:10.1038/35015572.
- Miller, S. L., & Maner, J. K. (Feb, 2010). Scent of a woman: men's testosterone responses to olfactory ovulation cues. *Psychological Sciences*, *21*(2), 276-283. doi: 10.1177/0956797609357733 Retrieved from <http://bit.ly/1d4OPkd>
- Molina-Jiménez, T., Gutiérrez-García, A. G., & Contreras, C. M. (2013, jul-ago). An alarm pheromone increases the responsivity of amygdaline-hippocampal neurons. *Salud Mental*, *36*(4), 279-284. Retrieved from <http://bit.ly/1Jdlf8g>
- Mujica-Parodi, L. R., Strey, H. H., Frederick, B., Savoy, R., Cox, D., Botanov, Y., ..., & Weber, J. (Jul, 2009). Chemosensory cues to conspecific emotional stress activate amygdala in humans. *PLoS One*, *4*(7), e6415. doi: 10.1371/journal.pone.0006415 Retrieved from <http://bit.ly/1DfSm8t>
- Navarrete-Palacios, E., Hudson, R., Reyes-Guerrero, G., & Guevara-Guzmán, R. (Jul, 2003). Lower olfactory threshold during the ovulatory phase of the menstrual cycle. *Biological Psychology*, *63*(3), 269-279. doi:10.1016/S0301-0511(03)00076-0 Retrieved from <http://bit.ly/1PTBBZx>



2-HEPTANONE PRODUCES SENSORIAL-EMOTIONAL CHANGES, DEPENDING ON LENGTH OF EXPOSURE

---

- Navarrete-Palacios, Hudson, Reyes-Guerrero & Guevara-Guzmán (Jul, 2003). Lower olfactory threshold during the ovulatory phase of the menstrual cycle. *Biol Psychol*, 63(3), 269-279.
- Novotny, M. V. (Feb, 2003). Pheromones, binding proteins and receptor responses in rodents. *Biochemical Society Transactions*, 31(Pt 1), 117-122. Retrieved from <http://bit.ly/1RwxzDM>
- Osada, K., Yamazaki, K., Curran, M., Bard, J., Smith, B. C. P., & Beauchamp, G. K. (May, 2003). The scent of age. *Proceeding Biological Sciences*, 270(1518), 929-933. doi: 10.1098/rspb.2002.2308 Retrieved from <http://bit.ly/1LSHI9S>
- Papamandjaris, A. A., MacDougall, D. E., & Jones, P. J. (Feb, 1998). Medium chain fatty acid metabolism and energy expenditure: obesity treatment implications. *Life Sciences*, 62(14), 1203-1215. doi:10.1016/S0024-3205(97)01143-0 Retrieved from <http://bit.ly/1HTj8b2>
- Pasanen, P., Korpi, A., Kalliokoski, P., & Pasanen, A. L. (Jun, 1997). Growth and volatile metabolite production of *Aspergillus versicolor* in house dust. *Environment International*, 23(4), 425-432. doi:10.1016/S0160-4120(97)00027-5 Retrieved from <http://bit.ly/1GKyall>
- Pause, B. M., Ohrt, A., Prehn, A., & Ferstl, R. (Nov, 2004). Positive emotional priming of facial affect perception in females is diminished by chemosensory anxiety signals. *Chemical Senses*, 29(9), 797-805. doi: 10.1093/chemse/bjh245 Retrieved from <http://bit.ly/1GKy8Xm>
- Pause, B. M., Adolph, D., Prehn-Kristensen, A., & Ferstl, R. (Nov, 2009). Startle response potentiation to chemosensory anxiety signals in socially anxious individuals. *International Journal of Psychophysiology*, 74(2), 88-92. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2009.07.008 Retrieved from <http://bit.ly/1FJmdqt>
- Paz, R., & Pare, D. (Jun, 2013). Physiological basis for emotional modulation of memory circuits by the amygdala. *Current Opinion Neurobiology*, 23(3), 381-386. doi: 10.1016/j.conb.2013.01.008 Retrieved from <http://1.usa.gov/1GKy8qa>
- Phelps, E. A. (Apr, 2002). Human emotional and memory: interaction of the amygdala and hippocampal complex. *Current Opinion Neurobiology*, 14, 198-202. doi:10.1016/j.conb.2004.03.015 Retrieved from <http://bit.ly/1d4OH46>
- Pohorecky, L. A., Blakley, G. G., Ma, E. W., Soini, H. A., Wiesler, D., Bruce, K. E., & Novotny, M. V. (Apr, 2008). Social housing influences the composition of volatile compounds in the preputial glands of male rats. *Hormones and Behavior*, 53(4), 536-545. doi: 10.1016/j.yhbeh.2007.12.006 Retrieved from <http://bit.ly/1FJm1aM>
- Prehn, A., Ohrt, A., Sojka, B., Ferstl, R. & Pause, B. M. (Feb, 2006). Chemosensory anxiety signals augment the startle reflex in humans. *Neurosciences Letters*, 394(2), 127-130. doi:10.1016/j.neulet.2005.10.012 Retrieved from <http://bit.ly/1d4OGwZ>
- Prehn-Kristensen, A., Wiesner, C., Bergmann, T. O., Wolff, S., Jansen, O., Mehdorn, H. M., ..., & Pause, B. M. (Jun, 2009). Induction of empathy by the smell of anxiety. *PLoS One*, 4(6), e5987. doi: 10.1371/journal.pone.0005987 Retrieved from <http://bit.ly/1SHDR1l>
- Puts, D. A., Bailey, D. H., Cárdenas, R. A., Burriss, R. P., Welling, L. L., Wheatley, J. R., & Dawood, K. (Jan, 2013). Women's attractiveness changes with estradiol and progesterone across the ovulatory cycle. *Hormones and Behavior*, 63(1), 13-19. doi: 10.1016/j.yhbeh.2012.11.007 Retrieved from <http://bit.ly/1d4OFJF>
- Reed, S. C., Levin, F. R., & Evans, S. M. (Jun, 2008). Changes in mood, cognitive performance and appetite in the late luteal and follicular phases of the menstrual cycle in women with and without PMDD (premenstrual dysphoric disorder). *Hormones and Behavior*, 54(1), 185-193. doi: 10.1016/j.yhbeh.2008.02.018 Retrieved from <http://1.usa.gov/1coCOWb>

- Santos, J. E. R., Villarino, B. J., Zosa, A. R., & Dayrit, F. M. (Dec, 2011). Analysis of volatile organic compounds in virgin coconut oil and their sensory attributes. *Philippine Journal of Science*, 140(2), 161-171. Retrieved from <http://bit.ly/1FkKiSm>
- Schaft van der, P. H., Burg ter, N., Bosch van den, S., & Cohen, A. M. (Mar, 1992). Fed-batch production of 2-heptanone by *Fusarium poae*. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 36(6), 709-711. doi: 10.1007/BF00172179 Retrieved from <http://bit.ly/1LSJQhO>
- Singh, D., & Bronstad, P. M. (Apr, 2001). Female body odor is a potential cue to ovulation. *Proceeding Biological Sciences*, 268(1469), 797-801. doi: 10.1098/rspb.2001.1589 Retrieved from <http://bit.ly/1PTDyoC>
- Spielberg, C. D., & Díaz-Guerrero, R. (1975). *IDARE. Inventario de Ansiedad: Rasgo-Estado*. Ciudad de México: Manual Moderno.
- Torres-Castillo, M., Hernández, E. & Ortega-Soto, H. (1991, jun). Validez y reproducibilidad del Inventario para Depresión de Beck en un hospital de cardiología. *Salud Mental*, 14(2), 1-6. Recuperado de <http://bit.ly/1d4PiCW>
- Wood, W. F. (Dec, 2003). Volatile components in metatarsal glands of sika deer, *Cervus nippon*. *Journal of Chemical Ecology*, 29(12), 2729-2733. doi: 10.1023/B:JOEC.0000008016.44795.8<sup>a</sup> Retrieved from <http://bit.ly/1FSEva4>
- Woodward, S. L., Thompson, M. E., & Gangestad, S. W. (Jan, 2015). Women exposed to the scents of fertile-phase and luteal-phase women: evaluative, competitive, and endocrine responses. *Adaptive Human Behavior and Physiology*. doi: 10.1007/s40750-014-0019-8 Retrieved from <http://bit.ly/1JdmUuB>
- Xu, F., Schaefer, M., Kida, I., Schafer, J., Liu, N., Rothman, D. L., ..., & Shepherd, G. M. (Sep, 2005). Simultaneous activation of mouse main and accessory olfactory bulbs by odors or pheromones. *Journal of Comparative Neurology*, 489(4), 491-500. doi: 10.1002/cne.20652 Retrieved from <http://bit.ly/1EG6FQz>

Received 21 January 2015

Revised 13 May 2015

Accepted 30 May 2015

### About the authors

**Ana Gloria Gutiérrez-García** is a researcher at the Institute of Neuroethology and Professor of Psychobiology at the School of Psychology (*Universidad Veracruzana*, Mexico), and a member of the National Researcher System (Mexico). Dr. Gutiérrez-García is a Psychologist and holds a Doctorate in Neurosciences from the National Autonomous University of Mexico (UNAM). Her field of expertise covers the study of emotions, affective disorders, affect formation and pheromones, mixing behavioral and ethological issues from a neurobiological approach.

**Carlos M. Contreras-Pérez** is senior researcher at the Biomedical Research Institute (National Autonomous University of Mexico, UNAM), and member of the National Researcher System (Mexico). Dr. Contreras is a Medical Doctor and Doctor of Sciences (UNAM) where he has taught Physiological Psychology for the past three decades. He later received training in Biological Psychiatry in Mexico and Experimental Psychology at the University of Wisconsin, Madison, USA. During the past 40 years he has been studying and continuously publishing his results on the neurophysiology, neurochemistry, and ethology of affective disorders.

**María Remedios Mendoza-López** is a researcher in Analytical Chemical Support Services at the Universidad Veracruzana, Mexico. She is a Chemist (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Mexico), received a masters degree at the Center for Research and Advanced Studies (CINVESTAV, Mexico), and a Doctor of Sciences degree at the Institute of Neuroethology (*Universidad Veracruzana*, Mexico). At present, she is working as a professor in Instrumental Chemical Analysis and Food Toxicology at the *Universidad Veracruzana*, Mexico.

First Published: June, 29th, 2015

## Alexitimia como predictor directo y mediado por la depresión en la violencia de pareja

### *Alexitimia as a Direct and Depression-Mediated Predictor of Couple Violence*

José Moral de la Rubia

Sandra Ramos-Basurto

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

#### Resumen

La investigación de la violencia de pareja se ha centrado tradicionalmente en la mujer como víctima y el hombre como agresor; no obstante, la violencia frecuentemente es recíproca. La alexitimia constituye un potencial factor de riesgo de violencia de pareja por sus características de un vínculo inseguro, un estilo pasivo de afrontamiento, un déficit de empatía y dificultades de control emocional. Además, la alexitimia se encuentra relacionada con la depresión. El artículo estudia la relación de la alexitimia con la violencia sufrida y la violencia ejercida (frecuencia y daño) en hombres y mujeres con una pareja heterosexual controlada por la variable depresión. Se aplicaron el Cuestionario de Violencia Sufrida y Ejercida de Pareja (CVSE, Moral de la Rubia & Ramos Basurto, 2015), la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems (EAT-20, Bagby, Parker & Taylor, 1994, en su versión mexicana de Moral de la Rubia, 2008a) y el Inventario de Depresión de Beck (2ª ed., IDB-2, Beck, Steer & Brown, 1996, en su Formato Simplificado de Aplicación, IDB-2-FSA; Moral de la Rubia, 2013) a una muestra no probabilística de 240 participantes (120 mujeres y 120 hombres) en Monterrey, México. La alexitimia correlacionó más con la violencia sufrida que con la violencia ejercida, más con el daño que con la frecuencia dentro de la violencia sufrida y más con la frecuencia que con el daño dentro de la violencia ejercida. La mayoría de estas correlaciones permanecieron significativas al parcializar la depresión. En un modelo con buen ajuste en la muestra conjunta (hombres y mujeres), la alexitimia mostró un efecto significativo tanto sobre la violencia sufrida como la ejercida y este efecto fue tanto directo como indirecto con la mediación de la depresión. Concluye que la alexitimia es principalmente un factor de riesgo para sufrir violencia y en menor medida para ejercerla.

*Palabras clave:* violencia, pareja, alexitimia, depresión, México

#### Abstract

Research on intra-couple violence has traditionally focused on women as victims and men as aggressors when violence is often reciprocal between both members of the couple. Alexithymia is a potential risk factor for intra-couple violence due to its usually associated characteristics of insecure attachment, passive coping style, empathy deficit and emotional control difficulties. Alexithymia has been found to be closely related to depression. Taking into account this background, the aim of this paper was to study the relationship between alexithymia and suffered and exerted violence among men and women with heterosexual partners, controlling for depression. The Spanish questionnaire on suffered and exerted couple violence (Cuestionario de Violencia Sufrida y Ejercida de Pareja, CVSE, Moral de la Rubia & Ramos Basurto, 2015), the 20-item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20, Bagby, Parker & Taylor, 1994, in its Mexican version, Moral de la Rubia, 2008a) and the Beck Depression Inventory (2<sup>nd</sup> Ed., BDI-2, Beck, Steer & Brown, 1996, in its simplified Mexican application format, IDB-2-FSA; Moral de la Rubia, 2013) were administrated to a non-random sample of 240 participants (120 female and 120 male). Alexithymia correlated to violence, more to suffered violence than exerted violence, more to damage than frequency within suffered violence, and more to frequency than damage within exerted violence. Most of these correlations remained significant after controlling for depression. In a model with a close fit to the data in the total sample, alexithymia had a significant effect on suffered and exerted violence, and this effect was both directly and indirectly mediated by depression. It is concluded that alexithymia is primordially a risk factor for suffering violence from the partner and to a much lesser extent to perpetrating violence against the partner.

*Keywords:* Violence, Couple, Alexithymia, Depression, Mexico

---

José Moral de la Rubia, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León, México; Sandra Ramos-Basurto, Unidad Académica de Psicología, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

La correspondencia en relación con este artículo se dirige a José Moral de la Rubia, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León, c/Dr. Carlos Canseco 110. Col. Mitras Centro. C.P. 64460. Monterrey, NL, México, Tel. 8183338233. Ext. 423. Fax. Ext. 103; dirección electrónica: jose.moral@uanl.edu.mx



La alexitimia constituye un tipo de personalidad definida por tres rasgos nucleares: (a) la dificultad para identificar y expresar sentimientos, (b) un pensamiento externamente orientado y (c) la pobreza de fantasía (Taylor & Bagby, 2012). Además, la alexitimia genera dificultades para regular las emociones negativas, conlleva deficiencias en la empatía y se asocia con bajos niveles de afecto positivo (Taylor & Bagby, 2012; Velde et al., 2013).

Su relación es especialmente fuerte con la depresión, aun la alexitimia y la depresión constituyen dos constructos diferenciales. A raíz de esta diferenciación, Kooiman, Spinhoven & Trijsburg (2002) sugirieron el control de la depresión en el estudio de toda relación de la alexitimia con una tercera variable asociada con la depresión. El problema de la regulación del afecto negativo en la alexitimia no solo aparece vinculado con la depresión y con la ansiedad, sino también ligada con la ira que es una emoción motivadora de agresión (Fossati et al., 2009; Rueda, Pérez, Sanjuán & Ruiz, 2006).

Dentro de los estudios de pareja, la alexitimia se ha relacionado con un patrón de vínculo evitativo al carecer la persona alexitímica de los recursos necesarios para entablar una relación íntima en la que se dé una apertura emocional, empatía e interdependencia con confianza para abrir un espacio para la autonomía (Fossati et al., 2009). También, se ha destacado el efecto deletéreo que la alexitimia ejerce sobre el ajuste diádico (Taylor, Bagby, Kushner, Benoit & Atkinson, 2014) y la satisfacción sexual (Moral de la Rubia, 2011).

La deficiencia en la empatía, el estilo de vínculo inseguro, la tendencia a la evitación y las dificultades para expresar emociones en las personas alexitímicas generan un escollo importante para la cohesión y la resolución de problemas dentro de la convivencia de la pareja y crea condiciones favorables para la violencia (Espina Eizaguirre, 2002; Fossati et al., 2009). Yelsma y Marrow (2003) reportan que la alexitimia y la falta de expresividad afectiva se traducen en un incremento de conflictos e insatisfacción marital. Los problemas constantes que no se dialogan ni se resuelven generan enojo en la pareja y esta emoción se expresa en forma de agresión (Díaz-Loving & Sánchez-Aragón, 2005; Taylor et al., 2014).

Parker, Keefer, Taylor & Bagby (2008) mostraron la naturaleza dimensional de la alexitimia como constructo de personalidad y actualmente existen dos escalas de autorreporte con adecuadas propiedades de confiabilidad y validez para su evaluación: la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems (EAT-20; Bagby, Parker & Taylor, 1994) y el Cuestionario de Alexitimia de Bermond-Vorst (CABV; Vorst & Bermond, 2001).

### **La depresión como mediador**

La depresión se ha estudiado como una consecuencia de la violencia de pareja o como un antecedente; aquí, el mal humor, la desmotivación, la falta de comunicación, la desconexión y la frialdad de la pareja deprimida no solo deterioran el ajuste diádico, sino también pueden llevar a discusiones y peleas frecuentes (Dobson, 2005). La victimización en situaciones de violencia grave y de terrorismo íntimo puede conducir a la indefensión y la depresión (Lindhorst & Beadnell, 2011). La persona deprimida puede tratar de forma poco afable o violenta a su pareja desde su humor irritable, la falta de deseo y la sensación de esfuerzo. La pareja puede interpretar estas situaciones como falta de amor, puede cansarse del maltrato y responder con violencia. Ante esta reacción, probablemente el balance entre perpetración/victimización vaya contra la persona deprimida quien podría reportar el hecho de sufrir más violencia que ejercerla, sobre todo desde una percepción sesgada por el humor depresivo (Craparo,

Gori, Petruccelli, Cannella & Simonelli, 2014). Este balance de mayor victimización se evidencia con mayor probabilidad en las mujeres que en los hombres, en concordancia con la construcción social de género que liga la perpetración al género masculino y la victimización al género femenino (Ariza, 2013).

Al contemplar la depresión como antecedente, se asemeja a la alexitimia en su forma de actuar sobre la violencia de pareja (Craparo et al., 2014). Las investigaciones revelan que los problemas tempranos de vínculo, la incapacidad para la intimidad y mantener viva la relación, la soledad y el bajo apoyo familiar y social median la relación entre depresión y alexitimia (Foran & O'Leary, 2013; Taylor et al., 2014; Wearden, Lambertson, Crook, & Walsh, 2005). La relación de la alexitimia con la depresión se presenta esencialmente en la dimensión afectiva de dificultad para identificar y expresar sentimientos (Bonnet, Bréjard, Pasquier & Pedinielli, 2012). En una pareja con violencia, la alexitimia probablemente actúe como antecedente de violencia y depresión, dando un balance de mayor victimización que perpetración.

### **La violencia sufrida vs. ejercida y la alexitimia**

Se puede definir la *violencia de pareja* como un ejercicio de poder, en el cual, a través de acciones u omisiones, se daña o vigila, contra su voluntad, a la persona con la que se mantiene un vínculo íntimo. Las estadísticas usualmente enfatizan sobre la violencia infringida por los hombres a sus parejas femeninas. Bajo este sesgo, las investigaciones hallaron niveles altos de alexitimia en hombres violentos (Dobson, 2005; Kniery, 2002) y en mujeres víctimas de violencia (Craparo et al., 2014; Roco, Baldi & Álvarez, 2013). Sin embargo, Straus (2007), Hattery (2009) y Fiebert (2014) mostraron la violencia no como un fenómeno unidireccional, sino como ejercida dentro de la pareja por ambos miembros, por lo que la violencia en parejas en situaciones de conflicto suele ser recíproca.

Matizar un modelo no recursivo o de violencia recíproca, en el cual la agresión recibida motiva e incrementa la violencia ejercida dentro de un círculo vicioso, resulta más adecuado en parejas que acuden a terapia por peleas constantes e implica una escala de violencia (Johnson, 2008). En una población estadounidense, Allen, Swam y Raghavan (2009) hallaron un mejor ajuste de los modelos recursivos que del modelo no recursivo, que refleja la violencia reactiva en mujeres y la proactiva en hombres.

En el modelo de violencia reactiva, la violencia sufrida predice la violencia ejercida, pero no viceversa, lo que evita la escala de la violencia dentro de un círculo vicioso. En el modelo de la violencia proactiva, la violencia ejercida predice la violencia sufrida; pero no viceversa, lo que evita la escala de la violencia. En una población general mexicana, Moral de la Rubia & López Rosales (2012) observaron que un modelo recursivo de reacción violenta presenta mejor ajuste a los datos y a la invarianza entre ambos sexos que un modelo recursivo de violencia proactiva y no recursivo de violencia.

Oxtoby (2012) halló la violencia sufrida y la ejercida independientes en mujeres mexicanas. Ante esta disparidad de resultados, aún persiste polémica sobre cuál es el modelo de relación entre la victimización y la perpetración en la violencia de pareja.

Al considerar estos antecedentes, esta investigación tiene como objetivos estudiar la relación de la alexitimia con la violencia sufrida y ejercida tanto en hombres como en mujeres con una pareja he-



terosexual, controlando el efecto de la depresión. Se espera que la alexitimia se asocie con la violencia sufrida y ejercida en ambos sexos (Taylor & Bagby, 2013); probablemente se asocie más con la violencia ejercida en hombres que en mujeres y más con la violencia sufrida en mujeres que en hombres, como consecuencia de la construcción social de género (Ariza, 2013).

Además, se tienen como expectativas que la relación entre la alexitimia y la violencia permanezca significativa aun al parcializar el efecto de la depresión (Kooiman et al., 2002), y que la alexitimia tenga un efecto significativo sobre la violencia tanto directo como indirecto mediado por la depresión, más sobre la violencia sufrida que sobre la ejercida y más sobre la depresión que sobre ambos tipos de violencia en afinidad a las características usualmente asociadas a la alexitimia de estilo inseguro de apego (evitante), estilo pasivo de afrontamiento y problemas de regulación de las emociones negativas (Taylor & Bagby, 2013; Taylor et al., 2014). Se espera que la relación entre la victimización y la perpetración se ajuste a un modelo recursivo de violencia reactiva, esto es que la violencia sufrida prediga la violencia ejercida, pero no viceversa, como en el modelo para la población general mexicana de Moral de la Rubia y López Rosales (2012), aunque victimización y perpetración podrían ser independientes en mujeres (Oxtoby, 2012).

## Método

### Participantes

La muestra fue no probabilística de tipo incidental de 240 participantes voluntarios mexicanos (120 mujeres y 120 hombres). La recopilación de los datos se realizó entre enero y octubre del año 2013 en la ciudad de Monterrey, México. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: saber leer y escribir, ser mayor de 18 años, tener una relación de pareja heterosexual y firmar el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: entregar el cuestionario incompleto o la impresión de la encuestadora que la persona participante respondió de una forma inatenta o arbitraria. La aplicación de las pruebas alternó entre un hombre y una mujer para asegurar el mismo número de participantes de ambos sexos.

### Instrumentos

En la primera página del instrumento -en forma de cuadernillo- apareció primero la solicitud del consentimiento informado, seguido por las preguntas sobre la información sociodemográfica (sexo, edad, escolaridad, estatus socioeconómico, ocupación, estado civil, número de hijos y afiliación religiosa) y, por último, los siete instrumentos de autorreporte: (a) La Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems (EAT-20; Bagby, Parker, & Taylor, 1994) en su versión mexicana de Moral de la Rubia, 2008a, (b) el Cuestionario de Violencia Sufrida y Ejercida de Pareja (CVSE; Moral de la Rubia & Ramos Basurto, 2015), (c) la Escala de Ajuste Diádico (EAD-32; Spanier, 1976), (d) la Escala de Expresión de Ira del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo (IEIER-2-EI; Spielberger, 2001), (e) la Escala de Machismo del Cuestionario de Premisas Histórico-Socio-Culturales (CPHSC-Mach; Díaz-Guerrero, 2007), (f) la Escala de Estrategias de Manejo de Conflictos (EEMC; Moral de la Rubia & López Rosales, 2011) y (g) el Inventario de Depresión de Beck (2ª ed., Beck, Steer & Brown, 1996) en su Formato Simplificado de Aplicación (IDB-2-FSA; Moral de la Rubia, 2013). Sin embargo, el presente artículo solo presenta los datos de los siguientes tres instrumentos:

### 1. *Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems (versión mexicana)*

La Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems (EAT-20; Bagby et al., 1994) en su versión original consta de 20 ítems con un rango de 6 puntos cada uno (de 0 = *totalmente en desacuerdo* a 5 = *totalmente de acuerdo*). El rango de la puntuación total oscila entre 0 y 100 puntos.

En la presente investigación se usó la adaptación a la población mexicana de Moral de la Rubia (2008a) con las siguientes características: Consistencia interna de los 20 ítems fue alta ( $\alpha = .82$ ) e indicó una estabilidad temporal alta a los seis meses de la puntuación total ( $r = .71$ ). La escala presentó una estructura de tres factores correlacionados: (a) *Dificultad para identificar sentimientos* (DIS) con siete indicadores (ítems 1, 3, 6, 7, 9, 13 y 14) con una consistencia interna aceptable ( $\alpha = .78$ ), (b) *Dificultad para expresar sentimientos* (DES) con cinco indicadores (ítems 2, 4, 11, 12 y 17) con consistencia interna alta ( $\alpha = .80$ ) y (c) *Pensamiento externamente orientado* (PEO) con ocho indicadores (ítems 5, 8, 10, 15, 16, 18, 19 y 20) con consistencia interna baja ( $\alpha = .53$ ) (Moral de la Rubia, 2008a).

### 2. *El Cuestionario de Violencia Sufrida y Ejercida de Pareja*

El Cuestionario de Violencia Sufrida y Ejercida de Pareja (CVSE; Moral de la Rubia & Ramos Basurto, 2015) procede del Cuestionario de Violencia de la Pareja (Cienfuegos y Díaz-Loving, 2010) y evalúa la violencia sufrida y ejercida en la situación de pareja en los aspectos de frecuencia y de daño. Está integrado por 39 ítems, cuatro escalas (frecuencia de la violencia sufrida, daño sufrido, frecuencia de la violencia ejercida y daño ocasionado) y dos índices (victimización o violencia sufrida y perpetración o violencia ejercida).

Dos de las cuatro escalas del CVSE evalúan la violencia sufrida por medio de 27 ítems directos (en la medida que el valor discreto es más alto, mayor es la violencia reportada). Estos 27 ítems tienen un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos cada uno. En una escala, los 27 ítems responden a términos de frecuencia (de 1 = *nunca* a 5 = *siempre*) y en la otra escala los mismos 27 ítems responden a términos de daño sufrido (de 1 = *nada* a 5 = *mucho*). Los 27 ítems de la frecuencia de la violencia sufrida tuvieron una consistencia interna muy alta ( $\alpha = .95$ ) y con ellos se definieron dos factores correlacionados: la violencia física/sexual con 10 ítems con una consistencia interna alta ( $\alpha = .88$ ) y la violencia psicológica/económica/social con 17 ítems con una consistencia interna muy alta ( $\alpha = .94$ ). Los 27 ítems de daño sufrido presentaron una consistencia interna muy alta ( $\alpha = .95$ ) y con ellos se definieron cuatro factores correlacionados: el daño sufrido por violencia económica/social con 11 ítems con una consistencia interna muy alta ( $\alpha = .93$ ), la violencia sexual/chantaje con ocho ítems con una consistencia interna alta ( $\alpha = .88$ ), la violencia física con cinco ítems con una consistencia interna alta ( $\alpha = .86$ ) y la violencia relacionada con celos con tres ítems con una consistencia interna alta ( $\alpha = .83$ ).

Las otras dos de las cuatro escalas del CVSE evaluaron la violencia ejercida contra la pareja por medio de 12 ítems directos. También, estos 12 ítems tienen un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos cada uno. Los 12 ítems de una escala responden a los términos de la frecuencia (de 1 = *nunca* a 5 = *siempre*) y en la otra escala los mismos 12 ítems responden a términos del daño infringido (de 1 = *nada* a 5 = *mucho*). Los 12 ítems de la frecuencia de la violencia ejercida presentaron una consistencia interna alta ( $\alpha = .84$ ) y con ellos se definieron dos factores correlacionados: la violencia psicológica/agresión con siete ítems con una consistencia interna alta ( $\alpha = .85$ ) y otro tipo de violencia con cinco

ítems con consistencia interna aceptable ( $\alpha = .66$ ). Los 12 ítems de daño ocasionado tuvieron una consistencia interna alta ( $\alpha = .89$ ) y con ellos se definieron dos factores correlacionados: el daño por violencia psicológica con cinco ítems con una consistencia interna alta ( $\alpha = .88$ ) y la violencia con siete ítems con una consistencia interna alta ( $\alpha = .81$ ).

A partir de los 39 ítems del CVSE se calcularon dos índices de violencia, uno de victimización o violencia sufrida y otro de perpetración o violencia ejercida, al multiplicar las puntuaciones totales de la frecuencia (F) por las del daño (D). Antes de realizar este producto, estas puntuaciones totales fueron divididas por el número de ítems sumados para obtener un rango continuo y homogéneo de 1 a 5 ( $f = F/27$  y  $d_{\text{daño}} = D/27$  para la victimización y  $f = F/12$  y  $d_{\text{daño}} = D/12$  para la perpetración). Tras realizar este producto, para que el valor del índice tenga un rango de 0 a 100, se restó al producto su valor mínimo posible ( $\text{Min} = f \times d_{\text{daño}} = 1 \times 1 = 1$ ). A continuación, se dividió por la diferencia entre su máximo ( $\text{Max} = f \times d_{\text{daño}} = 5 \times 5 = 25$ ) y mínimo posibles:  $\text{Max} - \text{Min} = 25 - 1 = 24$ . Finalmente, se multiplicó por 100. Expresado como fórmula, resulta: Índice =  $100 \times [(f \times d_{\text{daño}}) - \text{Min}] / [\text{Max} - \text{Min}] = 100 \times [(f \times d_{\text{daño}}) - 1] / 24$ . Las propiedades reportadas de la consistencia interna y la estructura factorial del CVSE (Moral de la Rubia & Ramos Basurto, 2015) corresponden a las de la presente muestra.

### 3. *El Inventario de Depresión de Beck (formato simplificado)*

El Inventario de Depresión de Beck (2ª ed., IDB-2, Beck, Steer & Brown, 1996) en su Formato Simplificado de Aplicación (IDB-2-FSA; Moral de la Rubia, 2013) consta de 21 ítems tipo Likert con un rango de respuestas de cuatro puntos cada uno (de 0 = *nada* a 3 = *mucho*) extraídos del IDB-2. Todos los ítems son directos. Una mayor puntuación refleja más síntomas depresivos.

En una muestra de 424 participantes, el IDB-2-FSA (Moral de la Rubia, 2013) presentó una consistencia interna alta ( $\alpha = .91$ ). Su estructura fue de dos factores correlacionados: síntomas cognitivo-afectivos (SCA) con 14 indicadores (ítems del 1 al 14) con una consistencia interna muy alta ( $\alpha = .90$ ) y síntomas somático-motivacionales (SSM) con siete indicadores (ítems del 15 al 21) con una consistencia interna alta ( $\alpha = .83$ ).

### **Procedimiento**

El consentimiento para la participación en el estudio informaba de los objetivos de la investigación, de realizar un estudio acerca de la relación de pareja y de la personalidad en mujeres y en hombres. Al respetar las normas éticas de la Sociedad Mexicana de Psicología (2007), garantizó el anonimato y la estricta confidencialidad de los datos proporcionados a través del cuestionario y su uso adecuado con fines de estudio con el objetivo de entender más profundamente las relaciones de pareja y, por lo tanto, la importancia de su participación en el estudio. Informó de los responsables y su adscripción institucional y de que la participación fue voluntaria y no remunerada. En el caso de que la persona participara, señalaba la casilla correspondiente; en el caso de que no, aparte de señalar la casilla correspondiente, se le pedía expresar por escrito el motivo.

El cuadernillo con los instrumentos de la investigación fue administrado de forma individual por la encuestadora en casas, calles peatonales y parques públicos. Era contestado por escrito por los participantes sentados en bancas (calles y parques) o en sus salas o comedores (casas), en presencia de la



encuestadora para aclarar dudas y al recogerlo, revisar de estar totalmente respondido; si había preguntas sin responder, pedía amablemente que se completasen.

### Análisis de los datos

La Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems en su adaptación para la población mexicana de Moral de la Rubia (2008a), los 20 ítems mostraron en la presente muestra una consistencia interna alta ( $\alpha = .87$ ), al igual la de los siete ítems de la DIS (*Dificultad para identificar sentimientos*;  $\alpha = .89$ ). La consistencia interna de los cinco ítems de la DES (*Dificultad para expresar sentimientos*) fue aceptable ( $\alpha = .78$ ), mientras la de los ocho ítems del PEO (*Pensamiento externamente orientado*) resultó inaceptable ( $\alpha = .41$ ).

El Inventario de Depresión de Beck en su Formato Simplificado de Aplicación (IDB-2-FSA; Moral de la Rubia, 2013) tuvo en la presente muestra en los 21 ítems una consistencia interna muy alta ( $\alpha = .91$ ), al igual que en sus dos factores *síntomas cognitivo-afectivos* y *síntomas somático-motivacionales* ( $\alpha = .89$  para SCA y  $.88$  para SSM).

La asociación lineal se calculó por medio de la correlación producto-momento de Pearson ( $r$ ). Se parcializó el efecto de la depresión por el coeficiente de correlación parcial de Fisher ( $r_p$ ). Los valores de  $r$  o  $r_p < .10$  se consideraron magnitudes de asociación *triviales*, de  $.10$  a  $.29$  *bajas*, de  $.30$  a  $.49$  *moderadas*, de  $.50$  a  $.69$  *altas*, de  $.70$  a  $.89$  *muy altas* y  $\geq .90$  *unitarias* (Ellis, 2010). Se usó el análisis de senderos por el método de Máxima Verosimilitud (ML, *Maximum Likelihood*). Se consideraron nueve índices de ajuste: la prueba chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), la probabilidad de Bollen y Stine ( $p$  de B-S), el residuo estandarizado cuadrático medio (SRMR, *Standardised Root Mean Square Residual*) de Jöreskog y Sörbom, el residuo cuadrático medio de aproximación (RMSEA, *Root Mean Square Error of Approximation*) de Steiger y Lind, el índice de bondad de ajuste (GFI, *Goodness-Of-Fit Statistic*) y su modalidad corregida (AGFI, *Adjusted Goodness-Of-Fit Statistic*) de Jöreskog y Sörbom, el índice normado de ajuste (NFI, *Normed-Fit Index*), el no normado de ajuste (NNFI, *Non-Normed Fit Index*) y el comparativo de ajuste (CFI, *Comparative Fit Index*) de Bentler y Bonett.

Se estipularon como valores de buen ajuste para los nueve índices:  $p$  de  $\chi^2$  y  $p$  de B-S  $> .05$ , RMSEA y SRMR  $\leq .05$  o  $p > .05$  para  $H_0$ ; RMSEA  $\leq .05$ , GFI y CFI  $\geq .95$  y AGFI, NFI y NNFI  $\geq .90$ ; y como valores adecuados:  $p$  de  $\chi^2$  y  $p$  de B-S  $> .01$ , RMSEA y RMS SR  $\leq .09$ , GFI y CFI  $\geq .85$  y AGFI, NFI y NNFI  $\geq .80$ .

El cumplimiento del supuesto de normalidad multivariada se observó desde el valor estandarizado de la curtosis multivariada de Mardia: Su valor fue mayor que 2 en los modelos especificados, lo que reflejó el incumplimiento del supuesto, por lo que se empleó el método de Percentiles Corregidos de Sesgo (PCS) para complementar el contraste de la significación de parámetros, y la prueba de Bollen-Stine para complementar el contraste de la bondad de ajuste del modelo. Se estimaron los tamaños estandarizados de efecto de las variables predictoras sobre las variables predichas ( $\beta$  para predictores endógenos y  $\gamma$  para predictores exógenos), tanto efectos directos ( $\gamma$  y  $\beta$ ) como indirectos ( $\beta'$ ) y totales (suma de efectos directos e indirectos). Se interpretó que los valores de  $\beta$ ,  $\beta'$  o  $\gamma < .10$  reflejan un tamaño de efecto *trivial*, entre  $.10$  y  $.29$  *pequeño*, entre  $.30$  y  $.49$  *mediano*, entre  $.50$  y  $.69$  *grande*, entre  $.70$  y  $.89$  *muy grande* y  $\geq .90$  *unitario* (Byrne, 2010). Se fijó el nivel de significación en  $p > .05$ . Los cálculos se hicieron con los programas SPSS (versión 16) y AMOS (versión 16).

## Resultados

### Datos sociodemográficos

El porcentaje de participantes que dieron el consentimiento y respondieron al cuestionario fue del 82% (240 de 293 personas). El motivo dado por las y los participantes de no prestar el consentimiento o de no desear participar fue la falta de tiempo.

La media de edad en la muestra fue de  $M = 35.4$  años ( $DE = 9.63$ , con mínima de 18 y máxima de 57 años). Con respecto a la escolaridad, la tabla 1 muestra que 23 (9.6%) de los 240 participantes indicaron tener estudios de primaria, 58 (24.2%) participantes de secundaria, 47 (19.6%) de media superior general, 39 (16%) media superior técnica y 73 (30.4%) estudios superiores. Con respecto a la actividad laboral, 45 (18.8%) de los 240 participantes reportaron dedicarse a labores del hogar, 67 (27.9%) trabajar como empleados de oficina o ventas, 54 (22.5%) trabajar como empleados manuales, 45 (18.8%) desempeñarse como profesionales, 14 (5.8%) tener negocio propio, 8 (3.3%) estar desempleados y 7 (2.9%) dedicarse a estudiar.

Tabla 1  
*Distribuciones de las variables sociodemográficas*

Variables sociodemográficas		Sexo					
		Hombre		Mujer		Total	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Estado civil	Casado	64	53.3	54	45.0	118	49.2
	Soltero	10	8.3	12	10.0	22	9.2
	Divorciado/separado	12	10	32	26.7	44	18.3
	Unión libre	34	28.3	22	18.3	56	23.3
Ocupación laboral	Amas de casa	1	8	44	36.7	45	18.8
	Empleado manual	30	25.0	24	20.0	54	22.5
	Empleado de oficina o ventas	35	29.2	32	26.7	67	27.9
	Empleado profesional	36	30	9	7.5	45	18.8
	Negocio propio	12	10	2	1.7	14	5.8
	Desempleado	3	2.5	5	4.2	8	3.3
	Estudiantes	3	2.5	4	3.3	7	2.9
Escolaridad	Primaria	3	2.5	20	16.7	23	9.6
	Secundaria	20	16.3	38	31.7	58	24.2
	Media superior	30	25.0	17	14.2	47	19.6
	Carrera técnica o comercial	12	10.0	27	22.5	39	16.0
	Estudios superiores	55	45.9	18	15.0	73	30.4
Estatus socioeconómico autodefinido	Bajo	13	10.8	41	34.2	54	22.5
	Medio bajo	34	28.3	28	23.3	62	25.8
	Medio	49	40.8	42	35.0	91	37.9
	Medio alto	22	18.3	8	6.7	30	12.5
	Alto	2	1.7	1	0.8	3	1.3

Solo 118 de los 240 participantes (49.2%) reportaron su estatus socioeconómico autodefinido. De estos 118 participantes, 54 (22.5%) se definieron de estatus socioeconómico bajo, 62 (25.8%) medio-bajo, 91 (37.9%) medio, 30 (12.5%) medio-alto y 3 (1.3%) alto. Con respecto al estado civil, 118 (49.2%) de los 240 participantes reportaron estar casados, 22 (9.2%) solteros, 44 (18.3%) divorciados o separados y 56 (23.3%) en unión libre. De los 240 participantes, 191 (79.6%) dijeron tener hijos y 49 (20.4%) no tenerlos. La media del número de hijos fue de  $M = 2.3$  ( $DE = 1.06$ , el número de hijos varió de 1 a 5 hijos entre los que tenían).

### Correlaciones entre la alexitimia y la violencia

La tabla 2 muestra para la muestra conjunta que la puntuación total de la EAT-20-versión mexicana y sus tres factores correlacionaron de forma significativa y directa con el índice de violencia sufrida, la frecuencia de violencia sufrida y sus dos factores, el daño sufrido por violencia de la pareja y sus cuatro factores, el índice de violencia ejercida, la frecuencia de violencia ejercida contra la pareja y sus dos factores, así como el daño ocasionado por violencia ejercida contra la pareja y sus dos factores.

La tabla 3 muestra que las 48 correlaciones fueron significativas y sus magnitudes variaron de moderadas ( $r = .47, p < .01$ ) a bajas ( $r = .16, p < .05$ ) con una correlación media moderada ( $r = .30$ ). Las correlaciones fueron más altas con la violencia sufrida (variando de  $r = .18$  a  $r = .47$  con una media de  $r = .33$ ) que con la violencia ejercida (variando de  $r = .16$  a  $r = .38$  con una media de  $r = .27$ ). En la violencia sufrida, las correlaciones fueron más altas con el daño (variando de  $r = .18$  a  $r = .47$  con una media de  $r = .34$ ) que con la frecuencia (variando de  $r = .22$  a  $r = .40$  con una media de  $r = .31$ ). A la inversa, en la violencia ejercida, las correlaciones fueron ligeramente más altas con la frecuencia (variando de  $r = .16$  a  $r = .38$  con una media de  $r = .27$ ) que con el daño (variando de  $r = .19$  a  $r = .32$  con una media de  $r = .26$ ). Dentro de los factores de la alexitimia, las correlaciones de la DIS (*Dificultad para identificar sentimientos*) con la violencia fueron las más altas (variando de  $r = .25$  a  $r = .47$  con una media de  $r = .37$ ), mientras las del PEO (*Pensamiento externamente orientado*) fueron las más bajas (variando de  $r = .16$  a  $r = .29$  con una media de  $r = .22$ ). Con mayor alexitimia reportada, mayor resultó la violencia de pareja.

Estos mismos patrones correlacionales entre alexitimia y violencia de la muestra conjunta se observaron en mujeres (tabla 3) y hombres (tabla 4). Entre las diferencias entre ambos sexos, las correlaciones fueron más altas en hombres (variando de  $r = .01$  a  $.58$  con media de  $r = .34$ ), que en mujeres (variando de  $r = .12$  a  $.42$  con media de  $r = .29$ ). En mujeres, la puntuación total de la EAT-20-MX mostró las correlaciones más altas (variando de  $r = .21$  a  $r = .42$  con una media de  $r = .34$ ) cuando en hombres fueron las segundas más altas (variando de  $r = .27$  a  $r = .50$  con una media de  $r = .40$ ). En hombres, DIS mostró las correlaciones más altas (variando de  $r = .36$  a  $r = .58$  con una media de  $r = .48$ ) cuando en mujeres fueron las segundas más altas (variando de  $r = .22$  a  $r = .37$  con una media de  $r = .30$ ). Otra diferencia entre ambos sexos fue que PEO tuvo correlaciones más altas en mujeres (variando de  $r = .14$  a  $r = .33$  con una media de  $r = .26$ ) que en hombres (variando de  $r = .01$  a  $r = .36$  con una media de  $r = .19$ ), aunque en ambos sexos fueron las más bajas. En ambos sexos las correlaciones de DES ocuparon el penúltimo orden en magnitud, variando de  $r = .16$  a  $r = .42$  con una media de  $r = .29$  en hombres y de  $r = .12$  a  $r = .35$  con una media de  $r = .27$  en mujeres.

Tabla 2  
*Correlaciones entre la violencia de pareja y alexitimia en la muestra conjunta*

Violencia de pareja			Alexitimia				
			EAT-20-MX	DIS	DES	PEO	
Violencia sufrida	Frecuencia	Total	$r$	.386***	.403***	.287***	.234***
			$(r_p)$	(.238***)	(.240***)	(.151*)	(.176**)
		Físico/sexual	$r$	.348***	.351***	.266***	.225**
		$(r_p)$	(.227***)	(.214**)	(.155*)	(.175**)	
		Psico/Econ/Social	$r$	.370***	.393***	.271***	.218**
		$(r_p)$	(.219**)	(.228***)	(.133*)	(.157*)	
	Daño	Total	$r$	.451***	.466***	.353***	.260***
			$(r_p)$	(.276***)	(.269***)	(.196**)	(.194**)
		Económico-social	$r$	.353***	.397***	.255***	.177**
			$(r_p)$	(.179**)	(.211***)	(.099ns)	(.107ns)
		Sexual	$r$	.441***	.428***	.359***	.285***
			$(r_p)$	(.285***)	(.243***)	(.219***)	(.227***)
		Celos	$r$	.408***	.400***	.328***	.265***
		$(r_p)$	(.246***)	(.208***)	(.183**)	(.205***)	
	Física	$r$	.363***	.370***	.304***	.197**	
	$(r_p)$	(.240***)	(.233***)	(.194**)	(.143*)		
	Índice de Violencia Sufrida	$r$	.399***	.421***	.298***	.233***	
	$(r_p)$	(.254***)	(.263***)	(.165*)	(.174**)		
Violencia ejercida	Frecuencia	Total	$r$	.347***	.383***	.239***	.198**
			$(r_p)$	(.150*)	(.166**)	(.063ns)	(.125ns)
		Psicológica	$r$	.321***	.353***	.238***	.164*
		$(r_p)$	(.131*)	(.144*)	(.074ns)	(.091ns)	
		Otra	$r$	.288***	.319***	.171**	.194**
		$(r_p)$	(.128*)	(.144*)	(.025ns)	(.135*)	
	Daño	Total	$r$	.324***	.308***	.257***	.228***
			$(r_p)$	(.143*)	(.092ns)	(.102ns)	(.165*)
		Psicológico	$r$	.322***	.303***	.264***	.221***
		$(r_p)$	(.143*)	(.088ns)	(.113ns)	(.158*)	
	Otro	$r$	.257***	.249***	.191**	.189**	
	$(r_p)$	(.108ns)	(.075ns)	(.063ns)	(.134*)		
	Índice de Violencia Ejercida	$r$	.328***	.339***	.244***	.205**	
	$(r_p)$	(.140*)	(.123ns)	(.080ns)	(.136*)		

Nota:  $N = 240$ .  $r$  = Correlación Producto-Momento de Pearson,  $r_p$  = Correlación parcial de Fisher, parcializando la puntuación total del IDB-2-FSA. Significación de las correlaciones por coeficiente de correlación producto-momento de Pearson: ns =  $p > .05$ , \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ . Alexitimia: EAT-20-MX = Puntuación total de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems - versión mexicana; DIS = Dificultad para Identificar Sentimientos, DES = Dificultad para Expresar Sentimientos, PEO = Pensamiento Externamente Orientado. Índice de Violencia Sufrida =  $100 \times (((\text{Frecuencia}/27) \times (\text{Daño}/27)) - 1)/24$ . Índice de Violencia Ejercida =  $100 \times (((\text{Frecuencia}/12) \times ((\text{Daño}/12) - 1)/24)$ .

ALEXITIMIA COMO PREDICTOR DIRECTO Y MEDIADO POR LA DEPRESIÓN EN LA VIOLENCIA DE PAREJA

Tabla 3  
Correlaciones entre la violencia de pareja y la alexitimia en mujeres

Violencia de pareja			Alexitimia				
			EAT-20-MX	DIS	DES	PEO	
Violencia sufrida	Frecuencia	Total	$r$ .377*** ( $r_p$ ) (.264**)	.350*** (.219*)	.292*** (.187*)	.274** (.221*)	
		Físico/sexual	$r$ .334*** ( $r_p$ ) (.253**)	.298*** (.202*)	.266** (.188*)	.254** (.213*)	
		Psico/Econ/Social	$r$ .371*** ( $r_p$ ) (.248**)	.350*** (.210*)	.283** (.170ns)	.263** (.207*)	
	Daño	Total	$r$ .421*** ( $r_p$ ) (.280**)	.369*** (.197*)	.351*** (.228*)	.311*** (.251**)	
		Económico-social	$r$ .380*** ( $r_p$ ) (.256**)	.346*** (.199*)	.298*** (.186*)	.282*** (.228*)	
		Sexual	$r$ .396*** ( $r_p$ ) (.280**)	.323*** (.175ns)	.337*** (.234**)	.327*** (.277**)	
		Celos	$r$ .332** ( $r_p$ ) (.150ns)	.344** (.145ns)	.250** (.097ns)	.185* (.108ns)	
		Física	$r$ .331*** ( $r_p$ ) (.212*)	.269*** (.119ns)	.321*** (.224*)	.228* (.174ns)	
		Índice de Violencia Sufrida	$r$ .383*** ( $r_p$ ) (.265**)	.354*** (.217*)	.300** (.192*)	.274** (.220*)	
		Violencia ejercida	Frecuencia	Total	$r$ .307*** ( $r_p$ ) (.144ns)	.311*** (.131ns)	.192* (.046ns)
	Psicológica			$r$ .210* ( $r_p$ ) (.064ns)	.230* (.072ns)	.124ns (-.001ns)	.137ns (.077ns)
	Otra			$r$ .325*** ( $r_p$ ) (.195*)	.305*** (.156ns)	.212* (.091ns)	.276** (.223*)
	Daño		Total	$r$ .319*** ( $r_p$ ) (.159ns)	.246** (.043ns)	.281** (.151ns)	.276** (.215*)
			Psicológico	$r$ .278** ( $r_p$ ) (.163ns)	.217* (.073ns)	.236** (.139ns)	.246** (.198*)
Otro			$r$ .290** ( $r_p$ ) (.107ns)	.220* (-.011ns)	.267** (.124ns)	.244** (.176ns)	
Índice de Violencia Ejercida	$r$ .346*** ( $r_p$ ) (.178ns)		.295*** (.091ns)	.282** (.142ns)	.278** (.214*)		

Nota:  $N = 120$ .  $r$  = correlación producto-momento de Pearson y  $r_p$  = correlación parcial de Fisher, parcializando la puntuación total del IDB-2-FSA. Significación de las correlaciones por coeficiente de correlación producto-momento de Pearson: ns =  $p > .05$ , \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ . Alexitimia: EAT-20-MX = Puntuación total de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems-versión mexicana, DIS = Dificultad para Identificar Sentimientos, DES = Dificultad para Expresar Sentimientos, PEO = Pensamiento Externamente Orientado. Índice de Violencia Sufrida =  $100 \times \left( \left( \frac{\text{Frecuencia}}{27} \times \left[ \frac{\text{Daño}}{27} \right] - 1 \right) / 24 \right)$ . Índice de Violencia Ejercida =  $100 \times \left( \left( \frac{\text{Frecuencia}}{12} \times \left[ \frac{\text{Daño}}{12} \right] - 1 \right) / 24 \right)$ .

Tabla 4  
 Correlaciones entre la violencia de pareja y la alexitimia en hombres

Violencia de pareja			Alexitimia				
			EAT-20-MX	DIS	DES	PEO	
Violencia sufrida	Frecuencia	Total	$r$ .403*** ( $r_p$ ) (.171ns)	.482*** (.221*)	.295*** (.079ns)	.183* (.109ns)	
		Física/sexual	$r$ .383*** ( $r_p$ ) (.177ns)	.442*** (.207*)	.284*** (.094ns)	.193* (.128ns)	
	Daño	Psico/Eco/Social	$r$ .348*** ( $r_p$ ) (.129ns)	.423*** (.177ns)	.253*** (.053ns)	.149* (.075ns)	
		Total	$r$ .476*** ( $r_p$ ) (.253**)	.579*** (.344***)	.357*** (.143ns)	.188* (.110ns)	
	Económico-social		$r$ .267** ( $r_p$ ) (-.005ns)	.409*** (.131ns)	.171ns (-.075ns)	.009ns (-.104ns)	
		Sexual	$r$ .496*** ( $r_p$ ) (.307***)	.572*** (.363***)	.386*** (.207*)	.231* (.170ns)	
	Celos		$r$ .488*** ( $r_p$ ) (.350***)	.452*** (.271**)	.416*** (.290***)	.357*** (.322***)	
		Física	$r$ .392*** ( $r_p$ ) (.242**)	.480*** (.326***)	.290*** (.148ns)	.156ns (.098ns)	
	Índice de Violencia Sufrida		$r$ .454*** ( $r_p$ ) (.230*)	.550*** (.308***)	.338*** (.124ns)	.187* (.111ns)	
	Violencia ejercida	Frecuencia	Total	$r$ .439*** ( $r_p$ ) (.234**)	.537*** (.318***)	.306*** (.105ns)	.198* (.130ns)
			Psicológica	$r$ .455*** ( $r_p$ ) (.257**)	.537*** (.319***)	.348*** (.161ns)	.201* (.134ns)
			Otra	$r$ .300*** ( $r_p$ ) (.122ns)	.401*** (.214*)	.157ns (-.017ns)	.143ns (.082ns)
		Daño	Total	$r$ .409*** ( $r_p$ ) (.219*)	.476*** (.265**)	.283** (.099ns)	.223* (.165ns)
			Psicológico	$r$ .437*** ( $r_p$ ) (.229*)	.492*** (.249**)	.332*** (.136ns)	.233* (.173ns)
Otro			$r$ .287** ( $r_p$ ) (.160ns)	.359*** (.226*)	.158ns (.033ns)	.165ns (.120ns)	
Índice de Violencia Ejercida		$r$ .417*** ( $r_p$ ) (.218*)	.512*** (.300***)	.278** (.082ns)	.200* (.136ns)		

Nota:  $N = 120$ .  $r$  = correlación producto-momento de Pearson y  $r_p$  = correlación parcial de Fisher, parcializando la puntuación total del IDB-2. Alexitimia: EAT-20-MX = Puntuación total de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems-versión mexicana, DES = Dificultad para Expresar Sentimientos, DIS = Dificultad para Identificar Sentimientos, PEO = Pensamiento Externamente Orientado. Índice de Violencia Sufrida =  $100 \times (((\text{Frecuencia}/27) \times [\text{Daño}/27]) - 1/24)$ . Índice de Violencia Ejercida =  $100 \times (((\text{Frecuencia}/12) \times [\text{Daño}/12]) - 1/24)$ .

Significación de las correlaciones por coeficiente de correlación producto-momento de Pearson: ns =  $p > .05$ , \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ .

### Correlaciones entre la alexitimia y la violencia al parcializar la depresión

Con la parcialización de la depresión, descendieron las magnitudes de las correlaciones, más en hombres que en mujeres. En la muestra conjunta (tabla 5), la DES (*Dificultad para expresar sentimientos*) pasó a ser independiente de la violencia ejercida (siete correlaciones no significativas) y la DIS (*Dificultad para identificar sentimientos*) pasó a ser independiente del índice de violencia ejercida y el daño ocasionado (cuatro correlaciones no significativas); solo una de las 16 correlaciones de la puntuación total de la EAT-20 versión mexicana dejó de ser significativa y tres de las 16 correlaciones del PEO (*Pensamiento externamente orientado*) dejaron de ser significativas.

Tabla 5  
Correlaciones entre la violencia de pareja y alexitimia en la muestra conjunta

Violencia de pareja			Alexitimia			
			EAT-20-MX	DIS	DES	PEO
Violencia sufrida	Frecuencia	Total	<i>r</i> .386	.403	.287	.234
		Físico/sexual	<i>r</i> .348	.351	.266	.225
		Psico/Econ/Social	<i>r</i> .370	.393	.271	.218
	Daño	Total	<i>r</i> .451	.466	.353	.260
		Económico-social	<i>r</i> .353	.397	.255	.177
		Sexual	<i>r</i> .441	.428	.359	.285
		Celos	<i>r</i> .408	.400	.328	.265
		Física	<i>r</i> .363	.370	.304	.197
		Índice de Violencia Sufrida	<i>r</i> .399	.421	.298	.233
Violencia ejercida	Frecuencia	Total	<i>r</i> .347	.383	.239	.198
		Psicológica	<i>r</i> .321	.353	.238	.164
		Otra	<i>r</i> .288	.319	.171	.194
	Daño	Total	<i>r</i> .324	.308	.257	.228
		Psicológico	<i>r</i> .322	.303	.264	.221
		Otro	<i>r</i> .257	.249	.191	.189
	Índice de Violencia Ejercida	<i>r</i> .328	.339	.244	.205	

*Nota:* DES = Dificultad para Expresar Sentimientos, DIS = Dificultad para Identificar Sentimientos, EAT-20-MX = Puntuación total de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems-versión mexicana, PEO = Pensamiento Externamente Orientado. Índice de Violencia Sufrida =  $100 \times (((\text{Frecuencia}/27) \times (\text{Daño}/27)) - 1)/24$ . Índice de Violencia Ejercida =  $100 \times (((\text{Frecuencia}/12) \times (\text{Daño}/12)) - 1)/24$ .

En las mujeres (tabla 6), la puntuación total y los tres factores de la EAT-20 versión mexicana resultaron independientes del daño sufrido por celos (cuatro correlaciones no significativas); la DIS y el PEO resultaron independientes de la violencia física sufrida (dos correlaciones no significativas). La violencia ejercida, también, resultó independiente de la alexitimia, salvo cuatro correlaciones con el PEO y una correlación significativa entre la puntuación total y la frecuencia de otra violencia ejercida (16 correlaciones no significativas).

En los hombres (tabla 7), el PEO pasó a ser independiente de la violencia, salvo con daño sufrido por celos (15 correlaciones no significativas); la DES, también, resultó independiente de la violencia, salvo con daño sexual sufrido y daño sufrido por celos (14 correlaciones no significativas); todas las correlaciones de la DIS se mantuvieron significativas y diez de las 16 correlaciones de la puntuación total de la EAT-20 versión mexicana se mantuvieron significativas.



Tabla 6  
*Correlaciones entre la violencia de pareja y alexitimia en mujeres*

Violencia de pareja				Alexitimia			
				EAT-20-MX	DIS	DES	PEO
Violencia sufrida	Frecuencia	Total	<i>r</i>	.377	.350	.292	.274
		Físico/sexual	<i>r</i>	.334	.298	.266	.254
		Psico/Econ/Social	<i>r</i>	.371	.350	.283	.263
	Daño	Total	<i>r</i>	.421	.369	.351	.311
		Económico-social	<i>r</i>	.380	.346	.298	.282
		Sexual	<i>r</i>	.396	.323	.337	.327
		Celos	<i>r</i>	.332	.344	.250	.185
		Física	<i>r</i>	.331	.269	.321	.228
		Índice de Violencia Sufrida	<i>r</i>	.383	.354	.300	.274
Violencia ejercida	Frecuencia	Total	<i>r</i>	.307	.311	.192	.232
		Psicológica	<i>r</i>	.210	.230	.124	.137
		Otra	<i>r</i>	.325	.305	.212	.276
	Daño	Total	<i>r</i>	.319	.246	.281	.276
		Psicológico	<i>r</i>	.278	.217	.236	.246
		Otro	<i>r</i>	.290	.220	.267	.244
		Índice de Violencia Ejercida	<i>r</i>	.346	.295	.282	.278

Tabla 7  
*Correlaciones entre la violencia de pareja y la alexitimia en hombres*

Violencia de pareja				Alexitimia			
				EAT-20-MX	DIS	DES	PEO
Violencia sufrida	Frecuencia	Total	<i>r</i>	.403	.482	.295	.183
		Física/sexual	<i>r</i>	.383	.442	.284	.193
		Psico/Econ/Social	<i>r</i>	.348	.423	.253	.149
	Daño	Total	<i>r</i>	.476	.579	.357	.188
		Económico-social	<i>r</i>	.267	.409	.171	.009
		Sexual	<i>r</i>	.496	.572	.386	.231
		Celos	<i>r</i>	.488	.452	.416	.357
		Física	<i>r</i>	.392	.480	.290	.156
		Índice de Violencia Sufrida	<i>r</i>	.454	.550	.338	.187
Violencia ejercida	Frecuencia	Total	<i>r</i>	.439	.537	.306	.198
		Psicológica	<i>r</i>	.455	.537	.348	.201
		Otra	<i>r</i>	.300	.401	.157	.143
	Daño	Total	<i>r</i>	.409	.476	.283	.223
		Psicológico	<i>r</i>	.437	.492	.332	.233
		Otro	<i>r</i>	.287	.359	.158	.165
		Índice de Violencia Ejercida	<i>r</i>	.417	.512	.278	.200

Nota tabla 6 y 7: DES = Dificultad para Expresar Sentimientos, DIS = Dificultad para Identificar Sentimientos, EAT-20-MX = Puntuación total de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 ítems-versión mexicana, PEO = Pensamiento Externamente Orientado. Índice de Violencia Sufrida =  $100 \times ((([Frecuencia/27] \times [Daño/27]) - 1]/24)$ . Índice de Violencia Ejercida =  $100 \times ((([Frecuencia/12] \times ([Daño/12]) - 1]/24)$ .



### Modelos predictivos: efectos directos e indirectos de la alexitimia sobre la violencia

Para la muestra conjunta, el modelo especificó la alexitimia (puntuación total de la EAT-20 versión mexicana) como predictor directo de la violencia sufrida y de la violencia ejercida (índice de frecuencia por daño), así como predictor indirecto a través de la depresión (puntuación total del IDB-2-FSA), al estar especificada la alexitimia como un predictor directo de depresión. A su vez, la depresión fue predictor directo de la violencia recibida y de la ejercida (figura 1).

Inicialmente, se especificó un modelo recursivo de violencia reactiva, al tomar como hipótesis los resultados de Moral de la Rubia y López Rosales (2012) y al considerar que la correlación entre los dos índices de violencia (recibida y ejercida) fue significativa, positiva y baja en la muestra conjunta ( $r = .28, p < .01$ ) y en la de mujeres ( $r = .24, p < .01$ ), y fue muy alta en la de hombres ( $r = .73, p < .01$ ). No obstante, al resultar la covarianza entre violencia recibida y ejercida no significativa en el modelo, finalmente ambos roles de violencia quedaron especificados como variables independientes (figura 1).

La correlación entre victimización y perpetración dejó de ser significativa en mujeres al parcializar la alexitimia ( $r_p = .13, p = .17$ ), la depresión ( $r_p = .14, p = .13$ ) o ambas variables ( $r_p = .10, p = .29$ ) y en la muestra conjunta, al parcializar la alexitimia y la depresión ( $r_p = .10, p = .12$ ); mientras en hombres, la correlación entre victimización y perpetración siguió significativa al parcializar la alexitimia ( $r_p = .66, p < .01$ ), la depresión ( $r_p = .59, p < .01$ ) o ambas variables ( $r_p = .57, p < .01$ ).

El ajuste del modelo resultó bueno:  $\chi^2[1, N = 240] = 2.57, p = .11$ ,  $p$  de B-S =  $241/2,000 = .12$ , GFI = .99, AGFI = .95, NFI = .99, NNFI = .95, CFI = .99, SRMR = .03 y RMSEA = .08 ( $p = .21$  de  $H_0$ :  $RMSEA \leq .05$ ). Todos los parámetros del modelo fueron significativos tanto por la estimación ML como por el método PCS. El tamaño del efecto directo de la alexitimia sobre la depresión fue grande ( $d = .51$ ). El efecto directo de la alexitimia sobre la violencia sufrida fue significativo y pequeño ( $\gamma = .27$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.15, .39],  $p < .01$  desde la estimación por PCS) así como su efecto indirecto a través de la depresión ( $\beta' = .13$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.06, .22],  $p < .01$  desde la estimación por PCS), al resultar en un efecto total significativo y mediano ( $\gamma + \beta' = .40$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.29, .49],  $p < .01$  desde la estimación por PCS). A su vez, el efecto directo de la alexitimia sobre la violencia ejercida fue significativo y pequeño ( $\gamma = .15$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.01, .28],  $p < .01$  desde la estimación por PCS), igual que su efecto indirecto a través de la depresión ( $\beta' = .18$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.12, .27],  $p < .01$  desde la estimación por PCS), resultando en un efecto total significativo y mediano ( $\gamma + \beta' = .33$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.20, .45],  $p < .01$  desde la estimación por PCS). El modelo explicó el 20% de la varianza de la violencia sufrida, 20% de la varianza de la violencia ejercida y 26% de la varianza de depresión (figura 1).

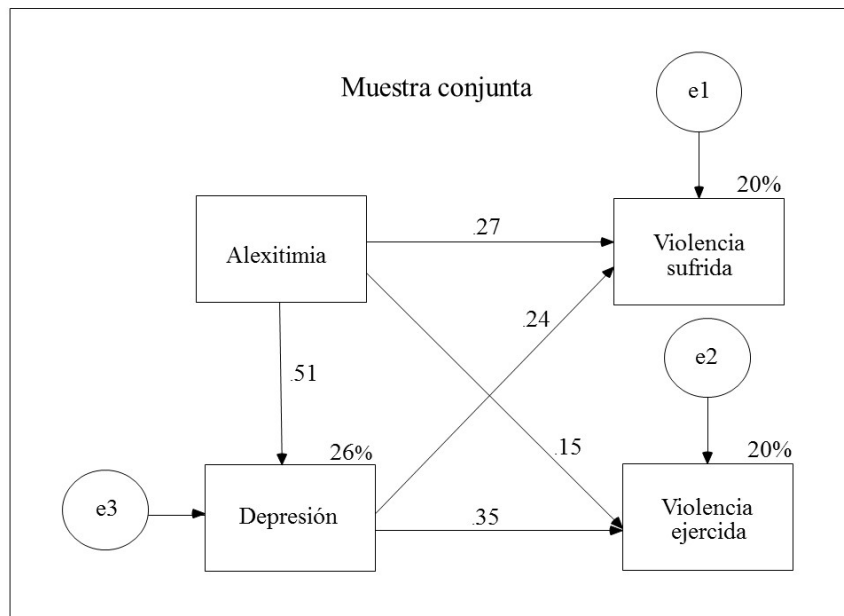


Figura 1. Modelo con sus parámetros estandarizados calculados por Máxima Verosimilitud para la muestra conjunta.

Al realizar el contraste multigrupo entre los sexos, el modelo sin constricciones se rechazó por la prueba chi-cuadrado y la prueba de Bollen-Stine; los estadísticos RMSEA (.31) y NNFI (.60) reflejaron mal ajuste. El ajuste empeoró significativamente al imponer constricciones acumulativas (pesos estructurales, varianzas-covarianzas estructurales y residuos estructurales); por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula de invarianza entre ambos sexos. Además, la depresión no surtió efecto significativo sobre la violencia sufrida en las mujeres.

Consecuentemente, se definió un modelo para cada sexo. En las mujeres se especificó el mismo modelo que en la muestra conjunta, salvo que la depresión solo fue predictor de la violencia ejercida. Entonces, se observó que el efecto directo de la alexitimia sobre la violencia ejercida no era significativo desde la estimación PCS ( $p > .05$ ), razón por la cual, también, se eliminó. Finalmente, en el modelo, la alexitimia quedó como determinante directo de la violencia ejercida y de la depresión, e indirecto (a través de la depresión) de la violencia ejercida. La depresión quedó como determinante directo de la violencia ejercida. El ajuste de este modelo fue desde bueno ( $\chi^2[3, N = 120] = 7.34, p = .06, p$  de B-S =  $235/2,000 = .12, GFI = .97, AGFI = .91, NFI = .92, CFI = .95$  y  $RMSEA = .11 [p = .13$  de  $H_0: RMSEA \leq .05]$ ) a aceptable (NNFI = .89 y SRMR = .08). Todos los parámetros del modelo fueron significativos, tanto por la estimación ML como por el método de PCS. El tamaño del efecto directo de la alexitimia fue grande sobre la depresión ( $\gamma = .54$ ) y mediano sobre la violencia sufrida ( $\gamma = .38$ ). El efecto indirecto de la alexitimia sobre la violencia ejercida fue significativo y pequeño ( $\beta' = .21$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.09, .35],  $p < .01$  desde la estimación por PCS). El modelo explicó el 15% de la varianza de la violencia sufrida, 15% de la varianza de la violencia ejercida y 30% de la varianza de la depresión (figura 2).

ALEXITIMIA COMO PREDICTOR DIRECTO Y MEDIADO POR LA DEPRESIÓN EN LA VIOLENCIA DE PAREJA

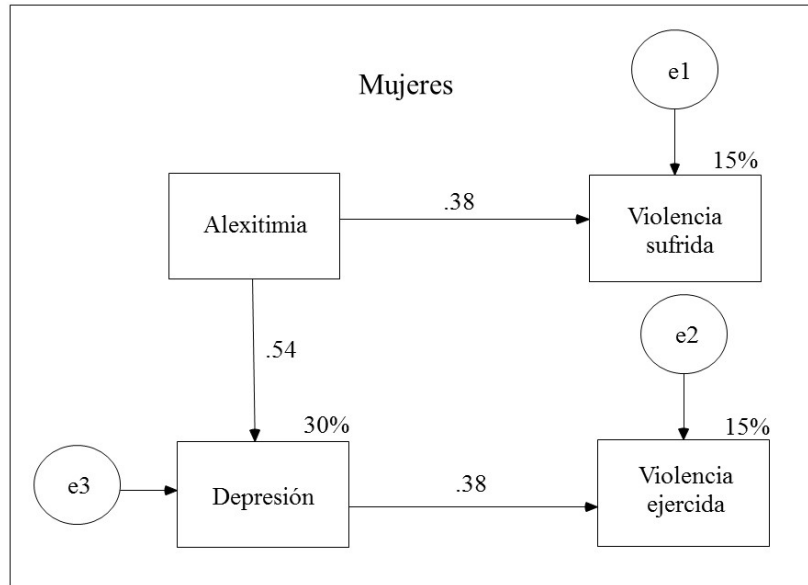


Figura 2. Modelo con sus parámetros estandarizados calculados por Máxima Verosimilitud para las mujeres.

En el contraste multigrupo, un índice de modificación con un valor alto ( $IM = 22.19$ ) sugirió la predicción de la violencia ejercida por la sufrida en hombres. Al introducir esta modificación, las dos vías de la predicción de la violencia ejercida por la depresión y por la alexitimia resultaron no significativas, por lo que se eliminaron. El ajuste del modelo fue bueno:  $\chi^2[2, N = 120] = 4.39, p = .11, p$  de B-S =  $383/2,000 = .19, GFI = .98, AGFI = .91, NFI = .97, NNFI = .96, CFI = .99, SRMR = .04$  y  $RMSEA = .10$  ( $p = .19$  de  $H_0: RMSEA \leq .05$ ). Todos los parámetros del modelo fueron significativos, tanto por la estimación ML como por el método de PCS. El tamaño del efecto directo de la alexitimia fue mediano sobre la depresión ( $d = .47$ ). El efecto directo de la alexitimia sobre la violencia ejercida fue significativo y pequeño ( $\gamma = .20$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.06, .33],  $p < .01$  desde la estimación por PCS), igual que su efecto indirecto a través de la depresión ( $\beta' = .25$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.17, .35],  $p < .01$  desde la estimación por PCS), resultando en un tamaño de efecto total significativo y mediano ( $\gamma + \beta' = .45$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.31, .57],  $p < .01$  desde la estimación por PCS). El efecto indirecto de la alexitimia sobre la violencia ejercida a través de la violencia sufrida y la depresión fue significativo y mediano ( $\beta' = .33$  desde la estimación por ML; IC de 95% [.22, .45],  $p < .01$  desde la estimación por PCS). El modelo explicó el 43% de la varianza de la violencia sufrida, 53% de la varianza de la violencia ejercida y 22% de la varianza de la depresión (figura 3). Si se hubiera especificado un modelo no recursivo de circularidad de la violencia, la predicción de la violencia sufrida por la ejercida no sería significativa ( $p = 12$ ).

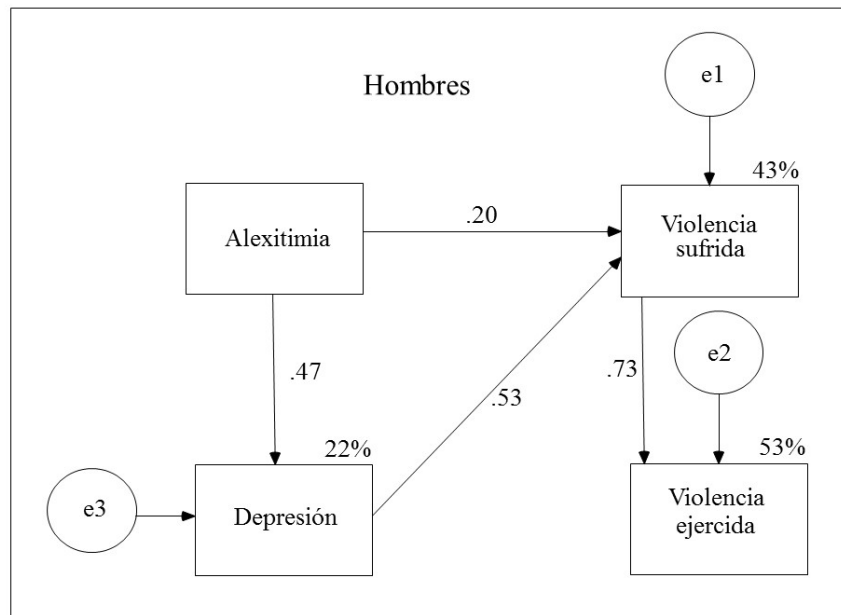


Figura 3. Modelo con sus parámetros estandarizados calculados por Máxima Verosimilitud para los hombres.

## Discusión

Se estableció como objetivo estudiar la relación entre la alexitimia y la violencia de pareja. Se hipotetizó que la alexitimia está asociada con la violencia sufrida y ejercida y que esta relación permanece significativa al parcializar la depresión. En respuesta a este objetivo, la investigación muestra que existen correlaciones sustantivas entre la alexitimia y la violencia de pareja, más con la violencia sufrida que con la ejercida y que estas correlaciones permanecen significativas al parcializar la depresión en la muestra conjunta y en los hombres; no obstante, en las mujeres, la violencia ejercida fue independiente de la alexitimia una vez parcializada la depresión.

Las asociaciones entre la alexitimia y la violencia recibida probablemente se deban al hecho de que la persona con alexitimia genere frustración y enojo en la pareja ante situaciones de conflicto y las demandas de afecto por su dificultad para entender estas situaciones y dar respuestas efectivas (Espina Eizaguirre, 2002) y como consecuencia de esta frustración y enojo aparezcan actos violentos. Asimismo, al estilo evitador, propio del perfil alexitímico, el deterioro progresivo de la convivencia y el distanciamiento parecen facilitar la expresión de la hostilidad y del rechazo (Taylor & Bagby, 2013; Taylor et al. 2014). Finalmente, la dificultad para regular el afecto negativo -y posiblemente experiencias traumáticas previas- podrían provocar que la persona alexitímica amplifique el daño sufrido (Frewen, Dozois, Neufeld & Lanius, 2008; Thorberg, Young, Sullivan & Lyvers, 2011). De ahí se señala la mayor asociación con el daño que con la frecuencia.

La alexitimia, también, estuvo asociada con la violencia ejercida contra la pareja. La correlación fue significativa, directa y moderada, al ser más alta en su frecuencia que en el daño. ¿Las menores asociaciones de la alexitimia con daño que con frecuencia y con violencia ejercida que sufrida, podrían indicar la presencia de un sesgo mediado por la deseabilidad social que distorsiona la realidad al favor del yo frente a una conducta socialmente reprobada o, por el contrario, podría reflejar la realidad de la dinámica de pareja?

Parece que la posición de la persona alexitímica es de baja agresión, incluso se han señalado rasgos pasivo-masochistas en estas personas (Taylor & Bagby, 2013). El apego evitativo, el estilo pasivo de afrontamiento y la mayor prevalencia de la depresión en las personas alexitímicas pueden explicar la mayor relación con ser víctima que victimario; no obstante, la respuesta a esta pregunta requeriría de estudios con escalas que evalúen la deseabilidad social en aspectos de autoengaño y manejo de la impresión.

En las tres muestras, las correlaciones más altas se dieron entre la alexitimia y el daño sufrido. Dentro de los cuatro factores de daño, el factor de daño sufrido por la violencia sexual fue el más correlacionado con la alexitimia. La violencia que más daño causó entre las y los participantes fue la violencia sexual, la cual se refirió al rechazo sexual y no propiamente a la coerción sexual. Este dato sugiere que la persona, al ser rechazada sexualmente por su pareja, siente bastante daño. Probablemente, se sienta poco querida y rechazada e incluso estas críticas, interpretadas como rechazo, podrían estar repercutiendo en su autoestima.

Dentro del Cuestionario de Violencia Sufrida y Ejercida de Pareja, solo contempla un ítem de coerción que aparece dentro de la violencia sufrida (*Mi pareja me ha forzado a tener relaciones sexuales cuando estoy enfermo/a o está en riesgo mi salud*), el cual aparece con muy baja frecuencia dentro de la muestra. La mayoría de los ítems de violencia sexual fueron contenidos de rechazo (*Mi pareja me rechaza cuando quiero tener relaciones sexuales con él/ella*, *Mi pareja no toma en cuenta mis necesidades sexuales*, *Mi pareja me critica como amante*, *Mi pareja se ha burlado de alguna parte de cuerpo*, *He dicho a mi pareja que es feo/a o poco atractivo/a*, *No tomo en cuenta las necesidades sexuales de mi pareja*). Estos ítems aparecen con mucha más frecuencia que el ítem de coerción sexual entre los participantes del estudio, ya sean hombres o mujeres. Así, este cuestionario trae un sesgo hacia el rechazo sexual y subestima la coerción sexual.

El cuestionario parte de una selección empírica de ítems: al haberse inicialmente contemplado tanto ítems de rechazo como de coerción (Cienfuegos & Díaz-Loving, 2010), probablemente el hecho de retener esencialmente ítems de rechazo se deba a la propia naturaleza de la violencia sexual en el matrimonio. En la escena de la alcoba conyugal puede que el rechazar y burlarse sexualmente de la pareja sea una forma más común de expresar agresión que someter a la fuerza. La coerción sexual probablemente sea más común en encuentros casuales, en los cuales no existe una conexión íntima entre las personas, o los motivos de interacción son confusos u ocultos. La Organización Mundial de la Salud (*World Health Organization*, 2013) reportó la prevalencia de la violencia sexual (violación/coerción) en mujeres como más frecuente fuera de la pareja íntima, mientras la violencia de pareja se manifiesta más en aspectos psicológicos/verbales y económicos.

Desde la correlación bivariada, el patrón de relación entre la alexitimia y la violencia se manifiesta semejante entre hombres y mujeres, al resaltar que las magnitudes de la asociación son más altas para los hombres; no obstante, se evidencian más diferencias al parcializar el efecto de la depresión.

Respecto a los hombres, una vez parcializado el efecto de la depresión, la relación entre la alexitimia y la violencia se debe, sobre todo, al factor de la dificultad para identificar sentimientos (DIS), al ser el factor de pensamiento externamente orientado (PEO) independiente de la violencia. Los hombres ejercen más violencia de pareja cuando mayor es su dificultad para identificar los sentimientos y esta relación se presenta en todos los aspectos de la violencia. Este hecho parece reflejar o es concordante con que los hombres, que manifiestan dificultades para identificar sus sentimientos, se deprimen más, tienden a ser más pasivos y evitan más el conflicto, por lo que reportan recibir violencia de su pareja femenina (Moral de la Rubia, 2008b); a su vez, muestran más dificultades para controlar los afectos negativos de angustia, depresión e ira, dentro de una relación con creciente mal ajuste, con lo que aparece más expresión de la ira y actos de violencia hacia la pareja femenina dentro de una dinámica de violencia reactiva (Rueda et al., 2006).

Respecto a las mujeres, una vez parcializado el efecto de la depresión, los tres factores de la alexitimia contribuyen a la relación con la violencia; y la relación de la alexitimia se da con la violencia sufrida, pero no con la violencia ejercida. Para que la relación entre alexitimia y violencia ejercida sea significativa en mujeres, debe estar presente la depresión, lo que probablemente esté motivado por un humor irritable e incluso por una baja autoestima, que permite reconocer un rasgo socialmente no deseable en la mujer, como el ser violenta e irascible (Asgeirsdottir & Sigfusdottir, 2014). Las asociaciones de la alexitimia con la frecuencia y el daño sufridos fueron muy semejantes una vez parcializada la depresión; cuando, sin tal parcialización, las correlaciones con daño eran mayores, lo que refleja el efecto sensibilizador de la depresión en el reporte del daño.

Se esperaba que la asociación de la alexitimia estuviera más definida con la violencia recibida en las mujeres en comparación con los hombres y con la violencia ejercida en los hombres en comparación con las mujeres. Esta expectativa se cumple al parcializar el efecto de la depresión en la relación entre la alexitimia y la violencia. Esta expectativa se derivó de un enfoque sociocultural. Díaz-Loving (2010) señala que existen premisas intrínsecas a la cultura mexicana, bajo las cuales la mujer se percibe como víctima, que privilegia esta postura y aleja de sí toda posibilidad de reconocerse como un agente de violencia contra su pareja masculina.

Dentro de esta línea argumental, Torre, Ojeda y Maya (2004) remarcan que la violencia constituye un rasgo tolerado y en cierto modo reforzado en el hombre; por el contrario, se trata de un rasgo mal visto y de castigo en la mujer a lo largo de su proceso de socialización. De ahí que la mujer aparezca como víctima y el hombre como agresor en la representación social de la violencia en países latinos (Ariza, 2013) y en los estudios de violencia de pareja que toman la perspectiva de género, ya sean hechos o no en países latinos (Fiebert, 2014; Straus, 2007).

El modelo con buen ajuste en la muestra conjunta refleja que la alexitimia pronostica violencia sufrida y ejercida con más efecto sobre la sufrida que sobre la ejercida y la depresión predice violencia sufrida y ejercida con más efecto sobre la ejercida que sobre la sufrida, al ser la depresión predicha por la alexitimia y resultan ambos tipos de violencia independientes. Así, la depresión parece desinhibir la conducta violenta, sobre todo en mujeres, probablemente desde el humor irritable asociado a la de-



presión. Asimismo, la baja autoestima asociada a la depresión podría facilitar el reconocer un rasgo socialmente no deseable en la mujer como el ser violenta e irascible (Asgeirsdottir & Sigfusdottir, 2014). Aunque el modelo estructural muestra variación entre los sexos, los modelos por sexo coinciden en mostrar el efecto directo de que la alexitimia sobre la violencia ejercida es espurio y está totalmente mediado por la depresión en mujeres y por la violencia recibida en hombres.

En mujeres hay dos cambios dentro del modelo. La depresión solo predice la violencia ejercida y el efecto de la alexitimia es indirecto sobre la violencia ejercida a través de la depresión. Así, el modelo muestra que la relación de la alexitimia con la violencia sufrida en mujeres es sustantiva, pero para la contribución de la alexitimia a la violencia ejercida se requiere la presencia de la depresión. La mujer alexitímica reporta sufrir más depresión y violencia de la pareja masculina, muy probablemente por un vínculo inseguro y evitativo, que puede despertar desconfianza y generar insatisfacción en la pareja (Taylor et al., 2014; Wearden et al., 2005). Cuando la mujer alexitímica se deprime, reporta ejercer más violencia contra su pareja masculina, probablemente por un humor irritable mal regulado (Asgeirsdottir & Sigfusdottir, 2014) y el mayor reconocimiento de una conducta socialmente no deseable en las mujeres ante una baja autoestima.

Además, los actos de violencia sufridos y los actos de violencia perpetrados contra la pareja masculina no están relacionados. Parece que sus actos de violencia son estallidos impulsivos ante los cuales probablemente la pareja rehuya y no responda. Esta independencia entre la victimización y la perpetración, también, fue hallada en mujeres mexicanas por Oxtoby (2009) y podría relacionarse con la dificultad de la mujer para reconocerse como agente de violencia desde su construcción de género (Díaz-Loving, 2010), lo que requiere más estudio.

En los hombres hay tres cambios dentro del modelo. La alexitimia predice la violencia sufrida, pero no la violencia ejercida. La pareja femenina agrede más al hombre alexitímico, probablemente evasivo, depresivo y pasivo. La depresión solo predice violencia sufrida y la alexitimia predice depresión. La violencia ejercida solo es explicada por la violencia sufrida. El hombre alexitímico deprimido responde con ira y agresión ante los ataques de su pareja femenina. Su violencia es reactiva y no es respondida de vuelta por la pareja femenina. Con ello, se evita un círculo de escala de la violencia, pero se genera desajuste e insatisfacción dentro de la relación marital.

Dicho en otras palabras, el hombre alexitímico tiende a deprimirse más, la unión entre alexitimia y depresión produce gran insatisfacción en su pareja femenina, que a veces se manifiesta en estallidos de violencia a los cuales el hombre responde con violencia y sin tener los recursos para resolver dicha insatisfacción que muy probablemente se enraíce en la falta de conexión, empatía y afecto (Moral de la Rubia, 2008b).

Debe señalarse que la correlación positiva entre victimización y perpetración es significativa tanto en la muestra conjunta como en mujeres y hombres, y que un modelo de violencia reactiva se ajusta bien a los datos, si se introduce como variable exógena el machismo (Moral de la Rubia & Ramos Basurto, en prensa). No obstante, al considerar la alexitimia y la depresión, se releva que la correlación entre victimización y perpetración es espuria en mujeres y en la muestra conjunta, lo cual resulta en ambos roles de violencia independientes, conforme con los resultados de Oxtoby (2012). Solo en hombres, la relación entre victimización y perpetración es sustantiva y se ajusta bien a un modelo recursivo de violencia reactiva, según los resultados de Moral de la Rubia y López Rosales (2012). Por lo tanto, la

parcialización de la alexitimia y la depresión aclara la discrepancia entre estos estudios realizados con adultos mexicanos. El estudio de Oxtoby empleó una muestra integrada solo por mujeres y contempló como variable el desajuste psicológico, que incluye síntomas de depresión y ansiedad. El estudio de Moral de la Rubia y López Rosales (2012) empleó una muestra integrada por ambos sexos, sin considerar el efecto de la alexitimia y la depresión, al igual que ocurrió en los análisis de Moral de la Rubia y Ramos Basurto (en prensa).

Una de las limitaciones del estudio que debe señalarse es el carácter no probabilístico de la muestra. Así, toda generalización debe manejarse como una hipótesis aplicable a una población semejante de mujeres mexicanas o latinas de la población general. El tamaño de la muestra no debe considerarse insuficiente. En el modelo para las mujeres y en el modelo para los hombres, la razón entre el tamaño de la muestra y los parámetros por estimar ( $N:q$ ) fue 15:1; en el contraste unigrupo de la muestra conjunta fue 27:1 y en el contraste multigrupo fue 13:1. Por lo tanto, se superó la razón aceptable ( $\geq 10:1$ ) y también la razón recomendable en la muestra conjunta ( $\geq 20:1$ ) (Byrne, 2010).

Además, todos los datos son de autorreporte; así, los resultados podrían diferir si se emplearan escalas objetivas basadas en observadores. En relación con ello, cabe señalar que las personas con alexitimia tienen dificultades para la introspección y la comprensión emocional, por lo que la validez de la evaluación de la alexitimia por medio de escalas de autorreporte ha sido cuestionada (Berthoz, Perdreau, Godart, Corcos & Haviland, 2007).

Finalmente, los datos en relación con el factor PEO (*Pensamiento externamente orientado*) presentan problemas de confiabilidad por la consistencia interna inaceptable del factor dentro de la muestra, lo cual es un problema presente con la EAT-20 en los estudios de validación en diversos países y culturas (Kooiman et al., 2002).

En conclusión, existe una correlación entre la violencia y la alexitimia, más con la violencia sufrida que con la violencia ejercida; dentro de la violencia sufrida más con el daño que con la frecuencia y dentro de la violencia ejercida más con la frecuencia que con el daño. La dificultad para identificar sentimientos es el factor de la alexitimia que se correlaciona más con la violencia, sobre todo en los hombres. Este patrón correlacional se observa tanto en la muestra conjunta como en las muestras separadas de mujeres y hombres. Las magnitudes de estas asociaciones varían de pequeñas a moderadas en la muestra conjunta y en la de las mujeres y algunas alcanzan una magnitud de asociación alta en los hombres.

La mayoría de estas correlaciones permanecen significativas al parcializar la depresión, mientras las magnitudes de las asociaciones disminuyen. Con la parcialización de la depresión, la alexitimia pasa a ser independiente de la violencia ejercida en mujeres y el factor de pensamiento externamente orientado (PEO) queda independiente de la violencia en los hombres. En correspondencia con los datos correlacionales, se puede decir que la alexitimia constituye primariamente un factor de riesgo para sufrir violencia y en menor medida para ejercerla.

Desde los modelos estructurales, la alexitimia corresponde a un factor de riesgo de depresión con un tamaño de efecto grande en la muestra conjunta y en la de las mujeres y moderado en los hombres. En las mujeres, la alexitimia es un factor de riesgo de violencia sufrida con tamaño de efecto pequeño, donde surge un efecto indirecto pequeño mediado por la depresión sobre la violencia ejercida. La depresión solo representa un factor de riesgo de la violencia ejercida con un tamaño de efecto pequeño al desinhibir su expresión y encontrarse los estallidos de violencia desconectados de la violencia recibida.



En los hombres, la alexitimia con un tamaño de efecto pequeño y la depresión con un tamaño de efecto grande son factores de riesgo de la violencia sufrida. La violencia ejercida solo es predicha por la violencia sufrida, lo que refleja un patrón de violencia reactiva. El hombre alexitímico y deprimido reporta recibir más violencia de su pareja femenina, probablemente por su vínculo desapegado, estilo evitativo, carencia de empatía y falta de expresión de afecto. Ante esta violencia, el hombre reacciona con ira y agresión, mientras la mujer no responde y evita así cerrar un círculo vicioso de violencia en una relación en la que muy probablemente persista el desajuste y la insatisfacción.

Los modelos estructurales por sexo claramente muestran que la relación de la alexitimia es sustantiva con la violencia sufrida, pero es espuria con la violencia ejercida al estar mediada por la depresión en mujeres y por la violencia recibida en hombres. La alexitimia solo surte efecto directo sobre la violencia ejercida en el modelo de la muestra conjunta, pero este modelo presenta variación significativa por sexos; por lo tanto, la alexitimia primariamente constituye un factor de riesgo para sufrir violencia.

Para futuras investigaciones, se recomienda evaluar la alexitimia tanto con una medida de autorreporte como con una basada en la observación y una medida de la deseabilidad social. Se sugiere profundizar en el papel que la construcción de género juega en el reconocimiento de una mayor perpetración en la mujer una vez que esté deprimida. Se sugiere evaluar la depresión y la alexitimia al trabajar en la violencia de pareja, porque su tamaño de efecto es grande en hombres y mediano en mujeres. Si se detectan rasgos de alexitimia, se sugiere focalizar la intervención en su modificación al trabajar sobre la dificultad para identificar sentimientos; a tal fin, se ha mostrado fructífero el enfoque constructivista de Dimaggio, Semerari, Carcione, Nicolo y Procacci (2007).

## Referencias

- Allen, C. T., Swam, S. C., & Raghavan, C. (2009). Gender symmetry, sexism, and intimate partner violence. *Journal of Interpersonal Violence, 24*(11), 1816-1834. doi: 10.1177/0886260508325496
- Ariza, G. R. (ene-jun, 2013). Las representaciones sociales de la violencia en las relaciones de pareja en Medellín en el siglo XXI. *CES Psicología, 6*(1), 134-158. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-30802013000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802013000100009)
- Asgeirsdottir, B. B., & Sigfusdottir, I. D. (2014). Gender differences in co-occurrence of depressive and anger symptoms among adolescents in five Nordic countries. *Scandinavian Journal of Public Health, 42*(8), 1-15. doi:10.1177/1403494814561817
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Taylor G. J. (1994, Jan). The twenty-item Toronto alexithymia scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research, 38*(1), 23-32. doi:10.1016/0022-3999(94)90005-1
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Taylor, G. J. (1994, Jan). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research, 38*(1), 23-32. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1)
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX, US: Psychological Corporation.
- Berthoz, S., Perdereau, F., Godart, N., Corcos, M., & Haviland, M. G. (2007, Mar). Observer- and self-rated alexithymia in eating disorder patients: Levels and correspondence among three measures. *Journal of Psychology Research, 62*(3), 341-347. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.10.008>
- Bonnet, A., Bréjard, V., Pasquier, A., & Pardinielli, J. L. (2012). Affectivity and alexithymia: Two dimensions explicative of the relationship between anxiety and depressive symptoms. *L'Encephale, 38*(3), 187-193. doi: 10.1016/j.encep.2011.03.006

- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equations with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming* (2ª Ed.). New York, US: Routledge.
- Cienfuegos, M. Y. & Díaz-Loving, R. (2010). Violencia en la relación de pareja. En R. Díaz-Loving & S. Rivera Aragón (ed.), *Antología psicosocial de la pareja. Clásicos y contemporáneos* (pp. 647-687). Ciudad de México: Porrúa.
- Craparo, G., Gori, A., Petruccelli, I., Cannella, V., & Simonelli, C. (2014, Jun). Intimate partner violence: relationships between alexithymia, depression, attachment styles, and coping strategies of battered women. *Journal of Sexual Medicine, 11*(6), 1484-1494. doi: 10.1111/jsm.12505.
- Díaz-Loving, R. (2010). Una teoría bio-psico-socio-cultural. En R. Díaz-Loving & S. Rivera Aragón (ed.), *Antología psicosocial de la pareja. Clásicos y contemporáneos* (pp. 11-33). Ciudad de México: Porrúa.
- Díaz-Loving, R. & Sánchez-Aragón, R. (2005). *Psicología del amor: una visión integral de la relación de pareja*. Ciudad de México: Porrúa.
- Díaz-Guerrero, R. (2004). *Psicología del mexicano 2. Bajo las garras de la cultura* (2ª ed.). Ciudad de México: Trillas.
- Dimaggio, G., Semerari, A., Carcione, A., Nicolo, G., & Procacci, M. (2007). *Psychotherapy of Personality Disorders: Metacognition, States of Minds and Interpersonal Cycles*. London, UK: Routledge.
- Dobson, W. (2005). *Relationship between Alexithymia, Depression, Anxiety and the Propensity to Abusiveness in Male Batterers* (Doctoral Thesis). Fresno, CA: California School of Professional Psychology, Alliant International University.
- Ellis, P. D. (2010). *The Essential Guide to Effect Sizes: An Introduction to Statistical Power, Meta-Analysis and the Interpretation of Research Results*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Espina Eizaguirre, A. (2002). Alexitimia y relaciones de pareja. *Psicothema, 14*(4), 760-764. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/795.pdf>
- Fiebert, M. S. (2014, Jun). References examining assaults by women on their spouses or partners: an annotated bibliography. *Sexuality and Culture, 18*(2), 405-467. doi:10.1007/s12119-013-9194-1
- Foran, H. M., & O'Leary, K. D. (2013, Sept-Oct). The role of relationships in understanding the alexithymia-depression link. *European Journal of Personality, 27*(5), 470-480. doi:10.1002/per.1887
- Fossati, A., Acquarini, E., Feeney, J., Borroni, S., Grazzioli, F., Giarolli, L., ..., & Maffei, C. (2009). Alexithymia and attachment insecurities in impulsive aggression. *Attachment & Human Development, 11*(2), 165-182. doi:10.1080/14616730802625235
- Frewen, P. A., Dozois, D. J. A., Neufeld, R. W. J., & Lanius, R. A. (2008, Apr). Meta-analysis of alexithymia in posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 21*(2), 243-246. doi: 10.1002/jts.20320
- Hattery, A. J. (2009). *Intimate Partner Violence*. Lanham, MD, US: Rowman & Littlefield.
- Johnson, M. (2008). *A Typology of Domestic Violence: Intimate Terrorism, Violent Resistance, and Situational Couple Violence*. Boston, US: Northeastern University Press.
- Kniery, B. (2002). *Examining the Psychometric Properties of the Toronto Alexithymia Scale-20 with a Sample of Domestic Violence Offenders* (Doctoral Thesis). Minneapolis, US: Walden University
- Kooiman, C. G., Spinhoven, P., & Trijsburg, R. W. (2002, Dec). The assessment of alexithymia: a critical review of the literature and a psychometric study of the Toronto Alexithymia Scale-20. *Journal of Psychosomatic Research, 53*(6), 1083-1090. doi:10.1016/S0022-3999(02)00348-3

- Lindhorst, T., & Beadnell, B. (2011, Apr). The long arc of recovery: characterizing intimate partner violence and its psychosocial effects across 17 years. *Violence Against Women, 17*(4), 480-499. doi:10.1177/1077801211404548
- Moral de la Rubia, J. (jul, 2008a). Propiedades psicométricas de la Escala de Alexitimia de Toronto de 20 reactivos en México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 11*(2), 97-114. Recuperado de <http://campus.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/voll1num2/art5-voll1-No2.pdf>
- Moral de la Rubia, J. (abr-jun, 2008b). Modelos predictivos y de senderos de ajuste diádico por género en parejas casadas. *Ciencia UANL, 11*(2), 185-192.
- Moral de la Rubia, J. (2011). Predicción de la satisfacción sexual en mujeres y hombres casados. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología, 3*(1), 85-102. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexinvpsi/mip-2011/mip11i.pdf>
- Moral de la Rubia, J. & López Rosales, F. (ene-dic, 2011). Escala de estrategias de manejo de conflictos de 34 ítems: propiedades psicométricas y su relación con la violencia en la pareja. *Revista Peruana de Psicometría, 4*(1), 1-12. Recuperado de <http://www.rppsicometria.com.pe/articulos/vol4.art.1.pdf>
- Moral de la Rubia, J. & López Rosales, F. (2012). Modelo recursivo de reacción violenta en parejas válido para ambos sexos. *Boletín de Psicología, 105*, 61-74.
- Moral de la Rubia, J. (ene-jun, 2013). Validación de un formato simplificado del Inventario de Depresión de Beck (BDI-2). *Psicología Iberoamericana, 21*(1), 42-52. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1339/133929862006.pdf>
- Moral de la Rubia, J. & Ramos Basurto, S. (2015). Consistencia interna y estructura factorial de un cuestionario de violencia sufrida y ejercida de pareja. En F. López (ed.), *Modelos teóricos y técnicas de intervención en Psicología clínica y de la salud* (pp. 186-226). Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Moral de la Rubia, J. & Ramos Basurto, S. (en prensa). Machismo, victimización y perpetración en mujeres y hombres mexicanos. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, 21*(41).
- Oxtoby, C. (2012). *Taking a Cultural Perspective on Intimate Partner Violence* (Doctoral Thesis, Marquette University). Milwaukee, US. Retrieved from [http://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1215&context=dissertations\\_mu](http://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1215&context=dissertations_mu)
- Parker, J. D. A., Keefer, K. V., Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2008, Dec). Latent structure of the alexithymia construct: A taxometric investigation. *Psychological Assessment, 20*(4), 385-396. <http://dx.doi.org/10.1037/a0014262>
- Roco, G., Baldi, G. & Álvarez, G. (ago, 2013). Afrontamiento y alexitimia en una muestra de mujeres víctimas de violencia familiar en San Luis, Argentina. *Alternativas en Psicológicas, 17*(29), 32-43. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1405-339X2013000200003&script=sci\\_arttext&lng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1405-339X2013000200003&script=sci_arttext&lng=es)
- Rueda, B., Pérez, A., Sanjuán, P. & Ruiz, M. (2006). Relación entre la alexitimia y hostilidad: ¿Una asociación influida por el malestar psicológico? *Análisis y Modificación de Conducta, 32*(143), 263-286. Recuperado de <http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/amc/article/viewArticle/1926>
- Sociedad Mexicana de Psicología (2007). *Código ético del psicólogo* (4ª ed.). Ciudad de México: Trillas.
- Spanier, G. B. (1976, Febr). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family, 38*(1), 15-28. doi:10.2307/350547
- Spielberger, C. (2001). *Inventario de expresión de ira estado-rasgo*. STAXI-2. Madrid, España: TEA.
- Straus, M. A. (2007, Dec). Processes explaining the concealment and distortion of evidence on gender symmetry in partner violence. *European Journal of Criminal Policy and Research, 13*(3-4), 227-232. doi:10.1007/s10610-007-9060-5

- Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2012). The alexithymia personality dimension. In T. A. Widiger (Ed.), *The Oxford Handbook of Personality Disorders* (pp. 648-673). New York, US: Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780199735013.013.0030
- Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2013, Jan). Psychoanalysis and empirical research: The example of alexithymia. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 61, 99-133. doi:10.1177/0003065112474066
- Taylor, G. J., Bagby, R. M., Kushner, S. C., Benoit, D., & Atkinson, L. (2014, Jul). Alexithymia and adult attachment representations: Associations with the five-factor model of personality and perceived relationship adjustment. *Comprehensive Psychiatry*, 55(5), 1258-1268. doi:10.1016/j.comppsy.2014.03.015
- Thorberg, F. A., Young, R. M., Sullivan, K. A., & Lyvers, M. (2011, Apr). Parental bonding and alexithymia: a meta-analysis. *European Psychiatry*, 26(3), 187-193. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2010.09.010>
- Torre de la, A., Ojeda, R. & Maya, C. J. (2004). *Construcción del género en sociedades con violencia: un enfoque multidisciplinario*. Ciudad de México: Porrúa.
- Velde van der, J., Servaas, M. N., Goerlich, K. S., Bruggeman, R., Horton, P., Costafreda, S. G., & Aleman, A. (2013, Sep). Neural correlates of alexithymia: A meta-analysis of emotion processing studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1774-1785. doi: 10.1016/j.neubiorev.2013.07.008
- Vorst, H. C. M., & Bermond, B. (2001, Febr). Validity and reliability of the Bermond-Vorst Alexithymia Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 30(3), 413-434. doi:10.1016/S0191-8869(00)00033-7
- Wearden, A. J., Lambertson, N., Crook, N., & Walsh, V. (2005, Mar). Adult attachment, alexithymia, and symptom reporting: an extension to the four category model of attachment. *Journal of Psychosomatic Research*, 58(3), 279-288. doi:10.1016/j.jpsychores.2004.09.010
- World Health Organization (2013). *Global and Regional Estimates of Violence against Women: Prevalence and Health Effects of Intimate Partner Violence and Non-Partner Sexual Violence*. Geneva, Switzerland: Author.
- Yelsma, P., & Marrow, S. (2003). An examination of Difficulties with emotional expressiveness and their marital satisfaction. *Journal of Family Communication*, 3(1), 41-62. doi: 10.1207/S15327698JFC0301\_03

Recibido 04 de diciembre de 2014  
Revisión recibida 14 de enero de 2015  
Aceptado 18 de marzo de 2015

### Reseña del autor y de la autora

**José Moral de la Rubia** cuenta con un doctorado en Filosofía y Ciencias de la Educación con especialidad en Psicología por la Universidad de Alcalá de Henares, Madrid, España. Es psicólogo especialista en Psicología clínica por el Programa de tres años de Psicólogo Interno Residente. Se tituló como licenciado en Psicología por la Universidad Pontificia de Comillas, Madrid, España. Se desempeña como profesor-investigador de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Forma parte como miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 y miembro del cuerpo académico consolidado de Psicología Social y de la Salud, inscrito en la línea de variables psicosociales en salud y estudios de familia. Correo-e: jose.morald@uanl.edu.mx

**Sandra Ramos-Basurto** cuenta con un doctorado en Filosofía con especialidad en Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Labora como maestra en Psicoterapia Psicoanalítica y licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Se desempeña como docente-investigadora en la Universidad Autónoma de Zacatecas, en la unidad académica de Psicología, área clínica y desde 2008 como psicoterapeuta en el Centro de Investigación y Servicios Psicológicos de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Es miembro de la academia de Psicología clínica, de la unidad académica. Sus líneas de investigación son la Psicología de la pareja, violencia de pareja y familia. Correo-e: sandra.ramos@uaz.edu.mx

Publicado en línea: 29 de junio de 2015

## La atención de las necesidades educativas especiales y la labor docente en la escuela primaria

### *Response to Special Educational Needs and Teaching Efforts in Elementary School*

Mayela Dabdub-Moreira y Alejandra Pineda-Cordero

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Costa Rica

#### Resumen

De acuerdo con la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en Costa Rica (Ley N.º 7600), los maestros deben recibir y atender individuos con necesidades educativas especiales (NEE) dentro de sus clases regulares y saber cómo aplicar las diferentes adecuaciones curriculares. Por lo tanto, conocer la cantidad y el tipo de NEE que atienden los educadores y las áreas en las que estos expresan requerir facultarse, permite mejorar considerablemente la calidad y la eficiencia de las actualizaciones profesionales que se brindan a los docentes y la atención asertiva de las NEE. Para recolectar esta información, se realizó una entrevista a quince maestros de primero a sexto grado en una escuela privada en Moravia, Costa Rica. Los resultados visibilizan que las principales necesidades educativas que ellos intentan solventar son los trastornos de atención y los problemas emocionales. Las principales limitaciones que enfrentan los educadores para atender las NEE son falta de tiempo y poco apoyo de las familias. Las áreas en las que indicaron requerir capacitación son relacionadas con la aplicación eficaz de adecuaciones curriculares y las metodologías específicas para las NEE. La investigación presenta utilidad tanto para la docencia como para la Psicopedagogía.

*Palabras clave:* necesidades educativas especiales, adecuaciones curriculares, problemas de aprendizaje, enseñanza primaria, inclusión

#### Abstract

According to the Costa Rican Law on Equal Opportunities for Disabled Persons (*Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, Ley N.º 7600*), teachers must receive and attend individuals with Special Educational Needs (SEN) inside their regular classrooms applying different curricular modifications. Thus, knowing the amount and types of SEN attended by teachers, and the areas in which they need to improve their teaching skills, will allow considerable improvement for the quality and efficiency of the teachers' professional training processes for SEN attention. To gather this information, interviews were carried out with fifteen first to sixth grade primary school teachers in a private elementary school in Moravia, Costa Rica. Results make evident that the main SEN attended were attentional disorders and emotional problems. The main limitations facing teachers are lack of time and poor parental support. The areas in which teachers indicated they need training were related to curricular modifications and specific methodologies for SEN. This research is useful for teacher training and Educational Psychology.

*Keywords:* Special Educational Needs, Curricular Modifications, Learning Problems, Elementary School, Inclusion

---

Mayela Dabdub-Moreira, Área de Docencia, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Costa Rica y Alejandra Pineda-Cordero, Docente, Colegio Saint Francis, Costa Rica.

La correspondencia en relación con este artículo se dirige a Mayela Dabdub-Moreira, dirección electrónica: mdabdubm728@ulacit.ed.cr o madabdub@gmail.com





---

De acuerdo con la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad (Ley N.º 7600, 1996), los docentes de las aulas regulares deben recibir y atender individuos con diversas necesidades educativas especiales (NEE) dentro de sus aulas. Sin embargo, en muchas ocasiones, no reciben las herramientas necesarias para realizar esta tarea. Para ello, es imprescindible identificar y clasificar estas necesidades, conocerlas y atenderlas de forma oportuna de acuerdo con sus características, que varían según el tipo de necesidad específica, pues la atención integral y de calidad a las personas constituye el centro medular del proceso de enseñanza–aprendizaje.

A partir de la promulgación y la publicación de la Ley 7600 en Costa Rica, en el año 1996, los docentes de la Educación preescolar, primaria y secundaria, reciben y atienden dentro de las aulas regulares, tanto en el contexto público como privado y semiprivado, estudiantes con características particulares que en los contextos devienen en desigualdades en cuanto al acceso a las oportunidades educativas. Por dicha razón, los docentes deben aplicar diversas adecuaciones curriculares en el trabajo cotidiano y las pruebas escritas con la finalidad de que los estudiantes se encuentren en condiciones de igualdad dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Meléndez Rodríguez, 2005).

Para atender esta diversidad, es imprescindible identificar estas necesidades y lograr un abordaje más preciso mediante su conocimiento y la búsqueda de información oportuna, que permite tener un conocimiento veraz y una idea clara de la forma en que se deben enfrentar y solventar con el fin de brindar a los docentes la información, conjuntamente con las estrategias adecuadas, para realizar intervenciones eficaces y pertinentes, y para conocer aspectos que permiten una verdadera inclusión al contexto educativo.

Al respecto, la Ley 7600 menciona que “las personas con necesidades educativas especiales podrán recibir su educación en el Sistema Educativo Regular con los servicios de apoyo requeridos” (Art. 18). Sin embargo, en ocasiones, gran cantidad de docentes que laboran en las aulas regulares no reciben la capacitación para enfrentar adecuadamente dichas necesidades y las implicaciones que estas conllevan para sí, para el individuo que las presenta y para sus pares.

### **Necesidades educativas especiales**

Dentro de los contextos educativos costarricenses, los maestros deben enfrentarse a diario con estudiantes que aprenden de formas diferentes, que lo hacen a un ritmo menor o mayor al que lleva la mayoría de los individuos y esto representa “aproximadamente un 32% del total de alumnos” (Delgado Quesada, s.f., párr. 8). Cuando esto sucede, los docentes se encuentran frente a una persona con NEE. Estas necesidades deben ser solventadas de manera profesional con el fin de que la persona logre el mayor aprendizaje posible. Es importante recordar que el objetivo del proceso educativo consiste en que cada uno de los estudiantes logre un aprendizaje significativo.

Relacionado con este concepto, Mateos Mateos y López Guinea (2009) proponen la siguiente definición de dificultades de aprendizaje: “el término dificultades de aprendizaje se refiere a un grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por las dificultades que tienen muchos niños para escuchar, hablar, leer, escribir y razonar y que son intrínsecos al individuo” (p. 33). Es primordial que dentro de los diferentes niveles educativos se realicen las adaptaciones necesarias para que se pueda aprender de manera significativa subsanar sus debilidades y potenciar las fortalezas. También, es importante tener claro quiénes presentan necesidades educativas diferentes y especiales.

La noción de NEE describe individuos que muestran dificultades superiores a las esperadas para alcanzar los aprendizajes que deberían lograr de acuerdo con su edad, o que demuestran desfases con el plan de estudios regular que “pueden deberse a múltiples factores: físicos, cognoscitivos, sensoriales, emocionales, de comunicación o psicosociales” (Granados Alvarado, 2011, p. 5). Los distintos tipos de NEE deben abordarse de formas diferentes, según la clasificación en que se encuentren: visuales, auditivas, cognitivas, físicas, de aprendizaje del habla y superdotación (Ministerio de Educación Pública, MEP, 2012). Por eso, su identificación y clasificación resulta imprescindible para realizar intervenciones exitosas, que permitan al individuo superar sus limitaciones, deficiencias o discapacidades y desenvolverse en un ambiente de igualdad de condiciones respecto a sus pares.

La Constitución Política de Costa Rica (1949) establece lo siguiente en cuanto a los seres humanos y a la discriminación hacia ellos: “Toda persona es igual ante la ley y no podrá hacerse discriminación alguna contraria a su dignidad humana” (Art. 33).

Una vez que los docentes se encuentran frente a una NEE, sea en forma de deficiencia o de discapacidad, se hallan frente al deber cívico y humano de aplicar las adecuaciones curriculares que le permitan realizar un apropiado proceso de aprendizaje y que, además, propicien su realización como individuo y ser humano, parte de una sociedad que lo valora, lo respeta y toma en cuenta sus necesidades, sin hacer diferencias que conlleven a la discriminación.

En Costa Rica, la Ley 7600 (Art. 1), indica que el desarrollo de la población con discapacidad es de interés público y, además, debe ser realizado en condiciones de calidad, oportunidad, deberes y derechos del resto de los habitantes de este país. Los objetivos de esta ley son servir como instrumento para que las personas con discapacidad alcancen un máximo desarrollo, garantizar la igualdad de oportunidades en espacios tales como la salud, el trabajo y la cultura, entre otros; eliminar toda forma de discriminación y establecer bases jurídicas para la equiparación de oportunidades de personas con discapacidad.

Sobre el aspecto educativo, la Ley 7600, en su Artículo 17, menciona que:

Los centros educativos efectuarán las adaptaciones necesarias y proporcionarán los servicios de apoyo requeridos para que el derecho de las personas a la educación sea efectivo. Las adaptaciones y los servicios de apoyo incluyen los recursos humanos especializados, adecuaciones curriculares, evaluaciones, metodología, recursos didácticos y planta física. Estas previsiones serán definidas por el personal del centro educativo con asesoramiento técnico especializado.

El cumplimiento de la Ley 7600 presenta importantes implicaciones en el contexto educativo y en los sujetos que interactúan en este ámbito. Las instituciones dedicadas a la enseñanza deben permanecer abiertas a la posibilidad de recibir estudiantes con formas de aprender diferentes y de realizar los ajustes institucionales pertinentes para atender las diferentes necesidades educativas especiales con el fin de obtener procesos eficaces de enseñanza-aprendizaje y lograr de esta forma una verdadera equidad de todos los individuos.

*Los estudiantes* tienen el derecho a recibir una educación de calidad, adaptada a sus características individuales, sin importar cuáles sean los cambios curriculares que estas impliquen.

*Las familias* deben velar para que se realice el cumplimiento de dicha ley en el caso específico y, además, brindar apoyo a nivel académico, material y emocional a sus hijos durante los diferentes procesos.

---

*Los docentes* tienen el deber de permanecer actualizados en torno al tema de las NEE, buscar las estrategias más adecuadas para solventarlas de manera eficaz y creativa y realizar las adecuaciones necesarias para promover el aprendizaje de todos los estudiantes sin importar cuáles sean sus dificultades.

### **Necesidades educativas especiales y trastornos de aprendizaje**

Para abordar el tema de las NEE, es necesario concatenar este concepto con el de trastornos de aprendizaje, al encontrarse relacionados de forma intrínseca, debido a que una cantidad importante de las NEE se deben a este tipo de trastornos.

Los trastornos de aprendizaje constituyen un término muy utilizado, debido a que afecta una parte importante de esta población. A pesar de que se discute sobre el tema, no son muy conocidos; es una población muy analizada y que aún presenta polémica, controversia y aprehensión. Los niños con estos trastornos enfrentan dificultades no solamente en el aspecto educativo, sino también en la parte social y emocional (Mateos Mateos y López Guinea, 2009).

Los trastornos de aprendizaje y la aplicación de adecuaciones curriculares forman parte de la labor diaria, realizada por los educadores dentro de las aulas de preescolar, primaria y secundaria, en las labores de trabajo cotidiano y en las pruebas orales o escritas. A pesar de ello, en algunos casos, aún es un concepto que trae consigo estigmas, aprehensión o desconocimiento en varios niveles, tanto en su definición como en sus aplicaciones correctas.

Los artículos anteriores demuestran que Costa Rica es un país que cuenta con una legislación que respalda el derecho de las personas con necesidades educativas especiales, a una educación igualitaria, que les garantiza la atención adecuada de sus diferencias y, por lo tanto, la aplicación de las adecuaciones curriculares que ameriten.

Picado Vargas (2007) define las adecuaciones curriculares como “la acomodación o ajuste del proceso educativo (forma de acceder al conocimiento, las actividades de aprendizaje, los exámenes y hasta el contenido de las materias) a las características, estilo de aprendizaje y necesidades del estudiante” (p. 45).

El Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP, 2012) distingue tres tipos de adecuaciones curriculares: de acceso, no significativas y significativas.

#### **Adecuaciones de acceso**

El MEP (2012) define las *adecuaciones de acceso* de la siguiente manera: “Las adecuaciones de acceso son modificaciones dirigidas a estudiantes que presentan discapacidades motoras, visuales o auditivas, por lo tanto, requieren productos de apoyo” (p. 34). La labor del docente dentro de estas adecuaciones consiste en brindar las herramientas necesarias para que el estudiante pueda acercarse a los contenidos curriculares e interiorizarlos y velar para que esas herramientas sean utilizadas adecuadamente y a favor del individuo.

El MEP considera adecuaciones de acceso las siguientes: adaptaciones de elementos físicos, mejora en la iluminación, cambio de letra, mobiliario especial, uso del diccionario, tutorías entre compañeros, acompañamiento del estudiante en momentos específicos, eliminación de ruidos, pizarras espe-



ciales, uso de Lengua Señas Costarricense (LESCO) o braille, elementos tecnológicos, lupas, lentes, muletas, audífonos, aparatos ortopédicos, entre otros.

### **Adecuaciones curriculares no significativas**

Picado Vargas (2007) define las *adaptaciones curriculares no significativas* como “aquellas que no cambian de manera importante el contenido del plan de estudio, los cambios se dan básicamente en la metodología de enseñanza y evaluación” (p. 45). El MEP (2012) indica que, dentro de esta denominación, se encuentran las adaptaciones de tipo pedagógico, metodológico y evaluativo, que se llevan a cabo con el fin de abordar los objetivos y los contenidos curriculares del programa oficial. Varían según cada individuo y el tipo de necesidad educativa especial que presente, ya sea, visual, de escucha, motora o cognitiva. La labor del maestro dentro de estas adecuaciones es crear puentes, utilizar estrategias didácticas creativas y metodologías distintas que se adecuen al nivel y estilo de aprendizaje del estudiante.

Algunos ejemplos de adecuaciones no significativas son las siguientes: la ampliación de la letra en los documentos de estudio y las pruebas escritas, grabar las lecciones, utilizar diversos recursos tecnológicos, brindar tiempo adicional para la resolución de pruebas y trabajos de clase, permitir el uso del diccionario de sinónimos y antónimos, reducir la cantidad de palabras en la redacción, tomar algunos ejercicios de forma oral, permitir el uso de fórmulas, calculadora o tablas de multiplicar, entre otros.

### **Adecuaciones significativas**

*Adecuaciones significativas* son aquellas que excluyen o ajustan los contenidos y objetivos del programa de estudio vigente; las materias y sus temas, demandan evaluación distinta; es decir, pruebas extraordinarias o modificaciones importantes de los criterios de evaluación. Este tipo de adecuación se aplica a los individuos que presentan compromiso cognitivo y que van a necesitar apoyo continuo o permanente para su aprendizaje.

El MEP (2012) señala que en estos casos la programación educativa es individual y ello le permitirá al maestro determinar las estrategias pedagógicas, las técnicas y los instrumentos que se acomoden a las necesidades específicas; por lo tanto, la labor del educador dentro de estas adecuaciones es crear nuevos y distintos programas de estudio, pruebas, ejercicios variados e instrumentos evaluativos para cada educando en particular, al que se le esté aplicando esta modalidad adecuada.

### **Integración y promoción de las adecuaciones curriculares**

Picado Vargas (2007) expresa que los responsables del proceso de integración y promoción de los estudiantes son familias, maestros de aula regular y de apoyo, directores, supervisores y jefes del Ministerio de Educación Pública. Por lo tanto, las adecuaciones curriculares no envuelven solamente al sujeto que las requiere, sino involucran de forma directa o indirecta a todas las personas que integran, por una u otra razón, el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cada individuo es único, por lo tanto, no hay una metodología específica para aplicar adecuaciones curriculares de forma oportuna. Sin embargo, la información, la investigación, el estudio y las actualizaciones constantes, así como la observación sobre lo que realmente constituye un beneficio para los estudiantes con NEE, representan herramientas de las cuales los docentes pueden apropiarse, para que la aplicación de estas adaptaciones se brinde de forma exitosa.

Para que se dé un trato realmente igualitario hacia las personas con aprendizajes diferentes, resulta necesario centrarse en el concepto de inclusión y relacionarlo con los objetivos que se desean alcanzar en torno a la Educación especial.

La inclusión, que es uno de los fines principales de la integración de los sujetos con NEE a las aulas regulares, se define como un concepto ideológico, que aspira a que todos los habitantes de un país puedan ejercer sus derechos y disfrutar de una vida de calidad que les permita acceder de forma igualitaria a diferentes oportunidades (Meléndez Rodríguez, 2005).

En Costa Rica, el reconocimiento de los trastornos de aprendizaje, las necesidades educativas especiales y la aplicación pertinente de las adecuaciones curriculares tienen como fin llegar a que el individuo con igualdad de deberes y derechos sea tomado en cuenta en todo los aspectos de la sociedad: la salud, el trabajo, el transporte, la remuneración y la diversión con el fin de dar una inclusión real para formar un ciudadano realizado de forma integral.

Partiendo de estas necesidades, los fines de esta investigación son específicamente (a) identificar cuáles son las principales NEE que enfrentan los docentes de primaria que imparten lecciones en las aulas regulares y (b) clasificar el tipo de necesidades educativas que atienden los docentes en las categorías: visuales, auditivas, cognitivas, físicas, de aprendizaje, del habla y superdotación.

Para este fin buscamos responder a las siguientes interrogantes para identificar varios aspectos importantes relacionados con las NEE: ¿Cuáles son las fortalezas o las competencias profesionales que los docentes consideran útiles para atender de manera asertiva las NEE dentro del aula? ¿Cuáles son las principales limitaciones que expresan tener los docentes para atender de forma eficaz estas necesidades? y ¿En cuáles áreas manifiestan los docentes requerir mayor capacitación?

## Método

### Muestra

El estudio se realizó en marzo del año 2014 con una muestra de quince maestras de quince grupos de una escuela privada ubicada en el distrito de San Vicente del cantón de Moravia de Costa Rica. El cantón cuenta con seis escuelas privadas, dos públicas y una semiprivada. La escuela cuenta con preescolar, primaria y secundaria. La muestra fue seleccionada a conveniencia por la posibilidad y la apertura de la escuela en colaborar con la investigación.

El departamento de primaria cuenta con tres grupos de cada nivel, de primero a sexto año. El número promedio de estudiantes por sección fue de dieciocho niños. Cuentan con un comité de apoyo, que guía y acompaña en los procesos de adecuaciones curriculares. Dos orientadoras brindaron información relevante básica sobre la institución y se mantuvieron como personas de contacto durante la investigación.

El estudio se realizó con quince docentes del área de primaria, de segundo a sexto grado, que laboran en aulas regulares y que se desempeñan, además, como maestras guías de grupo, por estar, de esta manera, más al tanto de las necesidades educativas de cada sección.

Las docentes de primer año no participaron, debido a que en este nivel, en la mayoría de las ocasiones, las adecuaciones curriculares aún no se efectúan de manera formal, porque, según expresaron las orientadoras de la institución, los niños se encuentran en un proceso de adaptación, que posibilita que

muchos de ellos, a lo largo del año, logren superar sus necesidades educativas especiales. Sin embargo, es importante aclarar que, de acuerdo con la Ley 7600, las maestras deben ofrecer y aplicar las adecuaciones desde ese nivel.

### **Instrumento**

Para fines de la investigación, se aplicó una entrevista de once preguntas (véase apéndice) a los docentes para recopilar la siguiente información: grado académico, años de experiencia, número de estudiantes dentro de la sección, cantidad de niños y niñas, respectivamente, que presentan algún tipo de discapacidad o necesidad educativa especial, tipos de necesidades educativas a que se enfrenta en el aula (auditivas, visuales, cognitivas, trastornos emocionales, entre otros) y los aspectos en los que consideraron útil y necesario recibir más capacitación. Los docentes pudieron responder a sus necesidades de capacitación en tres a cinco aspectos los cuales deberían ser reforzados.

### **Procedimiento**

El enfoque de la investigación fue cualitativo, orientado en entender el fenómeno desde la concepción de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto. Fue de tipo descriptivo, al pretender constituir las características y las perfiles de una población determinada (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010). Por medio de la entrevista se procuró establecer y clasificar las necesidades educativas a las que se enfrentaron con mayor frecuencia los docentes de aulas regulares de la educación primaria de la institución, sin realizar alteraciones en su ambiente. Expone las NEE más frecuentes, las fortalezas y las limitaciones de los maestros y sus necesidades de capacitación.

Una vez aplicado el instrumento, se procedió a establecer la cantidad de adecuaciones en cada uno de los niveles y su clasificación en adecuaciones de acceso, significativas y no significativas. Se especificó cuáles son las principales limitaciones y fortalezas que tienen estos docentes para trabajar las NEE y las áreas en que requieren mayor capacitación.

## **Resultados**

Los resultados evidenciaron la cantidad total de adecuaciones curriculares por nivel atendidas por los docentes y la clasificación de estas en adecuaciones de acceso, no significativas y significativas. El establecimiento de cuáles son las fortalezas y las competencias profesionales que permiten atender de forma eficaz las NEE y cuáles son las limitaciones para llevar a cabo este cometido, así como las áreas en las que les sería útil recibir capacitación para mejorar su labor profesional en torno a este tema.

La tabla 1 muestra la cantidad de adecuaciones atendidas por niveles de segundo a sexto año, según sean de acceso o curriculares, significativas o no significativas:

Se atendieron 63 casos con *adecuaciones de acceso*, 54 con *adecuaciones no significativas* y ninguno con *adecuaciones significativas*.

Todas las *adecuaciones de acceso* se refirieron a problemas visuales, específicamente a aquellos estudiantes que requirieron utilizar lentes, estar cerca de la pizarra o utilizar letra ampliada.

Tabla 1  
*Total de adecuaciones curriculares en estudiantes con necesidades educativas especiales*

Año escolar	Adecuaciones de acceso			Adecuaciones no significativas			Adecuaciones significativas
	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	
Segundo	11	7	4	6	5	1	sin reportes
Tercero	9	1	8	4	2	2	
Cuarto	5	2	3	13	8	5	
Quinto	15	11	4	15	10	5	
Sexto	23	13	10	16	8	8	
Total	63	34	29	54	33	21	

La tabla 2 especifica las NEE atendidas por medio de las *adecuaciones curriculares no significativas*; aquí se encuentran los trastornos auditivos, de atención, del lenguaje oral y escrito, problemas emocionales y discapacidades físicas.

Entre las *adecuaciones no significativas* se encontraron los problemas auditivos, visuales, de atención, lenguaje oral y escrito, conductuales y discapacidades físicas.

Veintidos estudiantes presentaron *adecuaciones no significativas* con problemas de atención, en sexto grado se observaron la mayor cantidad de niños, mientras que en tercero solamente uno presentó este trastorno. Un total de 15 estudiantes presentó problemas emocionales y de socialización, mayor reporte hubo para el quinto grado (4 estudiantes), mientras la menor cantidad se reportó para el cuarto grado con dos niños con este trastorno.

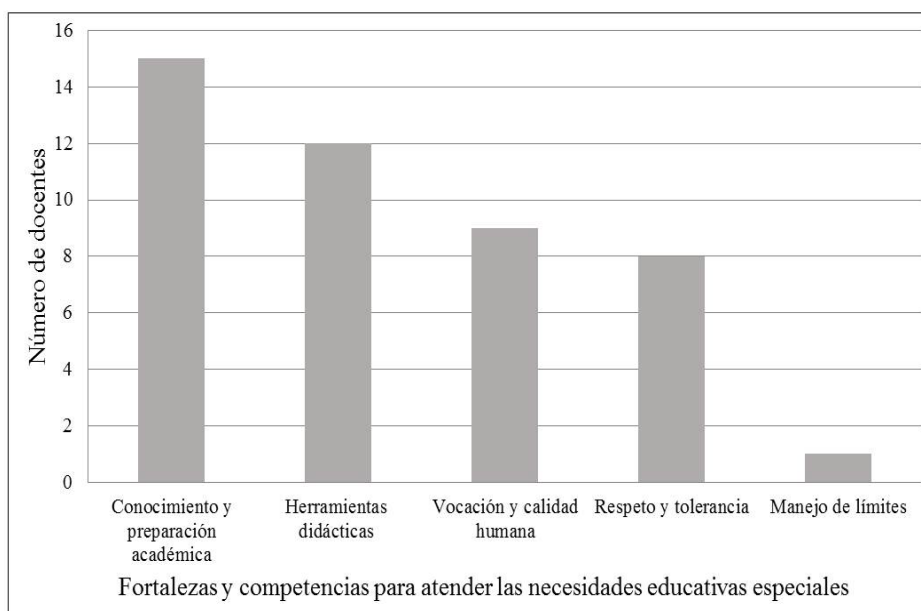
Tabla 2  
*Necesidades educativas especiales atendidas por adecuaciones no significativas*

Año Escolar	Auditivas			Trastornos de atención			Trastornos del lenguaje oral y escrito			Problemas emocionales y de socialización			Discapacidades físicas		
	Total	♂	♀	Total	♂	♀	Total	♂	♀	Total	♂	♀	Total	♂	♀
Segundo	0	0	0	3	2	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Tercero	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0
Cuarto	0	0	0	5	3	2	4	3	1	2	1	1	2	1	1
Quinto	1	1	0	6	4	2	4	3	1	4	2	2	0	0	0
Sexto	0	0	0	7	3	4	6	3	3	3	2	1	0	0	0
Total	1	1	0	22	13	9	14	9	5	15	9	6	2	1	1

En cuanto a las necesidades atendidas por trastornos del lenguaje oral y escrito, en segundo y tercer grado no se atendieron dichas necesidades, mientras en sexto grado hubo un total de 14 niños.

Dos adecuaciones no significativas por discapacidades físicas fueron atendidas en cuarto grado, y una por problemas auditivos en un niño de quinto grado (tabla 2).

El gráfico 1 muestra cuáles son las principales fortalezas y competencias profesionales para atender de forma asertiva a las NEE que consideraron útiles los docentes de la investigación. De los quince docentes entrevistados, la totalidad indicó que la preparación académica es la herramienta más útil a la hora de atender las NEE, doce expresaron que son las herramientas didácticas; nueve, la vocación; ocho, la tolerancia y uno, el manejo de límites.



*Gráfico 1.* Fortalezas y competencias profesionales útiles para atender de forma asertiva las necesidades educativas especiales expresadas por los quince docentes.

El gráfico 2 indica las limitaciones que expresaron tener los docentes para atender asertivamente las NEE: trece de los quince docentes indicaron que su principal limitación es la falta de tiempo; once, el poco apoyo de las familias; diez, el desconocimiento; cuatro, la poca tolerancia; y tres, el temor y la ansiedad.

M. DABDUB-MOREIRA Y A. PINEDA-CORDERO

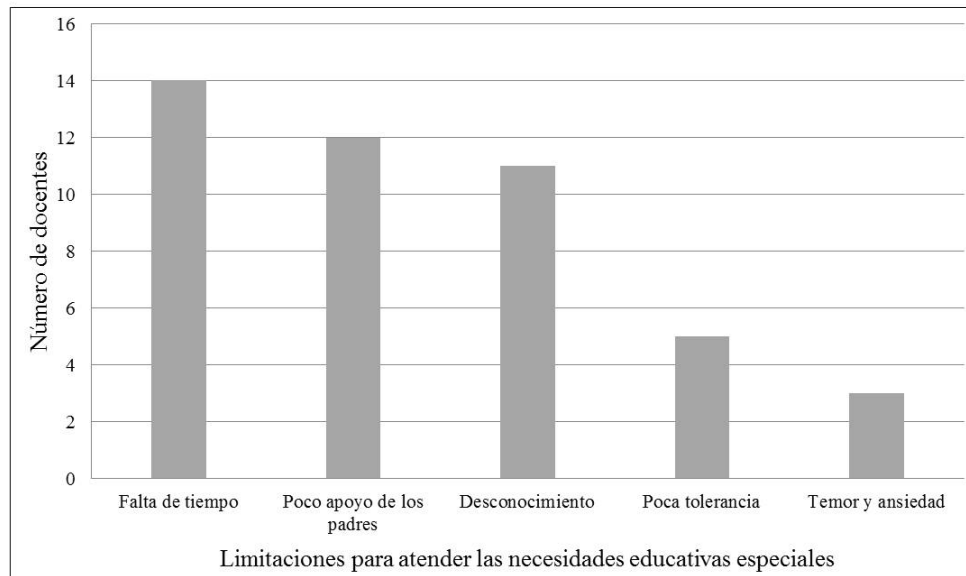


Gráfico 2. Principales limitaciones para atender las necesidades educativas especiales que expresan enfrentar los quince docentes.

El gráfico 3 muestra cuáles son las áreas en que los maestros expresaron les sería útil recibir capacitación: doce de los quince docentes indicaron necesario capacitarse en la aplicación eficaz de las adecuaciones curriculares; diez, en estrategias metodológicas; nueve, en trastornos de atención; ocho, en trastornos del espectro autista y seis, en interpretación de diagnósticos clínicos.

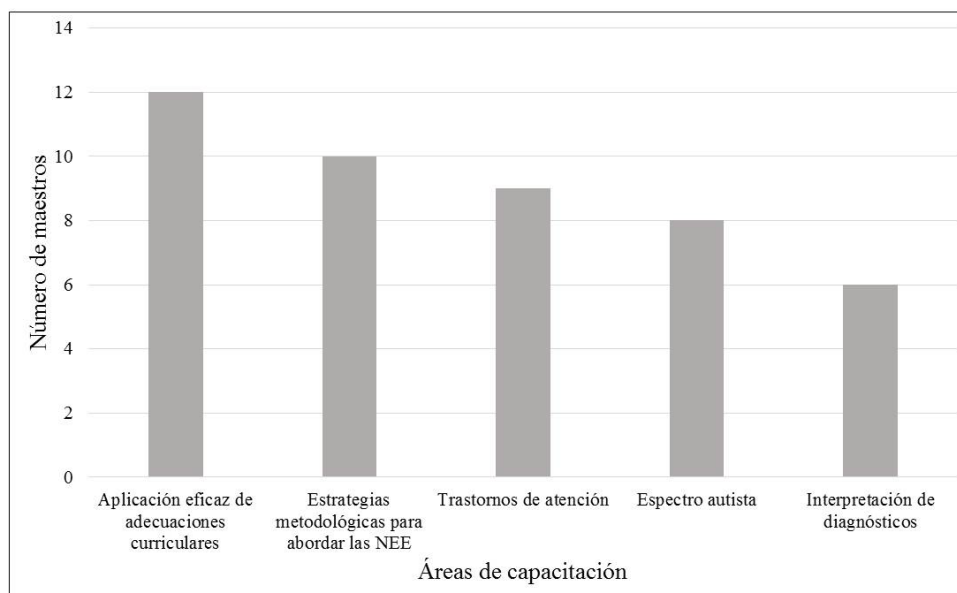


Gráfico 3. Áreas en las que los quince docentes consideran útil recibir capacitación sobre necesidades educativas especiales (NEE).

## Discusión

Dentro de la institución, que imparte en las aulas regulares lecciones para alumnos con necesidades educativas especiales (NEE), en una escuela privada en el cantón de Moravia en Costa Rica, los docentes de primaria atienden adecuaciones de acceso y adecuaciones no significativas, las cuales en su mayoría son por déficit atencional, seguidos por problemas emocionales y de socialización. Estos aspectos muestran concordancia con dos de las áreas en las que los maestros expresaron desear capacitarse: trastornos de atención y de socialización.

Las NEE que tienen menor incidencia son las discapacidades físicas y los trastornos auditivos, ambos aspectos concuerdan con las áreas en las que los docentes no expresan necesario recibir capacitaciones. Por lo tanto, las carencias de conocimiento enfrentadas en las aulas para atender las NEE originan la necesidad de capacitación permanente que expresan requerir los docentes.

No se presentan estudiantes con dificultades cognoscitivas; por ello, no se registran adecuaciones curriculares significativas. Lo anterior implica que todos los estudiantes dentro de la institución trabajan y son evaluados con base en el currículo oficial. Este aspecto propone nuevas interrogantes y posibilidades de investigación en torno al tema del compromiso cognitivo y de que si realmente los individuos con estos trastornos optan por la educación regular como una opción válida o si continúan prefiriendo los centros de enseñanza especial, por ejemplo, el Centro Nacional de Educación Especial Fernando Centeno Güell. Este centro cuenta con tres departamentos para la atención de las personas con discapacidad; a saber, el Departamento de Audición y Lenguaje, el cual atiende a personas sordas y a estudiantes con sordoceguera o retos múltiples conjuntamente; el Departamento de Retraso Mental, que atiende a una población con retraso mental y estudiantes con sordoceguera y el Departamento de Deficientes Visuales que atiende a estudiantes con baja visión, ciegos y sordociegos con retos múltiples.

Los resultados evidencian la importancia de que los educadores otorgan a su capacitación académica para atender las NEE, por lo que la formación permanente de los docentes es imprescindible en cualquier realidad educativa.

El área principal, en la cual los docentes consideran útil recibir capacitación, constituye en primer lugar la aplicación oportuna de las adecuaciones curriculares que potencie las habilidades de la población estudiantil. A pesar de que es una práctica cotidiana en la labor educativa, los entrevistados expresaron una falta de claridad en cuanto al protocolo establecido por el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la forma correcta de llevar a la práctica los diferentes tipos de adecuaciones, así como cuáles son las diferencias sustanciales que existen entre estas. Este punto demuestra que, a pesar de que los docentes realizan a diario adecuaciones curriculares, aún no tienen claridad total en torno a su aplicación práctica real en las aulas.

La segunda área en la que los maestros expresan tener necesidad de capacitación son las estrategias metodológicas específicas para cada NEE, debido a que la información que reciben es muy general y pocas veces centrada en una necesidad educativa concreta. Este aspecto coincide con los resultados de las entrevistas, que evidencian como fortaleza el conocimiento de metodologías específicas.

Todos los docentes entrevistados consideran que la capacitación permanente es imprescindible para poder estar actualizado y realizar una atención pertinente de las NEE. Este punto coincide con lo que los maestros indicaron en la entrevista acerca de que el conocimiento constituye la principal fortaleza para la intervención asertiva de las NEE.



Las limitaciones que enuncian tener los educadores para atender las NEE se encuentran encabezadas por la falta de tiempo debido a que, en ocasiones, no pueden dedicar el tiempo necesario a los estudiantes con NEE para alcanzar un objetivo determinado por deber cumplir con el programa del curso dentro de un cronograma preestablecido.

Lo anterior implica que los programas de estudio resultan demasiado cargados de objetivos y contenidos, que no facilitan a los maestros la atención asertiva de las NEE dentro de las aulas regulares, aspecto que debe ser tomado en cuenta por el MEP al abordar el tema de la inclusión y al elaborar los programas de estudio.

Otras limitaciones expuestas por los educadores son la ansiedad y el temor relacionados con el tema de los trastornos de aprendizaje. El tema de las NEE ha generado cierta aprehensión entre los docentes. Sobre este punto menciona Marín Arias (2004) que:

Todo cambio, cualquiera que sea el ámbito en que se produzca, encuentra cierta resistencia por parte de quienes se verán directa o indirectamente afectados, la inclusión no constituye una excepción. Es el docente regular quien, en gran medida manifiesta gran resistencia al cambio. Esto le supone una revisión de sus ideas y el adoptar nuevas actitudes para aceptar niños con necesidades educativas especiales en su aula (p. 137).

Dentro de la institución en estudio, los docentes no registran adecuaciones curriculares significativas, aspecto que abre interrogantes para futuras investigaciones sobre la integración real de las personas con discapacidades cognitivas u otro tipo de adecuaciones en las aulas regulares. Otro aspecto que puede ser analizado en investigaciones posteriores es la mayor incidencia de hombres que de mujeres que presentan NEE que requieren la aplicación de distintas adecuaciones.

Un aspecto de género que resaltó a la hora de realizar la investigación y que igualmente puede ser objeto de exploraciones en el futuro, son los dos tipos de adecuaciones (de acceso y no significativas) que se aplican en esta institución educativa, donde es mayor el número de hombres que el de mujeres que presentan alguna NEE. Igualmente, en cuanto a las adecuaciones no significativas, se observa que a mayor año de escolaridad y, por ende, dificultad académica, aumenta la cantidad de estudiantes que ameritan la aplicación de una adecuación curricular no significativa; es decir, que requieren cambios en las metodologías de enseñanza y ajustes en la forma de evaluación.

## Conclusiones

La aprobación de la Ley 7600 ha tenido importantes repercusiones en la labor docente y hace necesaria la capacitación constante en relación con el tema de las NEE, pues, como indican los resultados del trabajo, existen áreas donde los docentes aún presentan importantes dudas que deben solventarse, tales como la interpretación de diagnósticos clínicos, la aplicación asertiva de adecuaciones curriculares y las estrategias más pertinentes de acuerdo con la NEE que abordan.

La totalidad de las adecuaciones de acceso que se presentan en la institución estudiada se encuentra constituida por problemas visuales, por lo que la prevención y el seguimiento de este tipo de trastornos desde la niñez temprana se recomiendan.



Las principales adecuaciones no significativas que atienden los docentes, según las orientadoras, se deben a los trastornos de atención, problemas emocionales y de socialización, estos aspectos se observan en el notable aumento de la incidencia de estudiantes con problemáticas relacionadas con matices del espectro autista, ansiedad y trastornos oposicionistas dentro de las aulas regulares de la escuela en estudio. Se recomienda a la institución tomar estos tópicos como prioridad al momento de elegir o planear capacitaciones.

Se recomienda reforzar la comunicación con los padres y madres de familia de los escolares con NEE, que debe ser planificada, constante y asertiva, con el fin de ser una ayuda mutua y que el proceso de aprendizaje de dichos estudiantes sea exitoso.

Las principales herramientas que la totalidad de los docentes entrevistados consideran necesarias para atender las NEE de forma efectiva, son el conocimiento y la preparación académica, seguido de las estrategias metodológicas pertinentes y adaptadas a cada NEE en particular; por lo tanto, es evidente la urgencia de capacitación permanente de docentes en torno a las NEE como una oportunidad de intervención para las orientadoras y psicólogas del centro educativo.

Con base en la investigación se recomienda que la institución continúe con el servicio de apoyo que los orientadores realizan a los docentes en cuanto a las adecuaciones curriculares. Los maestros expresaron que es de gran ayuda en su labor, al permitirles contar con acompañamiento y guía profesional en este aspecto. Además, esta práctica puede servir como propuesta oportuna para otras instituciones educativas.

Se recomienda a los maestros la observación constante del desempeño, las fortalezas y las limitaciones de sus estudiantes para que puedan advertir en ellos NEE de forma temprana y, en el caso necesario, realizar una referencia a un experto en el área, cognitiva, física o lingüística, según se requiera.

De igual manera, es recomendable realizar planes remediales con objetivos específicos a los niños con adecuaciones, con el fin de señalar cambios y avances a lo largo del año escolar y contar con una lista de las estrategias y procedimientos que han demostrado ser más eficaces para cada estudiante en particular, lo cual evidencia la necesidad de la creación de instrumentos para registrar las adecuaciones y su curso.

Se aconseja a los educadores revisar las adecuaciones de acceso y curriculares regularmente, pues estas solamente deben aplicarse por el tiempo que el sujeto lo requiera, si una persona consigue superar sus dificultades y ponerse al corriente con sus pares, no es recomendable continuar aplicando las modificaciones, pues ya no necesita de ellas para continuar su proceso educativo.

Es necesario analizar cada caso en particular, pues en cuanto a NEE y adecuaciones no hay recetas establecidas, por lo que resulta imprescindible la aplicación de la observación y considerar en todo momento que el principal objetivo de la labor educativa consiste en la formación y la atención integral del individuo.

## Referencias

- Constitución Política de la República de Costa Rica (7 de noviembre de 1949). *Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica*. San José, Costa Rica. Recuperado de <http://bit.ly/1kT3RMP>
- Delgado Quesada, L. (s.f.). *En Costa Rica, la inclusión educativa: ¿protege o violenta los derechos fundamentales de los estudiantes con necesidades educativas especiales?* Liceo de Puriscal, Secretaria Regional 06, Costa Rica. Recuperado de <http://bit.ly/1PBOXt6>
- Granados Alvarado, E. (comp.) (2011). *Abordaje de las necesidades educativas especiales en el aula de preescolar 2010*. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública/ Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano. Recuperado de <http://bit.ly/1PBPnQb>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: McGraw Hill.
- Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad (1996). Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Ley N.º 7600. Publicada en *La Gaceta* N.º 102 (29 de mayo de 1996). Recuperado de <http://bit.ly/1Akoolu>
- Marín Arias, M. G. (2004). *Alumnos con necesidades educativas especiales*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Mateos Mateos, R. y López Guinea, C. (2009). Dificultades de aprendizaje, Problemas del diagnóstico tardío y/o del infradiagnóstico. *Revista Educación Inclusiva*, 4(1), 103-111. Recuperado de <http://www.ujae.es/revista/rei/linked/documentos/documentos/12-7.pdf>
- Meléndez Rodríguez, L. (2005). *La Educación Especial en Costa Rica. Fundamentos y evolución*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Ministerio de Educación Pública de Costa Rica/ Dirección de Desarrollo Curricular/ Departamento de Evaluación de los Aprendizajes. (2012). *La evaluación de los aprendizajes en el contexto de la atención de las necesidades educativas de los estudiantes*. San José, Costa Rica: Cóndor. Recuperado de <http://bit.ly/1elpP9d>
- Picado Vargas, K. (2007). *El arte de aprender. Una guía formativa para el hogar y la escuela*. San José, Costa Rica: EUNED/ Grupo Nación.

Recibido 10 de noviembre de 2014  
Revisión recibida 14 de enero de 2015  
Aceptado 16 de marzo de 2015

### Reseña de las autoras

**Mayela Dabdub-Moreira** obtuvo su máster en Curriculum y Docencia Universitaria por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) de Costa Rica, es egresada de la carrera de licenciatura en Microbiología y Química Clínica y bachiller en Ciencias de la Educación con énfasis en la Enseñanza de las Ciencias de la Universidad de Costa Rica. Cuenta con una experiencia de más de trece años en el área de la docencia. Laboró diez años en laboratorios clínicos de la Caja Costarricense de Seguro Social. Realiza consultorías a nivel internacional y ha sido ponente en congresos internacionales sobre temas relacionados con la Educación Superior.

**Alejandra Pineda-Cordero** obtuvo su licenciatura en Educación Primaria de la Universidad de Costa Rica y en 2014 su maestría en Psicopedagogía emitido por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) de Costa Rica. Cuenta con más de diez años de experiencia como docente, tanto en el área de primaria como en educación especial donde actualmente ejerce su labor educativa.

Publicado en línea: 29 de junio de 2015

## Apéndice

### Guía Entrevista

¿Cuáles son las necesidades educativas que usted atiende dentro de los grupos a los que imparte lecciones en este año lectivo 2014?

Necesidades educativas especiales en el aula	Cantidad	Especificar tipo
Auditivas		
Visuales		
Cognitivas		
Trastornos del lenguaje oral		
Trastornos del lenguaje escrito		
Problemas emocionales		
Discapacidades físicas		

¿Cuáles cree usted que son las fortalezas o las competencias profesionales que debe tener un docente para atender de forma asertiva las necesidades educativas especiales en el aula?

-----

¿Cuáles son las principales dificultades o limitaciones que afronta usted al atender las necesidades educativas especiales de sus estudiantes? (personales, aula, ambiente, aspecto económico)

-----

¿Considera usted necesaria la capacitación regular en torno al tema de necesidades educativas especiales?

-----

¿Ha recibido usted capacitaciones en cuanto a necesidades educativas especiales? ¿Cuáles? ¿Dónde?

-----

En este momento, ¿en cuáles áreas le sería útil recibir capacitación para enfrentar de forma eficaz las diferentes necesidades educativas especiales dentro de su labor profesional?

-----

¿Cuál es la cantidad total de estudiantes dentro de su grupo guía en el año lectivo 2014? \_\_\_\_\_

¿Cuál es su grupo guía? \_\_\_\_\_

¿Cuáles niveles se encuentra impartiendo actualmente? \_\_\_\_\_

¿Cuál es su área de formación profesional (preescolar, primaria, educación especial u otros)? \_\_\_\_\_

-----

¿Cuál es su último grado académico (bachillerato, licenciatura, maestría o doctorado)? \_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su aporte!





## CUERPO REVISOR, AÑO 2014-2015

### NACIONAL

---

**Marjorie Barquero-Ramírez**

Universidad Católica de Costa Rica

**Giovanny León-Sanabria**

Universidad de Costa Rica

**Ricardo Millán-González**

Universidad de Costa Rica

**Tatiana Navarro-Mata**

Ministerio de Educación Pública, Costa Rica

**Rebeca Quirós-Bonilla**

Universidad de Costa Rica

**Sergio Rechnitzer-Mora**

Ministerio de Seguridad, Costa Rica

**Guaner Rojas-Rojas**

Universidad de Costa Rica

**Odir Rodríguez-Villagra**

Universidad de Costa Rica

**Gloriana Rodríguez-Arauz**

Universidad de Costa Rica

**Mariano Rosabal-Coto**

Universidad de Costa Rica

**Carlos Sandoval-Chacón**

Hospital Nacional Psiquiátrico de Costa Rica

**David Torres-Fernández**

Universidad de Iberoamérica, Costa Rica

**Luis Diego Vega-Araya**

Universidad Latina, Costa Rica

**Adriana Vindas Gonzalez**

Universidad de Costa Rica

CUERPO REVISOR, AÑO 2014-15  
INTERNACIONAL

---

**Jaume Balagué-Estrems**

Universitat Autònoma de Barcelona, España

**Jasmín Bonilla-Santos**

Universidad Surcolombiana, Neiva, Colombia

**Lluís Botella-García del Cid**

Universitat Ramon Llull, España

**Claudia L. E. Charry-Poveda**

Universidad de Santo Tomás, Colombia

**Luis Flórez-Alarcón**

Universidad Nacional de Colombia

**Johanna A. Folleco-Eraso**

Universidad Los Libertadores, Colombia

**Oscar J. Galindo-Caballero**

Universidad de los Andes, Colombia

**Carlos A. Gantiva-Díaz**

Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia

**Andrea M. García-Becerra**

Universidad de la Sabana, Colombia

**Tatiana García-Vélez**

Universidad Autónoma de Madrid, España

**Antonio Gómez-Sanabria**

Universidad de Cádiz, España

**David González-Trijueque**

Tribunal Superior de Justicia de Madrid, España

**Ana Gloria Gutiérrez-García**

Universidad Veracruzana, México

**Laura A. León-Anhuamán**

Universidade de São Paulo, Brasil

**Gladys S. Martínez**

Centro de Investigaciones en Biomodelos, Colombia

**Libertad Martín-Alfonso**

Escuela Nacional de Salud Pública, Cuba

**Iván F. Medina-Arboleda**

Universidad Católica de Colombia

**Ximena Palacios-Espinosa**

Universidad del Rosario, Colombia

**Lina María Perilla-Rodríguez**

Asociación Akuaippa, Bogotá, Colombia

**Tatiana Plata-Caviedes**

Universidad de los Andes, Colombia

**Francisco J. Rengifo-Herrera**

Universidade de Brasilia, Brasil

**María Clara Rodríguez de Bernal**

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

**Natalia Salas-Guzmán**

Universidad Diego Portales, Chile

**Célia Sales**

Universidade de Évora, Portugal

**Rozzana Sánchez-Aragón**

Universidad Nacional Autónoma, México





## NORMAS EDITORIALES

### Presentación de manuscritos

La *Revista Costarricense de Psicología* acepta para ser publicados trabajos originales, inéditos y que no han sido sometidos a consideración para su publicación en otros medios de publicación.

El manuscrito se entrega en formato Microsoft Word por correo electrónico a la editorial de la revista ([editorial@rcps-cr.org](mailto:editorial@rcps-cr.org)), con copia al director ([director@rcps-cr.org](mailto:director@rcps-cr.org)) para pre-aprobación.

Al ser aprobado para ingresar al proceso de revisión por pares externos, se entrega a la revista un currículo de no más de dos páginas, una carta de motivos firmada y dirigida al director de la revista y la Declaración (<http://www.rcps-cr.org/normas-de-publicacion.php>) para dar fe pública de que el trabajo es original e inédito, que cumple con las normas internacionales de ética y que sigue el formato de recomendaciones del *Manual de publicaciones* de la *American Psychological Association* (APA, 2010, 3ª ed. en español, <<http://www.apa.org>>). En la carta, el autor/ la autora principal transfiere los derechos de autor a la revista, eso en el caso de la aceptación del manuscrito.

La editorial otorga un número de identificación del manuscrito (ID) en cuanto su entrega esté completa de acuerdo con los requisitos de la editorial.

### Evaluación de manuscritos

El Consejo Editorial somete el manuscrito a revisión por dos árbitros externos (*peer review*) que ayudan a determinar la idoneidad del artículo para los fines de la revista. En el caso de dictámenes contradictorios, el consejo puede solicitar el criterio de un tercer árbitro externo.

Todos los evaluadores y autores se mantienen anónimos (doble ciego).

En el caso de que los dictámenes de los pares externos indiquen una aceptación parcial con reestructuración del manuscrito, se le pide a la autoría entregar las reestructuraciones dentro de un plazo de 30 días. La editorial revisa el manuscrito reestructurado y transcurrido un plazo no superior a los tres meses, el Consejo Editorial comunica su aceptación o rechazo. La autoría tiene derecho a la apelación. Si el Consejo Editorial lo considera necesario, lo envía a revisión con otros árbitros.

Independientemente de su aceptación o rechazo, la documentación entregada no se devuelve.

### Formato de manuscritos

Todo trabajo debe seguir estrictamente el formato del *Manual de publicaciones* de la *American Psychological Association* (APA, 2010, 3ª ed. en español, <<http://www.apa.org>>).

El orden de la presentación de la información es el siguiente: Portadilla (cornisa, título, pie de autor, fecha y nota de autor), resumen, corpus de trabajo, referencias, apéndices, tablas, figuras, en páginas separadas y en este orden (con solo una tabla o figura por página), y enumeradas secuencialmente.

Se aceptan trabajos con un máximo de 30 páginas a doble espacio incluyendo referencias, tablas, imágenes, anexos, etc., digitados en hojas tamaño carta con márgenes de por lo menos 2,54 cm, alienado a la izquierda, letra *Times New Roman*, 12-pts.

El título y el resumen del artículo deben de presentarse en español y en inglés. El título se incluye con un máximo de 12 palabras y el resumen entre 150 y 250 palabras redactado en un solo párrafo, seguido de cinco a ocho palabras clave.

El manuscrito debe estar preparado con cuidado y limpieza y aferrarse a los lineamientos de la APA para encabezados, párrafos, enumeraciones, tablas, abreviaturas, ortografía, matemáticas y estadísticas o unidades de medición, etc.

Se hace especial énfasis en que los manuscritos sigan estrictamente el formato APA de citación textual, citas de referencias en el texto y lista de referencias.

En el caso de investigaciones empíricas (cuantitativas o cualitativas), la revista sigue el formato genérico de la APA: título, resumen (abstract) y palabras clave (keywords), introducción, método, resultados, discusión, reconocimientos, referencias, apéndices.

En el caso de artículos teóricos, la revista se rige por el formato recomendado por la Sociedad Alemana de Psicología (*Deutsche Gesellschaft für Psychologie e.V.*, DGPs, <<http://www.dgpps.de/en/dgpps/>>): título, resumen (*abstract*) y palabras clave (*keywords*), introducción, prefacio, corpus del trabajo, tópico 1, tópico 2, tópico n..., discusión (opcional), referencias, apéndices.

## NORMAS ÉTICAS

Las reglas y las construcciones gramaticales propias del idioma español deben respetarse mediante un formato de español universal. Puede consultarse el libro de la Real Academia Española & Asociación de Academias de la Lengua Española (2010), *Nueva gramática de la lengua española*. Recuperado de <<http://www.asale.org/ASALE/pdf/folletonvagramatica.pdf>>.

## POLÍTICA DE ÉTICA

La *Revista Costarricense de Psicología* es desde el año 1982 el órgano oficial de publicación científica de acceso abierto del Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica. Los objetivos de la revista son difundir conocimientos teóricos, técnicos y prácticos, relevantes para la Psicología y ciencias afines. La revista auspicia únicamente tópicos de discusión científico-académicos acordes a los estándares internacionales de investigación y ciencia.

La publicación de un artículo en la revista (bajo revisión por pares externos académicos de doble ciego) busca la validación y preservación de los “momentos” históricos de la investigación científica, que deben ser exactos, correctos y verificables. En el proceso de publicación, la revista se aferra a las recomendaciones y los estándares éticos, nacionales e internacionales, en todas sus fases y etapas.

Para lograr estos objetivos, los actores del proceso de publicación en cada una de las fases (la editorial, sus comités y consejos, la autoría, el cuerpo revisor, la institución editora, etc.) deben seguir procedimientos y asumir responsabilidades importantes respecto a su conducta ética.

## EXPECTATIVAS ÉTICAS

### Responsabilidades editoriales

En cuanto al proceder de quejas o reclamaciones, la editorial se compromete en todo momento con un razonable manejo de conflictos acorde con su política de ética y una oportunidad razonable para cada una de las partes involucradas de responder a cualquier reclamo. En el proceso de publicación, la editorial se compromete a actuar en todo momento con objetividad, justicia y respeto en un diálogo transparente y equitativo en la búsqueda de la verdad y la resolución del conflicto.

La editorial se compromete a responder y, en el caso necesario, investigar toda queja presentada por escrito y de archivar esta documentación de acuerdo con la ley vigente.

Todo material presentado a la revista es considerado solamente en base de su mérito académico-científico, lo que excluye toda influencia comercial, financiera, política, etc.

### Responsabilidades del Consejo Editorial

La revista espera de las y los miembros del Consejo Editorial adquirir el conocimiento necesario sobre sus políticas, normas y requisitos de publicación y, de esta manera, fungir como asesores y árbitros de alto nivel bajo una posición de neutralidad, objetividad y alto nivel científico-ético.

Al formular estrategias de desarrollo, el Consejo debe velar que la revista sea un foro abierto, de alta calidad científica y técnica que favorece en todo momento un proceder ético y respetuoso.

El Consejo debe estimular, promover y reconocer la difusión, el intercambio y la visibilidad de la revista y sus colaboradores en base de méritos científico-éticos, lo que supone una participación activa y una asistencia puntual a reuniones y comunicaciones e incluye velar por procesamientos y nombramientos transparentes basados en méritos científico-éticos.

De acuerdo a la normativa internacional, las y los miembros del Consejo Editorial no pueden fungir como autores de la revista.

### **Responsabilidades del Comité Científico**

Son responsabilidades éticas del Comité Científico aconsejar en las tareas científico-éticas emergentes y asesorar en la definición de los parámetros de calidad científica, apoyar activamente la formulación de políticas y participar como árbitros de alta calidad científica-ética. Eso incluye invitar miembros, nacionales e internacionales, reconocidos por la comunidad académica de alto nivel científico-ético y de promover la difusión de la revista en los medios científico-académicos, nacionales e internacionales de alta procedencia ética.

### **Responsabilidades del cuerpo revisor**

El cuerpo revisor, por contribuir al proceso de toma de decisiones e influir de esta manera sustancialmente en la calidad científica de la publicación, se compromete con una revisión bajo máximos criterios científico-éticos, objetividad de revisión y puntual entrega y comunicación. Ello incluye asegurar la confidencialidad de toda información brindada, de respetar los derechos de autor (de no copiar o retener información) y de alertar sobre cualquier contenido publicado o sometido a publicación similar al material en revisión.

Debe evaluar el manuscrito según su mérito científico y desde su pertinencia a la estrategia y política editorial, lo que incluye conocer la política editorial y las normas y requisitos de la revista. Debe señalar todo conflicto de interés en la relación revisor-autor (financiero, institucional, personal, etc.) y, si es necesario, retirar sus servicios para el manuscrito.

Debe revisar integralmente los manuscritos de su campo (contenido, forma, redacción, estructura del resumen, palabras clave, adecuación del lenguaje utilizado, referencias, tablas, gráficos, estadísticas, etc.) y al reconocer sus limitaciones en un proceder o método científico específico, recomendar una persona revisora especialista, p.ej., en estadística, para un manuscrito que lo requiera.

Debe proponer mediante un dictamen escrito las medidas y modificaciones necesarias de acuerdo a las políticas y normas editoriales y considerar el cumplimiento de las normas éticas de los trabajos. Debe cumplir los plazos para la revisión de manuscritos y avisar con antelación sobre posibles retrasos.

### **Responsabilidades de la autoría**

La autoría tiene la responsabilidad de mantener un registro con sus datos de entrega y el procesamiento de su manuscrito. Ello incluye leer detenidamente las normas y políticas de la editorial, p.ej., en la Declaración Jurada, y de adherirse a los compromisos firmados en ella, de que el manuscrito es inédito, original, que toda fuente reproducida fue citada debidamente y de que no se encuentra bajo consideración en ningún otro medio de publicación. Toda autoría debe ser especificada con sus aportes reales al manuscrito.

Debe asegurar que cualquier estudio con sujetos humanos o animales se realizó conforme a los leyes y requerimientos institucionales, locales, nacionales o internacionales (como p.ej., Declaración de Nuremberg, 1947, Declaración de Ginebra, 1948, y Declaración de Helsinki, 1964) y confirmar, donde sea apropiado, que esta aprobación fue buscada y obtenida.

La autoría debe obtener el permiso expreso de sujetos humanos y respetar su privacidad por medio de un consentimiento informado escrito y detallado sobre su participación en la investigación y sobre la intención de publicar los datos.

Debe abstenerse de todo conflicto de interés (p.ej., en competir, real o aparentemente, que puede ser considerado o visto como atribuible a una influencia impropia en cuanto a su función en cualquier etapa del proceso de publicación), como p.ej., presionar a la Junta Directiva o miembros de los comités o consejos a publicar su manuscrito.

La autoría debe notificar a la editorial al identificar un error significativo en su manuscrito o publicación y cooperar con la editorial para publicar una nota de erratum, addendum, corrigendum o de retirar el artículo si lo juzgue necesario.

### **Responsabilidades de la institución editora (Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica)**

El Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica debe asegurar que suscribe a los principios resaltados arriba o a principios sustancialmente similares, de adoptarlos formalmente o de producir sus propios en atención a la revista.

## NORMAS ÉTICAS

### CONDUCTAS NO ÉTICAS

#### **Identificar conductas no éticas**

Mala conducta y conductas no éticas pueden identificarse y señalarse ante la editorial o la institución editora en cualquier momento y por cualquier persona. Estas conductas pueden incluir, pero no necesariamente limitarse a los ejemplos señalados arriba.

Quien informe sobre estos tipos de conductas debe proveer suficiente información y evidencia para que se inicie una investigación. La editorial toma toda alegación en serio y la trata de igual manera hasta que se alcance una decisión, resolución y conclusión para todas las partes involucradas.

#### **Investigar conductas no éticas**

La editorial toma la decisión inicial sobre la necesidad de una investigación formal y, si es apropiado, consulta con la institución editora (Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica). En el proceso de recoger la evidencia sobre el conflicto, todas las partes involucradas se comprometen con evitar de divulgar alegaciones más allá de las personas que han de saber de ellas.

#### **Faltas menores**

Mala conducta de menor grado puede tratarse sin la necesidad de consultar más ampliamente, mientras todas las partes tengan la oportunidad de responder a cualquier alegación en este proceso.

#### **Faltas graves**

Mala conducta de mayor grado o severidad puede requerir que autoridades, personas superiores o la institución empleadora de la persona acusada se notifiquen. Al examinar la evidencia disponible, la editorial, en consultación con la institución editora, si es apropiado, toma la decisión de involucrar cualquier autoridad adicional o consultar más allá con un número limitado de personas expertas.

#### **Consecuencias a faltas**

En consecuencia a faltas presentadas, la editorial puede decidir sobre la severidad de su accionar de acuerdo con la gravedad de la falta, y puede considerar las siguientes posibilidades, entre otras:

En el caso de un mal entendimiento o un estándar mal aplicado, la editorial puede buscar información y educar a las partes involucradas sobre las faltas presentadas o puede enviar una correspondencia en un tono más firme en aviso para comportamientos futuros.

En casos más graves, puede enviar una carta formal a una persona de mayor autoridad del departamento de trabajo o ente financiera de la persona acusada.

En casos más severos, la editorial puede recurrir a una nota formal o publicar una editorial que trate sobre la conducta no ética, puede revocar formalmente una publicación en la revista o imponer un embargo sobre contribuciones de un individuo para un periodo definido.

La editorial puede reportar un caso y el resultado de la investigación sobre la conducta no ética a una organización profesional o autoridad superior para investigaciones o acciones futuras.

## EDITORIAL STANDARDS

### Paper Presentation

The *Revista Costarricense de Psicología* (Costa Rican Journal of Psychology) accepts for publication original and unedited papers, which are not being considered for submission in other publication media. The submission format for papers is in Microsoft Word sent to the Journal's Editor via e-mail ([editorial@rcps-cr.org](mailto:editorial@rcps-cr.org)), with a copy to the Director ([director@rcps-cr.org](mailto:director@rcps-cr.org)).

In order to be accepted for the review process (with all submission criteria completed), all authors are asked to submit an academic resume of no more than two pages each. Additionally, the first author submits a signed cover letter addressed to the Journal's Director and the completed Affidavit (<<http://www.rcps-cr.org/normas-de-publicacion.php>>), declaring that the paper is original and unedited, that it fulfills international investigation and ethical standards and is written according to the *Publication Manual* of the American Psychological Association (APA, 2010, 6th Ed., <<http://www.apa.org>>). In the cover letter, the first author transfers the author's rights to the Journal, this in the event of the paper's acceptance.

Upon completion of all submission criteria, the author will be given a manuscript ID, when the paper is ready to enter into the review process.

### Review Process

The Editorial Board submits the paper to two peer reviewers (double-blind) who help to determine the suitability of the paper in accord with the Journal's objectives. In case of two contradictory dictamina, the Board may ask a third peer for his/her criterion.

In the review process, all authors and all reviewers remain anonymously (double-blind).

In the case that the dictamen indicates a partial acceptance with a recommendation to restructure the paper, the authors will be given 30 days to return the restructured paper. The Journal will review the restructured paper and within the following three months, the Editorial Board will communicate its acceptance or rejection. The authors have the right to appeal. As considered necessary, the Editorial Board may have the paper reviewed by one or two additional peers.

Independent of its acceptance or rejection, the submitted documentation will not be returned.

### Paper Format

The paper must be prepared with strict adherence to the recommendations of the *Publication Manual* of the American Psychological Association (APA, 2010, <<http://www.apa.org>>).

The order of presentation of the information is as follows: Title page (running head, title, author's byline, date and author note), abstract, corpus of the text, references, appendices, tables, figures, on separate pages and in this order (with just one table or figure per page), and numbered sequentially.

The Journal accepts papers with a maximum extent of 30 pages (double-spaced) including references, tables, images, annexes, and so forth, typed on letter-sized paper with margins of at least one inch (2.5 cm), flush-left style alignment, in 12 point Times New Roman font.

The title of the paper must contain a maximum of 12 words (no abbreviations) and the abstract between 150 and 250 words typed in a single paragraph, and followed by five to eight keywords.

The paper must be prepared carefully and cleanly and in alignment with the APA's guidelines for headers, paragraphs, numbering, tables, abbreviations, orthography, mathematics, statistics and units of measurement, etc.

The Journal emphasizes the importance that submitted papers strictly follow the APA's recommendations on text citations, references in the text, and the reference list.

For empirical research (quantitative or qualitative), the Journal follows the generic format of the APA: title, abstract and keywords, introduction, method, results, discussion, acknowledgements, references, appendices.

In the case of theoretical articles, the journal adheres to the format recommended by the German Society of Psychology (*Deutsche Gesellschaft für Psychologie e.V.*, DGPs, <<http://www.dgps.de/en/dgps/>>): title, abstract and keywords, introduction, preface, corpus of the text, topic 1, topic 2, topic n..., discussion (optional), references, and appendices.

## ETHICAL STANDARDS

Grammar and sentence constructions intrinsic to the English language must be observed within a proper format.

Since 1982, the *Revista Costarricense de Psicología* (Costa Rican Journal of Psychology) has been the official open-access scientific publication of the Costa Rican Psychologists' Association (*Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica*). The objectives of the Journal are to disseminate theoretical, technical and practical knowledge relevant to Psychology and related sciences. The Journal publishes topics pertinent to current scientific-academic discussions, and in accord with international research and scientific standards.

The Journal (under double blind peer review) seeks to validate and preserve the historic "moments" of scientific research, which mandatorily must be precise, correct and verifiable. As such, in the entire publication process, the Journal embraces and attends to national and international ethical standards and recommendations.

In order for the Journal to accomplish these objectives, all participants, at all stages of the publication process (the editorial, committees and boards, authors, reviewers, the publishing institution, etc.) are asked to commit to and to follow defined procedures, and to assume important responsibilities in terms of their ethical conduct.

## ETHICAL EXPECTATIONS

### Editorial Responsibilities

At any point in the procedure, were a complaint to appear, the Editorial is committed to respond to any conflict according to its ethics policy, giving a reasonable opportunity to all parties involved to respond to any allegation. In the publication process, the Editorial is committed to act at any point with objectivity, justice and respect in a transparent and fair dialogue in search of the truth and satisfactory conflict resolution.

The Editorial is committed to respond and, if necessary, to investigate any allegation presented in written form and to keep a record of all associated documentation according to current legislation.

All material presented to the Journal is considered only based on its academic-scientific merit, excluding any commercial, financial, political, or other type of influence.

### Editorial Board Responsibilities

The Journal expects the members of the Editorial Board to acquire the necessary knowledge about its publication policies, norms and requirements, and to participate as higher level advisors and referees having assumed a position of neutrality, objectivity, and elevated scientific-ethical expectations.

As part of the formulation of developmental strategies, the Board commits to supervise the Journal to be an open forum of high scientific and technical quality, which favors ethical and respectful proceedings at all times.

It is the Board's duty to stimulate, promote and recognize the diffusion, interchange and visibility of the Journal and its collaborators based on scientific-ethical merits, which supposes active participation and punctual attendance at sessions and response to communications, and includes oversight for transparent proceedings and nominations based on scientific-ethical merits.

In accord with international standards, Editorial Board members, due to the functions inherent to their charge, are excluded from applying as authors of the Journal.

### Scientific Committee Responsibilities

The ethical responsibilities of the Scientific Committee are to advise on emergent scientific-ethical tasks, to give counsel regarding the definition of parameters of scientific quality, to assist actively in policy formulation and to participate as referees of the highest scientific-ethical quality. This includes inviting national and international members, recognized by the academic community as high-level scientists of superior ethical standards, and promoting the diffusion of the Journal in national and international scientific-academic media of renowned ethical proceedings.



### **Reviewer Responsibilities**

The reviewers, as contributors to the process of decision-making and for having a substantial influence on the publication's quality, commit to timely reviews and communications, the highest scientific-ethical criteria and the objectivity of their review. This includes assuring the confidentiality of all information entrusted, to respect authors' copyrights (to not copy, use or retain information) and to alert about any content published previously or any material similar to the material submitted for review.

The reviewer commits to evaluate each paper according to its scientific merit and its appropriateness to the Editorial's strategies and policies, which includes familiarization with the Journal's editorial policies, norms and publication requirements. The reviewer also commits to being aware of and declaring any conflict of interest in the author-reviewer relationship (financial, institutional, personal, etc.) and, if necessary, withdraw his/her services for the paper in question.

The reviewer commits to revise the paper from his/her field in an integral manner (content, form, composition, structure of the abstract, keywords, suitability of the language used, references, tables, graphics, statistics, etc.), and on recognizing his/her own limitations in a specific scientific proceeding or method, to recommend another reviewer specialized in, e.g., statistics, for the paper that so requires.

Furthermore, the reviewer will propose through a written and structured dictamen the measures and modifications necessary, and in accord with the Editorial's norms and policies, to further the attainment of ethical standards by the papers and to comply with the editorial process, respect the review deadline and notify with anticipation in the event of possible delays.

### **Author's Responsibilities**

Authorship involves the responsibility of keeping a record with submission data and the papers in process. This includes reading carefully and adhering to the Editorial's standards and policies. E.g., to the commitments signed in the Affidavit, that the paper is unedited and original, that all sources reproduced are referenced properly, and confirming that the paper is not considered for review in any other publication, whatsoever the media; additionally this will state and specify all contributions on authorship involved in the paper.

The author will assure that any study with human beings or animals was carried out according to international, national, local and institutional laws and requirements (e.g., Nuremberg Declaration, 1947, Geneva Declaration, 1948, and Helsinki Declaration, 1964 and their amendments), and to confirm, as appropriate, that the necessary approvals were sought and obtained.

To protect a human subject's privacy, the author must obtain written permission through a detailed informed consent, which states and specifies the subject's consent to participate in the research and publication of the anonymous data.

Authors, furthermore, commit to abstain from any conflict of interest, e.g., to avoid any real or apparent activity, which could be construed, attributed or seen as an improper influence in relation to their function in the publication process, for example, pressuring members of the Board of Directors of the Psychologists' Association or members of the Journal's boards or committees to publish a paper.

Furthermore, authors commit to inform the editorial when a significant error in their paper or publication is identified and to cooperate with the Editorial to publish an erratum, addendum, and corrigendum or to withdraw their article if necessary.

### **The Editorial Institution's Responsibilities (Costa Rican Psychologists' Association)**

The Costa Rican Psychologists' Association subscribes to the above or similar principles, adopts these formally or may produce its own in attention to the Journal.

## ETHICAL STANDARDS

### UNETHICAL BEHAVIOR

#### **Pointing out unethical behavior**

Any person at any time may point out any unethical behavior to the Journal or to the Psychologists' Association.

In order for the Journal to initiate an investigation, the informing person will be asked to provide sufficient information and evidence regarding the unethical behavior or misconduct. The Journal will take seriously and treat equally any allegations until a satisfactory decision, resolution and conclusion has been reached for all involved.

#### **Follow-up on unethical behavior**

The Journal will make an initial decision about the need to formally investigate misconduct and will consult, if appropriate, with the publishing institution (Costa Rican Psychologists' Association). In the process of gathering evidence related to the conflict, all parts involved commit to preventing the diffusion of any allegation beyond the involved parties.

#### **Minor misconduct**

The journal may treat minor misconduct without the need to consult more widely, as long as all parts involved are given the opportunity to respond to any allegations in the particular process.

#### **Major misconduct**

In the event of a major degree or severity of misconduct, the Journal may opt to involve authorities, superiors or institutions related to the parts involved. The Journal, by examining the available evidence, and if appropriate, in consultation with the Psychologists' Association, may make the decision to involve any other authority or to comment or consult the conduct with a limited number of experts available.

#### **Consequences of unethical behavior**

As a consequence of a misconduct presented, and according to the gravity of the behavior, the Journal shall decide on the severity of its actions and may choose one or several of the following:

In the case of a misunderstanding or a poorly applied standard, the Journal may seek information and educate the involved parts about what was expected from them or send correspondence in a firmer tone to advise about future behavior.

In more severe cases, the journal may send a formal letter to an authority, a working department or a financial entity regarding the accused party specifying the misconduct.

In cases of major severity, the Journal may publish a formal note or an editorial dealing with the misconduct or unethical behavior, revoke formally a publication in the journal or impose an embargo on contributions from the parts involved for a specified time. The Journal may report the case or the result of its investigation of the misconduct to a professional organization or superior authority for future actions or investigations.