

INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

MAGDA ARIAS-CANTOR
CARLOS ARANGO
EDITORES ACADÉMICOS

INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

**2 Cuadernos
de Ciencias Sociales**

INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

**MAGDA YOLIMA ARIAS CANTOR
CARLOS ARANGO
EDITORES ACADÉMICOS**



CATALOGACIÓN EN LA FUENTE

Arias Cantor, Magda Yolima (Ed.)

Investigación en psicología / Magda Yolima Arias Cantor y Carlos Andrés Arango Lopera, editores académicos.— Rionegro : Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente, 2018.

ISBN: 978-958-5518-16-2 (impreso); 978-958-5518-17-9 (digital).
420 p.; 24 x 17 cm.— (Cuadernos de Ciencias Sociales; 2).

1. Ciencias sociales. 2. Psicología – Investigaciones. 3. Salud mental. I. Arias Cantor, Magda Yolima (Ed.). II. Arango Lopera, Carlos Andrés (Ed.). III. Título.

150.072 CDD 21.^a ed.

© Universidad Católica de Oriente

© Asociación Colombiana de Facultades de Psicología (Ascofapsi)

ISBN: 978-958-5518-16-2 (impreso)

978-958-5518-17-9 (digital)

Primera edición: diciembre de 2018

Revisión de textos

Carlos Andrés Arango Lopera

Frey A. Narváez-Villa

Jaime Arbey Atehortúa Sánchez

Asistente de edición

Manuela Ríos Gonzalez

Diseño y diagramación

Silvia Giraldo – *Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente*

Editado por

Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente

Sector 3, Carrera 46 n.º 40B-50

Rionegro-Antioquia

fondo.editorial@uco.edu.co



Impreso por

Divegráficas S. A. S.

Carrera 53 n.º 54-30 - PBX: 511 7616

Medellín-Antioquia

www.divegraficas.com

Impreso en Colombia – Printed in Colombia

Prohibida la reproducción total o parcial del libro, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización escrita de la Asociación Colombiana de Facultades de Psicología (Ascofapsi) o de la Universidad Católica de Oriente.

Autores

Alexánder Alonso Ospina Ospina
Mónica Marcela Acosta-Amaya
Claudia Ligia Esperanza Charry Poveda
Ana Consuelo Moncada Colina
Leticia Catalina Beltrán Requeneth
Juan Pablo Sánchez Escudero
Gladis Bedoya
Santiago Cardona
Jessica Hurtado
María Francisca Forero Meza
Marta Inés Vergara Mesa
Gustavo Carmona Ríos
Orlando Vargas-Olano
Carolina Herrera-Delgado
Lilia Mercedes Rocha-Nieto
Carlos Enrique Garavito Ariza
Wanda Sánchez Muñoz
Luis M. Escarria P.
Carmenza Lara Rojas
Angie Vanessa Rodríguez Patarroyo
Willian Sierra-Barón
Alba Lucía Meneses Báez
Jennifer Tatiana Muñoz Jaramillo
Eliana Yulieth Quiroz-González
Esther Julia Castaño González
Mary E. Ospina-Henao
Carlos-Alberto Guarín-Marín
Magda Y. Arias

Comité editorial

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

John Henry Castaño Valencia

Decano Facultad de Ciencias Sociales
Presidente

Wilmar Evelio Gil Valencia

Coordinador Psicología

Edgar Alberto Calderón Sanín

Coordinador Comunicación Social

Luz Aralí Velásquez

Coordinadora Trabajo Social

Carlos Andrés Arango

Líder Grupo Communis

Magda Yolima Arias Cantor

Líder Grupo Gibpsicos

Tabla de contenido

Agradecimientos.....	13
Presentación	15
Prólogo.....	17

Primera parte: Investigación psicológica en contextos educativos..... 21

Correlación entre el coeficiente de empatía, conducta antisocial, inteligencia emocional y conducta prosocial en adolescentes victimarios, víctimas del <i>bullying</i> y prosociales.....	23
--	----

Alexander Alonso Ospina Ospina

La orientación profesional: Revisión del modelo RIASEC y <i>la teoría social cognitiva del desarrollo de carrera</i>	47
--	----

Mónica Marcela Acosta-Amaya

Aplicación de un instrumento de evaluación de competencias para niños de transición en una escuela pública de Bogotá: Hallazgos y sugerencias.....	69
--	----

Claudia Ligia Esperanza Charry Poveda, Ana Consuelo Moncada Colina, Leticia Catalina Beltrán Requeneth

Habilidades cognitivas y rendimiento en lectura: Modelos predictivos del rendimiento en lectura en básica primaria	93
--	----

Juan Pablo Sánchez Escudero, Gladis Bedoya, Santiago Cardona, Jessica Hurtado

Capacidad intelectual de estudiantes de primer año de psicología en dos universidades de Antioquia, Colombia.....	121
---	-----

María Francisca Forero Meza, Marta Inés Vergara Mesa, Gustavo Carmona Ríos

Segunda parte: Investigación en psicología de la salud y salud mental.....	137
---	------------

Autorregulación y adherencia al tratamiento de la enfermedad coronaria: Una mirada biopsicosocial	139
---	-----

Orlando Vargas-Olano, Carolina Herrera-Delgado, Lilia Mercedes Rocha-Nieto

Riesgo psicosocial y salud mental en combatientes colombianos .	169
---	-----

Carlos Enrique Garavito Ariza, Wanda Sánchez Muñoz, Luis M. Escarria P. , Carmenza Lara Rojas, Angie Vanessa Rodríguez Patarroyo

Importancia de la psicoeducación en personas diagnosticadas con esquizofrenia	189
---	-----

Claudia Alejandra Sarmiento López, Cindy Fabiana Cordero Galíndez, Aleida Fajardo Rodríguez

Tercera parte: Investigación psicológica en contextos organizacionales.....	217
--	------------

Comportamiento proambiental en el trabajo: una revisión	219
---	-----

Willian Sierra-Barón , Alba Lucía Meneses Báez

Demandas emocionales y <i>work engagement</i> en personal asistencial que trabaja en una institución de salud de la ciudad de Pereira	251
---	-----

Jennifer Tatiana Muñoz Jaramillo, Eliana Yulieth Quiroz-González, Esther Julia Castaño González

Gestión de indicadores de capital intelectual humano docente para instituciones de educación superior.....	279
--	-----

Mary E. Ospina-Henao, Carlos-Alberto Guarín-Marín, Magda Y. Arias

Agradecimientos ●

La Facultad de Ciencias Sociales y el programa de Psicología de la Universidad Católica de Oriente expresamos nuestros sinceros agradecimientos a la Asociación Colombiana de Facultades de Psicología –Ascofapsi– y a su directora ejecutiva, doctora Astrid Triana Cifuentes, por su acompañamiento, orientación y apoyo en este libro de la Facultad denominado *Investigación en psicología*, segundo número de la colección *Cuadernos de Ciencias Sociales*.

Agradecemos también a todas las personas, docentes e investigadores que confiaron sus escritos, su información e investigaciones, por enviarlos a la convocatoria; su trabajo construye conocimiento en psicología, lo cual permite su reconocimiento profesional e impacta a las instituciones a las cuales se encuentran vinculados.

Es oportuno agradecer a los expertos que surtieron el proceso de evaluación como pares evaluadores de la obra, quienes con sus observaciones han permitido valorar el trabajo de los autores y sacar a la luz su producción investigativa.

Al equipo editorial, a quienes acompañaron el proceso de revisión de los textos y a los integrantes del Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente por su compromiso con el diseño y diagramación del libro: sin su trabajo no hubiese sido posible esta publicación.

¡A todos muchas gracias!

Presentación ●

La Facultad de Ciencias Sociales continúa en su camino de extender y proyectar sus procesos académicos, de investigación y de extensión y proyección social. Con ello, llegamos a la segunda entrega de la colección «Cuadernos de Ciencias Sociales», que para este número lleva el título *Investigación en psicología*. Entregar este segundo libro nos llena de profunda alegría y marca uno de los componentes de la colección: la fundamentación científica de la psicología. Si en el primer libro *Territorio, identidades, comunicación* tuvimos ocasión de mostrar los desarrollos que se desprenden de la línea *Comunicación para el cambio social*, en este número la Facultad de Ciencias Sociales mostrará cómo la configuración de la investigación en el campo psicológico genera encuentros significativos con campos como el organizacional, el educativo, el clínico y la salud.

En esa tarea llevamos varios años, y lo que se refleja en el libro es la parte visible de un proceso largo, intenso y profundo. Nuestro enfoque en la formación de profesionales trasciende la certificación de habilidades y competencias: hemos asumido —desde el principio— un compromiso de alta calidad que se traduce, para efectos de esta breve exposición, en dos puntos esenciales. De un lado, la fundamentación científica de la psicología; del otro, la compenetración del perfil del egresado con el territorio.

En cuanto al primero, es cierto que no concebimos un ejercicio profesional de la psicología sin la seguridad que brinda el

apoyarse siempre en métodos, técnicas y teorías basadas en la evidencia científica. Es esa la certeza que nos mueve siempre en lo investigativo y en la docencia que generamos en nuestra Facultad: los profesionales han de ser, siempre, conocedores de las tendencias, las técnicas de intervención y los campos que ocupa el profesional; pero, ante todo, han de ser críticos en la fundamentación científica que le da base a su pensar, hacer y sentir la psicología.

En cuanto al segundo, hablamos de una pauta filosófica que heredamos de la plataforma de sentido que es para nosotros la Universidad Católica de Oriente. Desde su legado filosófico y su marco estratégico, la Universidad nos invita continuamente a considerar lo que ocurre en nuestro entorno, en un ejercicio continuo de búsqueda de mejoramiento, diálogo y participación con la comunidad de la que hacemos parte. Este componente es vital, tanto en la formación que lideramos en los estudiantes, como en la proyección social que brindamos a nuestro trabajo desde la Facultad.

En suma, estos factores hacen que los «Cuadernos de Ciencias Sociales» proporcionen un puente de conexión entre las comunidades de investigadores del país y los territorios, y, por tanto, se constituye en una vía de comunicación asertiva para la comunidad académica. Basados en lineamientos científicos, abriendo espacio para los investigadores de la psicología y generando interacciones con la comunidad del Oriente antioqueño, del país y del mundo, esta segunda entrega de la Colección, y tal como se mencionó en la primera, se busca motivar un diálogo con la comunidad académica de la Facultad y de la Universidad: abrir nuestras puertas para contar en qué creemos, cómo le apostamos y qué hemos encontrado; una forma de decir que es este libro un punto más a través del cual ratificamos nuestro ser y nuestro hacer.

Bienvenidos a este nuevo número de nuestra *colección* «Cuadernos de Ciencias Sociales» para encontrar nuevos rumbos de la *Investigación en psicología*.

John Henry Castaño Valencia

Decano

Facultad de Ciencias Sociales

Universidad Católica de Oriente

Marinilla, Antioquia, noviembre de 2018

Prólogo ●

Este es un libro aportante en la literatura de la investigación en el contexto colombiano, que se encuentra dentro de una colección que proyecta grandes aportes al campo de las ciencias sociales, la salud, y especialmente al campo de la psicología. Los libros permiten otro tipo de miradas, otras dinámicas de tiempo y, si se quiere, otro tipo de reflexiones. Si bien, la ciencia opera en la lógica de generar resultados empíricos y publicarlos, muchas son las reflexiones que quedan en el proceso, las revisiones que este mismo proceso amerita y muchas más las argumentaciones que, debido a la presurosa carrera de la edición científica y la bibliometría, no caben en otro tipo de publicaciones.

Presentamos con agrado a toda la comunidad académica este segundo número de la colección «Cuadernos de Ciencias Sociales»: *Investigación en psicología*, el cual es fruto del trabajo mancomunado de diferentes personas que, interesados en ampliar el conocimiento psicológico, han desarrollado estudios rigurosos que responden al interés de dar luces a la ciencia del comportamiento. Ante la pululación de pseudoteorías psicológicas, que tienen poca base científica pero que son aceptadas por el mercado por sus aparentes beneficios, se requieren mayores y mejores estudios basados en la evidencia que tengan un respaldo sólido para hacer frente a estas corrientes que se disfrazan de psicología y demeritan el carácter científico de esta.

La psicología tiene mucho que decir al hombre de hoy, que vive avasallado por las lógicas consumistas y del individualismo.

El ritmo desenfrenado en el que la humanidad está inmersa lleva a que cada vez más la psicología cobre vital importancia, porque problemas del estado de ánimo, del aprendizaje, de relacionamiento, entre otros, seguirán presentes y aumentarán su prevalencia. Frente a esto, la psicología debe dar respuestas contundentes para la promoción del bienestar de las personas; pero esto solo puede ser logrado si su quehacer está sólidamente fundamentado, algo que es posible solo a través de la investigación rigurosamente desarrollada.

A partir de la convergencia de diferentes investigadores de varias partes del país y de prestigiosas universidades, se logra consolidar este libro que resalta el interés y la constante actividad investigativa de los psicólogos en Colombia. Por tanto, es muestra fehaciente de que hay una madurez en el gremio psicológico, en especial en las facultades y los programas de Psicología que buscan la generación de conocimiento nuevo y propio.

Sin desligarse de las tendencias internacionales, en este libro se muestran investigaciones desarrolladas en los contextos cercanos de los autores; con esto se logra cumplir una de las funciones de la ciencia, que es trascender de lecturas estáticas de la realidad, hacia la generación de propuestas para su transformación.

En cuanto a la estructura del texto, se ha dividido en tres partes, las cuales agrupan varios capítulos de acuerdo con tres campos fundamentales en los cuales se desenvuelve: el de la salud, el educativo y el organizacional. Cada capítulo es derivado de un ejercicio investigativo desarrollado con rigurosidad por sus autores, respondiendo a cuestiones actuales de la psicología en cada uno de estos campos.

Así, en la primera parte, «Investigación psicológica en contextos educativos», se agrupan investigaciones que reportan avances importantes en materia de *bullying* escolar, rendimiento en lectura, orientación vocacional, capacidad intelectual y evaluación de competencias. En su conjunto, estos trabajos muestran lo mucho que la psicología aporta en la educación, campo que, sin duda, es uno de los decisivos en la construcción de una sociedad mejor.

En la segunda parte, «Investigación psicológica en salud y salud mental», se recogen avances significativos en cuanto al conocimiento en materia complicaciones de la salud como la enfermedad coronaria y la esquizofrenia. Los trabajos allí reunidos hacen revisión de la literatura especializada y generan un análisis completo del panorama que esta brinda para la psicología. No hay duda de que, día a día, las investigaciones en estos campos aportan enfoques más integrales a la comprensión de la salud y la enfermedad, asuntos estratégicos en la sociedad presente y futura.

En la tercera parte, «Investigación psicológica en campos organizacionales», se incluyen textos que informan sobre investigación documental y de campo en temas como el *work engagement*, comportamiento proambiental en el trabajo y la construcción de indicadores para la gestión del capital humano al interior de la institución de educación superior como factor fundamental para el reconocimiento del talento humano. Esta tercera sección complementa el libro, permite una visión bastante aproximada a los campos de exploración de la investigación en psicología. Toda vez que el ámbito organizacional recoge la mayor parte del tiempo vital de los seres humanos contemporáneos, pensar en las organizaciones no es otra cosa que descifrar las lógicas y las posibilidades de vida de toda la humanidad.

Con todo, cabe en este punto dar un agradecimiento a la Asociación Colombiana de Facultades de Psicología –Ascofapsi–, que ha creído en este libro, lo que demuestra que es una asociación que genera beneficios concretos a los programas de psicología y da un valor agregado a las universidades que hacen parte de ella. Gracias a su apoyo en la divulgación y publicación de este libro, hoy se hace posible presentarlo a la comunidad académica de la psicología a nivel nacional e internacional.

También es conveniente agradecer al equipo de editores, al personal del Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente que han hecho un gran trabajo de gestión para que esta iniciativa fuera exitosa; además, un merecido reconocimiento a los autores de los diversos capítulos que han querido compartir sus conocimientos y han superado satisfactoriamente el proceso de evaluación desarrollado.

Finalmente, cabe un agradecimiento a la Universidad Católica de Oriente, en cabeza de sus directivas, a la Facultad de Ciencias Sociales y, en especial, al programa de Psicología: a sus docentes, sus investigadores y sus estudiantes, quienes trabajan por la ciencia psicológica desde la búsqueda de la excelencia y la mejora de las condiciones de vida de las personas que han permitido su reacreditación en alta calidad y que a lo largo de estas dos décadas de existencia (2009-2019) han formado profesionales en psicología al servicio de la persona humana.

Wilmar Evelio Gil Valencia

Coordinador programa de Psicología
Universidad Católica de Oriente

Primera Parte ●

**Investigación
psicológica
en contextos
educativos**

Correlación entre el coeficiente de empatía, conducta antisocial, inteligencia emocional y conducta prosocial en adolescentes victimarios, víctimas del *bullying* y prosociales

Alexander Alonso Ospina Ospina

Resumen

El objetivo de la investigación fue analizar la correlación entre las variables *coeficiente de empatía, conducta antisocial y delictiva, inteligencia emocional y conducta prosocial*, en una muestra de adolescentes victimarios, víctimas del *bullying* y estudiantes prosociales de un colegio privado del municipio de Bello, Antioquia. La metodología utilizada fue de tipo descriptivo. Para ello, se compararon tres poblaciones de edades entre 12 y 17 años, con características sociodemográficas y culturales afines. Los resultados obtenidos confirmaron que en las variables *coeficiente de empatía, conducta prosocial e inteligencia emocional* se resalta una media superior para los estudiantes prosociales respecto a las víctimas y los victimarios, quienes obtuvieron la media más baja. En las variables *conducta antisocial y conducta delictiva*, los victimarios obtuvieron la media más alta, seguidos por las víctimas; la media más baja fue para los prosociales. Finalmente, se presenta el análisis estadístico de la correlación del coeficiente de empatía con las variables objeto de estudio, la discusión a partir de los resultados y las recomendaciones de incorporar estrategias neuroeducativas que permitan el desarrollo de habilidades sociales en la población estudiantil.

Bullying, empatía, conducta antisocial, inteligencia emocional, conducta prosocial.

Palabras clave



El presente capítulo

Es derivado de la investigación «Correlación entre el coeficiente de empatía, la conducta antisocial o delictiva, la inteligencia emocional, funciones ejecutivas, y la conducta prosocial, en adolescentes victimarios, víctimas del *bullying* y estudiantes prosociales de un colegio privado, del Municipio de Bello, Antioquia (Colombia)», desarrollada por el grupo de investigación Psicología e Intervenciones Online.



Alexander Alonso Ospina Ospina

Docente Fundación Universitaria Católica del Norte. Pertenecer al grupo de investigación *Psicología e Intervenciones Online*.
Correo electrónico: <aospinaa@ucn.edu.co>.

ORCID: 0000-0003-4732-6481



Introducción

El fenómeno del *bullying* (hostigamiento, acoso o *mato-neo* escolar), según Martínez-Rojas (2014), se ha constituido en uno de los problemas de convivencia escolar que más está afectando los procesos formativos de los niños y los jóvenes en las instituciones educativas. Debido a esta problemática, en los últimos años los educadores, los padres de familia, los académicos y las autoridades educativas se han ocupado del problema, con la finalidad de diagnosticar sus dimensiones, comprender los factores que están a la base de la problemática, y proponer políticas y estrategias para su manejo. En esta investigación se estudiaron variables que están relacionadas con el *bullying*, como el caso de la *empatía*, que se entiende como un constructo clave de la cognición social y se resalta la importancia de esta función en la evolución del comportamiento en sociedad y la regulación de la respuesta emocional como parte de la toma de decisiones (Moya, Herrero y Bernal, 2010). Con referencia a la cognición social, se puede comprender como un conjunto de procesos que permiten al ser humano percibir, evaluar y actuar ante situaciones a través de sus propias impresiones e inferencias sobre las creencias, intenciones y estados emocionales de los demás; además, es considerada como un sistema conformado por diferentes procesos cognitivos que se ponen en marcha en diversas situaciones que implican la interacción social (Alvis-Rizzo, Arana-Medina y Restrepo-Botero, 2014). En este sentido, se indagó sobre el papel que desempeña la empatía respecto a la problemática del *bullying* en estudiantes de una institución educativa de educación secundaria en el Municipio de Bello. Para ello se examinó la relación que tiene la *empatía* con en el desarrollo de la *inteli-*

gencia emocional, la conducta prosocial, o —en el caso de niveles inferiores— si se relaciona con la tendencia a conductas antisociales y dificultades en el manejo de las emociones.

Para la valoración de las variables objeto de la investigación se aplicaron las siguientes pruebas: el cuestionario de convivencia escolar (Martínez, 2013), el cual permite identificar los estudiantes victimarios y víctimas del *bullying*, el cuestionario de Coeficiente de empatía (Baron-Cohen, 2010), el cual valora los niveles de empatía, el TMMS 24 (Extremera y Fernández-Berrocal, 2004), que valora la inteligencia emocional en los niveles de percepción, comprensión y regulación emocional, el cuestionario A-D (Cubero, 2009), que evalúa la conducta antisocial y delictiva, así como la escala de conducta prosocial (Rey, 2003), que mide los niveles respecto habilidades sociales.

Los resultados de la investigación permitieron analizar la correlación que tiene la empatía con la inteligencia emocional en sus diferentes niveles, con la conducta prosocial, y el modo como los bajos niveles de la empatía repercuten en la problemática del acoso escolar en los estudiantes victimarios y víctimas del *bullying*. Estos resultados muestran la conveniencia de que se realicen nuevas investigaciones desde las neurociencias que permitan comprender el papel que desempeña la empatía con otras variables relacionadas con los fenómenos de la convivencia escolar, buscar estrategias neuroeducativas para educar en la formación de la empatía y la inteligencia emocional. Finalmente, la investigación aporta a la integración de saberes y disciplinas como la neurociencia cognitiva aplicada, en torno a la comprensión del papel de la empatía en el desarrollo de la conducta prosocial y habilidades sociales, modelos de protocolo de cómo se puede evaluar y pautas para estimular el desarrollo de la empatía desde lo psicopedagógico.

Entre los antecedentes de investigaciones importantes que se han llevado a cabo referente a la relación entre empatía y el acoso escolar, la conducta antisocial y delictiva, la inteligencia emocional, la conducta prosocial, se resalta los siguientes:

Garaigordobil y García (2006) investigaron la empatía en niños de 10 a 12 años. Este estudio tuvo tres objetivos: 1) explorar la existencia de diferencias de género en la empatía; 2) analizar las relaciones entre la empatía y la conducta social; 3) identificar variables predictoras de empatía. Los resultados de esta investigación mostraron puntuaciones significativamente superiores de empatía en las mujeres. Igualmente se correlaciona la alta empatía con conductas sociales y pocas conductas sociales negativas y alto autoconcepto.

Un trabajo importante sobre la empatía y su relación con el acoso escolar es abordado por Hernández (2012). Su trabajo examina la empatía como

un factor importante en la inhibición de la agresividad de un sujeto sobre la víctima. También considera que la empatía es una capacidad más frecuente en las mujeres que en los hombres. Los resultados de las pruebas estadísticas de su investigación muestran una correlación moderada entre empatía y acoso escolar. Estos resultados son importantes ya que abren el camino para otras investigaciones tanto para el ámbito de la empatía como para estudios que aborden la prevención e intervención en acoso escolar.

Otra investigación clave sobre empatía fue llevada a cabo por Gutiérrez, Escartí y Pascual (2011). Los aportes de su estudio consistieron en presentar la versión española de diferentes instrumentos que evalúan empatía, convivencia escolar, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social; y, por otra, analizar qué variables podrían predecir la responsabilidad. Los resultados de esta investigación comprueban que conducta prosocial, empatía y percepción de eficacia predicen positivamente la responsabilidad personal y social de los escolares, mientras que la agresividad ha mostrado relaciones negativas con la responsabilidad.

Mestre, Samper y Frías (2002), realizaron una investigación en la que revisaron algunos procesos cognitivos y emocionales que regulan la conducta prosocial y la conducta agresiva en la adolescencia, con especial interés en los procesos empáticos. Se trata de un estudio empírico con 1285 adolescentes (13 a 18 años de edad, 698 varones y 597 mujeres) seleccionados aleatoriamente. Los análisis discriminantes realizados indican que los procesos emocionales alcanzan una mayor correlación con la conducta agresiva y con la conducta prosocial, destacando la inestabilidad emocional como la principal predictora de la agresividad y la emocionalidad «positiva» empática y no impulsiva como mejor predictora de la conducta prosocial. Por el contrario, los procesos de razonamiento prosocial que los adolescentes realizan para decidir una conducta de ayuda tienen un peso menor en la predicción de dichas conductas.

Método ●

La investigación es descriptiva, correlacional, no experimental. Se utilizó un tipo de investigación transversal, porque las baterías se aplicaron en un solo momento y espacio definidos para el grupo de estudiantes seleccionados. El número de participantes fue de 88 estudiantes, 31 victimarios, 29 víctimas del *bullying*, y 28 estudiantes prosociales, de ambos sexos. En cuanto a los instrumentos de medición, utilizados para recoger los datos de las variables de la

investigación, se administraron de manera individual, siguiendo un protocolo de aplicación. Se efectuó un análisis descriptivo de los datos, con medidas de tendencia central (media, desviación estándar) y el coeficiente de correlación Pearson. Para obtener información sobre las correlaciones de las variables entre las muestras.

En esta investigación se analizaron las variables coeficiente de empatía, conducta antisocial y delictiva, inteligencia emocional y conducta prosocial, según los criterios establecidos por los cuestionarios y test aplicados.

Población: La población objeto de estudio de la investigación fue de 450 estudiantes con edades entre 12 a 17 años, de ambos sexos, que cursaban grados 7, 8, 9 y 10 de de un colegio privado en el Municipio de Bello, Antioquia.

Muestra: La muestra de la presente investigación es no probabilística, es un muestreo por conveniencia razonada (Zinser, 1987); y está conformada por 88 estudiantes, con edades comprendidas entre los 12 y 17 años, de ambos sexos. Las unidades de análisis se asumieron una vez que la presencia de la problemática de *bullying* y la conducta prosocial fue corroborada por los profesionales de psicología de la institución educativa y mediante estrategias clínicas y los informes académicos y comportamentales de la historia personal de cada uno de los participantes, y la aplicación del cuestionario de convivencia escolar. Para la elección de la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes criterios que se describen en la siguiente tabla (ver *Tabla 1*).

Tabla 1. Criterios de inclusión de la muestra.

	Grupo 1 Victimarios	Grupo 2 Victimas	Grupo 3 Prosociales
Rango de edad	12 -17 años.	12 -17 años.	12 -17 años.
Escolaridad	7, 8, 9 y 10 grado de educación secundaria	7, 8, 9 y 10 grado de educación secundaria	7, 8, 9 y 10 grado de educación secundaria
Nivel socioeconómico	Estratos 2 y 3.	Estratos 2 y 3.	Estratos 2 y 3.
Municipio	Bello	Bello	Bello
Sin diagnóstico neurológico, neuropsicológico y/o psiquiátrico/no	Sin ningún tipo de diagnóstico neurológico y/o neuropsicológico	Sin ningún tipo de diagnóstico neurológico y/o neuropsicológico	Sin ningún tipo de diagnóstico neurológico y/o neuropsicológico

Tabla 2. Criterios de exclusión de la muestra.

	Grupo 1: Victimarios	Grupo 2: Víctimas	Grupo 3: Prosociales
Criterios de exclusión	• Tener un diagnóstico de enfermedad neurológica y/o mental que impida realizar las pruebas o las entrevistas. • Consumir sustancias psicoactivas. • Estudiantes que no terminaron las pruebas.		

Instrumentos de medición

Para la recolección de la información se utilizaron los siguientes instrumentos de medición:

Coeficiente de empatía (EQ). El cociente de empatía (EQ), según Politis, Moyano y Calodolce (2008) como se citó en Baron-Cohen y Wheelwright (2004), un instrumento construido para testear la teoría de empatización-sistematización como explicación a nivel psicológico de los déficits en cognición social en trastornos del espectro autista (TEA). Dicha prueba fue diseñada para detectar en el uso clínico la carencia de empatía (cognitiva y emocional) como una característica de psicopatología.

Simón Baron-Cohen (2012), sugiere las siguientes puntuaciones para interpretar los resultados obtenidos al completar el cuestionario:

- 0-32 Bajo (La media de las personas con síndrome de Asperger o autismo de alto funcionamiento es de 20)
- 33-52 (la media femenina es de 47 y la masculina de 42)
- 53-63 Sobre la media.
- 64-80 Muy alto.

Cuestionario de conductas antisociales y delictivas. El cuestionario de Conductas Antisociales-Delictivas (A-D) de Nicolás Seisdedos Cubero (2009). Este cuestionario utiliza dos subescalas: la *conducta antisocial* (20 ítems) y la *conducta delictiva* (20 ítems). Sanabria y Uribe-Rodríguez (2009) explican que el cuestionario consiste en leer las frases e informar si se han realizado las conductas que describen las frases, para ello utiliza un formato de respuesta *sí* o *no*. Del citado cuestionario se realizó la adaptación colombiana por Uribe, Bermúdez y Buela-Casal (2005). Este cuestionario puede ser utilizado en el campo clínico, campo educativo, campo área de aplicación jurídico y forense. La aplicación puede ser individual o grupal en población de adolescentes. Tiempo de aplicación: entre 10 y 15 minutos.

Test de inteligencia emocional: TMMS-24. Fue la prueba aplicada en la investigación de Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004), la cual se trata de una medida de autoinforme, con enunciados verbales cortos, en los que el sujeto evalúa su nivel de inteligencia emocional, a través de una escala Likert (1-5). Consta de 24 ítems que se dividen en tres sub-escalas: 1) Percepción emocional, atención —ser capaz de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada, atención a las emociones y capacidad para identificarlas en otras personas y en uno mismo, además de ser expresadas adecuadamente—; 2) Comprensión emocional, claridad —comprender bien los propios estados emocionales, claridad emocional como la capacidad para comprenderlas en uno mismo y en los demás—; 3) Control emocional, regulación —ser capaces de regular los estados emocionales correctamente, reparación emocional como la capacidad para manejar las emociones e influir en nuestros pensamientos—.

Cuestionario de conducta prosocial. El cuestionario de conducta prosocial de Martonell, González y Calvo, fue validado por Rey (2003) para la población colombiana. Posee también las siguientes escalas: *respeto*, *relaciones sociales* y *liderazgo*. Este cuestionario está dirigido a preadolescentes y adolescentes de los dos sexos y posee, en total, 55 ítems, que se contestan a través de una escala tipo Likert de cuatro opciones (*nunca*: un punto, *alguna vez*: dos puntos, *muchas veces*: tres puntos, y *siempre*: cuatro puntos). Aunque la escala original posee diecinueve ítems, para los análisis realizados en este estudio solo se tuvieron en consideración 15 temas, por lo que la escala evaluada permite obtener una puntuación mínima de 15 puntos y una máxima de 60.

Entrevista clínica. Con cada estudiante se tuvo una entrevista clínica en la cual se hizo la anamnesis, y se valoró el comportamiento de cada estudiante. En la entrevista se examinó la situación de convivencia escolar de los estudiantes, y se aplicó el cuestionario de convivencia escolar, que permite corroborar los informes de la Coordinación del colegio de los estudiantes identificados como víctimas, victimarios del *bullying*, al igual de los estudiantes que desde allí coordinación son tenidos como jóvenes con conducta prosocial.

Procedimiento

El procedimiento que se realizó en la investigación tuvo las siguientes fases:

Fase 1: Selección de los participantes. Se eligió por conveniencia del investigador. Se escogieron 3 grupos de estudiantes, formados por los victimarios, víctimas del *bullying* y estudiantes prosociales del colegio. La población total fue de 88 participantes. A todos se les hizo entrevista guiada y se les explicó el proceso de su participación en la investigación. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

Fase 2: Entrevista psicológica. Se realizó la anamnesis de cada participante, en la cual se hizo una valoración psicológica y se descartó diagnóstico neurológico o psiquiátrico. Se aplicó el cuestionario de convivencia escolar.

Fase 3: Aplicación de las pruebas para valorar las variables de estudio. El tiempo promedio de aplicación de todo el protocolo fue de 4 horas aproximadamente.

Fase 4: Recolección y análisis de los datos. La recolección de los datos se registró en el protocolo de respuesta de cada prueba. Los datos se analizaron con el software SPSS versión 20.0, buscando el análisis descriptivo y correlacional, entre las variables la empatía, conducta prosocial, conducta antisocial y delictiva, percepción, comprensión y regulación emocional.

Fase 5: Informe y devolución. Cada participante recibió su informe con el análisis y las recomendaciones sugeridas a partir de los resultados.

Para el análisis de datos se utilizaron estadísticos descriptivos de acuerdo al tipo de variable implicada (nominal, ordinal, discreta o continua). Posteriormente, se utilizó la prueba de comparación de medias para 3 grupos (ANOVA de un factor) para la comparación de grupos de estudiantes respecto de las diferentes variables cuantitativas. En este caso en específico se utilizó la corrección de Bonferroni con un valor p de rechazo para la hipótesis nula de 0,01. Por último, se generó una matriz de correlaciones de Pearson con el objetivo de contrastar la hipótesis nula de no correlación entre variables. Todos los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, v. 20).

Resultados ●

A continuación se presenta la descripción de los resultados hallados al estudiar cuantitativamente las correlaciones de cada una de las variables y los datos recogidos en la segunda y tercera fase de la investigación. En un primer momento, se presenta una descripción general de los niveles del coeficiente de empatía, conducta prosocial, inteligencia emocional (percepción, comprensión, regulación emocional) de los tres grupos de la muestra y luego se establecen las correlaciones entre las variables objeto de estudio, para determinar si las diferencias halladas en los niveles de empatía son estadísticamente significativos y si demuestran la incidencia de la empatía en la tendencia a la conducta antisocial o delictiva, en la conducta prosocial y la inteligencia emocional.

Estadísticos descriptivos

En la investigación participaron 88 adolescentes (57,9 % hombres, 42,1 % mujeres), entre los grados 7 a 10, con un promedio de edad para las mujeres de 14,49 (DT = 1,44) y para los hombres de 14,61 (DT = 1,34). Los participantes fueron divididos en tres grupos: Victimarios, Víctimas y Prosociales de acuerdo con los criterios que se utilizaron para determinar el rol. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos respecto a la edad ($F = 0,418$; $gl = 2$; $p = 0,660$).

En las variables coeficiente de empatía, conducta prosocial, inteligencia emocional (percepción, comprensión y regulación emocional) —ver *Tabla 3*— se resalta una media superior para las mujeres respecto a los hombres. En la variable conducta antisocial se encuentra una media superior para los hombres respecto a las mujeres, lo mismo en la conducta delictiva la media es superior en los hombres. En la variable conducta prosocial, la media es superior en las mujeres respecto a los hombres.

Tabla 3: Medición variable objeto de estudio por género

	Género	N	Media	DT	Error estándar de la media
Edad	Masculino	51	14,61	1,343	,188
	Femenino	37	14,49	1,446	,238
Coeficiente de empatía	Masculino	51	38,59	9,813	1,374
	Femenino	37	45,43	13,194	2,169
Antisocial	Masculino	51	8,59	5,147	,721
	Femenino	37	5,62	4,687	,770
Delictivo	Masculino	51	1,96	2,561	,359
	Femenino	37	1,08	2,420	,398
Conducta prosocial	Masculino	51	39,06	9,939	1,392
	Femenino	37	43,05	10,504	1,727
Percepción	Masculino	51	24,22	8,961	1,255
	Femenino	37	27,38	7,544	1,240
Comprensión	Masculino	51	26,14	7,294	1,021
	Femenino	37	28,73	6,380	1,049
Autorregulación	Masculino	51	27,53	7,097	,994
	Femenino	37	29,76	7,380	1,213

En las comparaciones de las variables coeficiente de empatía, conducta antisocial y delictiva, conducta prosocial, inteligencia emocional (percepción, comprensión, y regulación emocional), en los tres grupos de la muestra (ver *Tabla 4, pág. siguiente*), se obtuvieron los siguientes resultados.

En la variable *coeficiente de empatía* se tiene significativamente la media más alta para los estudiantes prosociales, respecto a las víctimas y los victimarios, quienes obtuvieron la media más baja. En la variable *conducta antisocial*, los victimarios obtuvieron la media más alta, seguidos por las víctimas, y la media más baja fue para los prosociales. De igual modo, en la variable *conducta delictiva*, los victimarios obtuvieron la media más alta, seguidos por las víctimas, teniendo los prosociales la media más baja. En la variable *conducta prosocial*, la media más alta fue para los estudiantes prosociales, seguidos por las víctimas, teniendo la media más baja los victimarios. En la variable *inteligencia emocional* (percepción, comprensión, y regulación emocional), la media más alta fue para los prosociales, seguidos por las víctimas y los victimarios que obtuvieron la media más baja.

Análisis de comparación de medias entre hombres y mujeres. En la *Tabla 4* se encuentran los estadísticos descriptivos para cada una de las variables, discriminados por género. La prueba T para muestras independientes describe diferencias estadísticamente significativas en las variables *coeficiente de empatía* ($t = -2,792$, $gl = 86$; $p = 0,006$) con una media superior para las mujeres, y en la *conducta prosocial* ($T = -1,818$; $gl = 2$; $p = 0,000$), siendo también el puntaje promedio de las mujeres superior al de los hombres. En la *conducta antisocial* ($t = 2,770$; $gl = 86$; $p = 0,007$) se evidencia una media superior para los hombres, lo cual muestra una mayor tendencia en ellos a esta conducta. Respecto a la media en la *conducta delictiva*, la diferenciación no es estadísticamente significativa, aunque el puntaje promedio es menor en las mujeres. Estos resultados apoyan los hallazgos de Rey (2003) que resaltan el posible papel del género como variable mediadora en el desarrollo de la empatía. Tales estudios han encontrado, en general, una menor capacidad empática y mayor proclividad a la conducta antisocial entre varones.

Comparación para los grupos victimarios, víctimas y prosociales. Para establecer las diferencias entre grupos (victimario, víctima y prosocial) se realizó ANOVA de un factor corregida con el estadístico de Bonferroni con un valor de significatividad $p < 0,01$ (ver *Tabla 4*).

Se encontraron diferencias significativas en la variable *coeficiente de empatía* ($F = 44,785$; $gl = 2$; $p = 0,000$), la media del grupo prosocial fue ($M = 53,68$; $DT = 10,37$), superior a la media de las víctimas la cual fue de ($M = 36,93$; $DT = 7,23$) y a la de victimarios la cual fue de ($M = 34,68$; $DT = 7,101$). Estos

Conducta pro-social	Victimario	31	33,77	6,771	1,216	31,29	36,26	20	45
	Víctima	29	36,90	7,556	1,403	34,02	39,77	22	52
	Prosocial	28	52,43	4,392	,830	50,73	54,13	47	60
	Total	88	40,74	10,313	1,099	38,55	42,92	20	60
	Efectos fijos			6,412	,684	39,38	42,10		
	Modelo								96,834
	Victimario	31	22,42	8,679	1,559	19,24	25,60	8	40
	Víctima	29	24,52	8,391	1,558	21,33	27,71	12	40
	Prosocial	28	30,07	6,497	1,228	27,55	32,59	18	40
	Total	88	25,55	8,495	,906	23,75	27,35	8	40
Percepción	Efectos fijos			7,949	,847	23,86	27,23		
	Modelo								13,321
	Victimario	31	24,29	5,883	1,057	22,13	26,45	14	36
	Víctima	29	25,62	6,971	1,295	22,97	28,27	15	38
	Prosocial	28	32,14	5,616	1,061	29,97	34,32	24	40
	Total	88	27,23	7,005	,747	25,74	28,71	14	40
	Efectos fijos			6,184	,659	25,92	28,54		
	Modelo								16,077
	Victimario	31	24,23	4,470	,803	22,59	25,87	14	32
	Víctima	29	27,31	8,260	1,534	24,17	30,45	8	40
Autorregulación	Prosocial	28	34,36	4,339	,820	32,67	36,04	26	40
	Total	88	28,47	7,260	,774	26,93	30,00	8	40
	Efectos fijos			5,959	,635	27,20	29,73		
	Modelo								25,537
	Victimario	31	24,23	4,470	,803	22,59	25,87	14	32
	Víctima	29	27,31	8,260	1,534	24,17	30,45	8	40
	Prosocial	28	34,36	4,339	,820	32,67	36,04	26	40
	Total	88	28,47	7,260	,774	26,93	30,00	8	40
	Efectos fijos			5,959	,635	27,20	29,73		
	Modelo								25,537

resultados en la variable *coeficiente de empatía* permite rechazar la hipótesis nula que dice que los puntajes promedio en la variable empatía son semejantes para los tres grupos. Cabe aclarar que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos de víctimas y victimarios en esta variable (ver *Tabla 4*).

En la tendencia a la conducta antisocial se encontraron diferencias entre los grupos ($F = 87,089$; $gl = 2$; $p = 0,000$), así como en la conducta delictiva ($F = 19,237$; $gl = 2$; $p = 0,000$). En la variable de *conducta antisocial* la diferencia radica en que los victimarios en promedio tienen puntajes más altos ($M = 11,77$; $DT = 3,222$), teniendo en cuenta que a partir de 10 puntos están sobre la media, lo cual indica una tendencia alta a la conducta antisocial, seguidos por las víctimas, cuya media fue ($M = 8,14$; $DT = 3,451$), quienes a su vez también tienen diferencias significativas con el grupo de prosociales, que obtuvieron un promedio bajo ($M = 1,61$; $DT = 2,025$). Estos resultados rechazan la hipótesis nula, y se aporta evidencias entorno a la diferenciación en el manejo de conductas antisociales y delictivas en el grupo de victimarios. En la variable *delictivo* las diferencias se encuentran entre los grupos de victimarios respecto de los otros dos grupos, entre víctimas y prosociales no hay diferencias significativas en esta variable (ver *Tabla 4*).

En la variable *conducta prosocial* ($F = 70,020$; $gl = 2$; $p = 0,000$) como lo muestra el resultado estadístico, la diferencia se encuentra en la media más alta en la conducta prosocial para el grupo prosocial ($M = 52,43$; $DT = 4,392$), respecto a las víctimas ($M = 36,90$; $DT = 7,556$) y victimarios ($M = 33,77$; $DT = 6,771$). La media de los prosociales indica que están por encima de los 47 puntos, que es la calificación mínima para considerar a una persona prosocial (Ver *Tabla 2*).

En las variables de inteligencia emocional: *la I* ($F = 7,179$; $gl = 2$; $p = 0,001$), *comprensión* ($F = 13,320$; $gl = 2$; $p = 0,000$), y *autorregulación* ($F = 22,078$; $gl = 2$; $p = 0,000$) se encontraron diferencias entre los grupos (ver *Tabla 4*). En la variable *percepción*, la diferencia se encuentra en que la media del grupo prosocial ($M = 30,07$; $DT = 6,497$) es superior a la de las víctimas ($M = 24,52$; $DT = 8,391$), y victimarios ($M = 22,42$; $DT = 8,679$). En la variable *comprensión*, la diferencia se encuentra nuevamente en el grupo prosocial con una media más alta ($M = 32,14$; $DT = 5,616$) respecto al grupo víctimas ($M = 25,62$; $DT = 6,971$), y de victimarios ($M = 24,29$; $DT = 5,883$). Lo mismo sucede en la variable *regulación emocional*, la media fue más alta para los estudiantes prosociales ($M = 34,36$; $DT = 4,339$), respecto a las víctimas ($M = 27,31$; $DT = 8,260$), y la de los victimarios ($M = 24,23$; $DT = 4,470$). Como se observa, entre estos dos últimos grupos no se encuentran diferencias significativas en ninguna de las variables evaluadas por el TMMS24. Sin embargo, hay que anotar que las víctimas siem-

pre tienen una media superior a los victimarios en inteligencia emocional. A partir de estos resultados se rechaza la hipótesis nula de igualdad de promedios entre grupos.

Resultado de las correlaciones. Para contrastar la h1 (existe una correlación negativa entre la variable empatía y la conducta antisocial o delictiva en la muestra de estudiantes evaluados) y la h2 (existe una correlación positiva entre la variable empatía, la conducta prosocial, la inteligencia emocional en la muestra de estudiantes evaluados) de esta investigación, y alcanzar el objetivo general, se realizaron correlaciones bivariadas a través del estadístico producto momento de Pearson asumiendo un valor de rechazo de la $H_0 = <0,05$. El coeficiente de empatía se correlacionó negativamente con la conducta antisocial ($r = -,599$; $p = 0,000$) y la conducta delictiva ($r = -,350$; $p = 0,001$), tal y como se planteó en la primera hipótesis. El coeficiente de empatía correlacionó positivamente con la conducta prosocial ($r = ,626$; $p = 0,000$). También correlacionó positivamente con la inteligencia emocional, en los niveles de percepción emocional ($r = ,405$; $p = 0,000$), comprensión emocional ($r = ,480$; $p = 0,000$) y regulación emocional ($r = ,468$; $p = 0,000$), a favor de la segunda hipótesis.

Discusión ●

A continuación se presentan los principales hallazgos descritos en el análisis de resultados para plantear conclusiones, posibles explicaciones para estas y —desde luego— la discusión académica que suscita las investigaciones sobre empatía, conducta prosocial e inteligencia emocional. Se discutirá, entonces, acerca de las hipótesis planteadas en la metodología.

Los victimarios de la muestra se encuentran en el nivel medio del coeficiente de empatía, teniendo en cuenta, que la media de este grupo es de ($M = 34,68$; $DT = 7,101$). Estos resultados indican que ningún victimario tiene un coeficiente de empatía sobre la media (cuya escala de valoración está entre 53-63 puntos, antes bien, se acercan a un nivel bajo en el coeficiente de empatía, el cual está por debajo de los 32 puntos (ver Tabla 2). Los resultados reafirman los hallazgos de Cardozo, Dubini, Fantino, y Ardiles (2011) que dicen que la empatía correlaciona negativamente con la conducta agresiva. En este sentido, Hernández (2012) explica que la empatía, puede estar actuando como factor de riesgo en la participación en conductas de acoso escolar, concretamente el denominado con el término inglés *bullying*, o acoso escolar entre iguales.

En la muestra de los estudiantes víctimas del *bullying*, similar a la tabla de frecuencia de los victimarios, se encuentra en el nivel medio del coeficiente

de empatía ($M = 36,93$; $DT = 7,23$). Estos resultados evidencian que en esta población ningún estudiante tiene un coeficiente de empatía sobre la media (53-63 puntos), y tampoco un nivel alto (64-80) (ver *Tabla 4*). A partir de este análisis se infiere que muchos estudiantes víctimas del *bullying*, al tener un nivel de empatía medio, los hace más vulnerables a sufrir situaciones de acoso escolar, ya que no han desarrollado suficientemente habilidades sociales de afrontamiento que les permita salir del rol de víctimas.

En cambio, en la muestra de los estudiantes prosociales, la tabla de frecuencia muestra un nivel sobre la media en empatía ($M = 53,68$; $DT = 10,37$) (ver *Tabla 4*). Estos resultados muestran que en esta población ningún estudiante tiene un coeficiente de empatía por debajo de la media. Este análisis muestra que los estudiantes prosociales manejan mejores niveles de empatía con respecto a los victimarios y víctimas, lo cual permite confirmar los hallazgos de Garaigordobil y García (2006) quienes constataron que los adolescentes con puntuaciones altas de empatía presentaban también muchas conductas sociales positivas, como la conducta prosocial, la consideración por los demás.

En la variable conducta antisocial en victimarios se observa un puntaje sobre la media: ($M = 11,77$; $DT = 3,222$), lo cual mostró una correlación negativa con la variable empatía. Estos resultados corroboran lo que Fernández Pinto, López Pérez y Márquez (2008) afirman respecto a un trabajo de Mehrabian (1997): que hay una relación negativa entre empatía y agresividad. En este sentido, Hernández (2012) explica que existe una vinculación entre las variables empatía y el acoso escolar, lo cual permite considerar la posibilidad de que los sujetos que puntúan bajo en empatía corren serio riesgo de puntuar alto en acoso escolar. Esta realidad muestra la importancia de prestarles mucha atención a los adolescentes con baja empatía, para acompañarlos y trabajar con ellos estrategias para desarrollar la empatía, de modo que estos estudiantes puedan comprender las necesidades y derechos de los demás. Respecto a la correlación entre el coeficiente de empatía y la conducta delictiva en victimarios, también se evidencia una correlación significativa, ya que el valor p obtenido 0,00 es inferior a 0,01, lo cual permite rechazar la hipótesis nula. En esta muestra se observa una media ($M = 3,45$; $DT = 3,223$) (ver *Tabla 4*). Estos resultados permiten analizar que, aunque no se observe en esta población una tendencia alta a desarrollar conductas delictivas, no significa que no haya una tendencia, lo cual implica trabajar estrategias de educación emocional que permitan prevenir conductas delictivas.

En la correlación que se hace entre el coeficiente de empatía y la conducta antisocial en los estudiantes víctimas, se observa también una correlación significativa, ya que el valor p obtenido fue 0,00, lo cual evidencia que a menor

empatía mayor es la tendencia a la conducta antisocial. Al analizar la variable de conducta antisocial, se observa una media ($M = 8,14$; $DT = 3,451$), lo cual muestra una tendencia más baja respecto a los victimarios en la conducta antisocial; sin embargo, es una tendencia a la que se le debe poner cuidado. Estos resultados permiten tomar conciencia en cuanto a que es importante incorporar estrategias de prevención de conductas antisociales en esta población, ya que muchas víctimas pueden pasar también al rol de agresores.

En las víctimas, no se evidencia una correlación negativa entre el coeficiente de empatía y la conducta delictiva, ya que la media obtenida fue ($M = 0,93$; $DT = 1,361$). Estos resultados muestran que no hay una tendencia en estos estudiantes a desarrollar conductas de tipo delictivas, como puede suceder el caso de algunos de los estudiantes victimarios.

La comparación de la media de las variables conducta antisocial ($M = 1,61$; $DT = 2,025$) y delictiva ($M = 0,21$; $DT = 2,526$) en prosociales, muestra que en esta población no hay una tendencia significativa hacia estas conductas. Se corroboran así los resultados de los estudios de Garaigordobil y García (2006) quienes correlaciona la alta empatía con pocas conductas sociales negativas. Se confirma, entonces, que a mayores niveles de empatía la conducta antisocial o delictiva disminuye (ver *Tabla 4*). En esta muestra no se evidencia tendencia significativa a la conducta antisocial o delictiva. Esto se explica debido que los estudiantes prosociales tienen un buen nivel de empatía, lo cual les permite ser personas más comprensivas con los demás, ser capaces de colocarse en los zapatos del otro y solidarizarse ante el dolor del otro. Se confirman entonces los hallazgos de Mestre *et al.* (2007), quienes encuentran en sus investigaciones que la empatía es uno de los factores emocionales más importantes de la conducta prosocial y concluyen que los individuos empáticos son menos agresivos por su sensibilidad emocional y su capacidad para comprender las consecuencias negativas de la agresividad para sí mismos y para los demás.

En las variables de inteligencia emocional, al analizar la variable percepción emocional, se observa que el grupo de estudiantes victimarios obtuvieron una media de ($M = 22,42$; $DT = 8,679$), y en la variable comprensión emocional una media de ($M = 24,29$; $DT = 5,883$), estos resultados, según el TMMS 24, indican que deben mejorar su percepción y comprensión emocional, ya que están en un nivel inferior a 23 puntos para percepción, y un nivel inferior a 25 para comprensión (ver *Tabla 2*). Esto implica que deben trabajar más su empatía afectiva, que les permita desarrollar habilidades para percibir las propias emociones y la de los demás, y la empatía cognitiva, que les permita comprender la información emocional, y saber apreciar los significados

emocionales. Este análisis muestra que entre más bajo sea el coeficiente de empatía, más baja es la percepción, y comprensión emocional, lo cual repercute en la convivencia escolar.

Respecto a la regulación emocional en los victimarios, la media es ($M = 24,23$; $DT = 4,470$), lo cual indica que también deben mejorar su autorregulación emocional (Ver tabla 2). Estos resultados confirman los estudios de Liau *et al.* (2003) o Zimmerman (2005), quienes abogan por una relación inteligencia emocional/agresividad de carácter bidireccional. Así, proponen que una baja inteligencia emocional influye sobre la frecuencia en la emisión de conductas agresivas y, además, que los agresores tienden a prestar menor atención a sus emociones y a las del otro. Por lo tanto, es importante que los hombres y mujeres victimarios mejoren su inteligencia emocional, mediante estrategias que les permitan desarrollar habilidades de autorregulación emocional para evitar conductas de acoso escolar. Para ello, es necesario desarrollar la empatía, como lo anotan Eisenberg, Fabes, Nyman, Bernzweig y Pinuela (1994) sobre la relación existente entre regulación emocional y empatía.

Respecto a las víctimas, en la variable percepción emocional (ver tabla 2), se observa una media ($M = 25,62$; $DT = 6,971$), y en comprensión emocional, una media ($M = 25,62$ $DT = 6,971$), lo cual muestra según el TMMS24 valores adecuados de percepción y comprensión emocional. Respecto a la regulación emocional la media es ($M = 27,31$; $DT = 8,260$), lo cual también indica una adecuada regulación emocional. Aunque los niveles de percepción, comprensión y regulación emocional en los estudiantes víctimas son adecuados, es importante trabajar con esta población talleres de entrenamiento en inteligencia emocional y habilidades sociales, que le permitan una mejor convivencia escolar.

En los estudiantes prosociales, las medias de percepción emocional ($M = 30,07$; $DT = 6,497$), comprensión emocional ($M = 32,14$; $DT = 5,616$), y regulación emocional ($M = 34,36$; $DT = 4,339$), indican que el grupo de estudiantes prosociales tienen mejores niveles de percepción, comprensión, y regulación emocional, respecto a los victimarios y víctimas. Esto confirma la hipótesis 2: existe una correlación positiva entre la variable empatía y las variables de la inteligencia emocional.

Estos análisis también confirman los hallazgos de Gázquez *et al.* (2010), quienes explican que las conductas violentas en el aula; con respecto la figura del agresor, se relaciona con puntuaciones más bajas en los componentes de inteligencia emocional, para los agresores con respecto a los no agresores. En este sentido, los resultados del TMMS 24 también permiten observar que la capacidad de comprender la emoción en el otro se encuentra estrechamente relacionada con la empatía, capacidad donde los agresores tienen niveles más

bajos (Martorell *et al.*, 2009), como se evidencia en esta investigación. El hecho de que el rol del victimario incluya puntuaciones inferiores en las dimensiones percepción, comprensión y regulación emocional, lleva a contemplar la importancia de incorporar herramientas neuroeducativas de intervención que sean efectivas para desarrollar la inteligencia emocional en estos estudiantes.

En la variable conducta prosocial ($F = 70,020$; $gl = 2$; $p = 0,000$), como lo muestra el resultado estadístico, la diferencia se encuentra en la media más alta en la conducta prosocial para el grupo prosocial respecto a los dos grupos restantes, lo cual permite rechazar la hipótesis nula.

Respecto a la correlación entre el coeficiente de empatía y la conducta prosocial en victimarios y víctimas, el valor de p obtenido es 0,00, lo cual indica que hay una correlación estadísticamente significativa que permite rechazar la hipótesis nula.

En los análisis de la media de coeficiente de empatía en los victimarios, cuyo valor fue ($M = 34,68$; $DT = 7,101$), y la media de conducta prosocial ($M = 33,77$; $DT = 6,771$), se constata que los estudiantes victimarios, están por debajo del puntaje de 47 puntos, que sería el rango base de conducta prosocial (ver *Tabla 3*). Estos resultados, confirman los hallazgos de Cardozo *et al.* (2011) quienes explican que cuando los adolescentes tienen muchas conductas antisociales, consiguientemente disponen de pocas conductas de consideración hacia otros, de autocontrol, prosociales, asertivas, y muchas conductas agresivas y baja adaptación social. Mestre *et al.* (2007) dicen que la empatía se desarrolla a partir de la interacción social y, por tanto, las experiencias educativas influyen en el proceso de socialización. Esta realidad muestra la necesidad de incorporar talleres que entrenen de un modo especial a estos adolescentes en habilidades sociales.

En los estudiantes víctimas, la media del coeficiente de empatía ($M = 36,93$; $DT = 7,23$), y la media en conducta prosocial ($M = 36,90$; $DT = 7,556$), son estadísticamente inferior a la media de los prosociales (Ver *tabla 2*), pero respecto a los victimarios, aunque tienen un mejor puntaje, la diferencia no es significativa. Lo cual muestra que el rol de victimarios y víctimas no se diferencian respecto a la empatía y la conducta prosocial. Este resultado, muestra la importancia de trabajar en ambos grupos estrategias para desarrollar conductas prosociales.

La correlación que se hace entre el coeficiente de empatía y la conducta prosocial en los estudiantes prosociales, se observa una correlación positiva, ya que el valor p obtenido 0,00, lo que permite rechazar la hipótesis nula. La media del coeficiente de empatía en esta muestra es de ($M = 53,68$; $DT = 10,37$) y de conducta prosocial de ($M = 52,43$; $DT = 4,392$), lo cual sí mues-

tra una corrección positiva, a favor de la hipótesis 2 que entre mayor sea la empatía mayor es la tendencia a la conducta prosocial (ver *Tabla 4*). Este análisis confirma los hallazgos Garaigordobil y García (2006), quienes, en su investigación sobre empatía, muestran relaciones positivas significativas entre empatía y conducta prosocial, y que son coherentes con otras investigaciones. Esto muestra que los estudiantes que tienen mejores niveles de empatía tienden más a la conducta prosocial, como el caso de esta muestra, que en la escala de conducta prosocial puntúan como estudiantes prosociales. Esto demuestra que los participantes con alta empatía tienen muchas conductas sociales positivas de consideración, disposición a mostrar conducta de ayuda y tendencia de filiación, solidaridad y tolerancia.

● Conclusiones

La investigación permitió comparar la variable empatía en los grupos de estudiantes victimarios, víctimas y prosociales. Los hallazgos muestran que los victimarios y las víctimas manejan una media inferior en el coeficiente empatía respecto a los prosociales, estando en un nivel inferior los victimarios respecto a las víctimas. Lo cual significa que los estudiantes victimarios y víctimas deben mejorar la empatía, como una habilidad social que les permite salir del rol de victimarios y víctimas.

Esta investigación también permitió concluir que —en los estudiantes prosociales— la empatía influye en la conducta prosocial, ya que todos tienen un coeficiente de empatía sobre la media, lo que determina que tengan una conducta prosocial. La conducta prosocial se manifiesta en acciones de solidaridad, tolerancia, respeto, ayuda al que sufre.

Respecto a la conducta antisocial en los victimarios se observó una tendencia sobre la media según la escala de conducta antisocial, lo cual amerita prestarle atención a esta población, de modo que se les ayude modificar las conductas de acoso escolar que se observan y prevenir conductas delictivas. Para comprender mejor la tendencia de conducta antisocial y delictiva en los estudiantes victimarios, es importante también realizar análisis individuales, ya que se encuentran diferencias significativas en los resultados de las pruebas aplicadas en el caso de algunos estudiantes. Aunque en las víctimas la tendencia a la conducta antisocial es mucho menor, al analizar algunos casos individuales, también se observa una tendencia media a la conducta antisocial; por ello, es importante prevenir en esta población que pasen del rol de víctimas al de vic-

timarios. Con ambos grupos se recomienda un acompañamiento psicológico, y estrategias de intervención que les ayude a desarrollar habilidades sociales.

Respecto al análisis del TMMS 24 que evalúa la inteligencia emocional, se concluye que hay correlación entre empatía y la inteligencia emocional; se evidencia que la percepción, comprensión y la regulación emocional son los niveles más afectadas en los victimarios y se relaciona con su baja empatía. Esto explica la dificultad que experimentan estos adolescentes de comprender sus propias emociones y la de los demás, de ponerse en el lugar de sus compañeros y de regular sus propias emociones. En las víctimas, los niveles de la percepción, comprensión y regulación emocional son adecuados. En los prosociales, los resultados evidencian una capacidad mayor de percibir, comprender y regular las emociones, lo cual se manifiesta en conductas de mayor solidaridad, respeto, tolerancia hacia sus compañeros.

Esta investigación permitió a los participantes conocer el resultado de las pruebas aplicadas: coeficiente de empatía, conducta antisocial y delictiva, conducta prosocial, TMMS24 y cuestionario de conducta escolar, y darles a conocer los principales aspectos que deberían trabajar para mejorar en sus conductas.

En resumen, este estudio revela que los sujetos que asumen el rol de victimarios tienen un menor desempeño a nivel de coeficiente de empatía, de inteligencia emocional y en conducta prosocial. La investigación realizada, por tanto, permite comprobar lo expuesto en las teorías estudiadas, la relación que tiene la empatía con las emociones, la conducta prosocial y el modo como los bajos niveles del coeficiente de empatía repercuten en conductas disfuncionales, como la problemática del acoso escolar en todas sus dimensiones. Es importante realizar nuevas investigaciones desde la neuroeducación que permitan comprender el papel que desempeña la empatía respecto con otras variables que permitan comprender mejor los fenómenos de la vida escolar.

Referencias ●

- Alvis-Rizzo, A. Arana-Medina, C. y Restrepo-Botero, J. (2014). Propuesta de rehabilitación neuropsicológica de la atención, las funciones ejecutivas y empatía en personas con diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad, desvinculadas del conflicto armado colombiano. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 42, 138-153
- Baron-Cohen, S. (2012). *Empatía, nueva teoría de la crueldad cero*. Madrid: Alianza.

- Baron-Cohen, S. (2010). *Autismo y síndrome de Asperger*. Madrid: Alianza.
- Baron-Cohen, S. y Wheelwright. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34 (2), 163-175.
- Cardozo, G., Dubini, P., Fantino, I. y Ardiles, R. (2011). Habilidades para la vida en adolescentes: diferencias de género, correlaciones entre habilidades y variables predictoras de la empatía. *Rev. Psicología desde el Caribe*, (28). Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/n28/n28a06>
- Cubero, N. (2009). A-D: Cuestionario de conductas antisociales delictivas. TEA Ediciones.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Nyman, M. y Bernzweig, J. y Pinuelas, A. (1994). The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions. *Child Development*, 65(1), 109-128.
- Extremera, N. y Fernández, P. (2004). El uso de las medidas de habilidad en el ámbito de la inteligencia emocional Ventajas e inconvenientes con respecto a las medidas de auto-informe. *Boletín de Psicología*, 80, 59-77. Recuperado de internet: <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N80-3.pdf>
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and Reliability of the Spanish Modified Version of the Trait Mete-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94: 751-755.
- Fernández-Berrocal y Extremera, N. (2006). La investigación de la inteligencia emocional en España. *Ansiedad y Estrés* 12(2-3), 139-153 Recuperado de internet: http://emotional.intelligence.uma.es/documentos/pdf53Inteligencia_Emocional_en_Espana.pdf
- Fernández Pinto, I., López Pérez, B. y Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Revista Anales de Psicología*, (24)2, 284-298. Recuperado de: http://www.um.es/analesps/v24/v24_2/12-24_2.pdf
- Garaigordobil, M. y García, P. (2006). Empatía en niños de 12-10 años. *Revista Psicothema*. 18(2), 180-186. Recuperado de: <http://www.psycothema.com/psycothema.asp?id=3195>
- Gázquez, J. J., Pérez-Fuentes, M. C., Carrión, J. J. y Santiuste, V. (2010). Estudio y análisis de conductas violentas en Educación Secundaria en España. *Universitas Psychológica*, 9, 371-380.
- Gutiérrez M., Escartí, A. y Pascual, C. (2011). Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares. *Revista Psicothema*, 23(1), 13-19. Recuperado de: <http://www.psycothema.com/pdf/3843.pdf>

- Hernández, N. (2012). La empatía y su relación con el acoso escolar. *Rev. Estudios y experiencias en educación*, 11(22), 35-54. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2431/243125410002.pdf>
- Liau, A., Liau, A., Teoh, G., y Liau, M. (2003). The Case for Emotional Literacy: the influence of emotional intelligence on problem behaviours in Malaysian secondary school students. *Journal of Moral Education*, 32(1), 51-66.
- Martínez-Rojas, J. (2014). El manual de convivencia y prevención del bullying: Diagnóstico, estrategias y recomendaciones. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Martorell, C., González, R., Rasal, P. y Estellés, R. (2009). Convivencia e inteligencia emocional en niños en edad escolar. *European Journal of Education and Psychology*, 2(1) 69-78. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129318693004.pdf>
- Mehrabian, A. (1997a). Analysis of affiliation-related traits in terms of the PAD Temperament Model. *Journal of Psychology*, 131, 101-117.
- Mestre, M., Tur, A., Samper, P., Nácher, M. y Cortez, M. (2007). Estilos de crianza en la adolescencia y su relación con el comportamiento prosocial. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 201-225. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v39n2/v39n2a01.pdf>
- Mestre, M., Samper, P. y Frías, M. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: la empatía como factor modulador. *Psicothema*, 14(2), 227-232. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=713>
- Moya, L., Herrero, N. y Bernal, C. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Revista de Neurología*, 50 (2), 89-100. Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/5002/bd020089.pdf>
- Politis, D., Moyano, P. y Calodolce, F. (2008). Cociente de empatía y percepción emocional en la variante frontal de demencia frontotemporal. XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.aacademica.com/000-032/131.pdf>
- Rey, C. (2003). La medición de la empatía en preadolescentes y adolescentes varones: adaptación y validación de una escala. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 35 (2) 185-194. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/805/80535206.pdf>
- Sanabria, A., y Uribe-Rodríguez, A. (2009). Conductas antisociales y delictivas en adolescentes infractores y no infractores. *Revista Pensamiento Psicológico*, 6(13), 203-2018. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80112469014>

- Uribe, A., Bermúdez, M. y Buela-Casal, G. (2005). Adaptación al colombiano del AD. Cuestionario de Conductas Antisocial y Delictiva. Documento sin publicar. Universidad de Granada. 61-80. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2972/297225173004.pdf>
- Zimmerman, F. J. (2005). Early cognitive stimulation, emotional support, and television watching as predictors of subsequent bullying among grade-school children. *Archives of Pediatrics y Adolescent Medicine*, 159(4), 384-388.
- Zinser , O. (1987). *Psicología experimental*. Bogotá: McGraw-Hill.

La orientación profesional: Revisión del modelo RIASEC y la teoría social cognitiva del desarrollo de carrera

Mónica Marcela Acosta-Amaya

Resumen

La orientación profesional es una de las áreas de mayor ejecución en la psicología educativa y su ausencia es reconocida como una de las causas de deserción en el nivel de educación superior. Al respecto, han surgido diversos modelos teóricos que sustentan el desarrollo de los procesos de orientación profesional y en los cuales se enmarcan numerosos instrumentos de evaluación. El presente artículo revisa dos de los principales modelos propuestos que han sido validados empíricamente: el modelo RIASEC (Holland, 1973) y el modelo social cognitivo del desarrollo de carrera (MSCDC) (Lent, Brown, y Hackett, 1994). Se señalan sus principales componentes y dimensiones, se reconoce la propuesta de Holland como un modelo sólido y de un alto poder explicativo, sin embargo, no parece tener en cuenta otros aspectos importantes en la orientación profesional, como las habilidades y la percepción de sí mismo. Por su parte, el MSCDC plantea como principales elementos en la formación de los intereses las creencias de autoeficacia, las expectativas de resultados y las metas. Si bien es concebido como un modelo integrativo, asigna menor valor en la orientación profesional a los rasgos de personalidad, pero toma en consideración las experiencias de la persona y la interacción con el contexto. Ambos modelos pueden ser complementarios en la práctica para acompañar a los estudiantes en la elección de una carrera profesional.

Orientación profesional, autoeficacia
(psicología), RIASEC, modelo social cognitivo
del desarrollo de carrera, MSCDC.

Palabras clave



El presente capítulo

Hace parte del proyecto de investigación «Propiedades psicométricas de dos escalas de orientación profesional en una muestra de adolescentes», financiado por la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Católica de Oriente.



Mónica Marcela Acosta-Amaya

Docente investigadora del Grupo de Investigación Biopsicosocial —Gibpsicos— adscrito al programa Psicología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Católica de Oriente. Correo electrónico: <macosta@uco.edu.co>.



ORCID: 0000-0001-7981-1006

Introducción ●

Los procesos de orientación vocacional son reconocidos como acciones preventivas de la deserción y el fracaso académico, actúan como mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda de formación y son, además, un fuerte conector entre las universidades y las empresas (Ministerio de Educación Nacional, 2009). No obstante, en el contexto colombiano se desarrollan en menor medida: no se cuenta con una política clara que reglamente su implementación en la educación secundaria, tal como pasa en otros países latinoamericanos.

En Colombia se han encontrado pocos estudios que profundicen en los modelos teóricos en torno a la orientación profesional y su validación empírica, lo cual da cuenta de una falencia en términos del soporte científico, tanto del proceso en general como de las pruebas utilizadas; en efecto, la mayoría de las que se aplican aquí son extranjeras y no se encuentran análisis de las mismas antes de ser usadas, lo que deja en duda si los procesos de acompañamiento a los estudiantes son válidos en términos de los resultados arrojados por los instrumentos.

Por lo tanto, se hace necesario contar con modelos y pruebas válidas para la población que soporten los procesos de orientación profesional. El modelo RIASEC de Holland ha sido reconocido como uno de los más influyentes respecto a este tema. Holland (1973) estructura su teoría de intereses como una teoría de la personalidad y pone de manifiesto la relación estrecha, casi sinónima, de ambos conceptos e identifica seis tipos o patrones de personalidad basados en el tipo de intereses; así mismo, relaciona los patrones

de personalidad con modelos ambientales, combinación que permite identificar y orientar un adecuado perfil profesional.

Por su parte, el MSCDC de Lent, Brown y Hackett (1994) da prioridad en la orientación profesional a las dimensiones de autoeficacia, expectativas de resultados e intereses. Dicho modelo cuenta con una amplia fundamentación teórica y empírica (Carbonero y Merino, 2003; Carbonero y Merino, 2004; Hernández, 2004; Lozano, 2006; Pérez y Fogliatto, 2004; Pérez, Beltramino y Cupani, 2003; Cupani y Pérez, 2006).

El objetivo de esta revisión consiste en recopilar información sobre el concepto de orientación profesional con el propósito de aclarar conceptos y aportar a la reflexión y al debate en torno a la necesidad profundizar en la fundamentación teórica y empírica de los procedimientos implementados por los profesionales de psicología en el campo educativo y de la evaluación y medición.

Necesidad de la orientación profesional

El sistema educativo en Colombia está contemplado en ciclos formativos, que se relacionan al mismo tiempo con los procesos de desarrollo cognitivo de los niños y adolescentes, comenzando con el período de educación inicial, en el que la acción educativa se centra en los niños en etapa preescolar, pasando a la educación básica primaria, que corresponde al ciclo de los cinco primeros grados (primero a quinto de primaria), la educación básica secundaria, que corresponde a los cuatro grados subsiguientes (sexto a noveno de bachillerato) y terminando en la educación media que constituye la culminación, consolidación y comprende los grados décimo y undécimo, teniendo como fin la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo (Ministerio de Educación Nacional, 1994). De esta manera, los adolescentes —al culminar el proceso de educación básica— deben elegir un área técnica o académica para la formación media.

Al finalizar la educación media, entre los 16 y 17 años en promedio, los estudiantes se enfrentan a una decisión compleja, que tiene que ver con su futuro por fuera de la educación básica e incluye los procesos de formación superior. El entorno plantea alternativas de formación en este sentido, que comprenden la formación técnica profesional, tecnológica y universitaria. Sin embargo, las estadísticas a nivel nacional y departamental, demuestran que la tasa de cobertura en educación superior, para el año 2010, era del 41 % en Antioquia y del 37,1 % en Colombia (SNIES, 2011). Para el año 2012, la tasa de cobertura a nivel nacional aumentó a un 42,2 %, que mostró un crecimiento mucho menor en todos los niveles de educación superior comparados con el año 2011 (MEN, 2013). Las estadísticas han ido en aumento: del 45,5 % en el

2013, 47,8 % en el 2014 y 48,9 % para el año 2015 en el contexto nacional, lo que da cuenta del esfuerzo realizado tanto por el Ministerio de Educación Nacional, como por las instituciones públicas y privadas para favorecer el ingreso de los bachilleres a la educación superior.

No obstante, lo anterior muestra un desequilibrio en términos de acceso, pues casi de la mitad de la población entre los 17 y 21 años de edad quedan sin ingresar a una institución de educación superior, situación que tiene efectos en dos hechos fundamentales: el primero tiene que ver con la afectación en la salud mental y el equilibrio psicológico de los adolescentes que culminan su formación, pues se generan incertidumbres con respecto al futuro; según Olaz (2011), tomar una decisión equivocada puede generar alteraciones del orden emocional, más aún si el estudiante no cuenta con una red de apoyo que lo sostenga y lo acompañe en dicho proceso. El otro aspecto, tiene que ver con el desarrollo en términos de crecimiento económico, tecnológico, científico, entre otros. Pues al contar con pocas personas formadas a nivel superior, los índices de desarrollo de las ciudades se ven afectados y no se favorece la renovación generacional, al no contar con el talento humano indicado; a este respecto el Banco Mundial propone:

En la búsqueda del crecimiento y la equidad, ningún país puede permitirse ignorar la educación superior. Mediante la educación superior, un país forma mano de obra calificada y construye la capacidad para generar conocimiento e innovación, lo que a su vez impulse la productividad y el crecimiento económico. Dado que la adquisición de habilidades incrementa la productividad y el ingreso esperado de las personas, un buen sistema educativo es la base para lograr una mayor equidad y prosperidad compartida a nivel social (Ferreyra, Avitabile y Álvarez, 2017, p. 15).

Ahora bien, el índice de ingreso a la educación superior es bajo, lo que es un asunto que amerita cuidado y reflexión; sin embargo, los índices de deserción en este nivel de formación han ido aumentando al ubicarse entre 45 % y el 50 %; tanto así, que el MEN le ha dado prioridad a través del Proyecto de Fomento a la Permanencia en Educación Superior, el cual pretende ampliar el acceso, prevenir la deserción y mejorar la calidad para brindar a los estudiantes oportunidades para superar dificultades académicas y crear estrategias para motivar la continuidad de su aprendizaje. En este marco se pone en marcha la metodología de seguimiento a la deserción, para facilitar el análisis, el diagnóstico, el diseño y la evaluación de estrategias (MEN, 2010).

Con respecto a este tema, el MEN (2010) plantea que «la evaluación del impacto de estrategias anti-deserción orienta la toma de decisiones de las insti-

tuciones educativas e invita al sector a trabajar bajo un enfoque preventivo, el cual resulta más efectivo y menos costoso para atender la problemática» (p. 3).

No obstante, el sistema identifica como principales determinantes de la deserción, el aspecto socioeconómico y el capital académico o nivel académico que trae el estudiante (MEN, 2013), por lo cual no se cuenta con información acerca de rasgos de personalidad, intereses, habilidades, entorno social, creencias, entre otros aspectos. Lo anterior resulta contradictorio con la apuesta del MEN por fortalecer una serie de estrategias institucionales que apuntan a la disminución de las tasas de deserción y cubre estudiantes en condiciones socioeconómicas y académicas vulnerables, iniciativa respaldada en tres factores: lo académico, la gestión de recursos económicos y la articulación con la educación media, mediante actividades enfocadas a la orientación vocacional (MEN, 2010).

Se ha observado que las tasas de deserción del sistema se han ubicado entre el 45 % y el 50 %, lo que significaría que cerca de uno de cada dos estudiantes que ingresan al sistema no culminan sus estudios. Las mediciones más recientes identifican una deserción para todo el sector de educación superior del 49 %, tasa que incluye la deserción en el nivel técnico profesional, tecnológico y universitario. El 37 % del total de estudiantes desertores se va en primer semestre y el 16 % en segundo; es decir, más de la mitad de la deserción se concentra en los primeros dos semestres (MEN, 2010). Ahora bien, es sabido que el paso de la educación media a la superior constituye un momento crítico en el fenómeno de la deserción: de acuerdo con el MEN (2009) es en los primeros tres semestres de la educación superior cuando se presenta la mayor cantidad de desertores, especialmente por causas académicas y de orientación profesional y vocacional.

Conviene advertir que el seguimiento realizado a la situación en Colombia en los últimos años demuestra que el factor académico es el que mayor peso tiene en términos de deserción en educación superior, asociado al potencial o capital cultural y académico con el cual ingresan los estudiantes. Los aspectos económico y social se encuentran en segundo orden, seguidos por lo institucional y la orientación vocacional y profesional (MEN, 2009).

En este sentido, la orientación profesional, es reconocida como un factor importante en la deserción en la educación superior, y no solo por las instancias estatales, sino también por la academia; de hecho, diversas investigaciones (González *et al.*, 2007; Plazas, Aponte, y Ariza, 2010; Contreras *et al.*, 2008; Marín, Infante y Troyano, 2000) han puesto de manifiesto, no sólo la relación entre estas dos variables (orientación profesional y deserción), sino que han dejado entrever las falencias que se presentan con mayor frecuencia en la implementación de los procesos de orientación profesional.

En la investigación realizada por González *et al.*, en 2007, sobre el abandono de los estudios universitarios, los autores encontraron que las variables del sujeto influyen más que las variables del contexto en la deserción; en dicha investigación los estudiantes reconocen, primero, el bajo interés vocacional y, segundo, la baja motivación, como las causas más importantes que contribuyeron al abandono escolar.

En Colombia, por ejemplo, se ha indagado por la forma como se realiza la orientación vocacional; se ha encontrado que, en su mayoría, los profesionales que realizan los procesos de acompañamiento a los estudiantes no tienen la formación necesaria para ello, ni las bases en conceptos de psicología y psicometría para una adecuada aplicación e interpretación de las pruebas psicológicas que se usan (Plazas *et al.*, 2010).

Otro estudio sobre factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla encontró que la deserción estudiantil tiene cierta relación con diferentes variables, tales como el fracaso académico, el cual no obedece exclusivamente a factores cognitivos. Así, en el estudio realizado con estudiantes de psicología que han tenido fracasos académicos se identifica que el 45 % de los mismos no tuvieron una orientación profesional adecuada, lo cual sugiere a los investigadores que dichos estudiantes no fundamentaron su elección de acuerdo a una evaluación de sus capacidades que les permitiera tomar una decisión acorde con el perfil que exige psicología (Contreras *et al.*, 2008).

Con respecto a esta misma relación entre orientación vocacional y fracaso académico, un estudio realizado por Marín *et al.* (2000) sobre aspectos motivacionales e intereses profesionales, identificaron que —en promedio— los estudiantes que han fracasado en sus estudios superiores son alumnos con una inteligencia general muy por encima de la media, lo cual demuestra que no existen razones intelectuales a través de las cuales se pueda demostrar el fracaso en los sujetos estudiados. Adicional a esto, se encontró que dichos alumnos no eligen coherentemente sus estudios, pues se basaron en un bajo conocimiento sobre las carreras o sobre sus propias preferencias profesionales: la mayoría de los encuestados manifestaron que realizaron la elección de la primera carrera presionados o motivados por intereses sociales, económicos o familiares.

Las estadísticas y estudios citados demuestran la importancia de los procesos de orientación vocacional como acciones preventivas de la deserción y el fracaso académico, ya que actúan como «mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda de formación, siendo además un fuerte conector entre las universidades y las empresas» (MEN, 2009, p. 111). No obstante, en nuestro

contexto se desarrollan en menor medida estas acciones preventivas y no se cuenta con una política clara que reglamente su implementación en la educación secundaria, tal como pasa con otros países de Latinoamérica. Al mismo tiempo, se han encontrado pocos estudios que profundicen en los modelos teóricos en torno a la orientación profesional y su validación empírica, lo cual señala una falencia en términos del soporte científico tanto del proceso en general como de las pruebas utilizadas.

Uno de los riesgos que se corre es que las pruebas, si bien han sido traducidas al español, usan modismos propios de otros países e incluyen profesiones o actividades que no son comunes, cotidianas o familiares a los jóvenes o adolescentes; además incluyen actividades que han cambiado de nombre o han desaparecido debido a los avances tecnológicos.

Es común que, al momento de la aplicación de los instrumentos de intereses, los adolescentes se confundan con actividades como: taquigrafía, controlador de agujas, organista, lo que hace que se presente a los adolescentes una cantidad de actividades que no corresponde con el entorno social, condicionando las respuestas de los mismos.

Fogliatto, Rovere, Alderete y Hagopian (1980), ponen de manifiesto la necesidad de contar con instrumentos diseñados o por lo menos adaptados y validados al contexto particular, cuando afirma que «si consideramos que estos cuestionarios hacen referencia a actividades laborales, profesiones y rasgos de conducta es posible suponer que los mismos reflejan una particular estructura social (...) es así que los patrones normativos, los valores, las creencias comunes, las habilidades surgen del proceso de interacción social» (p. 504). Lo que supone, en caso de usar instrumentos no adaptados y válidos para el contexto, hacer una interpretación incorrecta de los intereses de los jóvenes, presentando un conjunto de ocupaciones que no responden a sus necesidades ni a la estructura económica y social de nuestro medio.

En la investigación realizada por Fogliatto *et al.* (1980), se identificó a través del análisis estadístico del Kuder-C Registro de Preferencias Vocacionales (Kuder, 1948) que 137 ítems, para la población argentina evaluada, no responden al criterio preestablecido y que dichos ítems se encuentran ubicados en 77 triadas. Lo que da cuenta de la necesidad de adaptar y validar los cuestionarios para la población específica donde serán aplicados.

Adicionalmente, el costo comercial de los instrumentos es muy alto: un adolescente de un nivel socioeconómico medio-bajo no tiene la capacidad de asumir el pago de un proceso de orientación vocacional lo que hace que las posibilidades de acceso sean cada vez menores, y más en tanto Colombia no cuenta con una política clara que incluya la orientación como un asunto obligatorio del Estado.

Al respecto, Acosta-Amaya y Sánchez (2015) sugieren:

La evaluación como parte esencial del proceso de orientación profesional se encuentra lejos de ser un terreno con claridad conceptual o metodológica. La enorme cantidad de pruebas psicométricas disponibles en el mercado, los cambiantes modelos pedagógicos y psicológicos que sustentan prácticas curriculares específicas y la poca sistematicidad con la que se definen muchos procesos de orientación, son característicos de este campo; en el cual, además, es difícil justificar la presencia y utilización de múltiples y diversos instrumentos de evaluación, incluyendo algunos que no cuentan con procesos de validación o confiabilidad en el contexto local (p. 157).

Debido a lo anterior, se hace necesario contar con procesos y pruebas válidas para la población que soporten los procesos de orientación vocacional. En este sentido, el MSCDC cuenta con una amplia fundamentación tanto teórica y empírica; de hecho, Blanco (2009), haciendo una revisión meta-analítica acerca de la investigación sobre dicho modelo, encontró 28 estudios que dan cuenta de que la producción empírica sobre el mismo en los últimos años —tomada globalmente— es coherente con la vocación de generalidad y transferibilidad de los mecanismos básicos descritos en la teoría. Así mismo, reconoce que el modelo ofrece un marco articulado para la intervención en el área de la orientación académico profesional, por lo que su validación tiene interés no solo teórico sino, sobre todo, aplicado.

Por otra parte, diversas investigaciones (Carbonero y Merino, 2003; Carbonero y Merino, 2004; Hernández, 2004; Lozano, 2006; Pérez y Fogliatto, 2004; Pérez, Beltramino, y Cupani, 2003; Cupani y Pérez, 2006) han usado el modelo como soporte de la construcción y validación de pruebas para la orientación vocacional, por lo cual encuentran adecuados niveles de consistencia y validan el aporte de los constructos evaluados como significativos en la elección vocacional.

Pérez y Cupani (2006), que han trabajado ampliamente el modelo en Argentina, encuentran que las variables psicológicas incluidas explicaron, en conjunto, un 46 % del comportamiento de intenciones o metas de elección de carrera. Los intereses explican el 18 % de la varianza en la intención de elección de carrera, mientras que la autoeficacia el 19 % y los rasgos de personalidad el 9 %.

La situación expuesta en términos de deserción, la dificultad de contar con pruebas validadas para la población colombiana, así como la ausencia de modelos científicos que soporten los procesos, hacen necesario profundizar en modelos teóricos que soporten y fundamenten los procesos de orientación profesional, así como los instrumentos utilizados. Ahora bien, los modelos

clásicos de orientación profesional se basan en su mayoría en la identificación de un solo aspecto, tal como los rasgos de personalidad, los intereses o las habilidades, mientras que el modelo social cognitivo del desarrollo de carrera «representa un notable esfuerzo de integración de diferentes modelos y constructos, con la finalidad de comprender los mecanismos que regulan la elección de carrera y el rendimiento académico» (Cupani y Pérez, 2006, p. 84); por lo tanto se propone aquí revisarlo teóricamente.

El concepto de orientación profesional

Parsons, reconocido como el precursor de la orientación vocacional (González, 2008; Holland, 1973), sostiene que esta consiste en facilitar una correcta elección profesional en la que influyen tres postulados importantes: a) la referencia a que todas las personas requieren comprender claramente sus aptitudes, intereses, ambiciones, recursos y limitaciones; b) el reconocimiento de los requerimientos, las condiciones de éxito y las oportunidades en diferentes campos de trabajo; c) el establecimiento de la relación entre estos dos grupos (González, 2012).

El concepto ha tenido diferentes formas de comprensión y, por lo tanto, de acción, identificándose el uso de varios términos para el mismo proceso, tales como orientación vocacional y orientación profesional. Holland (1973) hace referencia a la finalidad de la orientación vocacional la cual reside en lograr que a cada individuo le corresponda un empleo adecuado, que pueda desempeñar correctamente y a su satisfacción. Lo anterior daría cuenta de una dirección más hacia la vida laboral que hacia la vida académica.

Otros autores como Pérez y Cupani (2006) se han referido a la orientación profesional o la orientación para la elección de carrera como un área que tiene por objetivo el asesoramiento profesional a personas que deben realizar una elección académica.

La Real Academia Española (2013) define la orientación como la acción de orientar, refiriéndose a esta como dirigir o encaminar a alguien o algo hacia un lugar o fin determinado. Mientras que la profesión es definida por esta misma institución como el empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el cual percibe una retribución. y la vocación como la inclinación a cualquier estado, profesión o carrera.

Lo anterior da cuenta de la similitud de ambos términos: profesional y vocacional; por lo tanto, en el presente trabajo se abordarán como sinónimos. Holland (1973) manifiesta que las ocupaciones, y por lo tanto las profesiones, constituyen una forma de vida:

La elección de una ocupación es un acto expresivo que refleja la motivación, el conocimiento, la personalidad y la capacidad de la persona. Las ocupaciones constituyen una forma de vida, un ambiente y no un conjunto de funciones o destrezas de trabajo. Trabajar como carpintero no solo requiere decir usar herramientas, sino tener una cierta posición en la comunidad y una forma especial de vida. En este sentido, la elección de un nombre de ocupación representa varios tipos de información: la motivación del sujeto, su conocimiento de la ocupación en cuestión, su reflexión y comprensión de sí mismo y sus capacidades (Holland, 1973, p. 19).

Modelos de orientación profesional

Diversas áreas de las ciencias sociales y educativas se han interesado por los procesos de orientación profesional, lo cual plantea diferentes enfoques desde los cuales se sustentan y realizan los procesos de acompañamiento. Es así como se identifican en la literatura enfoques que tienen que ver con aspectos netamente psicológicos, otros se centran en lo social y otros en aspectos pedagógicos.

El enfoque más tradicional, aceptado y extendido, al menos en nuestro medio latinoamericano, es el enfoque de rasgo, el cual se fundamenta en la Psicología Diferencial [sic], siendo su objetivo principal determinar a qué carrera se ajusta cada individuo, según sus rasgos de personalidad, aptitudes e intereses (...). El enfoque evolutivo, asume que la decisión vocacional llega por sí misma después de un proceso de maduración vocacional facilitado por la información y las experiencias dadas en la educación secundaria (...). El enfoque Cognitivo-Conductual [sic], representado por autores como Krumboltz, ha reconocido la importancia de la toma de decisiones en la Asesoría [sic], pero la ha asumido desde el modelo de Solución de Problemas [sic] de D'Zurilla, además enfatiza en la modificación de conducta y en el desarrollo de algunas destrezas, como habilidades en toma de decisiones (Plazas, 2005, p. 11).

Otros autores han resaltado dentro de los modelos de corte cognitivo, el aporte de Bandura a los procesos de orientación vocacional. Blanco (2009) explica que, según la teoría cognitiva social, los mecanismos cognitivos de evaluación de competencias influyen en la elección que hacen las personas de determinadas actividades, ocupando la autoeficacia un lugar central en la forma como se desarrollan los intereses y se eligen opciones profesionales y/o académicas.

De esta premisa teórica se han derivado dos líneas de trabajo entorno a la orientación en el ámbito académico: la primera, propuesta por Krumboltz, denominada *teoría del aprendizaje social* y la segunda, propuesta por Lent, Brown y Hackett, quienes aplicaron el constructo de autoeficacia al desarrollo académico y profesional, hasta llegar a la configuración de la *teoría cognitiva social del desarrollo de la carrera* (Blanco, 2009).

Por su aporte teórico, la amplia evidencia empírica y por cuestiones prácticas, se profundizará en los enfoques de Holland (1973) de la teoría de la personalidad y en el MSCDC de Lent, Brown y Hackett (1994).

Modelo RIASEC de Holland

«El paradigma más influyente en el dominio de los intereses vocacionales es el formulado por Holland, el cual es un modelo de congruencia entre los intereses y habilidades de una persona, por un lado, y los factores inherentes a su ambiente, por el otro» (Pérez, Beltramino, y Cupani, 2003, p. 238). Holland (1973) plantea que todas las personas deben tomar decisiones vocacionales en diferentes momentos de la vida y, de esta misma manera, todos se encuentran en algún momento en la posición de orientadores, con o sin la preparación adecuada. En tal situación, este autor sustenta la creación de su teoría que «consiste en un conjunto de reglas y definiciones que pueden emplearse para entender a las personas en sus ambientes, sobre todo a aquellas que tienen diferentes ocupaciones y distintos ambientes de trabajo» (p. 12). Así mismo, estipula como finalidad principal de dicha teoría, explicar la conducta vocacional y plantear ciertos postulados que les ayuden a las personas de diferentes edades y en diferentes momentos de la vida a elegir trabajos, cambiar de ocupaciones y lograr satisfacciones personales (Holland, 1973).

La teoría se denomina RIASEC, por los tipos de personalidad: *realista, investigador, artístico, social, emprendedor y convencional* que componen su tesis, sustentada en cuatro supuestos que constituyen su núcleo (Holland, 1973):

- Se pueden clasificar a las personas por su semejanza en seis tipos de personalidad: realista, investigador, artístico, social, emprendedor y convencional. Mientras más se parezca una persona a cierto tipo, más probable será que exhiba los rasgos y conductas personales asociados con dicho tipo.
- Se clasifican también los medios en que viven las personas por su similitud con seis ambientes modelos: realista, investigador, artístico, social, emprendedor y convencional.

- La asociación de personas y medios conduce a resultados que se pueden predecir y comprender, entre los cuales está la elección vocacional, la estabilidad y el logro vocacional, la elección y el logro educativo, la capacidad personal, la conducta social y la susceptibilidad a la influencia social.
- El tipo de personalidad es un modelo conforme al cual podemos medir a la persona real.

Holland (1973) plantea por lo tanto que «las preferencias vocacionales son efectivamente rasgos de la personalidad» (p. 19) y reconoce a los estereotipos vocacionales con significados psicológicos y sociológicos confiables e importantes. Los miembros de una vocación tienen personalidades similares e historias parecidas del desarrollo personal y pueden responder a muchas situaciones y problemas de maneras parecidas, creando así medios interpersonales característicos. La satisfacción, la estabilidad y el logro profesionales dependen de la congruencia entre la personalidad del sujeto y el medio en el que se desenvuelve o trabaja.

Dentro del modelo RIASEC, la familia tiene un papel importante, pues —según el tipo de personalidad de los padres— se favorecen ciertas oportunidades ambientales, así como insuficiencias. Por ejemplo, los padres realistas «se ocupan de actividades realistas dentro y fuera del hogar, (...) eligen amigos realistas (...) al mismo tiempo que tienden a pasar por alto, evitar o rechazar un actividades y situaciones sociales» (Holland, 1973, p. 24).

Desde esta teoría se describen las características de los tipos con relación a actividades preferidas, competencias, preferencias vocacionales, objetivos y valores de vida, auto-creencias, estilo de resolución de problemas y rasgos de personalidad. De igual forma, sugiere que el ambiente posee unas características diferenciales, produce unos efectos secundarios sobre las personas y refuerza determinados rasgos de personalidad (Martínez y Valls, 2006).

La descripción de cada uno de los tipos de personalidad según la teoría, incluye las preferencias, tendencias conductuales y habilidades desarrolladas por la persona. Así mismo, establece según el tipo de personalidad del sujeto la existencia de rechazo y falta de habilidades relacionadas con otros tipos de personalidad con los cuales se presenta inconsistencia.

Sin embargo, para Holland (1973) la configuración de la personalidad de un individuo no se constituye solo a partir de uno de los tipos establecidos; se constituye por un perfil de semejanzas con los tipos de personalidad. Esta configuración puede ser consistente o inconsistente, según el grado de relación entre las características de los tipos. Se encuentra entonces una configuración

consistente cuando los elementos tienen características comunes, por ejemplo, realista-investigador. Por otro lado, una configuración convencional-artístico sería inconsistente según la teoría, por presentar características opuestas. Frente a esto, el autor propone niveles de consistencia elevada, media y baja.

Con el fin de definir el grado de consistencia en la configuración de la personalidad, Holland creó el modelo hexagonal (*Figura 1*), a través del cual se establece que «las relaciones entre los tipos de personalidad, o los parecidos psicológicos entre ellos, son inversamente proporcionales a las distancias entre los tipos. Mientras más pequeña sea la distancia entre cualquiera de dos tipos, mayor será su similitud o parecido psicológico» (Holland, 1973, p. 36).

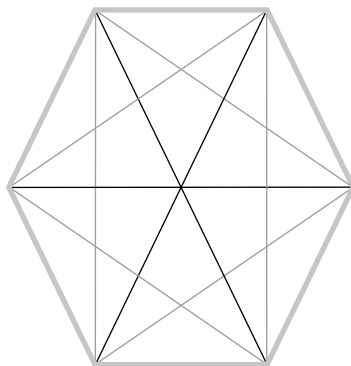


Figura 1. Modelo hexagonal de Holland (Holland, 1973).

En dicho modelo, las configuraciones de perfil entre tipos adyacentes (líneas negras) son más consistentes, las configuraciones compuestas por tipos opuestos (líneas rojas) son menos consistentes, mientras que las configuraciones entre los tipos alternos (líneas verdes) forman un nivel intermedio de consistencia. Adicional a los niveles de consistencia, Holland (1973) plantea la idea de congruencia, haciendo referencia a la relación entre el tipo de personalidad y el medio en el que se encuentra la persona, establece como situación incongruente el hecho de que una persona de determinado tipo se encuentre en un ambiente opuesto.

En términos generales, el modelo supone que los parecidos de una persona con los tipos deberían predecir una buena parte de su conducta,

planteado algunas hipótesis con respecto a la conducta vocacional, en las que se incluyen —entre otras— que el tipo de personalidad se configura como determinante en la dirección principal de la elección vocacional. De igual forma, la consistencia de una configuración de personalidad afecta a la elección de vocaciones satisfactorias y actividades no vocacionales, existiendo correlación positiva entre consistencia y satisfacción y consistencia y estabilidad de la elección vocacional. Lo que a su vez se relaciona con el historial de estabilidad en el trabajo (Holland, 1973).

Modelo social cognitivo del desarrollo de carrera, MSCDC

Por su parte Lent, Brown y Hackett (1994) plantean un modelo estructural que incluye algunos componentes de la teoría de Bandura y permite identificar cómo los determinantes personales contribuyen al desarrollo de los intereses profesionales, los cuales son definidos como patrones de conducta que recogen las atracciones, rechazos e indiferencia respecto a un conjunto de actividades y ocupaciones relevantes.

El postulado principal del enfoque sostiene que si, frente a una actividad determinada, una persona se percibe eficaz, puede anticipar consecuencias deseables, lo que aumenta la probabilidad del desarrollo de intereses estables por ese tipo de actividad. De la misma manera, si las creencias de autoeficacia son débiles, así como las expectativas de los resultados, será menos probable la aparición de intereses en esas áreas (Hernández, 2004).

Según Olaz (2003), el modelo enfatiza tres componentes: las *creencias de autoeficacia*, juicios acerca de nuestras capacidades personales de respuesta que determinan en gran parte las expectativas de resultado. Las *expectativas de resultados*, creencias personales acerca de los posibles resultados de nuestras respuestas, así como las consecuencias imaginadas de llevarse a cabo determinada conducta; dentro de estas se identifican la anticipación de resultados físicos, la anticipación de resultados sociales y la anticipación de resultados evaluativos. En este constructo también se encuentra incluido el concepto de *valores*, pues se considera que los intereses en una actividad dependen —en parte— de los resultados anticipados de la participación en la misma, adicional a la importancia otorgada por la persona a estos resultados. Por último, el autor identifica dentro del modelo, las *metas*, como la determinación de involucrarse en una actividad o de conseguir cierto resultado en el futuro: «Las metas ejercen su cualidad motivadora a través de la capacidad del sujeto de representar simbólicamente resultados deseados y de reaccionar auto-evaluativamente basándose en criterios internos de rendimiento, haciendo depender la autosatisfacción al logro de estos» (Olaz, 2003, p. 20).

Lent, Hackett, y Brown (2004) explican el modelo a través de las relaciones entre cada uno de los componentes de manera recíproca, en esta relación la autoeficacia y las expectativas de resultados influyen directamente sobre los intereses. A su vez, los intereses intervienen en las intenciones y metas las que se fijará la persona, las mismas que determinarán la elección de actividades y su práctica posterior. El resultado de esas actividades generará ciertos logros o fracasos, que reforzarán al mismo tiempo las creencias de autoeficacia. «Este modelo explicativo del desarrollo vocacional demuestra la complejidad de la teoría de la autoeficacia y su generalidad explicativa cuando se consideran los diversos componentes del pensamiento autorreferente así como sus interrelaciones» (Olaz, 2003, p. 21).

La teoría social cognitiva del desarrollo de carrera (Lent *et al.*, 1994) posee tres modelos explicativos, el *modelo de desarrollo de intereses vocacionales*, en el cual los intereses determinan las intenciones y las metas fijadas por el sujeto, influenciados por la autoeficacia y las expectativas de resultados, siendo la autoeficacia la que contribuye con mayor poder predictivo al desarrollo de los intereses.

El segundo modelo es el de *elección de carrera*, el cual es una extensión evolutiva del modelo de formación de intereses y plantea la fase de elección de carrera en tres etapas. La primera es la expresión de una meta de elección de alguna de las carreras de mayor interés para el sujeto; la segunda consiste en acciones destinadas a la puesta en práctica de la elección (inscribirse en una carrera); la última tiene hace referencia a los logros de ejecución y el rendimiento subsecuente (fracasos académicos, aprobación, éxito académico) (Olaz, 2003).

El tercero es un *modelo de rendimiento*, incluye los niveles de logro y los índices de persistencia conductual, en el cual los logros de ejecución y el rendimiento se ven afectados por las metas, ya que colaboran en la autorregulación del comportamiento, movilizan y sostienen acciones relevantes para la ejecución de una tarea. Además de esto, se reconoce el efecto directo e indirecto de la autoeficacia en el rendimiento o desempeño académico. En los tres modelos hay determinados factores adicionales que moderan el poder explicativo de los mismos, fortaleciendo o debilitando las relaciones entre intereses, metas y acciones. Estos factores son las variables personales, las características del medio físico, social y cultural y las experiencias de aprendizaje relevantes para el comportamiento vocacional (Olaz, 2003).

Intereses profesionales

Los intereses vocacionales hacen parte de los principales constructos que influyen en los procesos de orientación. Estos han sido definidos desde el

MSCDC (Lent *et al.*, 1994) como patrones de agrados, indiferencias y aversiones respecto a actividades relacionadas con carreras y ocupaciones. Por su parte, Holland (1994, citado por Pérez y Cupani, 2006) considera que un conocimiento adecuado de esta dimensión de la motivación humana permite predecir variables críticas del desarrollo de carrera, tales como elección de carrera y satisfacción ocupacional. Los autores coinciden al afirmar que los inventarios de intereses nos ayudan a identificar carreras u ocupaciones donde las personas encontrarán satisfacción.

Es tal la importancia del concepto, que se han construido diversos instrumentos de evaluación frente al tema, los cuales «más allá de sus diferencias (...) han adoptado el modelo RIASEC para la interpretación de sus resultados, característica que expresa una convergencia conceptual impensable en otros dominios de la psicología» (Pérez y Cupani, 2006, p. 238).

Desde el modelo de desarrollo de intereses vocacionales, incluido como uno de los tres modelos en la teoría social cognitiva del desarrollo de carrera, el desarrollo vocacional se da de manera recíproca, a través de la influencia de la autoeficacia y las expectativas de resultados. En este sentido, las personas desarrollan intereses estables en el tiempo en actividades en las que se consideren buenas y frente a las cuales anticipen resultados positivos. Así mismo, estos intereses prescribirán las intenciones y metas que se fijen, las cuales determinarán a su vez la elección de ciertas actividades y su práctica posterior. El resultado de esas actividades dará lugar a determinados logros de ejecución resultando de ello el reforzamiento o la revisión de las percepciones de autoeficacia (Olaz, 2003).

Ahora bien, Holland (1973) establece una vía diferente, pero no opuesta al desarrollo de los intereses vocacionales, en la cual la herencia y la experiencia en la infancia posibilitan las primeras preferencias por ciertas actividades. Más adelante, dichas preferencias se convierten en intereses a partir de los cuales las personas obtienen satisfacción y recompensa, para luego desarrollar capacidades más especializadas. Lo anterior explica el proceso de desarrollo de intereses como un proceso evolutivo que se va dando en la medida que la persona va creciendo y se ve acompañado por lo que el autor denomina la «cristalización de valores correspondientes», lo que termina en una disposición a un tipo de personalidad específico.

Autoeficacia

La autoeficacia, según el MSCDC, es uno de los constructos que tiene mayor poder explicativo en el desarrollo de los intereses profesionales. Esta ha sido reconocida como un mediador fundamental y buen predictor de la elec-

ción profesional; puede llegar a regular el que una persona inicie, mantenga y desarrolle ciertas conductas vocacionales (Carbonero y Merino, 2003).

En la toma de decisión de la carrera, la autoeficacia ha sido definida por Lent y Hackett (1987, citados por Lozano 2006) como «el juicio sobre la eficacia personal de uno mismo en relación con el amplio rango de comportamientos implicados en la elección de carrera y en la toma de decisión». Esta se refiere específicamente a las habilidades que se usan en el proceso de elección vocacional, que no influye en la elección, sino en la forma misma como se realiza esta. Se plantea desde este enfoque que cuanto más firme y positiva sea la confianza para realizar un proceso de decisión, mayor será el número de tareas dirigidas a la exploración, así como la persistencia y motivación para ir desarrollando un proceso de elección vocacional óptimo.

En la autoeficacia vocacional, las creencias se forman en primera medida a partir de las experiencias del sujeto en actividades que sean de fácil dominio, es decir, el desempeño anterior. En segunda instancia, las personas se ven influenciadas en las decisiones tomadas por los juicios que hacen de sus propias habilidades o capacidades, para pasar a tener en cuenta finalmente, el esfuerzo invertido y la perseverancia frente a los obstáculos (Pérez y Fogliatto, 2004).

Ahora bien, estas creencias de autoeficacia surgen de cuatro fuentes primarias de información relacionadas con las características personales. La primera obedece a la experiencia personal de logros de ejecución, la segunda tiene que ver con las experiencias de fracaso, en tercer lugar, se reconoce el aprendizaje observacional y la persuasión social y, en último lugar, están las reacciones fisiológicas y emocionales (Lent *et al.*, 1994).

Lo anterior da cuenta, como lo expresan Pérez y Fogliatto (2004), de que «todos los descubrimientos revisados son coincidentes en que la autoeficacia es un poderoso constructo motivacional que permite una adecuada predicción de rendimiento académico, persistencia y elección de carreras y cursos» (p. 14).

Expectativas de resultados

Las expectativas de resultados son reconocidas como significativas en el interjuego con la autoeficacia y las metas para la explicación del desarrollo de los intereses vocacionales. Estas «aluden a las creencias acerca de que ocurrirá como contingente al rendimiento (...), conciernen a las consecuencias (resultados) de los esfuerzos comportamentales» (Lent *et al.*, 2004, p. 5); se encuentran parcialmente determinadas por las creencias de autoeficacia y afectan directa e indirectamente las metas, a través de los intereses, realizando una contribución importante e independiente a la selección de actividades (Olaz, 2003).

Según el modelo, las expectativas de resultado, así como la autoeficacia se estructuran en el transcurso de la infancia y la adolescencia a través de las experiencias vividas. Los niños y adolescentes reciben información externa a sus propias experiencias de actividades y tareas ocupacionales; la repetición, el proceso de moldeado, el *feedback* de personas importantes, permiten el ir perfeccionando las habilidades, desarrollando las destrezas personales, y estableciendo creencias de autoeficacia en tareas específicas, lo que lleva a adquirir ciertas expectativas sobre las consecuencias más probables que se pueden alcanzar de acuerdo con su calidad de ejecución. Este proceso se va repitiendo de manera continua a lo largo de la vida, sin embargo, tiende a cristalizarse hacia el final de la adolescencia, con la necesidad de elección de profesión (Hernández, 2004).

Bandura (1987) propone tres tipos de expectativas de autoeficacia relacionadas con los intereses profesionales. Las *materiales* tienen que ver con las retribuciones de tipo económico, estabilidad, empleo. Las *sociales* están inmersas en los resultados de prestigio, poder, influencia, aprobación y afiliación; las *personales* se refieren a la satisfacción personal y la autorrealización. Las expectativas de resultado juegan un papel más importante en la elección de actividades, por su papel motivador, que en el rendimiento de la persona en las actividades elegidas.

Conclusiones ●

Como puede apreciarse, la orientación profesional es un proceso enmarcado en la psicología que consiste primordialmente en el acompañamiento a las personas en la decisión de la elección con respecto a su vida profesional. Diversos modelos teóricos han estudiado los mecanismos por los cuales las personas desarrollan intereses por determinadas actividades y profesiones.

Holland (1973), uno de los principales exponentes en esta materia, propone un modelo en el cual los intereses se desarrollan como tipos de personalidad, con una influencia considerable de la herencia y las experiencias ambientales, en el que la familia juega un papel fundamental.

Los tipos de personalidad interactúan al mismo tiempo con seis tipos de ambientes, estableciendo relaciones de consistencia-inconsistencia, congruencia-incongruencia.

El modelo RIASEC constituye relaciones entre los diferentes tipos de personalidad y establece el desarrollo de uno de los tipos en las personas supone

la inhabilidad en algunas competencias, lo que no favorece la integración de diversos aspectos de la evolución tecnológica, por ejemplo. Suponer que un estilo de personalidad social tiene dificultades en las habilidades de tipo realista equivaldría a negar la posibilidad del desarrollo de competencias investigativas, en las que se requiere la observación sistemática o el uso de las herramientas tecnológicas. En este sentido, se requiere leer con cuidado y contextualizar los postulados teóricos al momento actual de desarrollo.

El modelo de Holland ha sido considerado por muchos años como un modelo sólido y de un alto poder explicativo; sin embargo, no tiene en cuenta otros aspectos importantes en la orientación profesional, como lo son las habilidades y la percepción de sí mismo.

Por su parte, el MSCDC plantea como principales elementos en la formación de los intereses las creencias de autoeficacia, las expectativas de resultados y las metas. Si bien es concebido como un modelo integrativo, asigna menor valor en la orientación profesional a los rasgos de personalidad, pero toma en consideración las experiencias de la persona y la interacción con el contexto.

Por último, la orientación profesional en la práctica requiere sustentarse en modelos teóricos que fundamentan los instrumentos utilizados y las demás actividades, con el fin de favorecer adecuados procesos de acompañamiento.

● Referencias

- Acosta-Amaya, M. y Sánchez, J. P. (2015). Desempeño psicométrico de dos escalas de autoeficacia e Intereses profesionales en una muestra de estudiantes de secundaria (=Psychometric performance of two scales of self efficacy and professional interests in a sample of high school students). *CES Psicología*, 8(2), 156-170.
- Blanco, A. (2009). El modelo cognitivo social del desarrollo de la carrera: revisión de más de una década de investigación empírica. *Revista de Educación*, 350, 423-445.
- Carbonero, M. A. y Merino, E. (2003). La escala de autoeficacia vocacional: Desarrollo, análisis y aplicaciones del instrumento. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 99-114.
- Carbonero, M. A. y Merino, E. (2004). Autoeficacia y madurez vocacional. *Psicothema*, 16(2), 229-234.

- Contreras, K., Caballero, C., Palacio, J. y Pérez, A. M. (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, (22), 110-135.
- Cupani, M. y Pérez, E. (2006). Metas de elección de carrera: Contribución de los intereses vocacionales, la autoeficacia y los rasgos de personalidad. *Interdisciplinaria*, 23(1), 81-100.
- Ferreira, M. M., Avitabile, C. y Álvarez, J. B. (2017). Momento decisivo, la educación superior en América Latina y el Caribe. *Banco Mundial*, 59.
- Fogliatto, H., Rovere, A. M., Alderete, A. M. y Hagopian, C. (1980). Los cuestionarios de intereses: un análisis crítico. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 12(03), 503-512.
- González, C., Álvarez, P. R., Cabrera, Z. L. y Bethencourt, J. T. (2007). El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas. *Revista Española de Pedagogía*, (236), 71-86.
- González Bello, J. R. (2008). La orientación profesional en América Latina. Fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5(13), 44-49.
- González Bello, J. R. (2012). Hacia un nuevo paradigma en la orientación vocacional. Venezuela.
- Hernández, V. (2004). Expectativas vocacionales de resultados en los estudiantes de secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 22(1), 89-112.
- Holland, J., Whitney, D., Cole, N. y Richards, J. (1969). An empirical occupational classification derived from a theory of personality and intended for practice and research. *Act Research Report*, 29.
- Holland, J. (1973). *Making Vocational Choices: A Theory of Careers*. Englewood Cliffs (EE. UU.): Prentice Hall.
- Lent, R., Brown, S. y Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.
- Lent, R., Hackett, G. y Brown, S. (2004). Una perspectiva social cognitiva de la transición entre la escuela y el trabajo. *Evaluar*, 4, 1-22.
- Lozano, S. (2006). Validación de un modelo de medida de la auto-eficacia en la toma de decisión de la carrera. *Revista de Investigación Educativa*, 24(2), 423-442.
- Marín, M., Infante, E. y Troyano, Y. (2000). El fracaso académico en la universidad: aspectos motivacionales e intereses profesionales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 32(3), 505-517.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Sistema para la prevención de la deserción de la educación superior.

- Ministerio de Educación Nacional. (1994). Ley General de Educación.
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. (Primera). Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Educación Superior: Ingreso, permanencia y graduación. *Boletín informativo*, (14).
- Olaz, F. (2003). Modelo social cognitivo del desarrollo de carrera. *Evaluar*, 3, 15-34.
- Olaz, F. (2011). La teoría social cognitiva de la autoeficacia. Contribuciones a la explicación del comportamiento vocacional. Sin publicar.
- Pérez, E., Beltramino, C. y Cupani, M. (2003). Inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples: Fundamentos teóricos y estudios psicométricos. *Evaluar*, (3), 35-60.
- Pérez, Edgardo y Cupani, M. (2006). Desarrollo y validación de un inventario de intereses vocacionales: El CIP-4. *Psicothema*, 18(2), 238-242.
- Pérez, E. R. y Fogliatto, Y. H. M. (2004). Desarrollo de un sistema de orientación vocacional asistido por computadora: El SOVI 3. *RIDEP*, 17, 9-26.
- Pérez, Edgardo y Fogliatto, H. (2004). Desarrollo de un sistema de orientación vocacional asistido por computadora: El SOVI 3. *Revista Iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 17(1), 9-26.
- Plazas, E. (2005). Modelo prescriptivo de toma de decisiones para la orientación profesional. *Revista Universidad de San Buenaventura*, 11, 23-34.
- Plazas, E., Aponte, R. de J. y Ariza, S. (2010). Como se lleva a cabo la orientación vocacional en los colegios públicos de Valledupar. En *Perspectivas de la orientación educativa y vocacional. Primer encuentro internacional de orientación educativa y profesional*. Valledupar.
- Real Academia Española. (2013). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.) Recuperado de: <http://www.rae.es/rae.html>
- SNIES. (2011). Resumen ejecutivo Departamento de Antioquia. Ministerio de Educación Nacional.

Aplicación de un instrumento de evaluación de competencias para niños de transición en una escuela pública de Bogotá: Hallazgos y sugerencias

Claudia Ligia Esperanza Charry Poveda

Ana Consuelo Moncada Colina

Leticia Catalina Beltrán Requeneth

Resumen

La presente experiencia investigativa hace parte de la primera fase del proyecto «Empoderamiento infantil: elaboración e implementación de una estrategia de trabajo en un grupo de básica primaria, en una escuela pública de Bogotá». Se aplicó el «Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición», a un grupo de 30 estudiantes de una escuela pública de la ciudad de Bogotá, con el fin de obtener un diagnóstico inicial del nivel de desarrollo de las competencias ciudadanas, comunicativa, científica y matemática. Este documento describe los principales hallazgos y conclusiones que surgieron en relación al instrumento aplicado, y las sugerencias que de allí se desprenden para futuros usos.

Competencias, evaluación académica,
educación primaria.

Palabras clave



El presente capítulo

Derivado del proyecto *Empoderamiento Infantil: elaboración e implementación de una estrategia de trabajo en un grupo de básica primaria, en una escuela pública de Bogotá*. Proyecto avalado por la Universidad Santo Tomás. Código interno 201402CC1.



Claudia Ligia Esperanza Charry Poveda

Psicóloga, Universidad Nacional de Colombia, maestría y doctorado en Ciencias, Universidad de São Paulo, Brasil. Docente en la Universidad Santo Tomás.

Correo electrónico: <claudiacharry@usantotomas.edu.co>.

ORCID: 0000-0002-9412-2302



Ana Consuelo Moncada Colina

Licenciada en Educación Infantil, Universidad Pedagógica Nacional. Docente del Grado Transición 2, Colegio La Joya IED.

Correo electrónico: <consuelomoncada@gmail.com>.

ORCID: 0000-0001-8913-4838



Leticia Catalina Beltrán Requeneth

Estudiante de psicología, Universidad Santo Tomás. Asistente de la investigación. Correo electrónico: <leticiaeltran@usantotomas.edu.co>.

ORCID: 0000-0003-3566-1880



Planteamiento del problema ●

La articulación entre el trabajo por competencias en el grado transición y los lineamientos curriculares que cobijan la educación en los grados correspondientes a la educación básica y media es de reciente data (MEN, 2014). El traslado de dichas articulaciones a la cotidianidad de las aulas es un proceso que involucra arduo trabajo y en el que aún están trabajando las instituciones educativas. Uno de los aspectos importantes que el maestro de transición debe resolver, tiene que ver con la caracterización del estado inicial de las competencias con las cuales ingresa el niño al colegio, la forma como estas van avanzando, y la identificación de cuáles de ellas fueron alcanzadas al finalizar el año lectivo. Con la intención de dar respuesta a estas necesidades, el Ministerio de Educación Nacional, con la colaboración del Instituto de Psicología de la Universidad del Valle, divulgó el documento n.º 13 *Aprender y jugar: Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición* (MEN, 2010). Este instrumento contó con un proceso arduo de validación, y recibió tanto observaciones positivas como sugerencias de mejora por parte de los maestros. Con el paso del tiempo, la propuesta quedó prácticamente en el olvido y la necesidad que la motivó sigue sin ser resuelta. Evidentemente, cada maestro resuelve esto de alguna forma en su aula de clase, para dar respuesta a las exigencias de evaluación que se le hacen. Sin embargo, usualmente las estrategias están enmarcadas en los métodos tradicionales de evaluación, que se quedan cortos frente a una propuesta de educación basada en el desarrollo de competencias. Estos planteamientos y políticas educativas, en últimas, se quedan solo en el papel si las condiciones cotidianas en el aula de clase no cambian.

Esto justifica la investigación en competencias. De hecho, la evaluación que cada docente realiza de sus alumnos es fuente vital de información para los diferentes procesos formativos que tienen lugar en el colegio, sirve como punto de partida para el trabajo al inicio del año escolar y también como evidencia de los avances de cada alumno. A nivel grupal, la evaluación le brinda al docente un panorama de las principales necesidades de sus niños, de las fortalezas y falencias con las que llegaron y de cómo se van transformando las interacciones entre ellos. Además, a partir de esos datos es posible articular diferentes procesos que se ponen en marcha en asocio con universidades y otras instituciones o actores externos al colegio.

Sin embargo, existe la idea predeterminada de que el maestro sabe evaluar, por el solo hecho de ser maestro. Esta es una concepción que en la práctica se observa bastante errónea, y que además afecta la disposición de muchos de ellos frente al cambio, frente a la implementación de nuevas herramientas (Moreno Olivos, 2011).

El ejercicio de transformar la praxis evaluativa es requisito para alcanzar las metas en educación (Coll y Onrubia, 2002) y, de manera especial, para hacer de ella un instrumento transformador de la realidad social en nuestro país. Estos ejercicios de cambio pasan por el ejercicio de probar propuestas altamente elaboradas, hacer los correspondientes ajustes y mantenerse en actitud de constante observación, entendiendo el carácter dinámico de los procesos que se viven en la escuela. Por ese motivo, este trabajo retoma el *Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición* (MEN, 2010), sugerido en el documento 13 del Ministerio, y presenta los principales hallazgos y sugerencias derivados de dicho ejercicio.

La evaluación en el contexto educativo

El concepto de evaluación está en estrecha relación con la idea de calidad. Es difícil hacer afirmaciones respecto a la calidad de un proceso, sin haberlo evaluado (Moreno Olivos, 2010). En cualquier contexto, los procesos de mejora que se plantean dependen del desarrollo de acciones de evaluación. En este sentido, la incorporación de la evaluación en el contexto educativo no persigue un fin diferente. Cuando pensamos en optimizar los procesos educativos, el principal insumo con el que se cuenta es la información derivada de procedimientos evaluativos (Coll y Onrubia, 2002; de la Garza Vizcaya, 2004; Casanova, 2011).

En el aula de clase, el acompañamiento que hace el docente al proceso de formación de sus estudiantes no solo le informa respecto a los desarrollos que cada uno de ellos alcanza en un momento particular del año académico,

sino que además lo realimenta sobre la pertinencia de las propuestas pedagógicas y metodológicas que llevó a cabo (Moreno Olivos, 2010). De esta forma, la evaluación educativa tiene repercusiones en varias direcciones y para todos los implicados en ella (Bolívar, 2008).

No obstante, todas estas bondades solo pueden ser aprovechadas mediante herramientas evaluativas apropiadas, fruto de una reflexión y planeación concienzuda y rigurosa, y de un proceso de ajuste continuo que responda al carácter dinámico del ambiente escolar. Esto exige capacitación por parte del maestro y una permanente disposición a la observación crítica de sus propias prácticas educativas (Moreno Olivos, 2011). Es frecuente ver prácticas evaluativas cotidianas que son orientadas por el sentido común o limitadas a las herramientas tradicionales, las cuales, aunque son útiles en ciertos casos, se quedan cortas para responder de manera apropiada al sentido de una educación por competencias. El esfuerzo constante que realiza el ente educativo por obtener congruencia entre las propuestas de su proyecto educativo, las exigencias oficiales y su praxis, pasa por la elaboración de una relación concordante entre la evaluación y el tipo de enseñanza, que es lo que finalmente le otorga coherencia al currículo de la institución (Anijovich y Camilloni, 2010).

El concepto de competencia

Al realizar una revisión sobre el concepto de *competencia*, se encuentran dos situaciones particulares. Por un lado, existe una amplia multiplicidad de significados que le son atribuidos. Una consulta al diccionario de la Real Academia Española (2001) permitirá identificar por lo menos siete acepciones diferentes —*disputa, oposición o rivalidad entre personas o empresas, rival, competición, aptitud y atribución*—. Por otro lado, la revisión de literatura muestra una extensa producción de textos sobre el tema, desde diferentes campos, incluyendo el educativo y el laboral. El paso por estas dos áreas ha dejado huellas en el concepto de competencia, como la asociación con lo contextual y la definición desde lo práctico, además de su caracterización como un «comportamiento observable», especialmente en lo que concierne a su evaluación (Sacristán, 2008).

Aunque para muchos autores la referencia del término competencia tiene su origen en el mundo laboral, Denyer, Furnémont, Poulain y Vanloubbeeck (2016) afirman que la revisión de las fechas de publicación de las obras relacionadas con el tema, no permite señalar los orígenes de la valoración de las competencias en el ámbito empresarial. Según Correa-Bautista (2007), ya en la psicología de las facultades del siglo XVIII, el término competencia se utilizaba para hacer referencia a la capacidad de movilizar recursos cognitivos, y en el

ya, (iría
coma?)

contexto jurídico, por la misma época, se comenzaba a usar el término «juez de competencia» para hacer alusión a la atribución legítima de un juez para tratar o resolver un asunto específico. La introducción definitiva del término la realiza Noam Chomsky, desde el campo de la lingüística hacia finales de la década del 50. Es este el punto a partir del cual se da lugar a un amplio desarrollo de la investigación alrededor del término, y a su inclusión en diferentes modelos de construcción de pensamiento en diversas áreas. Es desde Chomsky, en los años cincuenta, que surge el concepto de competencia como capacidad (dominio de los principios) y actuación o puesta en escena (manifestación del dominio de dichos principios) (Salas, 2005).

Desde esa época hasta nuestros días, se ha publicado una gran cantidad de literatura relacionada con el tema, y la visión de las competencias como simples habilidades funcionales ha quedado atrás. Esto es especialmente cierto en el campo de la educación, donde autores como Perrenoud proponen una visión socio-constructivista, en la cual se resalta el papel de la escuela como espacio preparatorio del individuo para la vida, vinculada de manera activa a las prácticas sociales (Perrenoud, 2008; Perrenoud, 2012). Esta visión implica una preocupación por la vida futura de quienes pasan por un proceso educativo en la escuela, y una disposición por parte del maestro para acompañar, asesorar y estimular a sus alumnos. Roegiers, por su parte, habla de «recursos que se movilizan ante una determinada situación» (Roegiers, 2010, p. 115), definición que lo llevará a hablar de «familias de situaciones» como estrategia para trabajar las competencias en el ámbito escolar. Para Casanova (2012) las competencias constituyen «un conjunto de capacidades o aptitudes, conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que permiten a la persona desenvolverse, con un nivel de calidad satisfactorio, en los distintos ámbitos en los que desarrolla su vida» (p. 108). En este mismo sentido, la competencia implica la aplicación de saberes en momentos específicos, tiene que ver con el modo en que se actúa en situaciones concretas (Guzmán y Marín, 2011).

Como es de esperarse, frente a todo este auge, existen tanto detractores como partidarios del uso de este concepto en el campo educativo. Estas diferentes opiniones se ven reflejadas en los tres matices que señala Jurado (2009) para la noción de competencia. En un primer lugar, el autor se refiere a una noción academicista unidimensional que señala a la educación formal como el lugar en el que se adquieren las competencias que la sociedad requiere. Dentro de este primer matiz, encaja la noción tradicional de la educación, en donde el alumno excelente y disciplinado es aquel que recita los códigos enseñados por el docente, sin lugar a disentir o a argumentar de manera contraria. Un segundo matiz hace referencia a la noción operacio-

nalista unidimensional de las competencias, entendiéndose como aquellas habilidades que la escuela transfiere al alumno para que se desenvuelva en el mundo laboral. Aquí pueden ubicarse una buena parte de quienes ven en la educación por competencias un pretexto para organizar la escuela, y la educación en general, según las perspectivas y necesidades del mundo laboral, desconociendo la importancia de la dimensión social y política en la formación del individuo. Finalmente, Jurado plantea una perspectiva multidimensional, en donde se enlacen los saberes y las acciones con la afectividad y la actitud crítica, construyendo conocimiento con un horizonte social. En este matiz se ubican quienes ven en la noción de competencia una posibilidad de superar las limitaciones de la educación tradicional, involucrando no solo conocimientos sino también habilidades y actitudes, con el fin de obtener el desarrollo pleno del individuo (Zabala y Arnau, 2007).

En el documento de estándares básicos del MEN las competencias han sido entendidas como un «saber hacer» que puede ser adaptado a diferentes contextos, y en ese sentido es un conocimiento flexible que está ligado a la comprensión de las demandas propias del ambiente en el que se aplica (Ministerio de Educación Nacional, 2006). Este discurso tiene varias consecuencias importantes: la ubicación del desempeño como eje central en la construcción del conocimiento y de las habilidades, la disposición de condiciones para que dicho desempeño sea significativo, y el trabajo alrededor de la autonomía del estudiante. Para algunos autores, esta es una visión lineal limitante, que deja por fuera la vasta complejidad que existe en la interacción con el otro y con el contexto, y que, en términos de formación ciudadana, conduce a un vacío importante pues no considera la pluralidad, la naturaleza conflictiva, «la constitución discursiva [...], y el] carácter paradójico de los seres humanos» (Restrepo, 2006, p. 171). Otros autores rescatan el aporte que este tipo de visión hace a la lucha por excluir el enciclopedismo de la práctica educativa y por reconocer la necesidad de que la labor educativa se oriente a la resolución de problemas reales propios del entorno en el que vive el individuo. Las visiones encontradas también tienen que ver con los enfoques que subyacen a las propuestas de educación por competencias: algunos destacan la importancia de los productos, como en el caso de los enfoques conductuales; mientras que otros destacan la importancia reconocer la competencia como un proceso, de manera que lo que se obtienen no son calificaciones sino expresiones procesuales de los progresos del alumno (este es el caso del socio-constructivismo y del pensamiento pedagógico-didáctico) (Díaz-Barriga, 2011).

Finalmente, la educación por competencias tiene consecuencias importantes para la práctica docente, pues se requiere la elaboración de ejercicios

contextualizados y relevantes que fomenten el desarrollo de la autonomía y la autorregulación. Esto implica partir de situaciones problema y formas de educar que posibiliten el planteamiento de soluciones a conflictos y dilemas cercanos a la vida cotidiana del alumno (Zabala y Arnau, 2008; Martínez, y Rochera, 2010). Así las cosas, los maestros se ven abocados a nuevos desafíos en su práctica y muchos de ellos carecen de los elementos pedagógicos y didácticos para responder como es debido (García y Villalobos, 2012). De acuerdo con Vasco (2006), la formación continuada y permanente de los docentes hace parte de los retos de la educación colombiana, pues sin este requisito es muy difícil obtener una práctica coherente con los estándares planteados.

● Metodología

Tal como se mencionó inicialmente, la aplicación del *Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición* permitió realizar una valoración inicial del grupo de niños seleccionados dentro del marco del proyecto de investigación «Empoderamiento infantil: Elaboración e implementación de una estrategia de trabajo en un grupo de básica primaria, en una escuela pública de Bogotá». De esta forma, y considerando además las características del instrumento, prevalecen en esta experiencia los elementos cualitativos y narrativos, y la intencionalidad es básicamente descriptiva.

Participantes. El grupo de estudiantes estaba conformado por 20 niñas y 10 niños entre los cinco y seis años, algunos con experiencias previas en instituciones educativas y otros que ingresaban por primera vez al medio escolar; sin embargo, todos compartían una misma característica y era ser nuevos en el Colegio La Joya (institución educativa distrital —I. E. D.—). La institución educativa se encuentra ubicada en el barrio El Tesoro de la localidad Ciudad Bolívar, Bogotá D. C., cuya población está constituida por un número importante de familias en situación de desplazamiento o vulnerabilidad, clasificadas en los estratos socioeconómicos cero, uno y dos.

Instrumento. La herramienta seleccionada se denomina *Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición* (MEN, 2009), elaborada por el equipo de investigación del Instituto de Psicología de la Universidad del Valle y respaldada del Ministerio. El principal objetivo de este instrumento es «identificar, describir y analizar algunas de las competencias básicas que los niños usan al enfrentarse a diferentes situaciones con que se encuentran día a día (...)

con el fin de generar estrategias educativas que ayuden a los niños a progresar y a transformar las dificultades que se les presenten» (MEN, 2009, p. 20).

El instrumento está conformado por cuatro componentes: las competencias básicas, los funcionamientos cognitivos, los descriptores de desempeño y las actividades, este último es uno de los más importantes ya que es la herramienta que permite evaluar los componentes anteriores. Los componentes no se evalúan de forma aislada, sino en simultáneo, porque se necesita de un componente para evaluar el otro. Así, los descriptores de desempeño permiten dar cuenta de los funcionamientos cognitivos y a su vez cada funcionamiento cognitivo da cuenta del tipo de competencia evaluada.

En cuanto al primer componente, el instrumento define las competencias básicas como «el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio-afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores» (MEN, 2009, p. 22).

En este componente, el instrumento aborda cuatro competencias básicas: comunicativa, ciudadana, científica y matemática, las cuales se encuentran definidas brevemente en la siguiente tabla (ver *Tabla 1*).

Tabla 1. Definición de competencias básicas.

Competencias básicas	Definición
Comunicativa	Conjunto de conocimientos y habilidades que utiliza el niño para construir significados y atribuir sentido a su experiencia, los que pueden ser expresados de manera oral o escrita.
Ciudadana	Conocimientos y habilidades que los niños ponen en evidencia cuando comprenden las regularidades del mundo social.
Científica	Uso de los funcionamientos cognitivos de los niños frente a problemas y fenómenos naturales y sociales.
Matemática	La construcción de los números naturales es la base de la competencia numérica en la primera infancia.

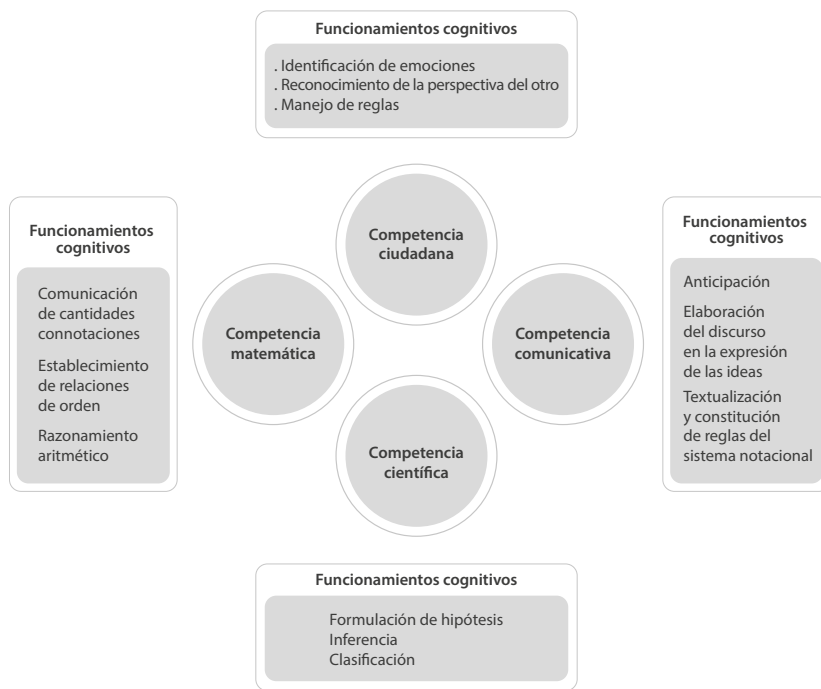


Figura 1. Relación entre las competencias básicas y los funcionamientos cognitivos.

Para evaluar las competencias se deben tomar como referencia los funcionamientos cognitivos, que constituyen el segundo componente y se definen como los «procesos mentales que se desarrollan desde la infancia temprana, los cuales los niños usan como recursos para comprender el mundo, representárselo y operar en el» (MEN, 2009, p. 23). La correspondencia entre funcionamientos cognitivos y competencias puede observarse en la siguiente figura (ver Figura 1).

Respecto al tercer componente el instrumento entiende por desempeño «las secuencias de acción o comportamiento que los niños realizan para lograr un fin» (MEN, 2009, p. 23). Por lo tanto, los desempeños son la fuente de información que permite inferir los funcionamientos cognitivos que se evidencian en cada competencia evaluada.

Los descriptores de desempeño están organizados del A al D, con relación a su nivel de complejidad, de tal forma que el descriptor D representa el desempeño más avanzado y el A el más básico. A cada funcionamiento cognitivo le corresponden cuatro descriptores de desempeños, los cuales hacen referencia

a las actuaciones de los niños en cada una de las actividades propuestas. Los descriptores de desempeño se encuentran explicados en los anexos de las rejillas de evaluación.

Por último, el cuarto componente hace referencia a ocho actividades que propone el instrumento. Las actividades, se entienden como «los escenarios de desempeño de los niños a través de los cuales podrán mostrar el desarrollo de sus competencias» (MEN, 2009, p. 22).

Tabla 2. Descripción de las actividades

Actividades	Objetivo	Procedimiento
1. ¿Qué pasará, qué pasará?	* Favorecer en los niños la anticipación al plantear predicciones sobre el contenido de la historia a través de la discusión y el análisis de textos narrativos. * Identificar en los niños la forma cómo expresan sus ideas y usan el discurso en una discusión sobre un texto narrativo.	Se lee el cuento <i>El avioncito que no sabía volar</i> de Humberto Jarrín, en voz alta a los niños y se les realizan preguntas antes, durante y después de la lectura con base en el cuento, para fomentar su participación, con el fin de que las preguntas lleven a los niños a predecir relaciones causales y temporales, así como las acciones que realizarán los personajes.
2. Cuento para sentir	* Identificar las modalidades de reconocimiento de las emociones de los niños. * Identificar los argumentos que utilizan los niños vinculados al reconocimiento de la perspectiva del otro.	Se lee el cuento <i>El arbolito enano</i> de Humberto Jarrín, en voz alta a los niños y se les realizan preguntas antes, durante y después de la lectura con base en el cuento, para fomentar su participación. Esto con el fin de que las preguntas lleven a los niños a predecir los estados mentales de los personajes en función de sus acciones en la historia.
3. Exploremos las primeras ideas sobre escritura	* Reconocer las reglas de orden textual y de notación utilizadas por el niño cuando propone sus ideas por escrito.	Con base en el mismo cuento <i>El arbolito enano</i> de Humberto Jarrín, y después de la lectura, se les indica a los niños que realicen un ejercicio de escritura reescribiendo la historia contada.
4. Juegos de reglas de la comunidad	* Identificar los sistemas regulativos de los niños en las interacciones lúdicas.	Seleccionar un juego de reglas que sea conocido por los niños, en el cual se pueda determinar quién gana y quién pierde. Después finalice la actividad haciéndoles preguntas a los niños relacionadas con el desarrollo del juego. Todo con el fin de indagar en las respuestas de los niños qué reglas estaban estipuladas, qué necesitaban hacer para ganar y cómo se perdía, por qué se incumplían las reglas y qué consecuencias tenía, etcétera.
5. Vamos a abrir un nuevo zoológico	* Identificar el tipo de notaciones que el niño usa para totalizar el número de objetos en una colección.	Se utilizan 50 láminas de animales conocidos y no conocidos para los niños, con el fin de ubicarlas en grupos. Con esta actividad se pretende identificar los conceptos y criterios que los niños utilizan y crean para reunir objetos en una misma colección.

6. El zoológico «animalia» ya está cuerdo	*Identificar el uso que el niño hace de las relaciones de orden y su habilidad para resolver problemas aditivos.	Se utilizan las mismas 50 láminas de animales y se indica a los niños que los ubiquen dependiendo del contexto donde vivan en la nieve, selva, mar y en una finca. Después se les realizan preguntas a los niños, donde se evidencien relaciones de orden, al comparar la cantidad de animales en cada contexto y preguntar en donde hay más o menos. Para finalizar se les indica a los niños ejercicios de adición, donde se les pida sumar una cantidad de animales de un contexto con otro.
7. ¿Quién fue?	*Identificar el uso de la formulación de hipótesis en el establecimiento de relaciones causales.	Se le presentan a los niños dos láminas, las cuales muestran dos situaciones; en la primera se encuentran siete personajes en una habitación y en la segunda los mismos siete personajes y una lámpara rota. El propósito de esta actividad es que los niños comparen las escenas y generen hipótesis sobre lo sucedido con la lámpara.
8. La búsqueda de la cámara	*Observar cómo infieren los niños y el tipo de inferencias que utilizan para resolver un problema sencillo.	Se organiza previamente un recorrido con siete estaciones, en el cual los niños irán acompañados del docente por las diferentes estaciones, tomando fotos, al final del recorrido el docente esconde la cámara y les preguntará a los niños en donde está. Con el fin de que ellos hagan inferencias e hipótesis sobre la situación y de ser necesario ellos pueden regresar al recorrido.

Para la valoración de los resultados de las actividades realizadas por los niños el instrumento proporcionó las siguientes rejillas de evaluación, con el fin de recolectar la información de forma eficiente y ordenada (ver *Tabla 3*).

Tabla 3. Rejilla de competencia comunicativa, MEN (2009).

Rejilla 1: Competencia comunicativa										
Actividad	Funcionamiento cognitivo	Descriptores	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
¿Qué pasará? ¿Qué pasará?	Anticipación	A. El niño predice las posibles acciones que realizarán los personajes. B. El niño predice los efectos o consecuencias que las acciones de un personaje tendrán sobre el otro. C. El niño predice cómo se sentirán los personajes frente a situaciones de la historia. D. El niño considera las intenciones que motivarán a un personaje a emprender una serie de acciones.								
¿Qué pasará? ¿Qué pasará?	Elaboración del discurso en la expresión de las ideas sobre el texto	A. El niño usa su discurso para informar de forma condensada y abreviada sobre un aspecto muy puntual del cuento. B. El niño usa su discurso para dar cuenta de lo que pasa en el cuento, retomando fragmentos de la información icónica y/o textual de la historia. C. El niño usa su discurso para explicar sus ideas, proponiendo algunas razones en las que ellas se apoyan. Para hacerlo retoma lo que sabe por su experiencia y situaciones particulares de la historia. D. El niño usa su discurso para argumentar sus ideas contrastando distintas posiciones y sustenta una o varias de las que ha expuesto. Con este fin, retoma aspectos globales de la historia enriqueciéndolos con los conocimientos derivados de su experiencia.								

Rejilla 1: Competencia comunicativa										
Actividad	Funcionamiento cognitivo	Descriptores	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Explore las primeras ideas sobre escritura	Textualización y Constitución de reglas del sistema notacional	A. El niño escribe una o varias líneas combinando distintos tipos de grafías: dibujos, pseudoletas, números y algunas letras. B. El niño escribe uno o más renglones y usa letras que combina de diferentes maneras, sin agruparlas. C. El niño escribe uno o más renglones, con letras que se combinan y se agrupan sin tener un significado convencional. D. El niño escribe varios renglones de manera convencional, aunque omite o agrega letras en algunas palabras.								

Tabla 4. Rejilla de competencia ciudadana, MEN (2009).

Rejilla 2: Competencia ciudadana										
Actividad	Funcionamiento cognitivo	Descriptores	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Cuento para sentir	Identificación de emociones	A. El niño da cuenta de las emociones, sentimientos, creencias y deseos de los personajes. B. El niño da cuenta de las emociones, sentimientos, creencias y deseos de los personajes y explicita las razones, causas o motivos que llevan a que se dé la emoción. C. El niño reconoce que una situación puede generar sentimientos o emociones contradictorias. D. El niño reconoce que las posiciones de los personajes en sus relaciones cambian en el transcurso de la historia. Para esto considera las transformaciones en los estados emocionales de los personajes.								
Juegos de reglas de la comunidad	Reconocimiento de la perspectiva del otro	A. El niño identifica la situación conflictiva sin reconocer la posición de los personajes. B. El niño identifica la situación conflictiva y la posición de uno de los personajes en el conflicto. C. El niño identifica la situación conflictiva y la posición diferenciada de los personajes en el conflicto. D. El niño identifica la situación conflictiva y la posición diferenciada de los personajes en el conflicto y genera opciones en la resolución del conflicto.								

Rejilla 2: Competencia ciudadana										
Actividad	Funcionamiento cognitivo	Descriptores	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Cuento para sentir	Manejo de reglas	A. El niño identifica las reglas que definen cómo ganar o perder en el juego. Pone en evidencia acciones que alteran los acuerdos sin darse cuenta que modifica el sistema regulativo del juego. B. El niño identifica las reglas que definen cómo ganar o perder en el juego. Pone en evidencia acciones que alteran los acuerdos, se da cuenta que algunas acciones afectan a sus compañeros e infringen las reglas regulativas, pero no se abstiene de realizarlas. C. El niño identifica las reglas que definen cómo ganar o perder en el juego. Pone en evidencia acciones que alteran los acuerdos, se da cuenta que las acciones realizadas por él afectan a sus compañeros e infringen las reglas regulativas, aunque ocasionalmente se abstiene de realizarlas. D. El niño identifica las reglas que definen cómo ganar o perder en el juego. Identifica acciones realizadas por él que afectan a sus compañeros, se abstiene de realizarlas, y reclama cuando alguno de sus compañeros no cumple con las reglas que regulan el juego.								

Tabla 5. *Rejilla de competencia matemática, MEN (2009).*

Rejilla 3: Competencia matemática											
Actividad	Funcionamiento Cognitivo	Descriptores	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	
Vamos a abrir un nuevo zoológico	Cuantificación y principios de conteo	A. El niño cuenta espontáneamente con la secuencia numérica saltándose algunas palabras o intercambiando el orden y saltándose también algunos objetos de la colección que es contada. Si se le pide que diga de nuevo cuánto es o cuánto hay una vez ha terminado de contar, repite el conteo de la misma manera.									
		B. El niño cuenta espontáneamente con la secuencia numérica saltándose algunas palabras o intercambiando el orden, y al contar hace corresponder una sola palabra numérica con uno, y sólo un objeto de la colección contada. Si se le pide que diga de nuevo cuánto es o cuánto hay una vez ha terminado de contar, repite el conteo de la misma manera.									
		C. El niño cuenta usando la secuencia numérica en el orden convencional y al contar hace corresponder una palabra numérica con uno, y sólo un objeto de la colección contada. Si se le pide que diga de nuevo cuánto es o cuánto hay una vez ha terminado de contar, repite el conteo de la misma manera.									
		D. El niño cuenta usando la secuencia numérica en el orden convencional y al contar hace corresponder una palabra numérica con uno, y sólo un objeto de la colección contada. Si se le pide que diga de nuevo cuánto es o cuánto hay una vez ha terminado de contar, expresa correctamente el resultado del conteo (expresa el cardinal), sin necesidad de volver a realizar el conteo uno a uno.									

Rejilla 3: Competencia matemática											
Actividad	Funcionamiento Cognitivo	Descriptores	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	
Vamos a abrir un nuevo zoológico	Comunicación de cantidades con notaciones numéricas	A. El niño crea notaciones idiosincrásicas no convencionales y globales para comunicar cantidades.									
		B. El niño crea notaciones no convencionales que guardan relación o correspondencia uno a uno con el número de objetos contados para comunicar cantidades.									
		C. El niño identifica y hace uso de notaciones numéricas convencionales, incluidas notaciones en espejo, aunque estas no correspondan con el valor de la cantidad de la colección contada para comunicar cantidades.									
		D. El niño identifica y hace uso de notaciones numéricas convencionales, incluidas notaciones en espejo, y estas corresponden con el valor de la colección contada para comunicar cantidades.									
El zoológico "Animalia" ya está cuerdo	Establecimiento de relaciones de orden	A. El niño expresa indiscriminadamente cuál es la mayor o la menor cantidad de objetos entre dos colecciones de diferente tamaño, que están visibles, sin realizar conteo.									
		B. El niño expresa cuál es la mayor o la menor cantidad de objetos entre dos colecciones de diferente tamaño, que están visibles, después de contar mentalmente o en los dedos.									
		C. El niño expresa cuál es el mayor o el menor de dos números enunciados verbalmente, referentes a dos colecciones ocultas de diferente tamaño, a partir de conteos mentales o en los dedos.									
		D. El niño expresa cuál es el mayor o el menor de dos números enunciados verbalmente, referentes a dos colecciones ocultas de diferente tamaño sin necesidad de contar.									

Rejilla 3: Competencia matemática

Actividad	Funcionamiento Cognitivo	Descriptor	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
El zoológico "Animalia" ya está abierto	Resolución de problemas aditivos	A. El niño utiliza el conteo con correspondencia uno a uno de los objetos para resolver problemas de suma de dos cantidades independientes y visibles. B. El niño utiliza el conteo por levantamiento de los dedos uno a uno para resolver problemas de suma de dos cantidades independientes y visibles. Cada dedo representa un objeto de la colección contada o utiliza el conteo de conjuntos de dedos. C. El niño utiliza el conteo por levantamiento de los dedos uno a uno para resolver problemas de suma de dos cantidades independientes y no visibles. Cada dedo representa un objeto de la colección contada o utiliza el conteo de conjuntos de dedos. D. El niño utiliza la operación mental sin necesidad de contar en sus dedos para resolver problemas de suma de dos cantidades independientes y no visibles.								

Tabla 6. Rejilla de competencia científica, MEN, (2009).

Rejilla 4: Competencia científica

Actividad	Funcionamiento cognitivo	Descriptor	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
¿Quién fue?	Formulación de hipótesis	A. El niño identifica un responsable guiado por su conocimiento previo (ej. "el pájaro porque ellos vuelan y tumban las cosas"). En su argumentación no tiene en cuenta la evidencia de las restricciones físicas, ni la evidencia de la huella sobre la lámpara. B. El niño identifica un responsable guiado por la contigüidad espacial con el suceso crítico (ej. "el pez porque salta de la pecera y tumba la lámpara"). En su argumentación no tiene en cuenta la evidencia de las restricciones físicas de la situación, ni la evidencia de la huella sobre la lámpara. C. El niño identifica un responsable guiado por su conocimiento previo (ej. "el niño porque hace mucho desorden"). En su argumentación tiene en cuenta la evidencia de las restricciones físicas, pero no tiene en cuenta la evidencia de la huella sobre la lámpara. D. El niño identifica al perro como responsable del suceso crítico. En su argumentación tiene en cuenta la evidencia de la huella sobre la lámpara y la evidencia de las restricciones físicas.								

Rejilla 4: Competencia científica										
Actividad	Funcionamiento cognitivo	Descriptores	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
La búsqueda de la cámara	Inferencia	A. El niño considera que toda la información o los hechos presentes en una situación son pistas para sacar una conclusión segura.								
		B. El niño establece diferencias entre información relevante e información no relevante, lo que le permite distinguir hechos o pistas que conducen a descubrir el objeto escondido o a sacar una conclusión segura.								
		C. El niño se basa únicamente en información relevante para extraer conclusiones, no utiliza el mapa, así que tiene que obtener la información directamente en los diferentes sitios del recorrido.								
		D. El niño se basa únicamente en información relevante para extraer conclusiones, utiliza el mapa y el recuerdo de los sucesos durante el recorrido.								
Vamos a abrir un nuevo Zoológico	Clasificación	A. El niño describe espontáneamente los elementos de una colección, señala características particulares y establece diferencias y semejanzas entre ellos.								
		B. El niño agrupa los elementos espontáneamente en función de un criterio, basado en características perceptibles, como la forma, el color y el tamaño.								
		C. El niño agrupa los elementos espontáneamente en función de dos o más criterios, basado en características perceptibles, como la forma, el color y el tamaño.								
		D. El niño agrupa los elementos espontáneamente en función de uno o más criterios, basado en características conceptuales no perceptibles, como tipo de hábitat y tipo de alimentación, en algunos casos también puede combinarlo con criterios perceptuales.								

Desarrollo de la ruta metodológica

El ejercicio inició con la definición de la población objetivo. Esto requirió realizar contactos que permitieran localizar un grupo escolar cuyas edades oscilaran entre los cinco y los ocho años, así mismo que estuvieran orientados por un/una docente que demostrara una disposición para vincularse al proyecto. Así es como se define trabajar con los 30 niños del grado Transición 2 del Colegio La Joya IED y su maestra titular.

A partir de las conversaciones con la maestra y las visitas a la institución educativa, se realizó un reconocimiento del contexto institucional, del grupo de niños y niñas y del proyecto de aula desarrollado por la maestra. Aquí se evidenciaron algunos aspectos que incidieron en la aplicación del instrumento, el desarrollo de la experiencia y otros que complementaron y ratificaron la importancia de realizar intervenciones de este tipo en estas poblaciones y edades. Dichos aspectos están relacionados con la historia de la institución, el barrio en el que se encuentra, las familias de los niños que asisten al colegio, las problemáticas de dichas familias, el recorrido de los alumnos por otras instituciones educativas, y las características de la docente a cargo del grupo.

Luego de la lectura del contexto y las primeras conversaciones con la maestra se definió un primer cronograma de trabajo que incluyó tanto las fe-

chas para la aplicación del instrumento, seguimiento del proceso y encuentros para analizar los hallazgos.

Un segundo momento se enfocó en socialización y capacitación en el instrumento diagnóstico, pues aun cuando se trata de un documento avalado y sugerido por el Ministerio para su aplicación en el aula, se encontró que estaba archivado y era desconocido por muchas docentes de preescolar. Por este motivo, fue necesario hacer una lectura y socialización tanto del sustento teórico que lo soporta como de las actividades propuestas y la estructura metodológica de aplicación. Aquí se empiezan a dar los primeros hallazgos que se especificarán más adelante; entre ellos, la dificultad que le plantea a la maestra la aplicación y sistematización simultánea de las actividades, así como la sugerencia de las autoras para que se realicen con grupos entre seis y ocho niños. Frente a esto se plantea trabajar la estrategia pedagógica de trabajo por estaciones, para lo cual fue necesario dividir el salón en cuatro espacios y organizar cuatro subgrupos de niños para rotarlos por las estaciones. Aquí surgió la necesidad de invitar otras dos profesionales que se capacitaron y colaboraron con la aplicación del instrumento.

El tercer momento se concentró en la aplicación del instrumento diagnóstico, para lo cual se destinaron dos días en los cuales cada profesional asumió una estación con los materiales sugeridos para cada actividad y recibió a cada uno de los cuatro subgrupos, realizando la sistematización de las respuestas de los niños en las planillas. Dado que la sugerencia de los autores del instrumento es que la aplicación se dé dentro de la dinámica natural del aula de clase, se desarrolló una planeación que incluyera los momentos propios de una experiencia pedagógica: un momento inicial de asamblea en la cual se les contó a los niños lo que iba a suceder esos días, dándoles un lugar como participantes activos de las actividades; una motivación que fue desarrollada a través de los dos cuentos que el mismo instrumento propone; un juego para dividir los grupos y un espacio para que cada subgrupo se reconociera y generara la vinculación necesaria para mantenerse unido. Posteriormente, se realizaron las rotaciones que permitieron un trabajo simultáneo y especialmente que todos los niños estuvieran involucrados en las actividades, también aportó a la disciplina y tranquilidad que este tipo de instrumentos necesita para ofrecer la mayor veracidad en los resultados.

El cuarto momento se realizó a través de encuentros con las profesionales, recogiendo tanto los resultados del instrumento como los hallazgos en cuanto al funcionamiento y aplicación del instrumento. Esto requirió de una parte la recolección de las plantillas y de otra, la escucha de las experiencias individuales frente a la aplicación y viabilidad del instrumento. Es aquí donde emerge

la necesidad de plasmar dichos hallazgos, realizar las sugerencias y tomar en cuenta las inquietudes surgidas que sirven de aporte para la organización de los instrumentos y rutas metodológicas de las siguientes fases del proyecto.

● Hallazgos

A partir de la aplicación realizada surgieron varios elementos de análisis relacionados con la estructura misma del instrumento (la forma como está organizado y las actividades que lo componen) y con las condiciones que requiere su implementación en el aula de clase.

Con respecto a la estrategia que aquí empleamos para aplicar el instrumento (organizar las actividades en cuatro estaciones de trabajo e ir rotando los niños por cada una de ellas), esta se mostró acertada, pues permitió que cada aplicador alcanzara un mejor manejo de los recursos y una mayor especialización en la evaluación de los funcionamientos cognitivos asignados, además de hacer más eficiente y rápida la evaluación de los niños (se requirieron solo dos sesiones). Sin embargo, esto fue posible gracias a la participación de tres profesionales más, lo cual, en la cotidianidad de la escuela, constituye la excepción y no la regla. Si un docente quisiese utilizar el instrumento, probablemente la aplicación correrá enteramente por su cuenta, o en el mejor de los casos, podrá contar con la auxiliar asignada para el curso. Evidentemente, esto hace que la tarea requiera más tiempo y dedicación.

Todas las actividades propuestas en el instrumento fueron llamativas para los niños y de fácil realización para las profesionales encargadas. La única actividad que no se realizó fue la número 8 (la búsqueda de la cámara), pues fue difícil organizar las estaciones que se sugieren en el instrumento fuera del salón de clases, y tampoco era conveniente establecerlas dentro del aula, durante la aplicación, pues generaba distracción en los niños de otros grupos. En este caso, la docente podría proponer una actividad que estuviese inmersa en la cotidianidad de los niños, como por ejemplo durante el momento del refrigerio, del almuerzo, o el momento de lavarse las manos antes de comer (esto dependiendo de la rutina que se tenga con cada grupo), y que le permitiese cumplir con el objetivo propuesto en el instrumento: observar cómo infieren los niños y el tipo de inferencias que utilizan para resolver un problema sencillo.

Las actividades 1 y 2 utilizan el cuento como estrategia y funcionan muy bien. Los relatos son comprensibles para los niños y las preguntas orientadoras permiten observar su desempeño en las competencias objetivo. En las

actividades 5 y 6, que requieren el uso de láminas de animales, se observó que el material es atractivo para los niños, y aunque en muchos casos desconocen el nombre de algunos de los animales que allí aparecen, se las arreglan para agruparlos, logrando una gran precisión en la tarea. Esta situación de que los niños no estén familiarizados con algunos de los animales, está contemplada dentro del instrumento, y permite ver la manera como generalizar las pautas de organización. Se percibe que por momentos es un poco dispendioso manejar un número tan alto de imágenes, y en ocasiones algunos de los animales acaban quedando de lado sin ser utilizados. En este sentido, se podría hacer una selección de unas 30 láminas que incluya de manera proporcional animales conocidos y desconocidos para los niños, y pertenecientes a diferentes ambientes (nieve, selva, mar o en una finca, según indica el instrumento).

Las tareas que se plantean en la actividad 3 y en la sección final de la actividad 6, fueron difíciles de realizar para nuestros niños, y casi todos obtuvieron desempeños muy básicos. Sería interesante replantear los niveles de dificultad que se evalúan en los descriptores, de forma que se incremente la capacidad de discriminación de la tarea. Por ejemplo, en los descriptores de la actividad 3 (funcionamiento cognitivo: textualización y constitución de las reglas del sistema notacional), podría considerarse la agrupación de pseudo-letras y números (ver rejilla 1) y omitir el descriptor D, pues involucra un nivel de dificultad demasiado alto para el momento de formación de los niños. Por otro lado, en los descriptores que corresponden a la sección final de la actividad 6 (funcionamiento cognitivo: resolución de problemas aditivos), se sugiere eliminar el descriptor D (ver rejilla 3) pues involucra un nivel de desempeño demasiado alto. Si bien, puede ser interesante para los casos de niños excepcionales, con un desempeño muy por encima del promedio, estos casos constituyen la excepción y no la regla en la cotidianidad de nuestras escuelas, y dada la condición cualitativa y flexible del instrumento, la maestra podría incluir una descripción adicional de estos casos excepcionales.

Una situación totalmente contraria, pero con las mismas consecuencias se observa en la actividad 7, pues el nivel de dificultad que representa para los niños es mínimo (todos la resuelven en cuestión de segundos, con solo dar una ojeada a la lámina) y acaba teniendo las mismas deficiencias en cuanto a discriminación del desempeño de los niños en el funcionamiento cognitivo que se pretende evaluar: formulación de hipótesis. En este sentido, claramente nuestros niños se mostraron más intuitivos, y podría argumentarse que corresponde a un desempeño específico de esta muestra. Sin embargo, al observar la lámina, es evidente que podría incrementarse el nivel de dificultad con miras a discernir mejor entre los diferentes niveles de desempeño de los niños.

Finalmente, la actividad 4, por la manera como está planteada, es de fácil adaptación al contexto y casi cualquier juego puede ser utilizado, permitiendo evaluar fácilmente el manejo de reglas de los niños.

Respecto al uso de las rejillas hubo dificultades por parte de los aplicadores, para entender los descriptores establecidos para algunos funcionamientos cognitivos. Se requirió de una lectura conjunta (con las otras profesionales a cargo) y de discusiones previas para aclarar el sentido de algunos de ellos. Esta situación no llega a implicar una sugerencia de cambio específico en la redacción de los descriptores, y puede ser resuelta con una lectura previa y cuidadosa por parte de la docente, para garantizar entendimiento y familiarización con el material de aplicación.

● Conclusiones

El principal objetivo de publicar nuestra experiencia de aplicación del *Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición*, identificando fortalezas y debilidades concretas del mismo, consiste principalmente en proponer una serie de ajustes específicos que pueden contribuir a que otros docentes, interesados en aplicarlo, logren mejores resultados.

Partiendo de este marco, la experiencia con este grupo de niños nos mostró que es necesario replantear el material que se usa para la actividad 7 de manera que se incremente el nivel de dificultad de la tarea y se obtenga un mayor nivel de discriminación al evaluar el desempeño de los niños. De igual forma, la cantidad de láminas que se usan para las actividades 5 y 6 puede ser reducida a unas 25 o 30, con el fin de aprovechar mejor todo el recurso.

En cuanto a los descriptores para las actividades 6 y 3, podrían excluirse aquellos de mayor complejidad, y desglosarse un poco más los de menor dificultad, de manera que se pueda diferenciar de manera más eficiente la ejecución de los niños en las competencias objetivo.

Para lograr el objetivo de la actividad 8, podría plantearse una actividad alterna a la de «La búsqueda de la cámara», que permita también observar cómo los niños elaboran inferencias para resolver problemas.

Nuestra experiencia nos muestra que el instrumento es altamente flexible y adaptable, y que definitivamente es acertado aplicarlo después de uno o dos meses del inicio del año académico, pues el vínculo que establece la docente con el grupo y el conocimiento que adquiere de cada uno de los niños, le permite valorar de manera más acertada el desempeño de los niños en las actividades.

Por otra parte, se discute también alrededor de las principales barreras y objeciones que se han formulado por parte de los docentes para la incorporación de este instrumento en su rutina de trabajo con los niños. Una de ellas es la excesiva categorización que se le atribuye y el temor de que se convierta en un elemento de clasificación de los niños en una edad tan temprana. Frente a esta idea, nuestra experiencia nos mostró que el instrumento es bastante flexible y plantea elementos que son principalmente de tipo cualitativo y que permiten la descripción de los desempeños de los niños en las competencias evaluadas, constituyéndose de esa forma en un punto intermedio, pues permite identificar niveles de desarrollo en los funcionamientos cognitivos sin pretender agotar allí los elementos evaluativos que el docente puede utilizar.

De manera general, en nuestros niños se observaron grandes dificultades para alcanzar los desempeños planteados para las competencias matemática y comunicativa, pero en cambio una gran facilidad para realizar inferencias, identificar reglas, y reconocer la perspectiva del otro (competencia científica y ciudadana).

Finalmente, existen varias exigencias a nivel de aplicación que no siempre son fáciles de cumplir, especialmente considerando que nuestras docentes usualmente tienen asignados grupos grandes y no siempre cuentan con la ayuda de auxiliares. La aplicación del instrumento demanda destinar un número importante de sesiones, de manera que se puedan crear las condiciones para valorar de manera individual los desempeños de los niños en cada uno de los funcionamientos cognitivos y competencias.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a los niños y niñas que participaron y nos enriquecieron con su visión de mundo; y a las directivas del Colegio La Joya IED por asumir con entusiasmo la participación en este proyecto. De igual manera, expresamos nuestra profunda gratitud a Pilar Londoño y July Carolina Pulido Garzón, profesionales que nos acompañaron en la aplicación del instrumento, ya que sin su ayuda este trabajo no habría sido posible.

● Referencias

- Anijovich, R. y Camilloni, A. (2010). *La evaluación significativa*. Buenos Aires: Paidós.
- Bolívar, A. (2008). Evaluación de la práctica docente: Una revisión desde España. *RIEE: Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(2), 56-74.
- Casanova, M. (2011). Evaluación para la inclusión educativa. *RIEE: Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(1), 78-89.
- Casanova, M. (2012). *La evaluación de competencias básicas*. Madrid: La Muralla.
- Coll, C. y Onrubia, J. (2002). Evaluar en una escuela para todos. *Cuadernos de pedagogía*, 318, 50-54.
- Correa-Bautista, J. E. (2007). *Orígenes y desarrollo conceptual de la categoría de competencia en el contexto educativo* (Serie Documentos de Investigación, 25). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario; Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano.
- De la Garza Vizcaya, E. L. (2004). La evaluación educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(23), 807-816.
- Denyer, M., Furnémont, J., Poulain, R. y Vanloubbeeck, G. (2016). *Las competencias en la educación: un balance*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Díaz-Barriga, Á. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(5), 3-24.
- García, M. y Villalobos, E. (2012). La educación basada en competencias. Una evaluación desde la mirada de los docentes educación primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 42(1), 11-24.
- Guzmán Ibarra, I. y Marín Uribe, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), p. 151-163.
- Jurado, F. (2009). El enfoque sobre competencias: Una perspectiva crítica para la educación/The Approach on Competences: A critical Perspective for Education. *Revista Complutense de Educación*, 20(2), p. 343-354.
- Martínez, S. y Rochera, M. (2010). Las prácticas de evaluación de competencias en la educación preescolar mexicana a partir de la reforma curricular: análisis desde un modelo socioconstructivista y situado. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(47), 1025-1050.

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Bogotá, D. C.
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición. Bogotá, D.C.
- Ministerio de Educación Nacional (2010). Aprender y jugar: Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición (Documento n.º 13). Bogotá, D. C.
- Ministerio de Educación Nacional (2014). *Orientaciones pedagógicas para el grado transición* (Documento de trabajo). Bogotá. D. C.
- Moreno Olivos, T. (2010). Lo bueno, lo malo y lo feo: las muchas caras de la evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(2), 84-97.
- Moreno Olivos, T. (2011). La cultura de la evaluación y la mejora de la escuela. *Perfiles Educativos*, 33(131), 116-130.
- Perrenoud, P. (2008). Construir competencias desde la escuela. J. C. Sáez.
- Perrenoud, P. (2012). Cuando la escuela pretende preparar para la vida: ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes? (Colección Crítica y Fundamentos, 40). Barcelona: Graó.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.ª ed.). Consultado en: <http://rae.es/rae.html>
- Restrepo, J. (2006). Estándares básicos en competencias ciudadanas: una aproximación al problema de la formación ciudadana en Colombia. *Papel Político*, 11(1), 137-175.
- Roegiers, X. (2010). Una pedagogía de la integración: Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza. s. l.: Fondo de Cultura Económica.
- Sacristán, J. G. (2008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.
- Salas, W. (2005). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(9), 1-11.
- Vasco, C. (2006). *Siete retos de la educación colombiana para el periodo de 2006 a 2019* (Conferencia). Universidad Eafit, Medellín, Colombia.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave: Cómo aprender y enseñar competencias* (Vol. 3). Barcelona: Graó.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2008). *11 Ideas clave: Cómo aprender y enseñar competencias* (4.ª reimpresión). Barcelona: Graó.

Habilidades cognitivas y rendimiento en lectura: Modelos predictivos del rendimiento en lectura en básica primaria

Juan Pablo Sánchez Escudero

Gladis Bedoya

Santiago Cardona

Jessica Hurtado

Resumen

El rendimiento en lectura es un eje fundamental de la educación básica; poder leer y comprender define las posibilidades de acceso a la información cultural y modula la adquisición de conocimientos y habilidades en las demás áreas académicas. En este capítulo se presentan los resultados del análisis de la relación entre las habilidades cognitivas de velocidad de procesamiento, memoria a corto plazo, inteligencia fluida y cristalizada y el rendimiento en lectura de 223 estudiantes de preescolar y básica primaria de tres instituciones educativas del Oriente antioqueño. Los resultados sugieren dos tipos de perfiles en los estudiantes (pre-lectores y lectores), cada uno con un sistema de relaciones particulares entre las habilidades cognitivas y el rendimiento académico en lectura. En los estudiantes pre-lectores, se encontró una fuerte relación entre la velocidad de procesamiento con los procesos de lectura básicos ($p=0,739$; $p<,001$) y comprensión de lectura ($p=0,445$; $p<,001$); en el grupo de lectores, la relación y capacidad predictiva de los diferentes procesos cognitivos evaluados varía en función del grado y edad de los estudiantes. La información y conclusiones aquí expuestas pueden ser utilizadas como base para la teorización en áreas relacionadas al desarrollo cognitivo y académico, así como punto de partida para el diseño de intervenciones orientadas al mejoramiento de la calidad educativa.

Habilidades cognitivas, rendimiento en lectura,
rendimiento académico, calidad educativa.

Palabras clave

El presente capítulo

Se deriva del proyecto *Habilidades cognitivas y rendimiento académico en básica primaria*, financiado por la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Católica de Oriente, desarrollado por el Grupo de Investigación Biopsicosocial —Gibpsicos—. Proyecto número: 201603.

Juan Pablo Sánchez Escudero

Magíster en Psicología. Docente de tiempo completo del programa de Psicología Universidad Católica de Oriente. Adscrito al Grupo de investigación Gibpsicos, Universidad Católica de Oriente.

Correo electrónico: <jsanchez@uco.edu.co>.

ORCID: 0000-0002-4375-2865

Gladis Bedoya

Psicóloga, Universidad Católica de Oriente. Auxiliar de investigación proyecto *Habilidades cognitivas y rendimiento académico*.

Santiago Cardona

Estudiante de Psicología, décimo semestre, Universidad Católica de Oriente. Auxiliar de investigación proyecto *Habilidades cognitivas y rendimiento académico*.

Jessica Hurtado

Estudiante de Psicología, décimo semestre, Universidad Católica de Oriente. Auxiliar de investigación proyecto *Habilidades cognitivas y rendimiento académico*.

Introducción ●

Colombia ha considerado la educación como eje central de desarrollo económico, social y político, hecho que responde a las disposiciones internacionales para el mejoramiento de la misma. En el Plan Decenal de Educación 2016-2026, por ejemplo, se establecen estrategias encaminadas a garantizar la igualdad de oportunidades, mejorar la calidad del sistema educativo y preparar a los estudiantes para atender las necesidades y exigencias del mundo globalizado.

Las estrategias gubernamentales buscan, en última instancia, favorecer el aprendizaje y el desarrollo de habilidades indispensables para lograr un adecuado ajuste a la sociedad, además de un desarrollo económico, la realización personal y el mejoramiento de las condiciones de bienestar. Como estrategia para la regulación y seguimiento de la efectividad de estas medidas, es común la comparación de los programas en torno a su capacidad para incidir positivamente en el desempeño en pruebas estandarizadas, es decir, su rendimiento académico.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Ocde) el rendimiento académico es el resultado de la combinación de diversas variables, como los factores socio-culturales, la motivación, perseverancia, confianza y el desarrollo de habilidades en competencias básicas (Ocde, 2016).

Múltiples investigaciones (Edel-Navarro, 2003; Gisbert, 2015; Morales, 2015; Pérez, Cupani y Ayllón, 2005, Ramírez- Benítez, Torres-Díaz y Amor Díaz, 2016) han abordado el tema del rendimiento académico como un concepto multidimensional, resultado de la interacción de factores como el entorno social y fa-

miliar, la alimentación, ambientes educativos o institucionales y factores cognitivos como la inteligencia. Por su parte, Spinath (2012) define el rendimiento académico como el resultado del desempeño en dominios de enseñanza o instrucción. Esta concepción del rendimiento como producto de la educación es relativamente común en el campo, donde se le otorga un carácter operativo en términos del desarrollo del proceso educativo.

Usualmente, las investigaciones sobre el rendimiento académico se orientan a las áreas más elementales del desarrollo escolar, es decir, a aquellas indispensables para la vida en sociedad. La lectura, las matemáticas y las ciencias se convierten así en un foco constante de interés para los investigadores. Entre estas áreas es de especial interés y relevancia la lectura, al ser la puerta de entrada al conocimiento cultural almacenado durante siglos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2008) reconoce la lectura como una herramienta necesaria para el desarrollo cultural y la adquisición de nuevos conocimientos de una persona, por lo que su dominio se ha constituido como una base fundamental y determinante para el desarrollo cultural (Montealegre y Forero, 2006).

Las deficiencias en esta habilidad tienen consecuencias considerables para la adquisición de otras habilidades escolares y sociales básicas (Stutz, Schaffner y Schiefele, 2015). En el caso de las matemáticas y las ciencias, el asunto no es distinto; sin embargo, ambos campos requieren de una adecuada capacidad de decodificación y comprensión de la información escrita para poder desarrollarse. En ese sentido, la lectura es el proceso académico fundamental.

En Colombia los estudiantes han presentado un desempeño sistemáticamente bajo en lectura durante la última década. Un claro ejemplo son los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (Pisa) en los que Colombia participa desde el año 2006. Aunque se han hecho grandes esfuerzos para el mejoramiento en las pruebas (aumento de la cobertura en matrículas e intervenciones en equidad y calidad), el país continúa teniendo resultados por debajo del promedio internacional.

En los resultados de 2015, de los 70 países participantes en Pisa, Colombia ocupó el puesto 54. El 51 % de los alumnos se ubicó por debajo del promedio establecido por la Oede. La puntuación promedio lograda fue de 425 puntos con respecto al promedio general (493), lo cual indica que los estudiantes podían resolver solo las tareas de nivel básico de lectura, pero no eran capaces de completar las tareas planteadas por encima de éste, es decir, aquellas que requieren de la *inferencia* para llegar a conclusiones o identificar las ideas centrales del texto (Oede, 2016).

La situación del rendimiento en estudiantes colombianos establece la imperiosa necesidad de analizar con detenimiento el fenómeno de la enseñanza y desarrollo de la habilidad de lectura, en especial investigar cuáles son las variables asociadas a este y cómo pueden orientar posibles intervenciones basadas en la evidencia.

Habilidades cognitivas y rendimiento en lectura

La lectura es una actividad compleja que requiere de numerosos procesos que van desde la identificación de grafemas y asociación con fonemas hasta la comprensión de textos complejos (McGrew y Wendling, 2010). Es un proceso en el que intervienen habilidades como el procesamiento auditivo, la velocidad de procesamiento, la memoria de trabajo, la información general acerca del mundo y el razonamiento fluido (Sánchez, 2014).

Si bien es claro que factores como la motivación o la actitud hacia la lectura pueden mediar logro de ciertos niveles de desempeño en los estudiantes (Stutz *et. al.*, 2015), si no se cuentan con las habilidades cognitivas básicas, la tarea será imposible de realizar. De hecho, Madox ([1977], citado en Palomino, 2011), siguiendo un esquema serial, divide la lectura en dos grandes momentos: una etapa sensorial en la que intervienen fundamentalmente el sistema visual y una fase semántica en la que se elabora el significado de los símbolos impresos. Cuando el lector aborda un texto determinado debe dirigirse a él, no solo para percibir los signos y unidades sintácticas conocidos como frases u oraciones, sino –sobre todo– para comprender el significado de lo escrito.

Independientemente del modelo desde el que se analice, la lectura es, claramente, una tarea cognitiva: una tarea que requiere el procesamiento de la información (Carroll, 1993). En estos términos, la lectura se relaciona con la ejecución de una serie de habilidades cognitivas de dominios específicos y generales.

Una de las líneas de trabajo más fructíferas en la identificación de las habilidades cognitivas asociadas a la lectura ha sido la que sigue el modelo de inteligencia de Carroll, Horn y Catell (CHC), reconocido como uno de los de mayor validez empírica.

El modelo CHC representa una evolución del *modelo de inteligencia fluida* (Gf) e *inteligencia cristalizada* (Gc) de Horn y Catell. Carroll ([1993], citado en Pérez y Medrano, 2013) informó sobre el resultado de tres décadas de trabajo re-analizando más de 400 bases de datos que abarcaron 70 años de inves-

tigación psicométrica relacionada con la inteligencia. Estos análisis se convirtieron en la base conceptual del modelo de tres estratos de la inteligencia.

En términos generales, Carroll (1993) propone que la estructura de habilidades cognitivas puede ser entendida mediante un modelo de tres estratos que difieren en amplitud y generalidad (Alfonso, Flanagan y Rawdan, 2005). Las habilidades específicas se encuentran en el primer nivel y se asocian al desempeño en tareas muy concretas (identificar una palabra o encontrar dos números iguales en una serie); estas dan paso a habilidades generales, que representan el desempeño en una amplia gama de tareas (memoria a corto plazo o razonamiento fluido); finalmente, las habilidades generales son componentes directos de la habilidad cognitiva general (Schrack, 2005).

La capacidad del modelo CHC para predecir el rendimiento académico ha quedado bien demostrada en la literatura (Floyd, Evans y McGrew, 2003, 2008; Evans, Floyd y McGrew, 2002; Vanderwood, McGrew, Flanagan y Keith, 2002; McGrew y Wendling, 2010), especialmente en las áreas de matemáticas y lectura, ambas, pilares de la educación formal en todo el mundo.

Entre las habilidades cognitivas asociadas al adecuado desempeño en lectura Vanderwood *et al.* (2002) indican claramente que la inteligencia cristalizada y el procesamiento auditivo juegan un papel importante en el desarrollo de las habilidades de lectura. Otros procesos relacionados con el desempeño en lectura son la memoria de trabajo, la velocidad de procesamiento, el razonamiento fluido y la inteligencia cristalizada (McGrew y Wendling, 2010; Ramírez-Benítez, Torres-Díaz y Amor-Díaz, 2016). Es necesario anotar que las relaciones entre estas habilidades cognitivas y la lectura no son generales o estáticas, sino que varían en función de la demanda cognitiva de la tarea escolar y la edad del aprendiz.

Respecto a la demanda cognitiva, en el caso de la lectura se involucran tanto procesos de decodificación de símbolos como de inferencia y comprensión de ideas. Mientras que el primero se trata de un proceso con un mayor grado de automatización, el segundo requiere de habilidades como el razonamiento y el conocimiento cultural; al respecto, Vallés (2005) refiere que la comprensión lectora ha sido conceptualizada en torno a dimensiones lingüísticas, informativas y expresivas, como un proceso y un producto resultante de la interacción entre el lector y el texto mediado por la cognición.

Respecto a la variación de la relación según la edad se debe considerar que, como cualquier proceso de aprendizaje académico, la lectura se desarrolla en el tiempo, y es producto de la interacción del aprendiz con el medio socio-cultural. Hasta alcanzar el punto máximo de desempeño pasa por una serie de fases o etapas con demandas cognitivas diferenciadas.

Teniendo en cuenta lo expuesto hasta el momento, entre los años 2015 y 2016 se realizó una investigación con el objetivo de determinar las habilidades cognitivas asociadas al rendimiento académico en lectura en estudiantes de básica primaria del Oriente antioqueño, con la proyección de contribuir tanto al acervo de conocimiento en el área como a la estimación de modelos de predicción del aprendizaje escolar y el fortalecimiento empírico de las intervenciones educativas en la región.

Metodología ●

Población y muestra: El universo poblacional estuvo compuesto por los estudiantes de básica primaria de tres instituciones educativas de Rionegro y La Ceja, ubicados en Antioquia, Colombia. Para la realización del proyecto se tomó una muestra significativa de la población; el cálculo del tamaño de la muestra se realizó tomando como parámetros un nivel de confianza del 95 %, un error del 5 % y una heterogeneidad del 50 %. Se utilizó muestreo probabilístico estratificado por género y grado escolar en cada una de las instituciones educativas. El tamaño de los estratos fue fijo en cada grado, de esta manera se esperaba controlar las posibles variables extrañas que pudieran afectar los datos.

Instrumentos: Para la recolección de la información se optó por un conjunto de pruebas que posibilitaran tanto la caracterización socio-demográfica de la población estudiantil como la identificación del sistema de relaciones entre las habilidades cognitivas y el rendimiento académico. Para la selección de las habilidades cognitivas se tuvieron en cuenta los hallazgos reportados en el área (McGrew y Wendling, 2010).

A partir del rastreo de antecedentes se seleccionó la batería Woodcock-Johnson III (WJ III) que destaca en la literatura como un *gold standard* para la evaluación del rendimiento académico y las habilidades cognitivas. La batería está compuesta por dos conjuntos de pruebas, las de habilidades cognitivas (WJ III COG) y las de aprovechamiento escolar (WJ III ACH), cada una de las cuales cuenta con altos índices de confiabilidad y validez, funcionando incluso como criterio para la estandarización de instrumentos en el área.

Las pruebas aplicadas representan habilidades cognitivas y académicas específicas. Sus puntuaciones pueden ser combinadas para representar habilidades más generales. Las siguientes definiciones y medidas de confiabilidad fueron adaptadas del manual de la prueba (Mather, McGrew y Woodcock, 2001).

Pareo visual (Pv): Mide la rapidez con la que el individuo es capaz de discriminar entre distintos símbolos visuales. Esta prueba tiene dos versiones: la primera está destinada a preescolares y a individuos que presentan demoras en su desarrollo o un funcionamiento deficiente; la segunda, para individuos cuyo nivel de desarrollo supere el típico en un niño de 5 años. La mediana de confiabilidad es de 0,89 para sujetos de 5 a 19 años.

Inversión de números (Ni): Es una prueba de memoria a corto plazo. Aunque mide el alcance de la memoria a corto plazo, también puede considerarse una medida de la memoria de trabajo o de la capacidad de atención. La mediana de confiabilidad de esta prueba es de 0,86 para sujetos de 5 a 19 años.

Rapidez en la decisión (Vd): Mide un aspecto de la rapidez en el procesamiento. Constituye una prueba de eficiencia cognitiva que mide la velocidad con que se procesan conceptos simples en un plazo de 3 minutos. La mediana de confiabilidad de esta prueba es de 0,87 para sujetos de 5 a 19 años.

Memoria para palabras (MpP): Mide el alcance de la memoria a corto plazo, específicamente la información auditiva. La mediana de confiabilidades de esta prueba es de 0,78 para sujetos de 5 a 19 años.

Análisis y síntesis (AyS): Mide la capacidad para aplicar reglas generales a situaciones particulares, es una medida de razonamiento deductivo. Presenta una mediana de confiabilidad de 0,89 de 5 a 19 años.

Formación de conceptos (Fc): Mide la capacidad para identificar reglas generales a partir de casos particulares. En términos generales, es una medida del razonamiento inductivo y hace parte del razonamiento fluido. La mediana de confiabilidad en sujetos de básica primaria y adolescentes es de 0,94.

Aprendizaje visual-auditivo (AvA): Evalúa la capacidad para aprender, almacenar y recuperar información visual (dibujos) y auditiva (palabras) asociada. Puede entenderse como una prueba de memoria asociativa y significativa. Tiene una confiabilidad de 0,86.

Para la evaluación del aprovechamiento en lectura se utilizaron las siguientes pruebas:

Identificación de letras y palabras: Mide la habilidad para decodificar letras, sílabas y palabras de diferente extensión y nivel de complejidad. Posee una confiabilidad de 0,91.

Fluidez en lectura: Mide la habilidad para leer rápidamente oraciones simples y discriminar si son falsas o verdaderas en un tiempo máximo de tres minutos. Su confiabilidad es de 0,90.

Comprensión de textos: Mide la capacidad para comprender textos escritos, desde representaciones pictóricas de palabras hasta textos incompletos que requieren una alta capacidad de abstracción. Su confiabilidad es de 0,91.

Análisis de palabras: Mide la capacidad de decodificación fonética y estructural a palabras no familiares o sin sentido. Presenta una confiabilidad de 0,87.

Vocabulario de Lectura: Mide la habilidad del estudiante para usar sinónimos, antónimos o completar analogías verbales. Es una prueba similar a la de comprensión verbal. Tiene una confiabilidad de 0,87.

A partir de las puntuaciones de las pruebas de habilidades específicas, se calcularon los valores estandarizados correspondientes a los clústeres de habilidades cognitivas y académicas generales siguiendo las recomendaciones para el análisis de las habilidades cognitivas en diferentes niveles de complejidad establecidas por los autores de la prueba. Así, se obtuvieron cuatro clústeres descritos en la *Tabla 1*.

Tabla 1. Descripción de clústeres de habilidad general

Clúster	Pruebas que lo componen	Descripción	Confiabilidad*
Velocidad de procesamiento (Gs)	Pareo Visual. Rapidez en la decisión	Representa una medida de la capacidad para desarrollar operaciones cognitivas simples de manera rápida.	R11: 0,92
Memoria a corto plazo (Gsm)	Números invertidos. Memoria para palabras.	Es la capacidad para guardar información en la conciencia inmediata para usarla más tarde. También es válida como medida de memoria de trabajo.	R11: 0,87
Razonamiento fluido (Gf)	Análisis y Síntesis Formación de Conceptos.	Es una medida de la habilidad para razonar, formar conceptos y resolver problemas. Incluye medidas de razonamiento deductivo e inductivo.	R11: 0,95
Comprensión conocimiento (Gc)	Comprensión verbal. Información General.	Representa una medida de los conocimientos adquiridos y su habilidad para transmitirlos o usarlos.	R11: 0,94
Lectura general (LG)	Identificación de letras y palabras. Fluidez en Lectura. Comprensión de textos.	Ofrece una medida de la habilidad de lectura general. Está compuesta por medidas de velocidad, decodificación y comprensión.	R11: 0,93
Habilidades básicas de lectura (HBL)	Identificación de letras y palabras. Análisis de palabras.	Se centra en la habilidad de análisis estructural básico de los signos del idioma.	R11: 0,93
Comprensión de lectura (CL)	Comprensión de textos. Vocabulario de lectura.	Representa la capacidad para comprender textos y palabras de diferentes niveles de complejidad.	R11: 0,95

***Nota:** La mediana de confiabilidad reportada corresponde al grupo de edad de 5 a 19 años.

Análisis estadístico

Para el análisis de la información recolectada se siguieron los pasos descritos continuación:

Análisis exploratorio de los datos: Con el objetivo de conocer las características principales de los datos se estimaron las medias, la desviación estándar y la varianza y la asimetría de las distribuciones, y se agruparon los sujetos por grado escolar y nivel de desarrollo de la habilidad de lectura. En este punto se analizaron las distribuciones de las puntuaciones para escoger los procedimientos estadísticos inferenciales más adecuados.

Análisis de correlación: Para analizar la relación entre las variables estudiadas se utilizaron estadísticos de correlación. Se prestó particular atención tanto a la significancia y valor de los coeficientes en tanto permitían determinar el grado de ajuste o fuerza de la relación y la probabilidad que el valor fuera obtenido al azar. Para complementar el análisis se calcularon y reportaron los intervalos de confianza de cada una de las correlaciones.

Análisis de regresión: Para determinar el grado de predicción de las variables independientes (habilidades cognitivas) sobre la variable dependiente (Rendimiento en lectura) se utilizaron procedimientos de regresión lineal múltiple. Para establecer la bondad de ajuste de los modelos se tuvieron en cuenta estadísticos como el R², la puntuación Beta y la significancia *p* de los resultados.

Resultados

En la *Tabla 2* se presenta la descripción de la edad y proporción de los sujetos en cada grado. Como puede apreciarse, las edades coinciden con lo esperado para el sistema educativo colombiano, indicando la ausencia de repitencia en una proporción que dificultara los análisis.

Tabla 2. Descriptivos de edad por grado

Edad	Preescolar	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
N	30	28	35	33	49	48
Media	5,470	6,879	7,590	8,439	9,799	11,272
Mediana	5,550	6,900	7,600	8,400	9,600	11,155
Desviación estándar	0,480	0,520	0,740	0,710	0,825	0,810
Rango	1,99	2,10	3,30	2,90	3,30	3,80
Mínimo	4,11	5,90	5,70	7,10	8,30	10,00
Máximo	6,10	8,00	9,00	10,00	11,60	13,80

Comprendiendo que las habilidades cognitivas no se encuentran determinadas exclusivamente por el grado escolar o la edad, para algunos análisis se dividió la muestra en dos grupos según su nivel de desarrollo de habilidad académica: el grupo de *pre-lectores* estuvo compuesto por aquellos estudiantes que se encontraban en una fase de aprendizaje inicial y apenas alcanzaban un desempeño mínimo en las pruebas de lectura (identificación de rebuses y algunas letras sin capacidad de decodificación de palabras simples); por su parte, el grupo *lectores* incluía a los estudiantes que lograban superar los niveles mínimos en las pruebas de identificación de letras y palabras y comprensión de lectura. En la *Tabla 3* se describe la proporción por género en cada uno de los grupos.

Tabla 3. Proporción de género según nivel de lectura

	Grupo Lector		Grupo No Lector		Total
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	
Preescolar	1	0	14	15	30
Primero	10	7	6	5	28
Segundo	17	17	0	1	35
Tercero	17	16	0	0	33
Cuarto	26	23	0	0	49
Quinto	29	19	0	0	48
Total	100	82	20	21	223

Para establecer el estadístico de correlación más adecuado para las pruebas de aprovechamiento y habilidades cognitivas, se comprobó el cumplimiento del supuesto de normalidad de cada una de las variables incluidas en el estudio, tanto en la muestra total como en los grupos de *pre-lectores* y *lectores*, a partir de la aplicación de la prueba Kolmogorov–Smirnov–Lilliefors, Shapiro-Wilk y el análisis de los valores de asimetría. Los resultados se presentan en las tablas 4, 5 y 6.

Tabla 4. Análisis de normalidad por clúster y prueba

	Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors			Asimetría	Error estándar de la asimetría
	Estadístico	Gl	Sig.		
HB ^L	0,218	223	0,000	-1,370	0,163
CL	0,155	223	0,000	-0,946	0,163
Gs	0,088	223	0,000	-0,598	0,163
Gsm	0,104	223	0,000	-0,636	0,163
Gf	0,057	223	0,074	-0,476	0,163
Gc	0,064	223	0,025	-0,314	0,163
Cv	0,069	223	0,011	-0,319	0,163
AvA	0,072	223	0,007	-0,393	0,163
Fc	0,081	223	0,001	-0,689	0,163
Pv	0,082	223	0,001	-0,578	0,163
Ni	0,160	223	0,000	-0,803	0,163
Ig	0,067	223	0,017	-0,885	0,163
AyS	0,123	223	0,000	-0,275	0,163
Vd	0,079	223	0,002	-0,456	0,163
MpP	0,133	223	0,000	-0,016	0,163

Tabla 5. Pruebas de normalidad en grupo de Pre-lectores

	Shapiro-Wilk			Asimetría	Error estándar de asimetría
	Estadístico	Gl	Sig.		
HBL	0,882	41	< ,001	0,572	0,37
CL	0,754	41	< ,001	1,358	0,37
Gs	0,956	41	0,111	-0,296	0,37
Gsm	0,988	41	0,928	0,158	0,37
Gf	0,981	41	0,724	-0,408	0,37
Gc	0,984	41	0,816	-0,07	0,37
Cv	0,971	41	0,381	-0,109	0,37
AvA	0,784	41	< ,001	0,562	0,37
Fc	0,964	41	0,222	-2,123	0,37
Pv	0,966	41	0,258	-0,395	0,37
Ni	0,885	41	<,001	-0,354	0,37
Ig	0,96	41	0,16	0,405	0,37
AyS	0,946	41	0,05	-0,689	0,37
Vd	0,942	41	0,037	0,142	0,37
MpP	0,982	41	0,767	0,294	0,37

Tabla 6. Pruebas de normalidad por prueba en grupo de Lectores

	Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors			Asimetría	Error estándar de la asimetría
	Estadístico	GI	Sig.		
HBL	0,060	182	0,200	-0,235	0,180
CL	0,074	182	0,016	-0,223	0,180
Gs	0,067	182	0,046	0,001	0,180
Gsm	0,065	182	0,059	-0,051	0,180
Gf	0,038	182	0,200	-0,003	0,180
Gc	0,057	182	0,200	-0,045	0,180
Cv	0,048	182	0,200	0,291	0,180
AvA	0,088	182	0,002	-0,119	0,180
Fc	0,074	182	0,018	0,472	0,180
Pv	0,049	182	0,200	-0,473	0,180
Ni	0,137	182	0,000	0,053	0,180
Ig	0,066	182	0,055	-0,443	0,180
AyS	0,120	182	0,000	-0,063	0,180
Vd	0,084	182	0,003	-0,177	0,180
MpP	0,157	182	0,000	0,173	0,180

Análisis de correlación¹

Para analizar el grado de asociación entre los clústeres generales de habilidades cognitivas y los procesos de lectura, se calculó el coeficiente de correlación ρ (p) de Spearman, considerando que —según las pruebas de normalidad y valores de asimetría— la mayoría de las variables presentaban una distribución anormal, tanto con sesgos positivos como negativos.

Para facilitar la comprensión de la información en las tablas 7 y 8 se presentan las correlaciones entre los clústeres de habilidades cognitivas generales y clústeres de rendimiento en lectura, tanto en la población general, como por grupo de desarrollo de habilidad en lectura.

¹ En los análisis presentados se tuvieron en cuenta tanto el valor del coeficiente de correlación, representado por la letra griega ρ (p), como sus correspondientes valores de significancia, representados por la letra p . En aras de una correcta interpretación no deben confundirse; el primero se refiere al grado de ajuste de la correlación (fuerza), mientras que el segundo es una estimación de la probabilidad de obtener resultados iguales o más extremos en condiciones donde la hipótesis nula fuera correcta. Finalmente, la presentación de resultados se ciñe a las recomendaciones de las normas de estilo de la APA para publicaciones científicas.

Tabla 7. Correlaciones en el total de la población

		Rho de Spearman	p	IC Inferior 95 %	IC Superior 95 %
Habilidades básicas de lectura	- Gs	0,724	< ,001	0,655	0,781
	- Gsm	0,697	< ,001	0,623	0,759
	- Gf	0,656	< ,001	0,574	0,724
	- Gc	0,693	< ,001	0,618	0,755
Comprensión de lectura	- Gs	0,776	< ,001	0,718	0,824
	- Gsm	0,818	< ,001	0,769	0,857
	- Gf	0,814	< ,001	0,764	0,854
	- Gc	0,863	< ,001	0,825	0,893

Tabla 8. Correlaciones por grupo de lectura

Rho de Spearman IC Inferior 95 %		Pre-lectores		Lectores		
		IC Superior 95 %	Rho de Spearman	IC Inferior 95 %	IC Superior 95 %	
Habilidades básicas de lectura	- Gs	0,739**	0,558	0,853	0,532**	0,420 0,629
	- Gsm	0,517**	0,249	0,711	0,484**	0,364 0,588
	- Gf	0,525**	0,259	0,717	0,427**	0,301 0,539
	- Gc	0,366*	0,066	0,606	0,537**	0,425 0,633
Comprensión de lectura	- Gs	0,445*	0,160	0,662	0,632**	0,536 0,712
	- Gsm	0,268	-0,043	0,532	0,696**	0,613 0,764
	- Gf	0,464*	0,182	0,675	0,705**	0,623 0,771
	- Gc	0,310*	0,003	0,564	0,819**	0,764 0,862

Nota: * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ IC: intervalo de confianza.

De acuerdo con los resultados de la Tabla 7, al analizar a toda la población, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre todos los clústeres de habilidades cognitivas y todos los clústeres de aprovechamiento en lectura. Por su parte, en el grupo de pre-lectores, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre todas las habilidades cognitivas y los clústeres de lectura, a excepción de Gsm con CL, que no solo no fue significativa ($p=0,090$), sino que presentaba un ajuste bajo ($p=0,268$), acompañado con valores cercanos a cero en el extremo inferior del intervalo de confianza.

En el grupo de lectores, todas las correlaciones fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$), y, de acuerdo con el valor del coeficiente de correlación y los intervalos de confianza, presentaban una relación de moderada a fuerte.

Modelos de regresión

Entendiendo que la correlación solo describe el grado de asociación entre dos variables, se estimaron una serie de modelos de regresión múltiple a fin de identificar cuáles de las variables de habilidades cognitivas podrían ser utilizadas como predictores del rendimiento en lectura.

En un primer momento, se estimaron tres modelos utilizando los clústeres LG, CL y HBL como variable dependiente y los clústeres de habilidades cognitivas generales como independientes. En la *Tabla 9* se presentan los resúmenes del ajuste de los modelos.

Tabla 9. Ajuste de los modelos de predicción para toda la población

Clúster pronosticado	R2 Ajustado	Durbin Watson	ANOVA			Normalidad residuos		
			F	Gl	p	KSL	p	
Lectura General	0,769	1,283	185,623	4	218	0,000	0,034	0,200
Habilidades Básicas de Lectura	0,852	1,195	192,575	3	219	0,000	0,040	0,200
Comprensión de lectura	0,920	1,434	298,635	4	216	0,000	0,067	0,018

Todos los modelos encontrados fueron significativos. Los resultados del modelo 1 indican que, para el caso de *lectura general*, cada unidad sería igual a $-662,320 + 0,353(\text{Gsm}) + 0,337(\text{Gs}) + 0,154(\text{Gc}) + 0,123(\text{Gf})$.

De acuerdo con el modelo estimado para el clúster de habilidades básicas de lectura, cada unidad de esta variable equivaldría a $-1097,238 + 0,389(\text{Gs}) + 0,390(\text{Gsm}) + 0,142(\text{Gf})$. Mientras que para el clúster de comprensión de lectura la ecuación de predicción sería $-328,400 + 0,324(\text{Gsm}) + 0,275(\text{Gc}) + 0,229(\text{Gs}) + 0,181(\text{Gf})$. De acuerdo con los valores de la prueba KSL, este último modelo incumple el supuesto de normalidad de residuos, incluso después de la eliminación de outliers.

Teniendo en cuenta que la demanda cognitiva varía de acuerdo con las características de la tarea, se estimaron también modelos de predicción inde-

pendientes para los clústeres HBL y CL, tanto para el grupo de pre-lectores como el de lectores. El resumen de los modelos se presenta en la Tabla 10. No se estimó un modelo para el clúster de lectura general debido a la poca variabilidad encontrada en las subpruebas de comprensión de párrafos en el grupo de pre-lectores.

Tabla 10. Modelos de habilidades generales por grupo lector.

Grupo	Clúster Pronosticado	R2 Ajustado	Durbin Watson	ANOVA			Normalidad Residuos		
				F	Gl	p	KSL	p	
Pre -Lectores	HBL	0,489	1,378	39,332	1	39	0,000	0,12	0,142
	CL	0,215	1,258	11,972	1	39	0,001	0,138	0,047
Lectores	HBL	0,377	1,839	37,447	3	178	0,000	0,073	0,018
	CL	0,782	2,305	158,846	3	178	0,000	0,052	0,200

De acuerdo con los resultados de los modelos estimados para el clúster HBL, cada unidad de la variable dependiente sería igual a $-654,211 + 0,709$ (Gs) para el grupo de pre-lectores, mientras que para el grupo de lectores sería igual a $-199,301 + 0,278$ (Gc) + $0,292$ (Gs) + $0,167$ (Gsm). Según la prueba KSL, en este grupo se incumple el supuesto de distribución normal de residuos.

Para el caso del clúster de comprensión de lectura, en el grupo de pre-lectores, cada unidad equivaldría a $190,216 + 0,485$ (Gs); es necesario advertir que, de acuerdo con la prueba KSL, este modelo incumple el supuesto de distribución normal de residuos, además el ajuste fue bajo, logrando una varianza explicada de solo 21,5 %. Para el grupo de lectores la ecuación fue: $-91,072 + 0,524$ (Gc) + $0,239$ (Gsm) + $0,132$ (Gs) + $0,140$ (Gf).

Teniendo en cuenta que se han reportado modificaciones en la capacidad predictiva de las habilidades cognitivas en el rendimiento en lectura (McGrew y Wendling, 2010), se consideró necesario calcular modelos predictivos diferenciados por grado escolar. Para resumir los hallazgos, en las figuras 1 y 2 se presentan las variaciones en los coeficientes estandarizados de regresión por grado escolar, en los clústeres HBL y CL respectivamente. En las tablas 11 y 12 se presenta un resumen del ajuste de los modelos para facilitar su interpretación.

Figura 1. Coeficientes para las habilidades básicas de lectura

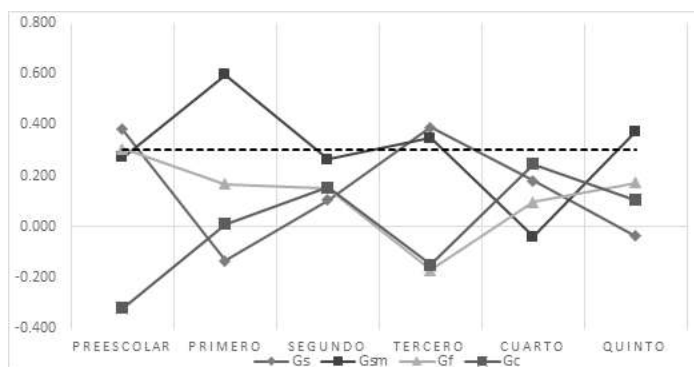


Tabla 11. Coeficientes y ajuste del modelo por grados

	Gs		Gsm		Gf		Gc		R2 Ajustado
	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p	
Preescolar	0,382	0,089	0,271	0,171	0,305	0,141	-0,321	0,137	0,283
Primero	-0,134	0,411	0,598*	0,008	0,167	0,413	0,010	0,952	0,394
Segundo	0,104	0,554	0,266	0,189	0,153	0,418	0,154	0,386	0,127
Tercero	0,390*	0,048	0,348	0,080	-0,170	0,452	-0,150	0,475	0,113
Cuarto	0,180	0,245	-0,039	0,788	0,098	0,613	0,246	0,174	0,067
Quinto	-0,038	0,824	0,375*	0,017	0,172	0,366	0,105	0,546	0,194

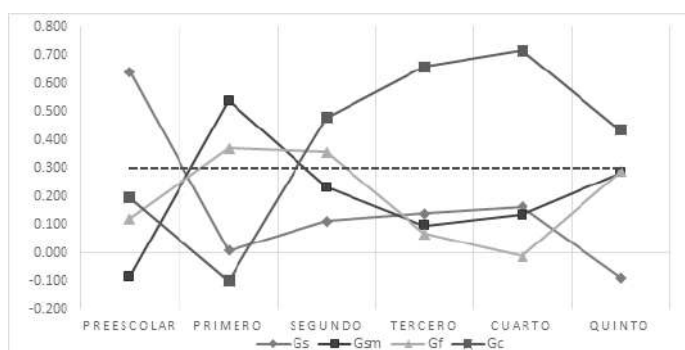


Figura 2. Coeficientes para la comprensión de lectura por grado.

Tabla 12. Coeficientes y ajuste del modelo por grados

	Gs		Gsm		Gf		Gc		R2 Ajustado
	Beta	p	Beta	p	Beta	p	Beta	p	
Preescolar	0,642*	0,001	-0,083	0,577	0,122	0,431	0,194	0,232	0,585
Primero	0,008	0,957	0,540*	0,005	0,371*	0,042	-0,100	0,504	0,553
Segundo	0,113	0,306	0,234	0,066	0,358*	0,004	0,479*	0,000	0,665
Tercero	0,140	0,291	0,097	0,468	0,068	0,664	0,661*	0,000	0,576
Cuarto	0,163	0,119	0,134	0,179	-0,011	0,930	0,718*	0,000	0,580
Quinto	-0,087	0,486	0,283*	0,015	0,289*	0,043	0,435*	0,001	0,564

Siguiendo la recomendación de McGrew y Wendling (2010), se estimaron modelos de regresión utilizando cada una de las pruebas de habilidades cognitivas específicas por grado escolar, tratando de identificar los mejores predictores de cara a su utilización en futuras propuestas de evaluación e intervención futuras.

Para el clúster HBL, en el caso del grupo de pre-lectores, solo la prueba de pareo visual mostró capacidad predictiva: según los resultados la puntuación en HBL es igual a $287,761 + 0,691(Pv)$. Para el grupo de lectores, las pruebas de pareo visual, información general y memoria para palabras presentaron capacidad predictiva. Según los coeficientes estandarizados, cada unidad de la variable dependiente es igual a $-142,387 + 0,341 (Pv) + 0,277 (Ig) + 0,145 (Mp)$.

En cuanto a la predicción del clúster CL, en el grupo de pre-lectores, las pruebas de pareo visual y comprensión verbal fueron las más adecuadas, de acuerdo con los coeficientes la ecuación de predicción es $188,955 + 0,399 (Pv) + 0,318 (Cv)$. Para el grupo de lectores las pruebas que lograron predecir el clúster fueron comprensión verbal, memoria para palabras, pareo visual, información general, análisis y síntesis y números invertidos. De acuerdo con el modelo, cada unidad de la variable dependiente se podría predecir calculando: $-73,311 + 0,422 (Cv) + 0,155 (Mp) + 0,133 (Pv) + 0,187 (Ig) + 0,112 (AyS) + 0,109 (Ni)$. En la Tabla 13 se encuentran los descriptores generales de los modelos estimados para los clústeres de rendimiento en lectura.

Tabla 13. Descripción de modelos predictivos de HBL y CL

Grupo	Clúster Pronosticado	R2 Ajustado	Durbin Watson	ANOVA			Normalidad Residuos		
				F	Gl	p	KSL	p	
No Lectores	HBL	0,464	1,162	35,68	1	39	0,000	0,076	0,200
	CL	0,345	1,311	921,522	2	38	0,000	0,095	0,200
Lectores	HBL	0,361	1,841	35,097	3	178	0,000	0,038	0,200
	CL	0,779	2,073	107,123	6	175	0,000	0,043	0,200

Las figuras 3 y 4 ilustran los cambios en la capacidad predictiva de las pruebas de habilidades cognitivas. Solo se graficaron las pruebas que presentaron coeficientes significativos en uno o varios grados.

Tabla 14. Coeficientes de predicción de habilidades básicas de lectura por grado

Prueba		Preescolar	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
Cv	Beta	-0,067	0,251	0,606*	-0,059	0,287	-0,077
	p	0,811	0,140	0,031	0,842	0,161	0,723
AvA	Beta	-0,118	0,282	0,041	0,043	-0,242	-0,153
	p	0,617	0,087	0,848	0,847	0,160	0,404
Fc	Beta	0,321	-0,105	0,185	0,033	0,172	0,038
	p	0,175	0,471	0,324	0,885	0,431	0,862
Pv	Beta	0,289	-0,037	-0,423	0,095	0,163	0,079
	p	0,268	0,815	0,059	0,728	0,368	0,651
Ni	Beta	0,035	0,403	0,186	-0,082	0,095	0,140
	p	0,875	0,068	0,303	0,737	0,597	0,458
Ig	Beta	-0,153	-0,158	-0,351	-0,203	0,107	0,293
	p	0,594	0,268	0,180	0,464	0,576	0,139
AyS	Beta	-0,051	0,359*	-0,251	-0,134	-0,084	0,173
	p	0,845	0,044	0,246	0,546	0,629	0,331
Vd	Beta	0,189	-0,008	0,443*	0,186	-0,072	-0,073
	p	0,470	0,956	0,033	0,545	0,639	0,700
MpP	Beta	0,329	-0,177	0,423*	0,515*	-0,161	0,330
	p	0,111	0,248	0,036	0,029	0,298	0,034
Varianza Explicada		0,179	0,648	0,237	0,323	0,074	0,153

Tabla 15. Coeficientes de predicción de comprensión de lectura por grado

Prueba		Preescolar	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
Cv	Beta	0,424	0,180	0,166	0,602	0,545	0,201
	p	0,023	0,228	0,366	0,007	0,000	0,167
AvA	Beta	-0,230	0,254	0,219	0,067	0,103	0,255
	p	0,127	0,083	0,145	0,661	0,375	0,041
Fc	Beta	0,391	0,132	0,141	-0,074	-0,115	0,203
	p	0,013	0,311	0,269	0,643	0,437	0,169
Pv	Beta	0,510	0,088	0,090	-0,112	0,117	0,016
	p	0,004	0,535	0,542	0,551	0,346	0,890
Ni	Beta	-0,013	0,341	0,219	0,041	0,096	-0,126
	p	0,923	0,080	0,081	0,806	0,432	0,316
Ig	Beta	-0,050	-0,250	0,262	0,049	0,282	0,267
	p	0,781	0,056	0,143	0,797	0,036	0,046
AyS	Beta	-0,369	0,286	0,229	0,123	0,027	0,182
	p	0,033	0,068	0,125	0,425	0,822	0,129
Vd	Beta	0,243	0,006	0,054	0,211	0,101	-0,218
	p	0,145	0,960	0,692	0,321	0,333	0,089
MpP	Beta	-0,049	-0,049	0,045	0,091	0,072	0,347
	p	0,696	0,713	0,729	0,553	0,493	0,001
Varianza Explicada		0,679	0,723	0,646	0,553	0,57	0,624

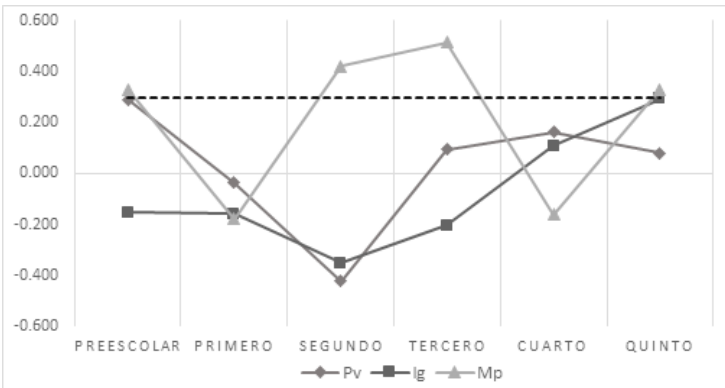


Figura 3. Variación de coeficientes en la predicción de habilidades básicas de lectura.

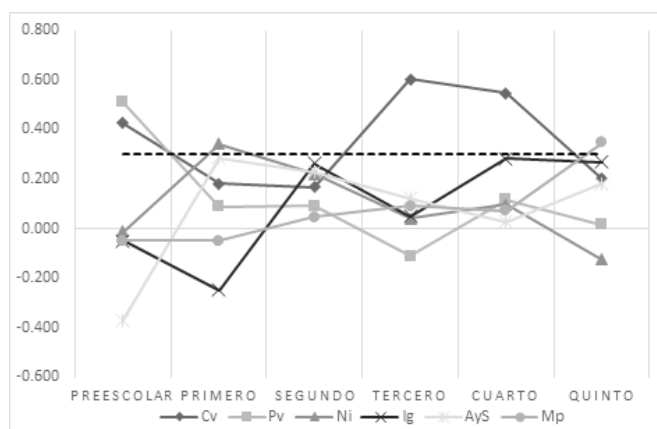


Figura 4. Variación de coeficientes en la predicción de comprensión de lectura.

Discusión

Durante el análisis de los datos, se identificaron diferencias entre los procesos cognitivos asociados al rendimiento en lectura entre los grupos de estudiantes pre-lectores y lectores, probablemente asociados tanto a factores como la edad y la demanda cognitiva de la tarea académica.

En el grupo de pre-lectores la velocidad de procesamiento fue el único predictor del rendimiento, tanto en las habilidades básicas de lectura como en la comprensión de lectura. Este hecho apoya los planteamientos de Conway *et al.* (2002), quienes afirman que la velocidad de procesamiento es una capacidad muy general que facilita procesos de codificación, manipulación y recuperación en esta área. Que sea precisamente esta habilidad la que mostrara capacidad predictiva advierte sobre su papel como modulador del aprendizaje, tanto en tareas automáticas como aquellas que requieren la manipulación de información. El bajo ajuste del modelo de predicción en comprensión de lectura puede deberse a la ausencia de variación entre los evaluados, algo relativamente común en niños de preescolar y primer grado de básica primaria.

En el grupo de lectores, los clústeres Gc, Gs y Gsm mostraron una adecuada capacidad predictiva. Estos clústeres han sido identificados anteriormente como predictores adecuados durante las edades correspondientes a la educación básica primaria.

En investigaciones previas (Vanderwood *et al.*, 2002; Newton y McGrew, 2010; McGrew y Wendling, 2010) se ha encontrado que tanto Gf como Gc explican y predicen significativamente el rendimiento académico en lectura. Los resultados expuestos hasta el momento indican —sin embargo— que existe una diferencia en la capacidad predictiva según las características de la tarea cognitiva que demande la prueba de lectura.

Mientras que el clúster Gf mostró capacidad predictiva para el clúster CL, no lo hizo para HBL, indicando así su relevancia en los procesos de comprensión, mas no en los de decodificación, en los que parece prevalecer el clúster Gc, que obtuvo el mayor coeficiente estandarizado en los modelos de regresión. Ramírez-Benítez, Torres-Díaz y Amor-Díaz (2016) justifican este tipo de diferencias en las que Gf juega un papel fundamental durante el período adquisición de habilidades y conocimientos básicos, donde es necesario inferir algunos principios.

El clúster Gf implica el uso de operaciones mentales intencionadas y controladas, a menudo de manera flexible, para resolver problemáticas novedosas que no pueden realizarse automáticamente (Newton y McGrew, 2010). Entre las operaciones mentales que abarca Gf se encuentran la formación conceptos, la extracción de conclusiones, la clasificación, la generalización, la generación y la evaluación de hipótesis, la identificación de relaciones, comprensión de implicaciones, la resolución de problemas y la extrapolación y transformación de la información (Newton y McGrew, 2010), todas ellas necesarias para la comprensión de las ideas centrales de un texto.

La medida psicométrica de esta habilidad incluye tareas de razonamiento deductivo (prueba AyS) y razonamiento inductivo (prueba Fc). Ambos procesos han sido identificados como importantes en la adquisición de diferentes habilidades de lectura. El razonamiento deductivo, se relaciona con tareas como seguir y aplicar reglas, premisas o condiciones y participar en uno o más pasos que conducen a la resolución de problemas. Flanagan *et al.* ([2006], citados por McGrew y Wendling, 2010) resaltan el papel del razonamiento deductivo en el desarrollo de las habilidades básicas de lectura, el aprendizaje de reglas gramaticales y su uso posterior.

El razonamiento inductivo, por su parte, se relaciona con la habilidad para descubrir una característica común o principio subyacente en un problema específico o un conjunto de observaciones. Requiere la capacidad para combinar piezas de información separadas en la formación de inferencias, reglas, hipótesis o conclusiones. Esta habilidad es esencial cuando se debe inferir información que no se encuentre explícitamente en el texto o establecer una conclusión a partir de información incompleta.

Respecto al clúster Gsm, los resultados presentados parecen apoyar la hipótesis de que, además de evaluar la capacidad para retener información durante algunos momentos, también es útil como medida de memoria de trabajo, coincidiendo con el cambio de nombre del clúster en la nueva versión de la batería Woodcock Johnson. Los modelos sugieren que, una vez se haya automatizado el proceso básico de lectura, la memoria a corto plazo permite tanto almacenar información en la conciencia inmediata como controlar el *span* de lectura.

En este sentido, los hallazgos coinciden con los planteamientos de Burgaleta (2011), quien resalta el papel de este proceso como responsable del almacenamiento de corto plazo, pero —a la vez— de la manipulación de la información necesaria para procesos de alta complejidad, siendo similar al proceso de memoria de trabajo. Un déficit en esta función provocará indudablemente dificultades en el aprendizaje de la lectura, puesto que una capacidad reducida en memoria de trabajo engendrará limitaciones en cuanto a la cantidad y uso de la información verbal y visual.

Las pruebas de este clúster mostraron una capacidad predictiva diferenciada. Mientras que la prueba MpP pudo predecir en HBL en los grados preescolar, segundo, tercero y quinto, solo se relacionó a un nivel predictivo con CL en quinto. Por su parte, la prueba Ni fue un adecuado predictor del rendimiento en CL en el grado segundo.

Finalmente, el clúster Gc mostró ser un predictor adecuado tanto para HBL como para CL en el grupo de lectores. En ambos modelos obtuvo el coeficiente estandarizado más alto, e indicó una mejor capacidad predictiva en comparación con los otros clústeres incluidos. Entre las habilidades específicas que componen el clúster, la prueba Cv resalta entre las demás, y logra aportar significativamente al modelo de predicción de CL en los grados preescolar, tercero y cuarto. Esta prueba incluye el conocimiento de sinónimos y de antónimos, así como la capacidad para establecer analogías, que son elementos esenciales si se desea comprender lo que se está leyendo.

Conclusiones ●

En las últimas décadas, las teorías de la inteligencia se han convertido en el eje central de la predicción del rendimiento académico (Rohde y Thompson, 2007; Newton y McGrew, 2010; McGrew y Wendling, 2010; Ramírez-Benítez, Torres-Benítez, y Amor-Díaz, 2016). En comparación con otros factores, la inteligencia logra explicar mayor cantidad de varianza (Kaufman *et al.*, 2012).

En la literatura académica, el modelo CHC resalta como uno de los de mayor soporte empírico. Múltiples investigaciones lo seleccionan como el modelo básico para la predicción del rendimiento académico (Vanderwood *et al.*, 2002; Newton y McGrew, 2010; McGrew y Wendling, 2010).

Los resultados presentados en este capítulo coinciden con esta afirmación: los cuatro clústeres evaluados mostraron capacidad predictiva en las habilidades académicas relacionadas con la lectura, siendo mejores predictores según el grado de desarrollo de la habilidad y edad de los estudiantes.

En términos generales, se distinguieron dos tipos de perfiles en los estudiantes, cada uno con un sistema de relaciones particulares entre las habilidades cognitivas y el desempeño escolar. Las diferencias encontradas indican que la distinción realizada permite obtener información más detallada sobre las características del desarrollo de la habilidad lectora en diferentes momentos del desarrollo académico, si se compara el total de la población, por lo que se recomienda proceder de esta manera en futuras investigaciones.

En los estudiantes pre-lectores se encontró una fuerte relación entre la velocidad de procesamiento y los procesos de lectura básicos, así como de comprensión de lectura. Específicamente, la habilidad para encontrar parejas de símbolos similares fue la de mayor relación con el área, hecho que se postula como un posible foco de intervención y estimulación para futuros trabajos.

En cuanto al grupo de lectores, se encontró que, una vez se ha automatizado la decodificación de la lectura en los primeros años, las habilidades cognitivas generales evaluadas aportan en diferente grado tanto a la lectura básica como a la comprensión de lectura.

Esta relación varía en función del grado escolar, y coincide con hallazgos reportados por Vanderwood *et al.* (2002) y McGrew y Wendling (2010). A medida que los alumnos avanzan en grado de escolaridad, se evidencia que intervienen otros procesos cognitivos de manera simultánea para que la habilidad de lectura se establezca.

Finalmente, se sugiere continuar con una línea de investigaciones en psicología educativa que permita la identificación de otros clústeres de habilidad cognitiva general asociados a la lectura, ampliar las muestras e implementar procedimientos experimentales que permitan contrastar la hipótesis de predicción en un nivel explicativo formal.

Referencias

- Alfonso, V. C., Flanagan, D. P. y Radwan, S. (2005). The impact of the Cattell-Horn-Carroll theory on test development and interpretation of cognitive and academic abilities. *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (2.a ed.; 185-202). Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/6739/c492a5f2dc808ce78d82663a8501c9e43882.pdf>.
- Burgaleta, M. (2011). Velocidad de procesamiento, eficiencia cognitiva e integridad de la materia blanca. Un análisis de imagen por tensor de difusión. (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Psicología, recuperado de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/6688>.
- Carroll, J.B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge (Inglaterra): Cambridge University Press.
- Conway, A. R., Cowan, N., Bunting, M. F., Theriault, D. J. y Minkoff, S. R. (2002). A latent variable analysis of working memory capacity, short-term memory capacity, processing speed, and general fluid intelligence. *Intelligence*, 30(2), 163-183.
- Edel-Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambios en Educación*, 1(2). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>.
- Evans, J. J., Floyd, R. G., McGrew, K. S. y Leforgee, M. H. (2002). The relations between measures of Cattell-Horn-Carroll (CHC) cognitive abilities and reading achievement during childhood and adolescence. *School Psychology Review*, 31(2), 246-262.
- Floyd, R. G., McGrew, K. S. y Evans, J. J. (2008). The relative contributions of the Cattell-Horn-Carroll cognitive abilities in explaining writing achievement during childhood and adolescence. *Psychology in the Schools*, 45(2), 132-144.
- Floyd, R. G., Evans, J. J. y McGrew K. S. (2003). Relations between measures of Cattell-Horn-Carroll (CHC) cognitive abilities and mathematics achievement across the school-age years. *Psychology in the Schools*, 40(2), 155-171.
- Gisbert, A. (2015). Variables personales predictoras del rendimiento académico. Un modelo causal. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Alicante. Facultad de Educación, Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/50260>.

- Kaufman, S.B., Reynolds, M.R., Liu, X., Kaufman, A.S. y McGrew, K.S. (2012). Are cognitive g and academic achievement g one and the same g? An exploration on the Woodcock-Johnson and Kaufman tests. *Intelligence*, 40, 123-138. doi:10.1016/j.intell.2012.01.009.
- Mather, N., y Woodcock, R.W. (2005a) *Woodcock-Johnson III: Pruebas de aprovechamiento. Manual del examinador*. Washington: Riverside Publishing Company.
- Mather, N., y Woodcock, R.W. (2005b) *Woodcock-Johnson III: Pruebas de habilidades cognitivas. Manual del examinador*. Washington: Riverside Publishing Company.
- McGrew, K.S. y Wendling, B.J. (2010). Cattell-Horn-Carroll cognitive achievement relations: what we have learned from the past 20 years of research. *Psychology in the Schools*, 47 (7), 651-675. doi: 10.1002/pits.20497.
- Montealegre, R. y Forero, L. A. (2006). Development of reading/writing skills: acquisition and dominion. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(1), 25-40.
- Morales, R. (2015). Rendimiento cognitivo de niños indígenas que viven en escenarios socio-ambientales vulnerables. Hacia una propuesta de intervención. (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Ciencias Químicas, Ingeniería y Medicina. Recuperado de: <http://148.224.97.92/jspui/bitstream/i/3949/3/DCA1RCN01501.pdf>.
- Newton, J.H. y McGrew, K.S. (2010). Introduction to the special issue: current research in Cattell-Horn-Carroll-based assessment. *Psychology in the Schools*, 47(7), 621-634. doi: 10.1002/pits.20495.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –Ocde–. (2016). *Competencias en Iberoamérica: Análisis de Pisa 2015*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/sitedocument/Competencias-en-Iberoamerica-Analisis-de-Pisa-2015.pdf>.
- Palomino, J. (2011). Comprensión lectora y rendimiento escolar, una ruta para mejorar la comunicación. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*. 2(2), 1-10.
- Pérez, E. y Medrano, L. A. (2013). Teorías contemporáneas de la inteligencia. Una revisión crítica de la literatura. *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 5(2), 105-118. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3331/333129928007.pdf>.
- Pérez, E., Cupani, M. y Ayllón, S. (2005). Predictores de rendimiento académico en la escuela media: habilidades, autoeficacia y rasgos de personalidad. *Revista Avaliação Psicológica*, 4 (1), 1-11. Recuperado de Scielo: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v4n1/v4n1a02.pdf>.

- Ramírez-Benítez, Y., Torres-Díaz, R. y Amor-Díaz, V. (2016). Contribución única de la inteligencia fluida y cristalizada en el rendimiento académico. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(2), 1-5. DOI 10.5839/rcnp.2016.02.01. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/1793/179348853004/index.html>.
- Rohde, T. E. y Thompson, L. A. (2007). Predicting academic achievement with cognitive ability. *Intelligence*, 35(1), 83-92.
- Sánchez, J.P. (2014). Habilidades cognitivas y Rendimiento académico. Relaciones entre cognición y rendimiento académico en una muestra de estudiantes de básica preescolar y básica primaria (Tesis de maestría). Universidad de Antioquia, Medellín.
- Schrank, F.A. (2005) Woodcock Johnson III Tests of Cognitive Abilities. En D. P. Flanagan y P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests and Issues* (pp. 3-22). Nueva York: Guilford Press.
- Spinath, B. (2012). Academic Achievement. En Ramachandran, Vilayanur, S. *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 3). Academic Press.
- Stutz, F., Schaffner, E. y Schiefele, U. (2016). Relations among reading motivation, reading amount, and reading comprehension in the early elementary grades. *Learning and Individual Differences*, 45, 101-113.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –Unesco–. (2008). *La educación para todos, 2000-2015: Logros y desafíos* (1). Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002325/232565s.pdf>.
- Vallés, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit*, 11, 49-61. Recuperado de Scielo, <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/liberabit/v11n11/v11n11a07.pdf>.
- Vanderwood, M. L., McGrew, K. S., Flanagan, D. P. y Keith, T. Z. (2002). The contribution of general and specific cognitive abilities to reading achievement. *Learning and Individual Differences*, 13(2), 159-188.

Capacidad intelectual de estudiantes de primer año de psicología en dos universidades de Antioquia, Colombia

María Francisca Forero Meza

Marta Inés Vergara Mesa

Gustavo Carmona Ríos

Resumen

La neuropsicología se ha encargado de diseñar procesos de evaluación e intervención en personas con lesión cerebral o en etapa de neurodesarrollo y de deterioro cognitivo; sin embargo, el funcionamiento cognitivo de personas sanas y jóvenes, aún no ha sido descrito en su totalidad, por lo cual, se requiere considerar la inteligencia como un elemento fundamental de dicho funcionamiento. El presente estudio hace parte del macroproyecto «Entrenamiento cognitivo en estudiantes de primer año de Psicología» el cual, en esta primera fase, tuvo como objetivo determinar la capacidad intelectual (CI) de los participantes. Los resultados de este proceso se publican en este texto.

La muestra estuvo conformada por 162 estudiantes de primer año, cuyas edades estuvieron entre los 17 y 56 años. Se utilizó un diseño metodológico cuantitativo, no experimental, transversal. Para la evaluación, se empleó la escala Wechsler de inteligencia PARA adultos IV (WAIS IV). Se obtuvo un α de Cronbach de ,81. Los participantes se ubicaron en una media para su CI total de 90. Los resultados fueron comparados con la estandarización en población mexicana cuya media es de 100, con una desviación de 15. Estos hallazgos los ubican en un nivel *normal bajo* de Capacidad intelectual.

Capacidad intelectual, comprensión verbal, inteligencia, memoria de trabajo, razonamiento perceptual, velocidad de procesamiento (psicología).

Palabras clave

El presente capítulo

Derivado del proyecto de investigación *Entrenamiento cognitivo en estudiantes de primer año de psicología*, desarrollado por los grupos Gibpsicos (Universidad Católica de Oriente) y Gidpsis (Uniminuto). Investigadores principales: María Francisca Forero Meza, Gustavo Carmona. Co-investigadora: Marta Inés Vergara Mesa.

María Francisca Forero Meza

Psicóloga, especialista en Neuropsicología, magíster en Neuropsicología. Docente tiempo completo del Programa de Psicología, Universidad Católica de Oriente. Correo electrónico: <mforero@uco.edu.co>. ORCID: 0000-0002-4037-3798

Marta Inés Vergara Mesa

Psicóloga. Especialista en Educación Sexual. Magíster en Neuropsicología. Docente tiempo completo del Programa de Psicología, Universidad Católica de Oriente. Correo electrónico: <mvergara@uco.edu.co>. ORCID: 0000-0003-2274-8717

Gustavo Carmona Ríos

Psicólogo. Magíster en Educación y Desarrollo Humano. Docente vinculado a Uniminuto, sede Bello. Correo electrónico: <gcarmon4@uniminuto.edu.co>. ORCID: 0000-0002-9287-4471

Introducción

De manera global, la inteligencia describe la propiedad de la mente a través de la cual los organismos relacionan habilidades como el pensamiento abstracto, el entendimiento, el raciocinio, la comunicación, el aprendizaje, la planificación, la toma de decisiones y la solución de problemas (Satler, 2010). La Real Academia Española (2014) define la inteligencia como «La capacidad para entender, comprender o resolver problemas». En este caso, el concepto de inteligencia se orienta a contemplar la resolución de conflictos como un componente indispensable. Esta habilidad está directamente relacionada con el contexto, la edad del sujeto y su cotidianidad.

Desde el comienzo del siglo xx, la evaluación de la inteligencia ha sido una necesidad de profesionales en el campo clínico, en tanto que esta podría explicar algunos desempeños en diferentes ámbitos como el educativo y el laboral. Las aproximaciones han sido diversas; desde las actividades clásicas hasta la gamificación (Rosas *et al.*, 2014). Por lo anterior, se plantea que existe una estrecha relación entre la información que llega del exterior, los diferentes aprendizajes, la influencia de los docentes y adultos que acompañaron los procesos y el sustrato biológico del individuo, todo lo cual se vincula con la realidad del entorno. La inteligencia se constituye entonces como la interrelación de factores genéticos, ambientales, contextuales y académicos.

A través del tiempo, se han desarrollado diversos modelos teóricos que explican el funcionamiento de la inteligencia humana. Pérez y Medrano citan a Hebb (1949) quien define la inteligencia como «el potencial de un organismo animal para aprender y adaptarse a su ambiente» (2013, p. 106). Al respecto, Sternberg (1985,

1997, 1999 y 2003, citado en Pérez y Medrano, 2013) y otros como Seoane, Valiña, Rodríguez, Martín y Ferraces (2007) han desarrollado diversas aproximaciones y ajustes a los modelos propuestos de inteligencia. El autor encontró, desde los inicios de su trabajo, que existen diferencias entre las personas al momento de resolver problemas, tomar decisiones y ejercer funciones de razonamiento (p. 7).

Gottferson (1997, citado en Pérez y Medrano, 2013), define la inteligencia como una facultad mental general en la que están involucradas la capacidad de razonar, planificar, resolver problemas, comprender ideas complejas y adquirir un aprendizaje a partir de la experiencia (p. 106). Esta definición se acerca a las necesidades actuales de establecer una explicación de tal constructo y, a su vez, relacionarlo con el contexto educativo de la educación superior. Así, pensar en la evaluación del constructo *inteligencia* es encaminarse a contemplar aspectos adicionales o complementarios de las habilidades intelectuales, razón por la cual los modelos teóricos han adicionado otros componentes contextuales, que entienden y dan importancia a la capacidad de adaptación. Cuando Thurstone (1935, citado en Sattler, 2010) plantea la existencia de *aptitudes primarias independientes*, tales como comprensión verbal, fluidez verbal, aptitud numérica, memoria, rapidez perceptiva, visualización espacial y razonamiento inductivo, empieza a cuestionar la existencia de una «habilidad mental general» o factor «g», el cual había sido planteado por Spearman (1927).

De esta manera, se plantea la teoría de la *inteligencia fluida* (Gf, según denominación dada al modelo) y *cristalizada* (Gc), desarrollada inicialmente por Catell (1967) y revisada por Horn (1985; Carbajo, 2011). Allí se entiende *inteligencia fluida* como la capacidad para resolver problemas sin que se cuente con experiencias y aprendizajes previos, la cual posee un componente fisiológico y heredado, y cuyos componentes estarían relacionados con el concepto de *inteligencia cristalizada*; sin embargo, esta dependería de la educación, la información cultural y la experiencia, lo que se constituye en un aspecto relevante para la evaluación de la inteligencia (Carbajo, 2011, pp. 233-235). En 1985, Horn revisó el modelo y adicionó componentes como la percepción, la memoria, memoria de trabajo la velocidad a la que se procesa la información (Thompson, Waskom, Garel, Cárdenas-Iniguez, Reynolds y Winter, 2013) y las habilidades de lectura y escritura. En esa línea teórica y conceptual, Carroll plantea la teoría de los *tres estratos* (CHC) (partiendo del anterior modelo): según su planteamiento, hay un estrato próximo (*narrow strata*), un estrato amplio (*broad strata*) y un estrato general (g)¹.

¹ Labin, Brenlla y Taborda (2015, p. 36); Bonastre (2004, pp. 24-27); Pérez y Medrano (2013, p. 107).

De estos planteamientos surge la *teoría de inteligencia exitosa* (Sternberg, 1999, citado en Pérez y Medrano, 2013 p.107), en donde el autor amplía el modelo triárquico y la define a partir de la habilidad para conseguir objetivos marcados en la vida, dentro un contexto socio cultural, el aprovechamiento de fortalezas y la compensación de debilidades, la adaptación, la modificación de entornos favorables, sumado a las habilidades analíticas, creativas y prácticas.

Lo anterior deriva en la existencia de componentes necesarios para la solución de problemas, denominados por Sternberg (1999, citado en Pérez y Medrano, 2013, p. 111), como metacomponentes (de orden superior, que planean, dirigen y evalúan), de rendimiento (de orden inferior, que ejecutan las instrucciones de acuerdo con lo planeado por los anteriores) y de adquisición de conocimiento (que se usan para adquirir nueva información, recordarla y transferir lo aprendido).

El anterior modelo, está asociado con la definición de inteligencia de David Wechsler (1939, p. 3) quien la plantea como la «capacidad global y agregada de un individuo para actuar con una finalidad, pensar racionalmente y relacionarse adecuadamente con el entorno» (citado en Brenlla, 2013, p. 184).

Una vez hecho el recuento de los modelos sobre los cuales se basa este estudio, se hace necesario acercarlos a la población universitaria de futuros psicólogos que empiezan su pregrado. En ese orden de ideas —y tras el acercamiento a los modelos que han marcado el camino para entender el funcionamiento intelectual de un individuo— la capacidad intelectual se asociaría a aspectos de desempeño que podrían dar cuenta de un rendimiento en diferentes niveles (Lara, Álvarez y Yepes, 2011). Uno de ellos es el de la educación superior (Herrera Torres y Lorenzo Quiles, 2009).

Actualmente, muchos estudiantes ingresan a la universidad con falencias en el rendimiento académico, situación que podría asociarse a factores intrínsecos del estudiante, relacionados con los procesos cognitivos y no solamente con los factores extrínsecos que obedecen a aspectos económicos y propios de la universidad o el programa y que podrían llegar a derivar en deserción. Por lo anterior, se considera necesario que las universidades diseñen programas de intervención efectiva que posibiliten la adaptación al contexto universitario de acuerdo a las necesidades de cada uno de ellos (Dapelo Pellerano y Matus Jara, 2013).

El macroproyecto denominado *Entrenamiento cognitivo en estudiantes de primer año de psicología de dos universidades de Antioquia* se constituye en una herramienta para tal fin, pues pretende diseñar tareas de entrenamiento cognitivo y emocional, y, al final, probar la efectividad de las mismas. El objetivo fue determinar los niveles de capacidad intelectual en los estudiantes de

primer año del programa de Psicología, asumiendo la inteligencia desde el modelo de *inteligencia fluida y cristalizada* como sustrato fundamental para el aprendizaje (Minear, Brasher, McCurdy, Lewis y Younggren, 2013).

● Metodología

Participantes: La población objeto de estudio fue la totalidad de estudiantes que cursan el primer año del programa de psicología de dos universidades de Antioquia. Para efectos del presente trabajo, se denominaron como Universidad 1 y Universidad 2. La muestra fue de 162 estudiantes, de los cuales 48 fueron hombres y 114 mujeres, con edades comprendidas entre los 17 y 56 años ($M = 20,1$ $DE = 3,5$). Los participantes se seleccionaron de manera diferente para las universidades. En la Universidad 1, se evaluó la totalidad de la población; en la Universidad 2, se tomó una muestra probabilística, a través de muestreo aleatorio simple. El tamaño de la muestra se calculó con una confiabilidad del 95 % y 5 % de error. Los estudiantes aceptaron participar voluntariamente y en su totalidad firmaron el consentimiento informado.

Instrumento: Para la evaluación, se utilizó la *Escala Wechsler de inteligencia para adultos IV* (WAIS IV) de Wechsler (2008). El WAIS IV evalúa las capacidades cognitivas compuestas por diez subpruebas principales y cinco complementarias. Para efectos de esta investigación, se aplicaron las subpruebas principales, como se indica en el manual de aplicación. Estas subpruebas se agrupan en cuatro índices: índice de comprensión verbal (ICV), que evalúa la capacidad verbal; índice de razonamiento perceptivo (IRP), que valora la capacidad para resolver problemas no verbales; índice de memoria de trabajo (IMT), que mide memoria a corto plazo; índice de velocidad de procesamiento (IVP), que analiza la eficacia y celeridad con que se procesa la información; y, por último, la capacidad intelectual general (CIT) (Fuica *et al.*, 2014).

Método: La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, cuyo alcance fue descriptivo, inscrito dentro de una tradición empírico-analítica, al recolectar datos objetivos con un diseño de tipo no experimental-transversal. Para el procesamiento de la información se empleó el programa estadístico SPSS, versión 20, donde se analizaron medidas de tendencia central, homocedasticidad e igualdad de medias con la prueba t de Student y u de Mann Whitney.

Procedimiento: Para la recolección de los datos se les informó a los estudiantes del proyecto de investigación, se les manifestó la importancia que tenía dicha evaluación, que se realizó de forma individual. La aplicación inició

con una entrevista sociodemográfica previa a la prueba de inteligencia. Para este proceso se contó con auxiliares de investigación, previamente capacitados en evaluación psicológica y que pertenecían a los semilleros de Neuropsicología y Educación en ambas universidades.

Resultados

Caracterización de la muestra por género y edad

Los 162 estudiantes de la muestra estuvieron distribuidos así: 92 de la Universidad 1, correspondientes al 56,8 %; 70 de la Universidad 2, los cuales corresponden al 43,2 % de la muestra total. La distribución de la muestra por género fue de 48 sujetos del género masculino, que representan el 29,6 %, con una media de 20,1 años y 114 pertenecientes al género femenino, que representan el 70,4 % del total de la muestra, con una media de edad de 20,7 años.

Hallazgos sobre capacidad intelectual

El índice de capacidad intelectual total (CIT) se ubicó en una media de 89,5 con una desviación de 8,1; el cual los ubica en un nivel normal bajo. La máxima puntuación presentada en CI fue de 116, mientras que la mínima fue de 72 (ver *Tabla 1*).

Si se analiza la distribución de las frecuencias (ver *Figura 1*), se encuentra que el 25,9 % de los participantes se ubicó a más de una desviación estándar por debajo de lo esperado para la muestra estandarizada. De otra parte, el 61,8 % se encuentran en el rango de menos de una desviación. Esto indica que el 87,7 % de la muestra obtuvo puntuaciones igual o inferior a la media ($X=100 \pm 15$). De igual manera, se observa que el 11,7 % de la muestra obtuvo puntuaciones que los ubican en el rango de una desviación estándar arriba de la media poblacional y el 0,6 % está a más de una desviación estándar arriba de la media.

Tabla 1. Distribución de frecuencias para el CI Total. Fuente: Elaboración propia.

Coficiente Intelectual	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
72	1	0,6	0,6	0,6
84	4	2,5	2,5	25,9
85	11	6,8	6,8	32,7
100	5	3,1	3,1	87,7
116	1	0,6	0,6	100,0
Total	162	100,0	100,0	

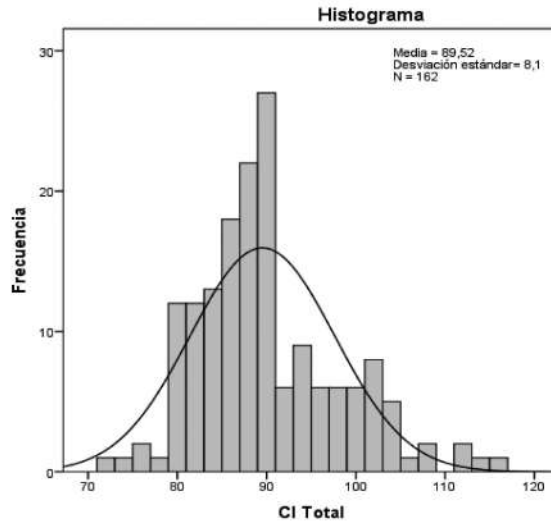


Figura 1. Distribución de frecuencias para el CI total. Fuente: Elaboración propia.

Descripción de los índices que componen la capacidad intelectual

Los índices que componen la capacidad intelectual estuvieron ubicados en medias y desviaciones estándar de la siguiente manera²: comprensión verbal 91,2 (9,8); razonamiento perceptual 90,9 (12,3); memoria de trabajo 90,5 (10,8) y velocidad de procesamiento media 93,1 (9,7). Estas puntuaciones los ubican de igual forma en un nivel *normal bajo* (ver Tabla 2).

Tabla 2. Índices que componen la capacidad intelectual. Fuente: Elaboración propia.

Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Media de la prueba	DT de la prueba
ICVERBAL1	74	131	91,24	9,80	100	15
IEPERCEPTUAL1	59	122	90,93	12,32	100	15
IMTRABAJO1	66	121	90,54	10,80	100	15
IVPROCESAMIENTO1	73	119	93,14	9,75	100	15
CITOTAL1	72	116	89,52	8,10	100	15

² Los valores de las desviaciones se describen entre paréntesis.

Al analizar las puntuaciones obtenidas por los participantes, con independencia de la universidad a la que pertenecen, se encontró, para la Universidad 1, un ci total de 90,4 (9,2); para la Universidad 2, una media de 88,2 (6,0). Cuando se analizaron los índices compuestos de la Universidad 1, se encontró una comprensión verbal de 91,6 (10,9); razonamiento perceptual 90,2 (13,3); memoria de trabajo 90,7 (12,1) y para el índice de velocidad de procesamiento 96,7 (8,8). De la misma forma, para la Universidad 2 se encontró en los índices que componen la capacidad intelectual en comprensión verbal una media de 90,71 (8,15); razonamiento perceptual 91,83 (10,83); memoria de trabajo 90,31 (8,89) y velocidad de procesamiento 88,41 (8,82) (ver *Figura 2*).

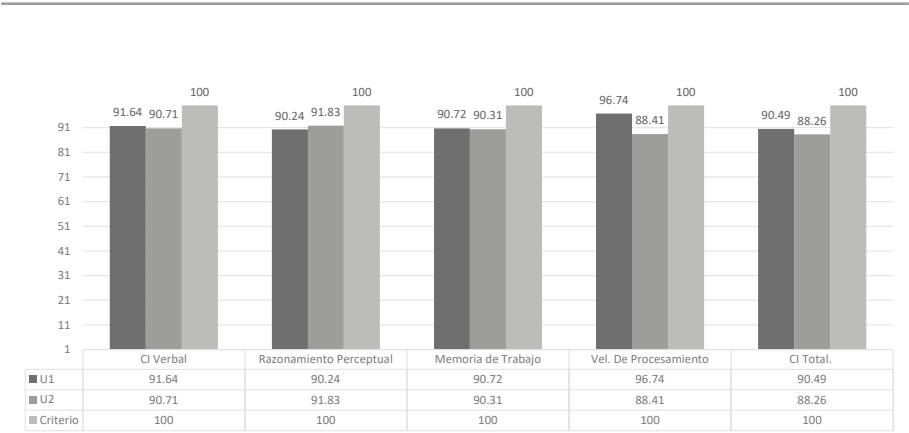


Figura 2. Puntuación obtenida en los índices que componen la capacidad intelectual. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Valor de significancia de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra por universidad. Fuente: Elaboración propia.

	Universidad 1	Universidad 2
Índice de comprensión verbal	.011	.005
Índice de razonamiento perceptual	.040	.199
Índice de memoria de trabajo	.459	.056
Índice de velocidad de procesamiento	.209	.108
Coficiente intelectual total	.053	.131

Como se puede apreciar, las variables *índice de razonamiento perceptual*, *memoria de trabajo*, *velocidad de procesamiento* y *ci total*, presentan una distribución simétrica en ambos grupos, por lo que se utilizaron las diferencias con la prueba paramétrica t de Student, empleada para evaluar la diferencia de medias entre dos muestras independientes, las cuales se muestran en la Tabla 3. A su vez, las variables *comprensión verbal* y *razonamiento perceptual* se analizaron con la prueba u de Mann Whitney, usada para la comparación de medias entre muestras que no tienen una distribución normal.

Al hacer un análisis de diferencia de medias por universidad entre los índices que componen la capacidad intelectual, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en *velocidad de procesamiento* ($p= ,000$): se obtuvo una media de 96,7 (8,8) para la Universidad 1 y una puntuación de 88,4 (8,8) en la Universidad 2. Se realizó la prueba de Levene para analizar la homocedasticidad; de acuerdo con los resultados, para los índices de *memoria de trabajo* y *ci total* se asumen varianzas diferentes (ver Tabla 4).

Tabla 4. Valor de significancia de diferencias de media. Fuente: Elaboración propia.

	Sig. (bilateral)
Índice de Comprensión Verbal	,831
Índice de Razonamiento Perceptual	,283
Índice de memoria de trabajo	,807
Índice de velocidad de procesamiento ²	,000
Coeficiente Intelectual Total	,066

Descripción de la capacidad intelectual por género

Cuando se realizó el análisis de los índices que componen la capacidad intelectual por género, se encontraron unas medias ubicadas en el promedio bajo de acuerdo con la normatividad (ver *Figura 3, pág. siguiente*).

Al hacer un análisis de diferencia de medias entre los índices que componen la capacidad intelectual por género, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en todos los índices, a excepción de *velocidad*

2 Se asume igualdad de varianza de acuerdo al resultado de la prueba de Levene.

de procesamiento. En todos los casos, las puntuaciones favorecen a los hombres, a excepción de *velocidad de procesamiento*, donde las mujeres obtienen una puntuación ligeramente mayor, como se puede apreciar en la *Figura 3*. Por esto, se realizó un análisis de diferencia de medias.

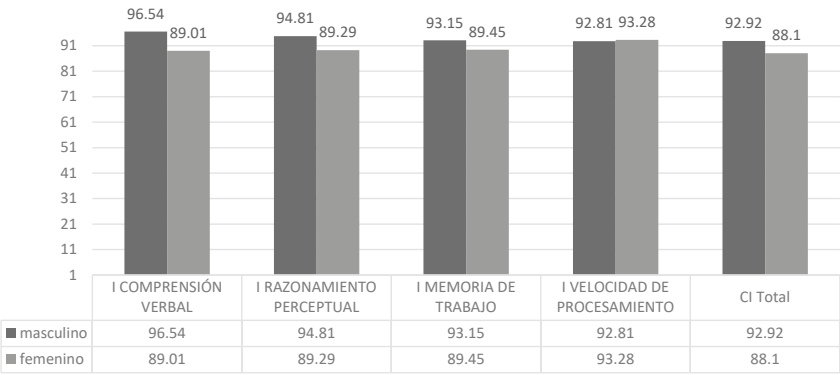


Figura 3. índices que componen la capacidad intelectual por género. Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Valor de significancia de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	Hombres	Mujeres
Índice de comprensión verbal	,313	,002
Índice de razonamiento perceptual	,971	,012
Índice de memoria de trabajo	,649	,042
Índice de velocidad de procesamiento	,659	,267
Coficiente intelectual total	,158	

El valor de la significancia de la prueba Kolmogorov-Smirnov (ver *Tabla 5*) para las muestras, indica que —en el caso de los hombres— todas las variables presentan una distribución normal, mientras que en el grupo de las mujeres solo la velocidad de procesamiento tiene dicha distribución. Esto es consistente

con lo que encontraron Echavarri, Godoy y Olaz (2007). Atendiendo a los resultados, se analizaron todas las pruebas con *u* de Mann Whitney debido a que los grupos no cumplen con los requisitos para una *t* de Student (a excepción del *índice de velocidad de procesamiento*, que se analizó con la prueba *t* de Student.

Tabla 6. Prueba de muestras independientes según género. Fuente: Elaboración propia.

	Sig. (bilateral)
Índice de comprensión verbal	,000
Índice de razonamiento perceptual	,008
Índice de memoria de trabajo	,035
Índice de velocidad de procesamiento ³	,781
Coficiente intelectual total	,000

La *Tabla 6* muestra que, al revisar la diferencia de medias, los índices evaluados presentan diferencias, a excepción del *índice de velocidad de procesamiento* (,781).

● Conclusiones

Los resultados han sido claros en el sentido de evidenciar la capacidad intelectual encontrada, ubicando a los participantes en un nivel *normal bajo*, lo cual permite dar respuesta a la pregunta planteada sobre *cuál es la capacidad intelectual de los estudiantes de primer año de Psicología de dos universidades*. En relación con estos hallazgos, es importante resaltar que las variables contempladas fueron *coeficiente intelectual*, *comprensión verbal*, *memoria de trabajo* y *velocidad de procesamiento*, que se abordaron a través del establecimiento de medias y comparación de las mismas. Lo anterior, teniendo presentes los principales modelos de inteligencia propuestos por Sternberg (1985), Thurstone (1935), Spearman (1927) y Cattell, Horn y Carroll (1993). De tal forma, esta

³ Se asume igualdad de varianza de acuerdo al resultado de la prueba de Levene.

investigación desarrolla un aporte importante en el sentido de visibilizar los factores intrínsecos al estudiante (principalmente los cognitivos) y de adaptación, que podrían asociarse a la capacidad intelectual y que podrían llevar a la deserción e ir más allá, de factores económicos. Dado lo cual, se permiten establecer las siguientes conclusiones:

Los estudiantes evaluados presentan una capacidad intelectual *normal baja*, la cual podría estar asociada al pobre desempeño académico, bajo rendimiento en habilidades de comprensión lectora y fallas en actividades que requieren multitarea, con una tendencia al riesgo de deserción universitaria (Mesa y Bedoya, 2011). Puntuaciones bajas en CI generan en las comunidades académicas preocupación por el desempeño escolar del discente que debe cumplir con unos estándares de calidad académica; tal como lo afirma Vildoso (2002), «El coeficiente intelectual es predictivo del grado de educación que va alcanzar una persona consecuentemente, es predictivo del nivel de empleo que va a tener. En tal sentido la inteligencia es un factor importante para lograr la eficiencia profesional» (p. 8). Lo anterior extiende un desafío a la institución en cuanto que le exige considerar con qué recursos y potenciales académicos llegan los estudiantes y tener presentes las condiciones particulares de muchos de ellos para incidir eficazmente en su proceso.

Además, aquellos estudiantes que no desiertan a pesar de sus dificultades, y que persisten en el sistema educativo, podrían presentar un desempeño académico deficiente relacionado con la capacidad de respuesta a las exigencias de mayor esfuerzo en procesos cognitivos complejos para atender a las exigencias de la formación profesional. Por lo tanto, para la comunidad académica los procesos de enseñanza aprendizaje requieren de mucho más acompañamiento. Esto implica el desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas en el aula de clase, así como tiempo para ofrecer tutorías extra y mejorar el acompañamiento a los estudiantes.

Estos acompañamientos deben tener una consistencia lógica de acuerdo al perfil cognitivo de los estudiantes porque uno de los motivos de deserción universitaria es el factor intrínseco (referido al estudiante), en el cual se contempla la importancia en la intervención de la memoria, la atención, el lenguaje y la velocidad de procesamiento (Salcedo, 2010).

En los resultados obtenidos, si bien no se evidencian implicaciones cognitivas, sí podrían asociarse a la disminución del nivel de competencias tales como: la comunicación, la planificación, el entendimiento, el raciocinio, la solución de problemas y la toma de decisiones. Estas habilidades se relacionan con el componente intelectual y la *inteligencia fluida* (Sattler, 2010). Teniendo presente que el lenguaje opera como una herramienta para la construcción de

nuevos conocimientos (Romero Bermúdez, 2009), entonces, surge una necesidad para las universidades en el sentido de fortalecer los niveles de comprensión verbal-lectora, importantes en el razonamiento perceptual. Lo anterior se verá reflejado en el desempeño académico.

● Referencias

- Bonastre, R. (2004). La inteligencia general (g), la eficiencia neuronal y el índice de velocidad de conducción nerviosa: una aproximación empírica. (Tesis doctoral), Universidad de Barcelona. Barcelona. Recuperado de <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/5566/rmbr1de1.pdf?sequence=1>
- Brenlla, M. (2013). Interpretación del Wisc-IV. Puntuaciones compuestas y modelos CHC. Prensa médica latinoamericana. *Ciencias Psicológicas*, 7(2), 183-197. Recuperado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v7n2/v7n2a07.pdf>
- Carbajo, M. (2011). Historia de la inteligencia en relación a las personas mayores. *Revista Tabanque – Pedagógica*, (24). 225-242. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3901047>
- Dapelo Pellerano, B. y Matus Jara, M. (2013). Necesidades de fortalecimiento cognitivo – motivacional en estudiantes universitarios de primer año: implicaciones para una nivelación efectiva de competencias. *Revista de Orientación Educativa*, 27(52), 15-33. Recuperado de <http://www.roe.cl/index.php/roe/article/view/29>
- Echavarri, M., Godoy, J. y Olaz, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Universitas Psychology*. 6(2), 319-329. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64760211>
- Fuica, P., Liria, J., Araneda, C., Lillo, G. y Miranda, R. (2013). Habilidades cognitivas, contexto rural y urbano: comparación de perfiles del WAIS-IV en Jóvenes. *Revista Terapia Psicológica*, 322, 143- 152. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082014000200007&script=sci_arttext
- Herrera Torres, L. y Lorenzo Quiles, O. (2009). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Educación y Educadores*, 12(3), 75-98. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83412235005>

- Labin, A., Brenlla, M. y Taborda A. (2015). Estudio preliminar sobre relación entre el nivel educativo de la madre y los índices de comprensión verbal y velocidad de procesamiento del WISC IV. *Revista de Psicología*, 11(21), 35-45. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/estudio-preliminar-relacion-educativo.pdf>
- Lara, A., Álvarez, M. y Yepes, J. (2011). Creatividad y desempeño académico de estudiantes universitarios: Licenciatura Universidad de Caldas. *Revista Latinoamérica de estudios educativos*, 7(2), 57-66. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1341/134125454005.pdf>
- Mesa, G. y Bedoya, J. (2011). Estimulación cognitiva para mejorar competencias matemáticas de los estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia, Pereira. *Revista Memorias*, 9(16), 138-151. Recuperado de: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/me/article/view/143/144>
- Minear, M., Brasher, F., McCurdy, M., Lewis, J. y Younggren, A. (2013). Working memory, fluid intelligence, and impulsiveness in heavy media multitaskers. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(6), 1274-1281.
- Montero-Rojas, E. y Villalobos-Palma, J. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13(2), 215-234.
- Pérez, E. y Medrano, L. (2013). Teorías contemporáneas de la inteligencia. Una revisión crítica de la literatura. *Revista Psiencia. Revista latinoamericana de ciencias psicológicas*, 5(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333129928007>
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (Edición Tricentenario). Recuperado de: <http://dle.rae.es/>
- Romero Bermúdez, E. (2009). Comprensión lectora: propuesta cognitiva para estudiantes universitarios. *Revista Entérese*, (27), 9-16.
- Rosas, R., Ceric, F., Aparicio, A., Arango, P., Arroyo, R., Benavente, C., Escobar, P., Olguín, P., Pizarro, M., Ramírez, M., Tenorio, M. y Véliz, S. (2014). ¿Pruebas tradicionales o evaluación invisible a través del juego? *Nuevas Fronteras de la Evaluación Cognitiva. Psykhe*, 24(1). Recuperado de <http://www.psykhe.cl/index.php/psykhe/article/view/724>
- Salcedo, A. (2010). Deserción universitaria en Colombia. *Revista Academia y Virtualidad*, 3(1), 50-60. Recuperado de http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1319043663_03.pdf

- Sattler, J. (2010). *Evaluación infantil*. Bogotá: Manual Moderno.
- Spearman, C. (1927). The nature of "intelligence" and the principles of cognition. Londres: MacMillan.
- Seoane, G., Valiña, D., Rodríguez, S., Martín, M. y Ferraces, J. (2007). Diferencias individuales en razonamiento hipotético-deductivo: importancia de la flexibilidad y de las habilidades cognitivas. *Revista Psicothema*, 19(2), 206-211. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/resumen.asp?id=3349>
- Thompson T.W., Waskom M.L., Garel K-LA, Cárdenas-Iniguez, C., Reynolds G.O. y Winter, R. (2013) Failure of Working Memory Training to Enhance Cognition or Intelligence. *Revista PLoS ONE* 8(5): e63614. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0063614>
- Vildoso, Y. (2002). Influencia de la autoestima, satisfacción con la profesión elegida y la formación profesional en el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer año de la Facultad de Educación. (Tesis maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1708/1/vildoso_vj.pdf

Segunda Parte ●

Investigación en psicología de la salud y salud mental

Autorregulación y adherencia al tratamiento de la enfermedad coronaria: Una mirada biopsicosocial

Orlando Vargas-Olano
Carolina Herrera-Delgado
Lilia Mercedes Rocha-Nieto

Resumen

Se presentan las características de un programa para fortalecer la adherencia al tratamiento de rehabilitación cardíaca. Para su formulación se revisan los conceptos de adherencia al tratamiento, la variable psicológica de la autorregulación y el modelo de conductas de salud HAPA (*Health action process approach*), los cuales se adoptan como soporte teórico y metodológico de la propuesta. El diseño incluyó la revisión de la literatura científica y se contrastó con las voces de los expertos, pacientes y familiares mediante grupos focales. Se obtuvo un programa basado en la estructura metodológica del modelo HAPA, el cual fue sometido a validación por jueces expertos que reveló índices de validación de contenido (ivc) excelentes y buenos mediante las categorías de análisis de contenido. Se concluye que esta propuesta metodológica puede mejorar la adherencia al tratamiento en los pacientes y ser una herramienta necesaria para los psicólogos que desempeñan en esta área.

Adherencia al tratamiento, enfermedades cardiovasculares, rehabilitación cardíaca, autorregulación (salud).

Palabras clave



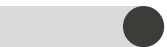
El presente capítulo

Derivado de la investigación *Adherencia al tratamiento en pacientes en rehabilitación cardíaca: una propuesta de intervención*. Adscrito al Grupo Psicología de la Salud, del Deporte y Clínica, Universidad del Bosque, Bogotá.



Orlando Vargas-Olano

Médico, psicólogo. Médico en Clínica Boyacá. Docente de cátedra Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) y Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD, CEAD, Duitama). Investigador principal. Correo electrónico: <orlandoacademica@gmail.com>. ORCID: 0000-0003-4305-6883

iD

Carolina Herrera-Delgado

Psicóloga. Magíster en Psicología, Universidad del Bosque. Docente de cátedra, UNAD. co-investigadora. Correo electrónico: <carolinahede@gmail.com>. ORCID: 0000-0002-4743-6480

iD

Lilia Mercedes Rocha-Nieto

Psicóloga, magíster en Psicología. Docente Universidad del Bosque. Co-investigadora. Líder del grupo de investigación de Psicología de la Salud, del Deporte y Clínica de la Universidad del Bosque, Bogotá. Correo electrónico: <rochalilia@unbosque.edu.co>. ORCID: 0000-0003-3336-5041

iD

Introducción

La enfermedad cardiovascular es la patología que más víctimas cobra en el mundo y en nuestro país. Si bien la rehabilitación cardíaca es la estrategia de prevención secundaria más frecuentemente aplicada, su efectividad se ve restringida por consecuencia de la baja adherencia de los pacientes al tratamiento, especialmente en la fase ambulatoria, en la cual no tienen supervisión directa de los profesionales de la salud, situación que ocasiona deterioro en su calidad de vida. En ese contexto, el propósito de este estudio fue diseñar un programa de intervención biopsicosocial para estos pacientes, con el fin de ayudarlos a mejorar la adherencia al tratamiento mediante el fomento de comportamientos de autorregulación.

Este capítulo está constituido por cuatro partes principales: la primera de ellas corresponde a esta introducción, en la cual se pretende contextualizar al lector en los aspectos y conceptos fundamentales de la investigación, así como ofrecer la justificación de la misma; en la segunda, se presenta el sustento metodológico y procedimental que se cumplió para obtener el diseño del programa; la tercera parte, describe la estructura básica del programa y su contenido; en la cuarta, se refieren algunos comentarios para discusión, las conclusiones y las futuras líneas de investigación que derivan del desarrollo de esta estrategia de intervención para los pacientes en rehabilitación cardíaca.

Enfermedad cardiovascular, adherencia y autorregulación

La enfermedad cardiovascular (ECV) es una de las temidas *enfermedades crónicas no transmisibles* (ECNT). Ha alcanzado un

nivel alarmante en los países en vía de desarrollo y sigue siendo uno de los principales retos para los sistemas de salud del mundo; la necesidad de su control eficiente se ha convertido en un aspecto esencial de trabajo en la salud pública en Colombia, y en un campo de estudio y análisis para los profesionales de la salud interesados en mejorar la calidad de vida de las personas que padecen este tipo de enfermedades. La *enfermedad coronaria isquémica* (EC) es su manifestación más frecuente e impactante. Esta enfermedad tiene varias formas de presentación: isquemia silente, angina de pecho estable, falla cardiaca, angina inestable, infarto agudo del miocardio y muerte súbita (Sociedad Colombiana de Cardiología [scc] 2008, 2010).

En el nivel mundial, el número de defunciones por esta causa podría alcanzar unos 55 millones en el año 2030; así mismo, es inquietante que factores comportamentales como el sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo y la ingesta de alcohol, se relacionan en un 80 % con la adquisición, mantenimiento y complicación de esta enfermedad, según el informe de la Organización Mundial de la Salud (oms, 2011). En nuestro país se calculó que a 2010 era responsable del 24 % de las muertes prematuras (Organización Panamericana de la Salud [ops], 2014).

Sumado a lo anterior, se encuentra la baja *adherencia al tratamiento* (AT) de las personas que padecen esta enfermedad crónica, que crece también como un problema mundial de gran magnitud y con importante impacto en los sistemas de salud y en los pacientes mismos. En los países desarrollados, la adherencia al tratamiento a largo plazo de las enfermedades crónicas es aproximadamente de un 50 %; en los países en vía de desarrollo, las tasas son incluso menores (oms, 2004). Esto es un testimonio indiscutible de que los pacientes tienen dificultades para incorporar las recomendaciones del tratamiento a su vida cotidiana.

El tratamiento de la EC, como la mayoría de enfermedades crónicas, se sustenta en cambios del estilo de vida, de una parte, y medicamentos o procedimientos médicos, por la otra. Los cambios en el estilo de vida incluyen alimentación saludable, cesación del tabaquismo y de ingesta de alcohol, actividad física apropiada, vivencia adecuada de las emociones y apoyo social (Rocha-Nieto, Herrera y Vargas, 2017). Es decir, que se integran tanto objetivos de tipo biomédico como de orden psicosocial (Anchique, Pérez y López, 2011).

Lo anterior es coherente con el enfoque biopsicosocial del proceso salud/enfermedad, según el cual —en gran medida— las enfermedades son el resultado de la conjunción de múltiples causas, no solo biológicas y médicas, sino también psicológicas, sociales y culturales. Como afirma Engel (1977), la aplicación exitosa de terapias «racionales» (que contemplan exclusivamente las variables bioquímicas y patofisiológicas) está limitada por la capacidad

de influir y modificar el comportamiento del paciente en direcciones concordantes con sus necesidades de salud; de ahí su propuesta de un nuevo modelo de investigación e intervención que contemple las diferentes variables y ámbitos que afectan el proceso salud/enfermedad. Hay que tener presente que un enfoque integrador como el biopsicosocial llama a un trabajo coordinado e interdisciplinario del equipo de salud dentro de los programas terapéuticos que permita maximizar esfuerzos en consonancia con la complejidad multidimensional, tanto de la adherencia como de los tratamientos.

La principal estrategia para afrontar la EC son los programas de rehabilitación cardíaca (RC); es en este proceso en donde se visualiza el creciente problema de la baja adherencia, lo cual se traduce en consecuencias negativas para el paciente, debido al deterioro de su calidad de vida, lo cual aumenta la probabilidad de recaídas, de complicaciones y la acentuada progresión de la enfermedad; así mismo, los efectos de la no adherencia alcanzan a los familiares y cuidadores y —al nivel estructural— al sistema de salud, que asume gastos en tratamientos o pruebas diagnósticas que no serían necesarias en caso de una adecuada adherencia al tratamiento.

Los comportamientos de adherencia al tratamiento requieren «una implicación activa y voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo con el fin de producir un resultado terapéutico deseado» (Dimatteo, Giordani, Lepper y Croghan (2002, p. 795). Distintos autores (Meichenbaum y Turk, 1991; Amigo, Fernández y Pérez, 1998; Bimbela, 2002; Arrivillaga, Varela, Cáceres, Correa y Holguín, 2007; International Pharmaceutical Federation, 2003) han propuesto que la adherencia debe incluir de parte del paciente una intención de cambio de sus hábitos y un compromiso activo de alianza y cooperación terapéutica, especialmente cuando los tratamientos no solo implican la toma de medicamentos de por vida, sino un cambio drástico en sus hábitos.

La adherencia es una conducta compleja, producto de la combinación de aspectos comportamentales con otros relacionales y volitivos que conducen por parte del paciente a la participación de manera conjunta con el profesional de la salud, en el plan de tratamiento y a su comprensión y su cumplimiento con la consiguiente respuesta caracterizada por una búsqueda activa y consciente de recursos para lograr el resultado esperado (Martín y Grau, 2004). Siendo la adherencia un comportamiento humano, está modulado por componentes subjetivos; es en esta dimensión que debe ser comprendido e investigado (Martín, 2009).

Rocha-Nieto *et al.* (2017) entienden el término *adherencia al tratamiento* como el comportamiento activo, automotivado y autodirigido del paciente,

que implica el compromiso consigo mismo y con los profesionales de la salud que lo atienden, con el fin de alcanzar los objetivos biomédicos relacionados con el tratamiento, la adopción de un estilo de vida más saludable, y el mejoramiento de su calidad de vida en consonancia con su proyecto vital y el sentido que le otorga a su vida. Por tanto, el comportamiento adherente es la compleja interacción entre componentes biológicos, conductuales, cognoscitivos y emocionales, que lleva a un alto grado de seguimiento del tratamiento. Esto implica la necesidad de involucrar formas de abordaje más completas e integrales que sean consonantes con la dinámica biopsicosocial del ser humano.

Los documentos de referencia para los programas de RC como las guías de manejo estadounidenses y europeas (Balady *et al.*, 2007; Perk *et al.*, 2012) y las *Guías colombianas de cardiología* (scc, 2008; 2010), si bien mencionan la importancia de los factores psicosociales como parte del proceso de rehabilitación, no dan claridad sobre las técnicas, herramientas, enfoques y programas para abordarlos. Ante esta situación, el psicólogo se ve restringido en su trabajo y, en el mejor de los casos, interviene exclusivamente sobre el impacto emocional de la enfermedad, pero, además, de manera aislada, sin integrarse con el equipo interdisciplinario biomédico.

Los pacientes que llevan a cabo programas de rehabilitación cardíaca deben realizar una serie de conductas como: informarse sobre la enfermedad, practicar regularmente ejercicio aeróbico y de fortalecimiento muscular, consumir medicamentos, ingerir alimentos adecuados a su condición clínica y manejar adecuadamente las emociones. Por otra parte, tienen que inhibir o aplazar conductas tales como el consumo alimentos ricos en carbohidratos y grasas, el tabaco y el alcohol. Además, requieren desarrollar habilidades como fijarse metas, definir planes que conduzcan a las mismas, autoobservarse, registrar sus conductas, elaborar agendas y alternativas ante las dificultades para su ejecución, entre otras.

La modificación y mantenimiento de una conducta a largo plazo es, esencialmente, un ejercicio de autorregulación, que se soporta, a su vez, en el autocontrol (para disminuir conductas nocivas) y en la autoeficacia (para iniciar y mantener conductas a largo plazo o recuperarse de las recaídas o abandonos en que se pueda incurrir).

La autorregulación puede entenderse como aquellos procesos, internos y transaccionales, que permiten a una persona dirigir sus actividades hacia un objetivo a lo largo del tiempo y a través del cambio de circunstancias (contexto). Por lo tanto, la regulación implica la modulación del pensamiento, el afecto, el comportamiento, la atención deliberada y el uso automático de mecanismos específicos o meta-habilidades de apoyo (De Ridder y De

Wit, 2006). La autorregulación implica la coordinación y manejo de estados cognoscitivos, conductuales y fisiológicos. Es una función superior de control neurológico prefrontal que desarrolla funciones ejecutivas como: fijación de metas, planeación (selección de acciones y tareas para su cumplimiento en el tiempo mediano), auto-observación para determinar posibles problemas, identificación de tentaciones y control de las mismas, automonitoreo que permita detección y control de discrepancias en la conducta relacionadas con objetivos, comparación y evaluación de pros y contras, atención y concentración (Behncke 2002; Amodio *et al.*, 2008; Tirapu-Ustárroz, García-Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008; McAuley *et al.*, 2011).

La adherencia al tratamiento (AT) según Martín, Grau y Espinosa (2014), es «un comportamiento complejo con carácter de proceso conformado por una estructura y dinámica interna, que integra un componente personal, un componente relacional en el que se encuentra implicado el profesional de salud y uno comportamental propiamente dicho, dirigidos al logro de un resultado beneficioso para la salud» (p. 289); en otras palabras, implica poner en funcionamiento el sistema de autorregulación.

El escenario descrito abrió la posibilidad de formular un programa de intervención psicológica que integró los componentes de autorregulación, autocontrol y autoeficacia; así mismo, se focalizó en la fase final, extra-institucional o ambulatoria del programa de RC, en la cual no hay supervisión directa de los profesionales de la salud, por lo cual es responsabilidad del propio paciente integrar las pautas de tratamiento a su vida diaria; de este modo, se asegura el éxito de la RC en su totalidad y se integrarán hábitos saludables a la vida de los pacientes.

Metodología ●

En el presente capítulo se presentan tres etapas de esta investigación. La primera etapa tuvo como propósito revisar la literatura especializada para identificar los factores y dimensiones que integran el constructo de AT para luego determinar los componentes teóricos y metodológicos que debían conformar un programa de intervención biopsicosocial para mejorar la AT en los pacientes en RC. Se efectuó una revisión de guías y protocolos provenientes de diferentes instancias, instituciones y organizaciones (guías colombianas, estadounidenses y europeas), así como una recolección selectiva de literatura en salud proveniente de bases de datos para asegurar una adecuada cobertura de la información relevante. La lectura crítica de artículos de literatura

especializada referente a intervenciones psicológicas en conductas de salud —desde los diferentes enfoques psicológicos—, en particular con pacientes en RC, permitió apreciar los distintos tipos de factores, tópicos, estrategias y técnicas psicosociales que se requieren para una efectiva y eficiente AT en pacientes en RC, así como su frecuencia de uso y su efectividad. En esta etapa se eligió la teoría sociocognoscitiva (Bandura, 1991) y la propuesta de Schwarzer (2008), con el *Modelo procesual de acción en salud* (abreviado como HAPA, del inglés *Health action process approach*) para el abordaje de la AT.

Posteriormente, en la segunda etapa, se definió como objetivo realizar una contextualización del programa, determinando las singularidades de los pacientes en aspectos como necesidades específicas y los factores que funcionan como barreras y facilitadores de la adherencia. Para el grupo focal se utilizó una metodología cualitativa complementaria que permitió, como refieren Bonilla y Rodríguez (1997), obtener información necesaria desde la perspectiva del objeto de intervención, así como de la dinámica social de una muestra del universo que se estudia. Se efectuaron tres grupos focales, integrados así: uno con profesionales con experiencia en el campo de la RC (médico, enfermero, nutricionista y rehabilitadoras); el segundo, con pacientes en programas de RC; el tercero con familiares y cuidadores. Para las transcripciones de las entrevistas se realizó análisis del contenido siguiendo los pasos habituales de esta metodología (Navarro y Díaz, 1998).

En la tercera etapa, se identificaron los tópicos a intervenir y las estrategias psicosociales pertinentes; de igual manera, se efectuó la descripción preliminar del programa de intervención con énfasis en AT para pacientes que requieren RC. Se integraron todos los componentes con la debida coherencia en el marco del enfoque biopsicosocial y el sustento explicativo de la teoría cognoscitiva y el modelo HAPA. Finalmente, el programa fue sometido a la validación de contenido mediante jueces expertos en el tema mediante el índice de Lynn (1986), donde se obtuvo una alta calificación en la mayoría de los ítems, de lo cual resultó evaluado como un programa: suficiente, coherente, claro y pertinente (Rocha-Nieto *et al.*, 2017).

● Resultados

El análisis de la literatura de programas de RC y de programas de intervención para incrementar la adherencia, indicó que existe elevada diversidad de soportes teóricos y de acepciones de los constructos de adheren-

cia, autorregulación, autoeficacia y autocontrol, de objetivos, de técnicas y estrategias. También hay variabilidad en la disciplina desde la cual se aborda, pues además de la psicología, el tema es una preocupación de la enfermería y la medicina, desde donde se han elaborado propuestas, algunas haciendo explícita la intervención de factores psicológicos y/o el papel de la psicología, y —en consecuencia— con aproximaciones interdisciplinarias; otras, aunque mencionan el elemento psicológico, no lo incorporan en sus propuestas (Davies *et al.*, 2010).

El análisis de la literatura contempló la revisión de 51 intervenciones reportadas como efectivas, las cuales se dividieron de acuerdo con la metodología utilizada, así: educativas, técnicas cognoscitivas, técnicas conductuales, cognitivo-conductuales, multifacéticas o complejas, de apoyo social, biomédicas y biopsicosociales (ver *Tabla 1*).

Tabla 1. Tipo de intervenciones reportadas efectivas en la literatura revisada.

Tipo de Intervención	Porcentaje
Educativas	10,5 %
Cognoscitivo-conductual	52 %
Multifacéticas	7,8 %
Apoyo social	2,6 %
Técnicas conductuales	2,6 %
Técnicas cognoscitivas	5,2 %
Biomédicas	5,2 %
Biopsicosociales	5,2 %
No reporta	13,1 %

Así mismo, se identificaron los enfoques y teorías de base de las intervenciones: sociocognoscitivo (que involucran autoeficacia y autorregulación), conductual, cognoscitiva, biopsicosocial, biomédica, interdisciplinar y ausencia de teoría. Hay un número significativo que no identifica su fuente teórica (ver *Tabla 2*).

Tabla 2. Teorías en el abordaje de la adherencia al tratamiento en la literatura revisada.

Teorías	Porcentaje
Socio-cognitiva	29,4
Sin datos	33,3
Sistémico	2,0
No hay teoría biopsicosocial	3,9
Biomédico	7,8
Interdisciplinar	3,9
TCC	5,9
	13,7
Total	100,0

La mitad de los estudios examinados toman como base la terapia cognoscitivo-conductual; en un nivel intermedio de frecuencia, aparecen programas con intervenciones multifacéticas o complejas, algunos de los cuales incluyen la terapia cognoscitivo-conductual. Un menor número de estudios se soportan en estrategias educativas o en la terapia comportamental como técnica única. Muy pocos hacen un enfoque integral de tipo biopsicosocial, lo que también ocurre con aquellos centrados en el apoyo social.

De la revisión de la literatura sobre el tema, se pudo establecer que implementar, incrementar o mejorar la autorregulación, como fundamento de la AT, implica desarrollar varias características y condiciones. Algunas de ellas son las variables que se han considerado como componentes de la autorregulación: autocontrol, automonitoreo y autoeficacia, como se exponen en la Tabla 3, la cual sintetiza la forma en que distintos autores han buscado desarrollarlas.

Tabla 3. Componentes autorregulación y técnicas reportadas como efectivas en la literatura en el abordaje de la adherencia al tratamiento.

Componente	Técnicas utilizadas	Observaciones
Automoni- toreo	Registro y monitoreo de: ejercicio, actividades cotidianas, peso corporal, frecuencia cardíaca, conductas no saludables, citas con profesionales de la salud para el desarrollo de indicadores y sistemas de recordatorio incorporados a la cotidianidad. El reconocimiento de los disparadores personales de estrés y de otras situaciones que reten la continuidad del tratamiento, así como reconocimiento y modificación de reacciones de activación elevada.	Los artículos revisados insisten en que la correspondiente retroalimentación y autoevaluación son necesarias para poder llegar al autocontrol (Behncke, 2002; Ferrier, Blanchard, Vallis y Giacomantonio, 2011).

Autocontrol	Se han usado técnicas: a) que moderen la tensión física, tales como: respiración profunda; relajación muscular no tensional y visualización; b) de control cognitivo del estrés por medio de reestructuración cognitiva, el control estimular y manejo de contingencias inmediatas.	Algunos investigadores coinciden en el uso de técnicas cognitivas tales como: la formación de auto-instrucción (Meichenbaum, 1985) y reestructuración cognitiva (por ejemplo, Beck, Rusch, Shaw y Emery, 2002); o conductuales, través de respiración profunda (diafragmática), relajación muscular o visualización (Rees, Bennett, West, Davey, Ebrahim, 2004; Ceballos, Laguna, Ríveros, Sánchez-Sosa, 2005). También se han abordado autorregulación y autocontrol con el control estimular y manejo de contingencias inmediatas: el objetivo es demorar la recompensa, la cual se hace más soportable con reforzadores positivos (Behncke, 2002). Son esenciales para desarrollar el autocontrol.
Autoeficacia	Entrenamiento en solución de problemas, comunicación asertiva y autogestión de la enfermedad.	Los artículos revisados proponen habilidades que permitan aumentar la percepción de control sobre la enfermedad, y se orienten, tanto al cumplimiento como al desarrollo de actitudes y comportamientos que vinculen al paciente activamente a todo el proceso del tratamiento (Berna <i>et al.</i>, 2011). Existen intervenciones dirigidas a que el paciente gestione su propia enfermedad (Jadad, Cabrera, Martos, Smith y Lyons, 2010), en las cuales un aspecto fundamental es la autoeficacia percibida. (Schwarzer y Gutiérrez-Doña, 2009).

En el abordaje de la AT se han intervenido otras variables distintas a las mencionadas, que se resumen en la siguiente tabla (ver *Tabla 4*).

Tabla 4. Otros componentes y técnicas reportados como efectivos en la literatura en el abordaje de la adherencia al tratamiento.

Componente	Técnicas utilizadas	Observaciones
Información sobre factores de riesgo cardíaco, conocimientos relativos a su enfermedad y la justificación del tratamiento.	Charlas, folletos, videos, cartelas.	Varios artículos destacan que lo particularmente eficaz es la incorporación del paciente en el desarrollo de las acciones educativas: desde la detección de los principales vacíos hasta la discusión de las estrategias de aprendizaje pertinentes (Rees, Bennett, West, Davey y Ebrahim, 2004; Van Dulmen, Sluijs, Dijk, Ridder, Heerdink y Bensing 2007; Wolfgang, Phillips y Leclerc, 2007; Achury, 2007).

Apoyo social y enfoques afectivos.	Terapia de mutuo apoyo, llamadas telefónicas, <i>blogs</i> , revisión de pacientes modelos o referentes, grupos de caminatas, redes de familiares y pacientes.	Varios estudios en adherencia y enfermedades crónicas han destacado la importancia de las intervenciones grupales y el trabajo interdisciplinario, del mismo modo que la vinculación activa de la familia en el proceso de cambios de estilo de vida y su mantenimiento de estos (Arrivillaga, 2010; Achury, 2007; Connolly <i>et al.</i> , 2011). Los tipos de apoyo pueden ser: emocional, social, práctico y familiar. Al parecer, el apoyo social práctico produjo efectos más altos. La interacción de grupo pequeño y el modelo de compañero hacen parte del apoyo (Guerra-Rosas y Lugli-Rivero, 2010). Se incorporan las nuevas tecnologías de información y comunicación (Free, Phillips, Galli, Watson, Félix, Edwards, Patel y Haines, 2013; Riley, Rivera, Atienza, Nilsen, Allison y Mermelstein, 2011).
Modificación del entorno.	Incorporar autorrecordatorios y agendar actividades dentro de su rutina diaria, asesoramiento sobre cómo adaptarse a los cambios en sus horarios y el medio ambiente, educación al personal sanitario, modificación del entorno inmediato del paciente (casa y trabajo) .	Aun cuando no se suele mencionar como un componente, existen alusiones al entorno. Dentro de este apartado se han propuesto tanto la reestructuración del ambiente mediante modificación del entorno laboral y social, como tutoriales para educar a los médicos (Jadad <i>et al.</i> , 2010; Van Dulmen <i>et al.</i> , 2007; Dalal, Zawada, Jolly, Moxham y Taylor, 2002).
Intervención sobre los trastornos psicológicos asociados	Terapia cognitivo conductual. reestructuración cognitiva y activación conductual, y formulación de medicamentos.	Por último, tradicionalmente se ha enfatizado la necesidad de tratar los diferentes trastornos emocionales asociados a la enfermedad para mejorar la adherencia al tratamiento tales como: (depresión, ansiedad, PCTA, etcétera) (Friedman, Thoresen y Gill, 1986; Pino, Gaos y García, 2004; Davidson, y Korin, (2010).

Es importante señalar que los programas revisados tienen una duración que abarca un rango entre 6 y 18 sesiones, la mayoría toma alrededor de 6 meses, con seguimiento máximo hasta por 2 años y 9 meses, mediante visitas periódicas del personal de salud (ver *Tabla 5*).

Tabla 5. Tipos de seguimiento reportados como efectivos en la literatura revisada.

Tipo de seguimiento	Frecuencia	Porcentaje
Sí, Teléfono		
Sí, Visita domiciliaria	17	33,3
	2	3,9
Ambos (teléfono y visita).	8	15,7
No	8	15,7
	8	15,7
Sí, pero no se especifica	4	7,8
	4	7,8
Sin Datos		
Total	51	100,0

Los postulados de la teoría sociocognoscitiva (Bandura, 1991) fundamentan el papel en la conducta humana de la autorregulación y la autoeficacia, por lo cual se adoptó dicha teoría como columna vertebral de esta propuesta, respaldada por estudios que priorizan la intervención en autorregulación en RC (Janssen, 2012; De Ridder y De Wit, 2006).

El programa retoma a Flórez-Alarcón (2007) quien explica a Bandura (1991) al establecerse tres pasos fundamentales que deben cumplirse para generar un comportamiento complejo (fase volitiva) que, en este caso, serían los hábitos saludables bajo el control personal: a) Autoevaluación, que establece un criterio de comparación contra el cual la persona revisa sus cambios; en el programa se establecen varios registros de datos tanto biomédicos como conductuales que le permiten al paciente establecer su propios objetivos así como planear estrategias para cumplirlos; b) Planteamiento de soluciones, se ilustra a los pacientes en cómo identificar sus tentaciones y generar estrategias de control para las mismas, teniendo como base el uso de sus propios recursos —generar autoeficacia de afrontamiento—; c) Monitoreo, frecuentes registros le informan al paciente la consecución de su meta y los elementos que debe afinar; al tener lecturas periódicas de retroalimentación, el paciente no solo aprende a observarse sino a identificar las causas que provocan alteraciones en estas señales biomédicas y sus correlatos.

Para desarrollar metodológicamente los principios de autorregulación, se abordó el *modelo explicativo de conductas de salud* HAPA (Schwarzer, 2008). Dicho modelo propone que la adopción, iniciación y mantenimiento de los comportamientos de salud es un proceso compuesto por dos fases: una de *motivación* y otra de *volición*. La primera está influenciada por tres variables: primera, *percepción de riesgo* (vulnerabilidad a la enfermedad y sus complicaciones); segunda, *expectativas de resultado* (bondad y eficacia de las acciones a emprender); tercera, *autoeficacia* (creencia en la propia capacidad de llevarlas a cabo).

La fase volitiva, o proceso de pasar de la intención a la acción, involucra cogniciones relacionadas con la iniciación y el control de la acción, y se subdivide en *planeamiento*, *acción* y *mantenimiento*. La contribución principal del modelo HAPA es considerar dos factores volitivos mayores: autoeficacia volitiva (capacidad de mantenimiento del comportamiento y de recuperación de las recaídas) y planeación (tanto de las acciones como del afrontamiento). Este modelo acumula estudios en un volumen apreciable, algunos de tipo longitudinal y con metodologías cuantitativas que proporcionan datos de tipo predictivo (Sniehotta *et al.*, 2006; Schwarzer y Gutiérrez-Doña, 2009) y tiene experiencia en la inclusión de tópicos de autoeficacia en el ejercicio físico de la RC con bastante éxito. Así mismo, permite generar y desarrollar la autoeficacia

de afrontamiento, tanto cómo preparar para la recaída, procesos ambos que son fundamentales en el mantenimiento y necesarios cuando el tratamiento de RC pasa a la fase extra-institucional y se dirige por el desarrollo de la autorregulación, esencial en la AT.

La fase motivacional del modelo HAPA tiene como objetivo primordial dinamizar el cambio, lo cual facilita cerrar la brecha entre la intención y la acción. En el programa propuesto son los participantes quienes eligen si desean cambiar y, en la fase volitiva, se les facilita procedimentalmente cómo hacerlo. Escogen, de manera autodeterminada, metas precisas y pertinentes con el objetivo de entrenarse en desarrollar autorregulación en una sola conducta, la cual, una vez aprendida, (planear, auto monitorearse, auto controlarse, auto evaluarse, auto reaccionar) les posibilitará transferir y generalizar sus principios a otras conductas y adaptarlas a su entorno inmediato (principio de generalización). El proceso de motivación se desarrolla de forma lúdica, junto con la capacidad de agenciamiento (administrar y dirigir), de modo que sesiones inicialmente dirigidas por el psicólogo y demás equipo de salud dan paso a la generación de ritmos propios de trabajo y autodirección de tareas, aspecto que genera autogestión.

El análisis de la información suministrada por los grupos focales arrojó como principales hallazgos, los siguientes.

El conocimiento y comprensión de la enfermedad es escaso. Desconocen sus signos y las variables biomédicas de normalidad. La asumen como susceptible de remisión según la percepción de los síntomas, de modo que al disminuir estos pueden juzgar que no es necesario continuar las indicaciones terapéuticas. Por otra parte, un alto porcentaje de pacientes entienden que el manejo de la patología se limita a lo farmacológico, de modo que los hábitos alimentarios y ejercicio físico apropiados para su condición y, con mayor razón, la regulación emocional, se consideran accesorios y opcionales.

Su percepción del médico es la de una figura revestida de autoridad y conocimiento, casi omnipotente. El compromiso con los planes de tratamiento tiene un fuerte sustento en la intención de obtener aprobación del médico y no tanto en el autocompromiso con el mejoramiento de su salud. De ello se concluye que la mayoría son pacientes heterorregulados, estas características atentan contra una buena AT.

En el programa la influencia social se trabaja en dos formas: las normas y el apoyo. A lo largo de las sesiones se interviene este tópico de distintas maneras. Se busca identificación con personas significativas para el grupo mediante sus testimonios, trabaja la desmitificación de prejuicios sociales sobre la enfermedad y el tratamiento, así como el fomento del apoyo social y de

mutua ayuda mediante la creación de un sistema de compañeros y el apadrinamiento por parte de las familias (una de mutuo apoyo y otro de apoyo práctico). Tanto como el monitoreo y la evaluación propias del paciente, resultan importantes la evaluación y monitoreo efectuados por otros significativos, sean estos el personal de salud (revestido de autoridad y confianza), los pares (otros pacientes) o los miembros de las redes primarias de los pacientes, quienes participan con el reforzamiento y el apoyo social. Además, a lo largo de las sesiones se va desarrollando una afiliación entre sus miembros que coexiste con formas de emulación y refuerzo social. Estas se expresan, por ejemplo, en las comparaciones que los miembros del grupo de RC establecen entre sí, o en las experiencias que comparten.

Otro propósito de la propuesta fue generar una reacción afectiva favorable a las conductas que se deben promover. Los hábitos saludables no sólo deben entenderse y conocerse como positivos para mantener una condición saludable o limitar la enfermedad, sino que deben vivirse como apetecibles y gratificantes. Para los pacientes deben existir gratificaciones tanto distales como proximales (Hall y Fong, 2007). En el programa, la constatación de los beneficios de hábitos saludables se articula con el conocimiento de criterios objetivos y subjetivos de bienestar y/o normalidad, por una parte. Por la otra, cuando se identifican cambios o estabilidad en variables (por ejemplo, biomédicas) que señalan un estado positivo en la salud/enfermedad existe reconocimiento por ello, con auto y hetero-reforzadores que incrementan la autoeficacia (de mantenimiento).

La complejidad de la AT mediada por la autorregulación explica que las intervenciones que combinan los componentes cognoscitivos, conductuales y afectivos fueron más efectivas. No resultan plausibles, a la luz de los hallazgos, las intervenciones con enfoques de componente único (Samper y Ballesteros, 1999; Amigo, Fernández y Pérez, 1998; Cáceres, 2004; Holguín *et al.*, 2006).

Programa para el mejoramiento de la AT en pacientes en RC

La indagación permitió concluir que un programa de optimización de la adherencia al tratamiento de la enfermedad coronaria, mediante programas de rehabilitación cardíaca, debería:

1. Desarrollar las distintas habilidades relacionadas con el cambio conductual y/o el mantenimiento del mismo: percepción del riesgo, autoeficacia (de resultado, de desempeño y de afrontamiento de recaídas), identificación y elección de metas, elaboración de planes concretos para el logro de las mismas (que además contemplen el afrontamiento de las tentaciones y la

superación de recaídas, autoobservación, automonitoreo, autoevaluación periódica). Las variables que se tendrán en cuenta para fijar las metas deben acordarse con los pacientes, y la forma de nombrarlas deben permitir que ellos las entiendan y reconozcan. En cuanto a automonitoreo y autoevaluación, nuevas tecnologías como aplicaciones para dispositivos móviles que registran variables fisiológicas (por ejemplo, índice masa corporal, tensión arterial, frecuencia cardíaca, gasto calórico, glucometría) ayudan en algunos pacientes —y lo harán con mayor frecuencia en el futuro— a ejecutar estas tareas y a potenciar dichas habilidades. Igual utilidad brindan para el seguimiento.

2. Ser multimodular, con bloques que contengan: a) Sesiones de intervención psicológica, con objetivos de orden definidamente psicológico, desarrolladas por el psicólogo encargado; b) Sesiones educativas, cuyos sus objetivos están dirigidos al conocimiento de la EC y al cumplimiento de su tratamiento biomédico y psicológico. Su responsabilidad es carácter multidisciplinar o interdisciplinar y de modalidad grupal; c) Actividades transversales que correspondan a acciones que se realizan integradas a las sesiones del programa estándar de RC con una frecuencia que puede variar de semanal a diaria, de modalidad individual y de muy corta duración. Las sesiones de RC ofrecen un escenario excepcional para la acción del psicólogo por dos razones: son la oportunidad de una integración real con el equipo interdisciplinar; además, permiten aprovechar los datos que suministran los dispositivos con los que trabajan los pacientes y que registran diversas variables fisiológicas para brindarles información de realimentación, aspecto que facilita la auto observación para aprender a reconocer sus señales biológicas, ayudarles a fijar metas y a autoevaluarse con el fin de evidenciar sus progresos, lo cual lleva a incrementar su autoeficacia. En prevención secundaria se deben aprovechar escenarios como los clubes de tercera edad, o actividades como caminatas u otras en el entorno comunitario
3. Involucrar distintos enfoques metodológicos y variedad de técnicas, de modo que se combinen los componentes cognoscitivos, conductuales y afectivos. El enfoque predominante es el cognitivo conductual, pero pueden incorporarse elementos de la psicología positiva y de las terapias de tercera generación, tipo aceptación y compromiso. Entre las técnicas resultan apropiadas la entrevista motivacional, las de reforzamiento, solución de problemas, imaginería, modelamiento por pares o por miembros del equipo de salud, control de estímulos, atención plena —*mindfulness*—.

4. Contar con el apoyo y la influencia social. Fortalecer las redes primarias (familia y cuidadores) así como la participación en grupos de pacientes, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, comunitarias, de vecinos, etcétera. Establecer referentes y modelos entre los pares o en el entorno social, como podrían ser los pacientes expertos o personalidades.
5. Atender a los principios de progresión (ir de lo simple a lo complejo, de lo fácil a lo difícil), y de generalización, por lo que busca entrenar en habilidades específicas pero que puedan aplicarse a distintos entornos. De este modo, se es coherente con el desarrollo y funcionamiento de las funciones nerviosas cuya estructura pasa de lo más organizado a lo menos organizado, de lo más simple a lo más complejo y de lo más automático a lo más voluntario (Tirapu-Ustárrroz *et al.*, 2008).
6. Fortalecer al paciente con adecuado entrenamiento en actividades prácticas o cognoscitivas, pero además identificando sus recursos disponibles y aprendiendo a acceder a ellos y a utilizarlos. Insertar las nuevas conductas dentro de las rutinas del paciente le facilitará su adquisición y ejecución.
7. Poseer actividades de seguimiento. Hay una amplia gama de estas, desde la visita domiciliaria hasta las técnicas de comunicación convencionales como telefonía o las nuevas tecnologías informáticas, según cada entorno y paciente.
8. Llevar a la práctica la interdisciplinariedad, de modo que todos los integrantes del equipo de salud conozcan los principios, la estructura y los contenidos del programa que se diseñe. Las actividades deben constituir un cuerpo adecuadamente articulado y no una simple sumatoria de actividades individuales ejecutadas por profesionales de distintas áreas del conocimiento (Vargas, Herrera y Rocha, 2018)
9. Incrementar el bienestar subjetivo y felicidad de los pacientes y red de apoyo primaria.

Con estas consideraciones se diseñó un programa, cuyo objetivo principal es promover la autorregulación del paciente para mejorar su AT permanente de RC, cuando no se encuentre bajo supervisión médica. El programa busca incrementar los niveles de adherencia en estos pacientes y desarrollar niveles adecuados de experticia para llevar a la práctica las recomendaciones pactadas, mediante tareas de autoobservación, planificación, autoevaluación, autoreacción, autocontrol, resolución de problemas y prevención de recaídas que conduzcan a la inserción de las mismas en su rutina diaria. Concomitantemente, se provee conocimiento amplio y suficiente de la enfermedad y sus estrategias de manejo y control, más la búsqueda del apoyo social necesario.

Además, plantea un seguimiento que incluye instrucciones y tareas cotidianas con técnicas como modelado y ensayos conductuales.

Tomando nota de los elementos descritos, se estructuró un programa multicomponente, bajo los lineamientos del enfoque biopsicosocial, cuyo objetivo principal es promover la autorregulación del paciente para mejorar su AT permanente de RC, cuando no se encuentre bajo supervisión médica.

Su estructura son cuatro módulos así:

Ocho sesiones de intervención psicológica, que incluyen a la familia o cuidadores y el equipo de salud.

Seis sesiones educativas, de tipo instructivo, realizadas por cada profesional en temas como ejercicio, nutrición, medicación y psicología.

Dos bloques que agrupan actividades transversales cortas que se trabajan permanentemente durante las sesiones de RC.

Dos actividades de seguimiento. Además, durante el programa tipo, de 36 sesiones de rc, está incluido transversalmente un sistema de reforzamiento dirigido a la realización de tareas de generalización, que sucesivamente van aumentando en complejidad y finaliza con el desarrollo de la autorregulación en su entorno inmediato.

La descripción general de las fases del programa se observa en la siguiente tabla (ver *Tabla 6*).

Tabla 6. Especificaciones de la estructura y componentes del programa de intervención.

Parte I	
Tipo de intervención	Contenido de las sesiones
Sesiones de intervención psicológica	Sesión 1. Soy más que mi enfermedad: introducción al Programa.
	Sesión 2. Mitos y realidades del corazón: información acerca de la enfermedad cardiaca
	Sesión 3. Mi vida no es una lotería: aumentar la percepción de riesgo.
	Sesión 4. Escogiendo el camino: identificar y fijar metas.
	Sesión 5. ¡Por mí, me la juego! Entrenamiento en planeación y fijación de metas
	Sesión 6. Mi escalera en mi corazón: promover la autoeficacia de afrontamiento para prevenir recaídas.
	Sesión 7. El caso de Juan puede ser mi caso: entrenamiento en estrategias de afrontamiento.
	Sesión 8. Los colores de mi esfuerzo. Yo controlo mi vida: entrenamiento en autocontrol.

Parte II	
Tipo de intervención	Contenido de las sesiones
Sesiones educativas	Sesión 1: Información acerca de la enfermedad cardíaca los factores de riesgo asociados y las formas de intervención a través de la rehabilitación cardíaca.
	Sesión 2: Información acerca del régimen terapéutico, instrucción de estrategias de simplificación del tratamiento.
	Sesión 3: Información acerca de alimentación saludable
	Sesión 4: Información acerca actividad física
	Sesión 5: Información acerca de emociones y su relación con la enfermedad cardiovascular
	Sesión 6: Información acerca del control emocional
Parte III	
Actividades permanentes durante la RC	Bloque 1 Autoeficacia Bloque 2: Autocontrol y autoeficacia.Afrontamiento
Parte IV	
Actividades de seguimiento	1 Visita Domiciliaria 2. Sistema de alertas

La estructura de las sesiones de intervención psicológica, las sesiones educativas y las actividades permanentes, se visualizan en las siguientes tablas 7, 8 y 9.

Tabla 7. Estructura, fases y objetivos de las sesiones de intervención psicológica

Fase motivacional	
Objetivos	Facilitador
Reconocer las metas y aspiraciones de los participantes respecto a su enfermedad y tratamiento.	Profesional de medicina o enfermería
Identificar la metodología y los beneficios de la participación en el programa.	Entrenador y psicólogo
Identificar los propios factores de riesgo para incrementar percepción del mismo.	Psicólogo
Incrementar la expectativa de resultado percibida.	Psicólogo
Identificar los propios factores de riesgo para incrementar percepción del mismo.	
Incrementar la expectativa de resultado percibida.	

Fase volitiva	
Objetivos	Facilitador
Entrenar habilidades de fijación de metas y planeación.	Psicólogo
Incrementar autoeficacia de afrontamiento.	
Entrenar habilidades de fijación de metas y planeación.	Psicólogo
Incrementar autoeficacia de afrontamiento.	
Promover la autoeficacia de mantenimiento y afrontamiento.	Psicólogo
Entrenar en resolución de problemas.	
Promover la autoeficacia de mantenimiento y afrontamiento.	Psicólogo
Incrementar conducta autorregulada y adherente.	Psicólogo

Tabla 8. Estructura, fases y objetivos de las sesiones educativas

Fase	Objetivos	Facilitador
Motivacional	Ilustrar sobre enfermedad, factores de riesgo y tratamiento (con énfasis en el farmacológico)	Profesional de medicina o enfermería entrenador y psicólogo.
Motivacional	Fomentar la actividad física e integrarla en el repertorio conductual del paciente.	Terapeuta física, médico o educador físico entrenado, y psicólogo
Volitiva	Fomentar prácticas alimentarias saludables	Nutricionista o médico, y psicólogo
Volitiva	Promover estrategias de afrontamiento adecuadas.	Psicólogo (y médico)
Volitiva	Promover estrategias de afrontamiento adecuadas. Incrementar autoeficacia de afrontamiento.	Psicólogo

Tabla 9. Estructura, fases y objetivos de las actividades permanentes

Fases	Objetivos	Facilitador
Motivacional	Reconocer las metas y aspiraciones de los participantes respecto a su enfermedad y tratamiento.	Profesional de medicina o enfermería entrenador y psicólogo.
	Identificar la metodología y los beneficios de la participación en el programa.	
	Identificar los propios factores de riesgo para incrementar percepción del mismo.	Psicólogo
	Incrementar la expectativa de resultado percibida. Identificar los propios factores de riesgo para incrementar percepción del mismo.	Psicólogo
	Incrementar la expectativa de resultado percibida.	
Volitiva	Entrenar habilidades de fijación de metas y planeación. Incrementar autoeficacia de afrontamiento.	Psicólogo

Promover la autoeficacia de mantenimiento y afrontamiento.	Psicólogo
Entrenar en resolución de problemas. Promover la autoeficacia de mantenimiento y afrontamiento Incrementar conducta autorregulada y adherente	Psicólogo

Las actividades de seguimiento se pueden observar en la Tabla 10.

Tabla 10. Estructura, fases y objetivos de las actividades seguimiento

Fase	Objetivos	Facilitador
Volitiva	Entrenar al participante en autorregulación y control de estímulos, adecuación del entorno inmediato	Psicólogo
	Preparar al participante en estrategias de afrontamiento para la prevención de recaídas	Psicólogo

Análisis y discusión

La investigación se orientó esencialmente a diseñar un programa de intervención biopsicosocial para mejorar la AT en pacientes en RC en su fase extra-institucional. Para dar cumplimiento a este propósito se desarrollaron varios objetivos específicos que, articulados, permitieron consolidar el programa planteado. Producto del análisis documental, se identificaron un enfoque epistemológico, una teoría, unas variables psicológicas objeto de intervención y un modelo explicativo de conducta, que se consideraron pertinentes y necesarios como guía y soporte del programa. Tanto las guías médicas, que relacionan como recomendaciones tipo A (con una buena calidad de evidencia) en RC la modificación de los factores de riesgo y la inclusión de hábitos saludables en el esquema de comportamiento (Balady *et al.*, 2007; scc, 2008), como las experiencias y propuestas desde la psicología, preconizan un abordaje lo más comprehensivo posible de un problema complejo y multifacético como es la AT (o su déficit). Es de enfatizar que se impone una mirada biopsicosocial en las intervenciones en RC.

Las experiencias empíricas revisadas, involucran casi sin excepción un componente educativo, o al menos informativo, y los programas de RC incluyen

sesiones orientadas a este fin. Esto resulta coherente con la información derivada de las entrevistas focales con pacientes, en las cuales se evidenció una realidad que puede parecer desconcertante: aun quienes han convivido por años con ECV crónica y por mucho tiempo, han asistido a revisiones médicas y adelantado los tratamientos convencionales, tienen vacíos respecto al conocimiento y entendimiento de su enfermedad, con repercusiones en la forma como la manejan. Es decir, la educación al paciente sobre la enfermedad (indispensable, pero no suficiente) se debe profundizar y/o modificarse en su forma.

La información de las entrevistas y la revisión documental establecen que la intervención en AT de RC debe tener un adecuado acompañamiento con pautas claras y precisas para un entrenamiento guiado, asistido y adecuado a las características propias de su entorno (Guzmán, Estrada, Tejada y Crespo, 2010) que ayude a los pacientes en la adquisición de destrezas como el establecimiento de objetivos y metas específicos, la planificación de acciones, la identificación de barreras, el afrontamiento de las mismas y el desarrollo de planes de prevención de recaídas. En otras palabras, que promuevan los distintos tipos de autoeficacia y el autocontrol, e incrementen la autorregulación (Schwarzer y Gutiérrez-Doña, 2009).

Los postulados de la teoría sociocognoscitiva fundamentan el papel determinante que en la conducta humana juegan la autorregulación y la autoeficacia, por lo cual se adoptó esta teoría como columna vertebral de la propuesta de intervención, respaldada por estudios que priorizan la intervención en autorregulación para optimizar el proceso de RC (Janssen, 2012). El modelo de conducta HAPA tiene suficiente evidencia empírica que da cuenta de su utilidad para la adopción y el mantenimiento de diversas conductas asociadas a la salud, lo cual fue una de las razones para su elección. Así mismo, permite generar o desarrollar la autoeficacia de afrontamiento y preparar para la recaída, procesos ambos que son fundamentales en el mantenimiento y necesarios cuando el tratamiento de RC pasa a la fase extra-institucional y se dirige por el desarrollo de la autorregulación, esencial en la AT.

La propuesta presentada se guía por las fases de este modelo y busca desarrollar los elementos propios de cada una y procura propiciar y reforzar los distintos tipos de autoeficacia que juegan un papel importante en el cambio y mantenimiento de conductas (saludables). El estudio teórico de la AT mediada por la autorregulación demanda tomar en cuenta la complejidad del constructo, lo cual puede explicar que las intervenciones que combinan los componentes cognoscitivos, conductuales y afectivos son más efectivas. No resultan plausibles, a la luz de los hallazgos, las intervenciones con enfoques de componente único. Así pues, con estos elementos se estructuró un

programa multicomponente, con cuatro módulos, así: sesiones psicológicas, sesiones educativas, sesiones transversales y actividades de seguimiento.

En particular, las actividades transversales ameritan un espacio de análisis, ya que una de las propuestas del programa fue la integración y adecuación del ejercicio al programa a la luz de dos elementos propios de la teoría de Bandura (1991): en primer lugar, se proporciona al paciente un criterio de comparación personal ya que él adquiere sus propias metas del tratamiento acorde a la condición física; en segundo lugar, le ayuda a establecer un juicio social normativo puesto que el ejercicio realizado de forma grupal implica la comparación, el modelado y el apoyo social. De acuerdo al estudio de Villamarín, (1994) el empleo de rutinas de ejercicio para fortalecer elementos como la retroalimentación y mejoramiento de autoeficacia y la ejecución del ejercicio físico dentro de los programas tradicionales de RC, provee elementos que son útiles para el desarrollo de la autorregulación y proporciona bio-retroalimentación. Por ejemplo, el empleo de monitores cardíacos de pulso durante todo el ejercicio o la medición de tensión arterial en diferentes momentos del mismo permite desarrollar autoobservación (uso de la *escala de percepción de fatiga* de Borg) y automonitoreo (se llevan registros accesibles al paciente de distintas variables biomédicas), autorregulación biológica (los dispositivos de monitoreo y las escalas posibilitan al mismo paciente comprobar los cambios fisiológicos como activación y retorno a la línea base durante las distintas fases del ejercicio, o la eficacia de algunas técnicas —por ejemplo, relajación, detención de pensamiento, *mindfulness*, persuasión verbal— para regular variables fisiológicas), autoeficacia (los registros ofrecen evidencia de los progresos objetivos, como mayor capacidad medida en METS [unidad de medida del índice metabólico], en distancia recorrida, en velocidad de carrera, y subjetivos, como menor fatiga a mayor esfuerzo).

Otras razones por las que se debe aprovechar el programa de ejercicios (que es el elemento central de los programas de RC) son: se puede usar para planificar e instaurar objetivos a corto y largo plazo; facilita utilizar técnicas de modelado y psicoeducación de forma personalizada y vivencial, puesto que las rutinas de ejercicio en RC son constantes y repetitivas por lo que ayudan a consolidar el aprendizaje, proporcionan reforzamiento y ofrecen apoyo social constante; se adapta fácilmente a poblaciones con bajo nivel educativo porque al proveer constantemente indicadores subjetivos y objetivos, desarrollan procesos de automonitoreo, autorreacción y percepción de eficacia; incluso la población analfabeta puede interpretar los indicadores numéricos y sus variaciones; integra al equipo interdisciplinario, al compartir metas, objetivos, lenguaje, actividades específicas comunes, incorpora al psicólogo ofreciéndole

posibilidades de ampliar su influencia. Allana el camino a la generalización de una manera progresiva: las habilidades de autoevaluación, autoobservación y autorregistro se transfieren a otras conductas del programa (alimentación, control emocional, régimen farmacológico) que se van consolidando y trasladando al entorno inmediato.

Cabe resaltar dos características del programa propuesto. En primer lugar, su sello interdisciplinario, lo que conlleva a que variadas actividades con el concurso de distintas profesiones y áreas del conocimiento, actúan sinérgicamente apuntando al mismo objetivo, invitan al trabajo mancomunado, facilitan compartir un mismo lenguaje y acordar las metas y objetivos del tratamiento. En segundo lugar, la integralidad del programa, concebido como un todo, donde cada sesión y actividad son interdependientes, de modo que aportan tanto al objetivo general, como a los particulares de cada una de las otras.

● Conclusiones

Es un programa novedoso que, mediante la intervención en la autorregulación, promueve la AT de RC en pacientes que ingresan a una etapa de este tipo de tratamiento que exige mantener los cambios de hábitos y estilo de vida que se han producido durante las fases previas de la RC. Dado que la intervención propuesta posee soporte teórico sólido, se apoya fuertemente en las experiencias y aspiraciones de sus principales actores (pacientes, familias y equipo de rehabilitación); es una herramienta útil a disposición de sus principales usuarios: los pacientes y los psicólogos que trabajan en esta área.

La intervención diseñada se adapta fácilmente a los programas de RC existentes (de 36 sesiones, usualmente). Además, es una herramienta factible de aplicarse en múltiples escenarios de la salud en los que la adherencia es un factor crucial, orientado al manejo psicológico en esas condiciones en las cuales el paciente no está bajo vigilancia del personal de salud, sino que está siguiendo las rutinas habituales de su vida.

El programa propuesto ayuda a precisar el papel del psicólogo y el impacto de su trabajo en entornos de salud y visualiza a un psicólogo integrado con los demás profesionales de la salud que se encargan de pacientes en EC, con un rol activo en el cual puede brindar aportes a los protocolos multidisciplinarios de intervención desde la psicología como ciencia integrada a un enfoque biopsicosocial y cultural.

Finalmente, esta propuesta es una herramienta práctica, válida y confiable para ayudar a mejorar la calidad de vida del creciente número de enfermos con patología cardiovascular que requieren incorporar a su cotidianidad varios comportamientos saludables durante su el resto de su vida. Tiene un impacto social importante al contribuir con la prevención y tratamiento de patologías con altísima importancia en la salud mundial y en la población colombiana. Los beneficios serán recibidos primordialmente en los pacientes con ECV en procesos de RC, quienes tendrán herramientas y habilidades necesarias para mejorar su AT, con repercusión positiva en su calidad de vida futura. En cuanto a las líneas de investigación futuras, se espera la validación empírica de este programa, idealmente como una investigación longitudinal que permite observar a largo plazo el impacto en las variables biomédicas del mismo.

Referencias ●

- Achury, D. (2007). Autocuidado y adherencia en pacientes con falla cardíaca. *Revista Aquichan*, 2, 139-160.
- Amigo I., Fernández, C. y Pérez, M. (1998). *Manual de psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Amodio, D., Master, S. Yee, C. y Taylor, S. (2008). Neurocognitive components of the behavioral inhibition and activation systems: Implications for theories of self-regulation. *Psychophysiology*, 45, 11–19.
- Anchique, C., Pérez, C. y López, F. (2011). Estado actual de la rehabilitación cardiovascular en Colombia. *Revista Colombiana de Cardiología*, 18 (6), 1-13.
- Arrivillaga, M. (2010). Dimensiones de adherencia terapéutica analizadas desde una perspectiva social en mujeres colombianas con VIH/SIDA. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 225–236.
- Arrivillaga, M., Varela, M. T. Cáceres, D., Correa, D. y Holguín, L. (2007). Eficacia de un programa cognitivo conductual para la disminución de los niveles de presión arterial. *Revista Pensamiento Psicológico*, 3 (9), 33 – 49.
- Balady, G. J. et al. (2007). Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update. A scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology, the Councils on
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287.

- Beck, A., Rusch, A., Shaw, B. y Emery, G. (2002). *Terapia cognitiva de la depresión*. (14.^a ed.). Bilbao: Descleé de Brouwer.
- Behncke, L. (2002). Self-regulation: A brief review. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 14(1). Recuperado de: <http://www.athleticinsight.com/Vol4I ss1/ SelfRegulation.htm>.
- Berna, G. M. S., Van Der Graaf, Rutger, Van Petersen, R. y Visseren, F. (2011). The effect of selfefficacy on cardiovascular lifestyle. *European journal cardiovascular nurse*, 10(3) 180-186. doi:10.1016/j.ejcnurse.2010.06.005.
- Bimbela, J. (2002). El counseling en atención primaria. *FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 63 (1453), 54-60.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos*. Bogotá: Norma.
- Cáceres, F. (2004). Factores de riesgo para abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. *MedUNAB*, 7, 172.
- Ceballos, G., Laguna, R., Riveros, A. y Sánchez-Sosa, J. (2005). El manejo psicológico de la hipertensión esencial: efectos de una intervención cognitivo-conductual *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(3) 493-507.
- Connolly, S., Holden, A., Turner, E., Fiumicelli, G., Stevenson, J., Hunjan, M.,... Wood, D. (2011). MyAction: an innovative approach to the prevention of cardiovascular disease in the community. *British Journal of Cardiology*, 18 (4), 171-76.
- Dalal, H., Zawada, A., Jolly, K, Moxham, T. y Taylor, R. (2002). Home based versus centre based cardiac rehabilitation: Cochrane systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*. 340, 5631.
- Davidson, K. y Korin, M. (2010). Depression and cardiovascular disease: Selected findings, controversies, and clinical implications. *Clinic Journal of Medicine*, 77(3), 20-26.
- Davies, P., Taylor, F., Beswick, A., Wise, F., Moxham, T., Rees, K. y Ebrahim, S. (2010) *Promoting patient uptake and adherence in cardiac rehabilitation (Review)*. Recuperado de <http://summaries.cochrane.org/CD007131/promoting-patient-uptake-and-adherence-incardiac-rehabilitation>.
- De Ridder, D. y De Wit, J. (Ed) (2006). *Self-regulation in health behavior*. Sussex: John Wiley & Sons.
- DiMatteo, M. R., Giordani, P. J., Lepper, H. S. y Croghan, T. W. (2002). Patient adherence and medical treatment outcomes: a meta-analysis. *Medical Care*, (40)794-811. doi: 10.15446/rcp.v26n1.53610.
- Engel, G. (s. f.). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*. 196, (4286), 129-136.

- Ferrier, S., Blanchard, C., Vallis, M. y Giacomantonio, N. (2011). Behavioural interventions to increase the physical activity of cardiac patients: a review. *European Journal of Preventive Cardiology*, 18 (1) 15-32.
- Flórez-Alarcón, L. (2007). *Psicología social de la salud*. Bogotá: Manual Moderno.
- Free, C., Phillips, G., Galli, L., Watson, L., Felix, L., Edwards, P., Patel, V. y Haines, A. (2013). The effectiveness of mobile-health technology-based health behaviour change or disease management interventions for health care consumers: a systematic review. *PLoS medicine*. Recuperado de <http://www.biomedsearch.com/nih/effectiveness-mobile-health-technologybased/23349621.html>.
- Friedman, M., Thoresen, C.E., y Gill, J. (1986). Alteration of type A behavior and its effects on cardiac recurrences in post-myocardial infarction patients: Summary results of Recurrent Coronary Prevention Project. *American Heart Journal*, 112, 653-665.
- Guerra-Rosas, D. y Lugli-Rivero, Z. (2010). Variables psicosociales en la adherencia a programas de rehabilitación cardíaca. *Psicología Conductual*, 18(1), 167-181.
- Guzmán, Y., Estrada, O., Tejada, P. y Crespo, O. (2010). Factores relacionados con adherencia a un programa de rehabilitación. *Revista Facultad de Salud - RFS Universidad Surcolombiana*, 2 (1) 39-50, Recuperado de <http://www.revistarfs.com/articulos/05---factores-relacionado.pdf>
- Hall, P. y Fong, G. (2007). Temporal self-regulation theory: A model for individual health behavior. *Health Psychology Review*, 1(1) 6 – 52.
- Holguín, L., Correa, D., Arrivillaga, M., Cáceres, D. y Varela, M. (2006). Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención Biopsicosocial. *Revista Universitas. Psychologica*, 5 (3), 535-547.
- International Pharmaceutical Federation. Declaración de las normas profesionales de la FIP. El papel del farmacéutico en la estimulación de la adherencia a los tratamientos a largo plazo.
- Jadad, A. R., Cabrera, A., Martos, F., Smith, R. y Lyons, R. F. (2010). *Cuando las personas viven con múltiples enfermedades crónicas: Aproximación colaborativa hacia un reto global emergente*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública. Recuperado de <http://www.opimec.org/equipos/when-people-live-with-multiple-chronic-diseases/>
- Janssen, V. R. (2012). *Effects of a self-regulation lifestyle program for post-cardiac rehabilitation patients*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/1887/19850>.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.

- Martín, L. (2009). Adherencia al tratamiento en hipertensos de áreas de salud del nivel primario: 2003-2007. Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/80/>.
- Martín, L. Grau, J. y Espinosa, A. (2014). Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(2), 225-238.
- Martin, L. y Grau, J. (2004). La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. *Psicología y salud*, 14 (1), 89 – 99.
- McAuley, E., Mullen, S. P., Szabo, A. N., White, S. M., Wójcicki, T. R.,... Kramer, A. F. (2011). Self-regulatory processes and exercise adherence in older adults executive function and self-efficacy effects. *Journal American Journal of Preventive Medicine*, 41(3), 284-290.
- Meichenbaum, D. (1985) *Stress Inoculation Training*. Pergamon Press.
- Meichenbaum, D., y Turk, D. C. (1991). *Cómo facilitar el seguimiento de los tratamientos terapéuticos*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Navarro, P. y Díaz, C. (1998). Análisis de Contenido. En J. Delgado y J. Gutiérrez (coords.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.
- Organización Mundial de la Salud –OMS–. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción*. Recuperado de <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud –OMS–. (2011). Enfermedades cardiovasculares. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>.
- Organización Panamericana de la Salud –OPS– y Organización Mundial de la Salud –OMS–. (2014). Sistema de información regional de mortalidad 2014. Colombia. Perfil de Enfermedades cardiovasculares.
- Perk, J., De Backer, G., Gohlke, H., Graham, I., Reiner, Z., Verschuren, M., Albus, C. y Benlounis, P. Quinto Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología y otras Sociedades sobre la Prevención de la Enfermedad Cardiovascular en la Práctica Clínica (2012). Guía Europea sobre Prevención de la Enfermedad Cardiovascular en la Práctica Clínica (versión 2012). *Revista Española de Cardiología*, 65 (10), 937.e1-e66.
- Pino, A., Gaos, R. y García, M. (2004). Modificación de conductas pronocoronarias en pacientes de estatus socio-económico bajo. *European Journal of Psychiatry*, 18, 52-74.
- Rees, K., Bennett, P., West, R., Davey, S. G. y Ebrahim, S. (2004). *Psychological interventions for coronary heart disease*. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15106183>.
- Riley, W. T., Rivera, D. E., Atienza, A. A., Nilsen, W., Allison, S. M. y Mermelstein, R.

- (2011). Health behavior models in the age of mobile interventions: are our theories up to the task? *Journal Translational Behavioral Medicine*, (1) 53–71.
- Rocha-Nieto, L. M., Herrera-Delgado, C. y Vargas-Olano, M. (2017). Adherencia al tratamiento en rehabilitación cardíaca: diseño y validación de un programa de intervención biopsicosocial. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1), 61-81.
- Samper, P. y Ballesteros, B. P. (1999). Dos programas para el manejo de la hipertensión arterial esencial. *Suma Psicológica*, 6(2) 195-220.
- Schwarzer, R. (2008). Models of health behaviour change: Intention as mediator or stage as moderator? *Psychology & Health*, 23, 259-263. doi: 10.1080/08870440801889476.
- Schwarzer, R. y Gutiérrez-Doña, B. (2009). Modelando el cambio en el comportamiento de salud: Cómo predecir y modificar la adopción y el mantenimiento de comportamientos de salud. *Revista Costarricense de Psicología*, 28 (41) 11-39.
- Sniehotta, F., Scholz, U. y Schwarzer, R. (2006). Action plans and coping plans for physical exercise: A longitudinal intervention study in cardiac rehabilitation, *British Journal of Health Psychology*, 11, 23–3.
- Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (2008). Guía colombiana de Cardiología. Síndrome coronario agudo sin elevación del ST. *Revista Colombiana de Cardiología*, 15, supl. 3.
- Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. (2010). Guías colombianas de cardiología: síndrome coronario agudo con elevación del ST, infarto agudo de miocardio con elevación del ST, *Revista Colombiana de Cardiología*, (17), 21-45.
- Tirapu-Ustárriz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T. y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de Neurología*. 46 (11), 684692.
- Van Dulmen, S., Sluijs, E., Van Dijk, L., Ridder, D., Heerdink, R. y Bensing, J. (2007) Patient adherence to medical treatment: a review of reviews. *BMC Health Services Research*, 7 (55) 1472-6963.
- Vargas, M., Herrera, C. y Rocha, L. (2018). Aportes para el abordaje interdisciplinar de la adherencia al tratamiento. *Acta Médica Colombiana*, 43 (1) 37-41. Recuperado de <http://www.actamedicacolombiana.com/cont.php?id=253&id2=2502>
- Villamarín, F. (1994). Autoeficacia: investigaciones en Psicología de la salud. *Anuario de Psicología*. (61), 3 – 18.
- Wolfgang, L., Phillips, M., y Leclerc, J. (2007). Psychological Treatment of Cardiac Patients: A Meta-Analysis. *Journal European Heart*, 28, 2972-2984.

Riesgo psicosocial y salud mental en combatientes colombianos

Carlos Enrique Garavito Ariza

Wanda Sánchez Muñoz

Luis M. Escarria P.

Carmenza Lara Rojas

Angie Vanessa Rodríguez Patarroyo

Resumen

Se parte del principio de que el combate es un factor de riesgo psicosocial de gran impacto en la afectación de la salud física y mental de los combatientes. En este caso específico, el documento se dirige a los efectos directos y secuelas psicológicas en los combatientes quienes, por su constante exposición a situaciones violentas, aumentan exponencialmente sus niveles de estrés, lo cual afecta su salud. Es así que el presente documento propone una reflexión conceptual basada en el impacto de la exposición a eventos de guerra en combatientes sobre su bienestar psicosocial y de su entorno cercano. Es así que se hace evidente la necesidad de validar evidencias relacionadas con el riesgo psicológico que conlleva el contacto tanto con los hechos físicos como simbólicos del combate en los individuos y así formular estrategias contextualizadas al tipo de guerra de Colombia para la atención del trauma que deriva este tipo de hechos en personas, grupos, familia y sociedad.

Riesgo psicosocial, combatientes–salud mental,
violencia, atención psicosocial.

Palabras clave

El presente capítulo

Es derivado de la investigación «Riesgo psicosocial en combatientes colombianos», desarrollada en el programa de Psicología, de la Universidad Piloto de Colombia, que corresponde a la continuación de un proceso de investigación de ocho años en salud mental en combatientes. Adscrito al grupo de investigación *Desarrollos Humanos Educativos y Organizacionales –DHEOS–*, Universidad Piloto de Colombia, Bogotá.

Carlos Enrique Garavito Ariza

Psicólogo, magíster. Docente. programa de Psicología. Adscrito al grupo de investigación *DHEOS*.

Correo electrónico: <carlos-garavito@unipiloto.edu.co>.

ORCID: 0000-0002-4473-0983

Wanda Sánchez Muñoz

Psicóloga en proceso de grado. Práctica investigativa (2018-I) en grupo *DHEOS*. Correo electrónico: <wandasanchezm@gmail.com>.

Luis M. Escarria P.

Psicólogo en proceso de grado. Ponente en Red Nacional de Prácticas en Psicología (Reppsi). Realizó práctica investigativa en el grupo *DHEOS* y ha sido coordinador de selección de personal.

Correo electrónico: <luchopadilla91@gmail.com>.

Carmenza Lara Rojas

Formación en Archivística y Sistemas. Psicóloga en proceso de grado. Práctica investigativa en grupo *DHEOS*.

Correo electrónico: <carmenza87.lara@gmail.com>.

Angie Vanessa Rodríguez Patarroyo

Psicóloga en proceso de grado. Realizó práctica investigativa en el grupo *DHEOS*, (2018-I).

Correo electrónico: <angievane28@gmail.com>.

Estado documental de la relación entre salud mental y combate

La salud mental se entiende como un hecho complejo y que implica relaciones entre las condiciones culturales, sociales y personales que influyen en el equilibrio psico-emocional de un individuo. De esta forma, es un tema que se ha tratado en diferentes poblaciones y en varias partes del mundo, lo cual da lugar a un gran número de investigaciones que han brindado aportes significativos a la intervención y prevención de ciertos trastornos y factores que afectan este aspecto tan importante para mantener una mejor calidad de vida. En Colombia, debido al conflicto armado interno, se hace necesario dirigir la mirada a reconocer cuántos estudios existen sobre este tema en población combatiente, con especial referencia a integrantes de las fuerzas militares, ya que estos se encuentran expuestos a demasiadas situaciones estresantes que afectan de forma directa o indirecta su funcionamiento social e, incluso, la vida de las personas que les rodean (familia y compañeros de trabajo, entre otras).

Desde la Primera Guerra Mundial se evidenciaron efectos adversos de la confrontación bélica en los combatientes de la época, cuando estos —después de culminar las misiones militares y sufrir el horror de la guerra—, luego de ver morir a sus compañeros y tener que asesinar a sus enemigos, entre otras acciones, empezaron a desarrollar unos síntomas particulares (temblor en las piernas, brazos y pesadillas frecuentes), para lo que se sometieron a exámenes médicos que trataban de identificar las causas biológicas de esta sintomatología. Los resultados médicos evidencian que no hay un agente biológico implicado

y primeramente se llegó a tildar a los soldados que padecían estos síntomas como cobardes. Alrededor de 1915, se reportaron tres casos de este cuadro, al identificar que las causas de estas manifestaciones físicas eran de naturaleza psicológica, hecho que se denominó *shell shock* (choque de bombardeo). Más adelante, a este fenómeno se le conoció como *neurosis de guerra*. El mayor Thomas Salmon, del ejército norteamericano, afirmó también que mucho se podía hacer a favor de estos casos si se atendían dentro de las primeras horas del inicio de los síntomas nerviosos severos. Así, planteó los cinco principios de un tratamiento ideal: inmediatez, proximidad, esperanza, simplicidad y centralismo (Kaikkonen y Laukkala, 2016).

Para entonces, se hacía común terapias orientadas a enfoques psicodinámicos, humanistas y no empíricos. Adicional, se hizo evidencia la ausencia de investigaciones que permitan comprender el estado general de la salud mental en combatientes y los efectos psicológicos de la exposición a la guerra.

Es a partir de 1980, con la tercera edición del *Manual diagnóstico y estadístico de la Asociación Psiquiátrica Estadounidense* (DSM IV) (1997), cuando se acuñó el término *trastorno de estrés postraumático*, caracterizado por pesadillas, recuerdos perturbadores, *flashbacks* y crisis disociativas; allí se mencionan, además, comportamientos evitativos hacia situaciones que hicieran recordar el evento traumático, junto con otras manifestaciones como irritabilidad, dificultad para la concentración e insomnio. Como se puede notar, el avance de las investigaciones acerca de los efectos en la salud mental de los combatientes es insuficiente, a pesar del largo periodo de tiempo; sin embargo, a partir de esa fecha, se han venido desarrollando una serie de estudios que han hecho aportes significativos para el tratamiento de los trastornos adquiridos por esta población.

Se puede evidenciar que Estados Unidos ha producido la mayor cantidad de estudios sobre la salud mental de sus combatientes, toda vez que ha sido uno de los mayores protagonistas de la guerra en el mundo. En consecuencia, en este país existe un gran número de leyes que respaldan la importancia de tratar los trastornos que padecen los militares y veteranos de guerra, entre ellos el *estrés postraumático*. En Alemania, que ha tenido gran participación en conflictos bélicos, se manejó un estigma hacia los primeros soldados que empezaron a tener síntomas de estrés postraumático, a quienes tildaron de cobardes; hoy día continúan reviviéndolo, situación que influye en que no haya resultados reales sobre la incidencia de este trastorno.

En los demás países, la mayoría de datos existentes apuntan a evaluar diferentes trastornos tales como suicidio, depresión, consumo de sustancias, trastorno de la conducta alimentaria, entre otros. En Colombia, desde la ma-

sacre de Pozzeto, perpetrada por un colombiano veterano de la guerra de Vietnam, se crea una alerta sobre el estado de la salud mental en combatientes y excombatientes (Criminalia, 2016). Pero, aunque este suceso ocurrió en 1986, fue en 1995 cuando se propuso la creación de la Ley 1616 de 2013 «Plan de Salud Mental» (Colombia. Congreso de la República, 2013), cuyo objetivo se orientó en velar por la salud del individuo al promover acciones que buscaban su bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida, y otorgar así la posibilidad de orientar los esfuerzos en el logro de bienestar integral de la comunidad que conforma las Fuerzas Militares. Esto no deja de ser curioso, ya que el conflicto armado colombiano lleva casi seis décadas, proceso que ha dejado como resultado millones víctimas, tanto civiles como personal militar.

Es notorio, cómo a partir del nuevo siglo se ha ahondado más en este tema, se han generado varios estudios que tienen como fin mejorar la calidad de vida de esta población, a partir de la medición de la prevalencia de trastornos mentales, consumo de sustancias, depresión, estrés postraumático, matoneo dentro de la fuerza, resiliencia, ansiedad y manejo de la ira. Además, se han generado documentos que establecen políticas públicas para la atención, prevención e intervención de todos estos factores que afecta en términos psicológicos a esta población. «Incluir a todos los que han sufrido daño a causa del conflicto armado, como sobrevivientes, significa trascender las categorías dicotómicas, que hacen difícil reconocer no solamente las causas del daño y sus efectos, sino también las respuestas que todos los afectados han llevado a cabo para hacer frente a las diversas situaciones de adversidad que han vivido. Esto es común a las experiencias de restauración ecológica participativa y de justicia restaurativa» (Lugo, Sánchez y Rojas, 2018, p. 62)

Es así que, para tener un panorama conceptual acerca del concepto de salud mental y sus implicaciones en la comprensión de las consecuencias que puede tener el combate sobre la condición de bienestar psicológico del individuo, se hizo necesario identificar y clasificar las fuentes información documental según su lugar de publicación, el área temática de la información, la distribución temporal en el período 1916 a 2018, y establecer los diferentes métodos de intervención al momento de tratar los diferentes trastornos hallados y saber cuál fue la población con más estudios asignados. A partir de las técnicas de recolección, análisis y tratamiento de la información, se analiza el contenido temático de un conjunto de documentos científicos sobre el asunto de los trastornos que han afectado la población combatiente en el transcurso de la historia y los diferentes métodos de intervención que se han aplicado en países que han sido protagonistas de la guerra entre los años 1916 y 2018. Durante el análisis de los documentos se identificaron los diferentes tipos de

trastornos y se determinó cuál es el trastorno con mayor prevalencia en veteranos y fuerzas militares. A partir de esto, se obtuvo un análisis comparativo entre las diferentes investigaciones de todos los países consultados.

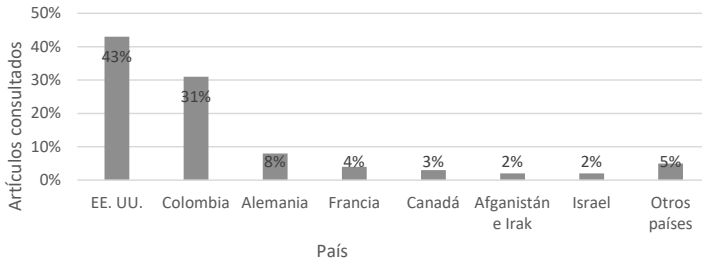


Figura 1. Lugar de publicación.

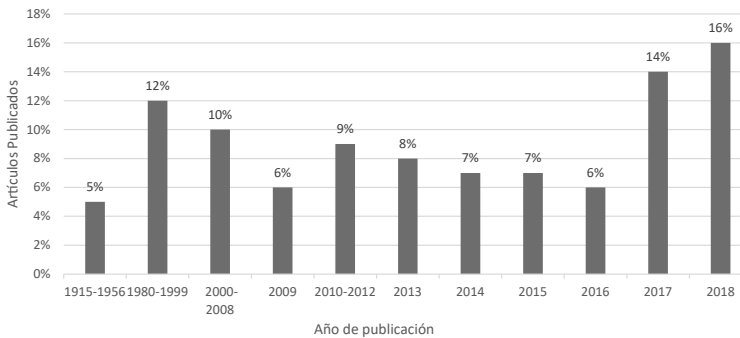


Figura 2. Año de publicación

En cuanto a la distribución temporal de los documentos, se mostró que en el periodo 1916-2018 hubo una tendencia positiva, correspondiendo al 17 %, a documentos anteriores al año 2000, mientras que el restante 83 % corresponde a documentos publicados a partir del año 2000.

La mayor parte de los documentos (75 %) muestra que se han realizado estudios que arrojan datos en los que existen trastornos que afectan la salud

mental de los combatientes, lo cual es un tema importante que requiere de atención, prevención e intervención, mientras que en el restante 25 % —es decir, la menor parte de los estudios— evidencia intervención a los trastornos en diferentes tipos de terapia: psicoterapia (5 %), cognitiva-conductual (8 %) y sistémica (7 %). Esto evidencia una problemática, pues aunque existe gran cantidad de estudios que arrojan datos importantes para una intervención, el abordaje a esta población no es suficiente, más si se tiene en cuenta los largos periodos de guerra que se han vivido. Cabe resaltar que los estudios en Colombia (31 % de la muestra total) muestra que solo el 5 % de los documentos evidencia una intervención, teniendo en cuenta que el conflicto interno lleva más de 50 años (Gurr, 1970, p. 24).

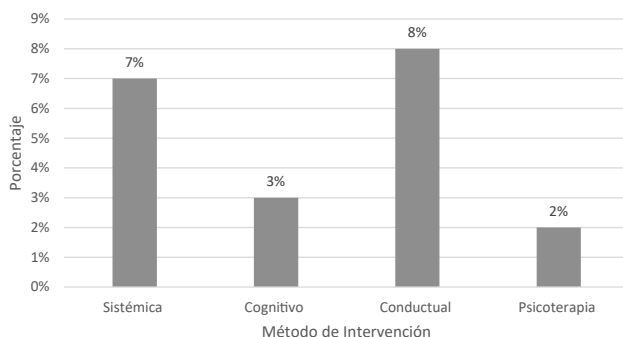


Figura 3. Métodos de intervención

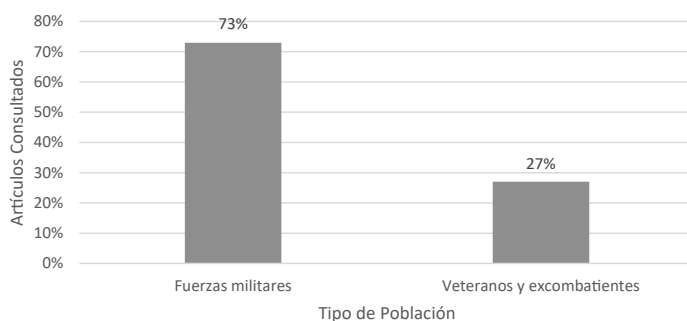


Figura 4. Población estudiada

En los años anteriores al 2000, se realizaron escasas investigaciones sobre los trastornos que afectan la salud mental de los combatientes y excombatientes. Esta situación se revierte en los siguientes años. Dicha tendencia positiva se incrementa presentando el mayor número de investigaciones encontradas en los años 2017 y 2018.

Se pone de manifiesto que el trastorno que más prevalece en esta población es el estrés postraumático, en el que esta población está más expuesta a riesgo psicosocial que el resto de la población. Por esto, se han generado gran cantidad de estudios que pretenden mejorar la calidad de vida de los excombatientes a partir de métodos de intervención como psicoterapia y programas con base en técnicas cognitivo conductuales y sistémicas (Carvajal, 2002).

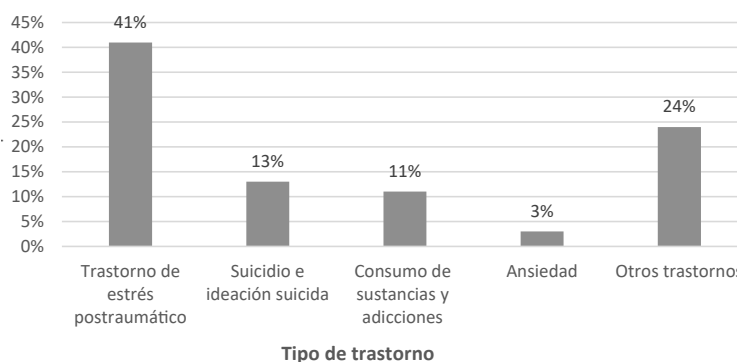


Figura 5. Enfoque temático de publicación

● Víctimas, victimización y salud mental

En los últimos años, en diferentes países se han presentado hechos de violencia y victimización tales como asesinatos, extorsiones y robos. Este es un factor de mucha importancia en el panorama mundial, puesto que no solamente afecta una sociedad directamente, sino que empieza a afectar su economía, a un punto tal que la crisis económica, alimentaria, de salud y de educación lleva a una decadencia bastante importante para el país en conflic-

to. De esto se pueden encontrar casos impactantes en cualquier parte de los continentes. Por tal motivo, la población por tratar ha sido víctima a manos de grupos armados. Hay que tener en cuenta que dentro de las víctimas están contempladas familiares y población civil afectadas por factores de victimización como robos, extorsiones, lesiones personales, maltrato psicológico, heridas, suicidios y muertes.

Bajo este orden de ideas, la población que se va a tratar en Colombia proviene de diferentes regiones. En Sudamérica se presenta el caso de países como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela; por consiguiente, se trata, en toda Sudamérica, de una cantidad de víctimas a manos del conflicto armado. Sin duda, esto evidencia una problemática mundial, pues la victimización que se presenta a lo largo de los años, el aumento de víctimas en unos países y regiones, señala una problemática humana extensa y de múltiples consecuencias.

En efecto, el total general de víctimas que se han registrado a lo largo de los años establecidos marca 7 183 413 víctimas en Colombia (STCVI-Cinep/PPP-Cerac, 2018). Adicionalmente, con el pasar de los años, en Colombia y el mundo se han presentado diferentes catástrofes por causa del conflicto armado, con unas altas tasas de víctimas por causas como suicidios, asesinatos y extorsiones, que han estado a cargo de grupos armados legales como fuerzas militares, uniformados en servicio e ilegales —grupos de vandalismo, fuerzas insurgentes y contrainsurgentes, entre muchos otros— (Arredondo, Noguera, Jiménez y Rojas, 1998). Durante la época más cruenta del conflicto, modalidades más frecuentes en las zonas rurales que en las urbanas empezaron a usarse: cadáveres bomba en Belencito (20 de abril y 30 de agosto de 2002); uso de fosas comunes para sepultar bajas propias o víctimas de ejecuciones fuera de combate, que empezaron a ser descubiertas en agosto de 2003; combates con alto número de bajas (Giraldo, Rendón y Duncan, 2014). Por consiguiente, Colombia ha sido uno de los países con mayor antigüedad en víctimas por el conflicto armado: desde el año de 1958 se ha encontrado en constante guerra y conflicto, pues en todo ese lapso se encuentra no solo con violencia vía grupos armados, sino también con fenómenos como el narcotráfico, los cárteles, las cabecillas de grupos insurgentes y contrainsurgentes, entre otros.

Por otro lado, se debe tener presente que la salud mental de las personas combatientes —quienes afrontan el estrés usual tanto en la vida en familia y en comunidad, como en el desarrollo de las potencialidades de la persona— es parte integral de la salud pública. Esto significa que la promoción de la salud, así como la prevención de los problemas y trastornos mentales, debe trascender la tradicional separación de la salud mental como si esta fuera un

campo aparte de la salud en general. Así mismo, se puede inferir que la salud mental en los combatientes es uno de los factores más relevantes y los más vulnerables a la hora de hablar de conflicto armado. Por otro lado, si nos concentramos en las víctimas en el caso de Colombia, el consolidado es el siguiente: en primer lugar, Antioquia con 944 359; en segundo lugar, Cesar y Guajira con 505 520; en tercer lugar, Caquetá y Huila con 490 326; en cuarto lugar, Nariño con 488 913 víctimas, y, en quinto lugar, Bogotá y Cundinamarca con 479 307 víctimas registradas por el conflicto armado. Toda esta información ha sido extraída y modificada para comprimir los datos a los que sean necesarios utilizar del Registro Único de Víctimas (RUV) en el mes de febrero del 2018. Los datos que fueron extraídos del RUV fueron datos de victimización en Colombia y sus departamentos. En contraste podemos encontrar datos alarmantes en Brasil, que para el 2004 contaba con 687 000 víctimas; para el año siguiente hubo un incremento que ascendió a 729 500 aproximadamente según las bases de datos. A lo largo de 11 años se puede evidenciar el constante incremento en victimización en el caso de Colombia: Antioquia en 2000 contaba con un índice de victimización de 136 877; para el 2017, la tasa disminuyó a 6454 víctimas a manos del conflicto armado.

En 2016, luego de 52 años de guerra, en Colombia se firmó el tratado de paz con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (Farc). «Las estadísticas del Centro de Recursos para el Análisis de Conflictos (Cerac), observatorio que le ha seguido el pulso a la negociación, señalan que han pasado más de 1250 días desde que las Farc atacaron una población; 590 sin retenes ilegales, 383 días sin emboscadas a la Fuerza Pública; 371 sin atentados contra la infraestructura petrolera o energética y 246 sin secuestros atribuidos a esa guerrilla» (El Tiempo, 2016 p. 13). Lo anterior ha sido un hecho histórico para Colombia y el mundo, puesto que después de 52 años de violencia con ese grupo armado ha habido un cese de armas por parte de este grupo insurgente, hoy transformado en un partido político. De esta manera «la vivencia de hechos violentos conlleva fuertes impactos en la subjetividad de las personas. Por ello, la percepción que tienen las mujeres de su estado de salud-enfermedad está condicionada por factores externos a ellas, donde el desplazamiento marca un hito importante en esta significación debido a que a partir de las consecuencias que asumen después de este hecho, se deterioran las prácticas culturales en el cuidado de la salud. Lo anterior repercute en una nueva búsqueda del significado de bienestar a partir de la asimilación de los nuevos conceptos existentes en la ciudad a la que esta población llega después de ser víctima de desplazamiento» (Posada, Mendoza, Restrepo, Cano y Orozco, 2016, p. 274).

Consecuencias psicosociales de la guerra

Desde la antigüedad, la violencia fue asociada a la idea de fuerza física; de ahí que el origen etimológico de la palabra sea *vis*, que dio lugar al adjetivo *violentus*, el cual que —aplicado a cosas— se puede traducir como «violento, impetuoso, furioso, incontenible», y —cuando se refiere a personas— como «fuerte, violento, irascible». De *violentus* se derivaron *violare* —con el sentido de «agredir con violencia, maltratar, arruinar, dañar»— y *violencia*, que significó «impetuosidad, ardor (del sol), rigor (del invierno), ferocidad, rudeza y saña» (Osorio, 2014).

La interpretación actual sobre violencia interpersonal es amplia: puede ser psicológica, emocional, física y sexual. La tipología de la violencia fue subdividida por la Organización Mundial de la Salud en varias categorías. De esta manera se puede llegar comprender que «las víctimas del conflicto armado colombiano son numerosas. La violencia desplegada a lo largo del territorio no consideró género ni edad; sin embargo, la población infanto-juvenil ha sido constantemente vulnerada y con un agravante: los derechos conculcados se invisibilizaron por el simple hecho de tratarse de niños, niñas y adolescentes, es decir, se naturalizó la violencia en contra de este sector poblacional» (Alvarado, Arroyo, Carmona y Ospina, 2017, p. 21).

En segundo lugar, está la violencia intrafamiliar en combatientes, que es un fenómeno que cada día es más tangible y visible en nuestra sociedad. Se puede observar en los medios de comunicación en los índices que a diario aumentan en nuestro país. De acuerdo con la oms (2018), el maltrato sistemático entre dos o más integrantes de la familia se le denomina violencia familiar o intrafamiliar, y dentro de esta, la violencia conyugal que hace referencia al comportamiento de la pareja o ex pareja que causa daño físico, sexual o psicológico. Se asume la violencia como todo acto u omisión intencional que tiene lugar en el ámbito de las relaciones interpersonales, a partir de relaciones de dominación y subordinación con la finalidad de mantener el poder y/o la producción de un daño. Por su parte, el concepto de familia y de las diferentes formas de unión se ha caracterizado a lo largo de la historia colombiana, con el dominio masculino dentro del hogar como una potestad doméstica, con el rol de amo y señor del hogar y de su esposa o pareja, y una clara subordinación jerárquica del género femenino frente al dominio masculino. Colombia se ha caracterizado por ser una sociedad patriarcal, condenatoria de la moral pública, lo que incide indirectamente en la violencia en contra de la mujer. Castro (2017) afirma que la violencia intrafamiliar se ha relacionado con temas como

la infidelidad, el adulterio, los delitos sexuales punibles como el incesto, el amancebamiento, el estupro, el desflore, la sodomía o el bestialismo, el parricidio y el uxoricidio.

La violencia intrafamiliar se mueve en un entorno de transmisión intergeneracional de la violencia; es decir, un contexto dinámico en el cual los episodios de violencia son reproducidos por las generaciones posteriores. Algunas investigaciones señalan que los hijos sometidos a violencia pueden transmitir violencia a la generación siguiente, donde se repite la conducta (Barrientos, Molina y Salinas, 2013). En Colombia existen aún altos grados de invisibilidad de la violencia intrafamiliar, específicamente en la violencia conyugal, ya sea por motivos que se en la vida cotidiana y, por tanto, aceptables, o porque los sucesos no son de conocimiento público, sino que transcurren en la intimidad del hogar. La persona intimidada muestra dificultades para defenderse, hecho que implica una relación de desbalance de poder entre el agresor y la víctima. El abuso verbal está conformado por insultos, humillaciones públicas e ironías, además de la intimidación con lenguaje no verbal o arrojo de objetos, las amenazas de autoagresión, el abuso económico —como lo serían los controles autoritarios sobre las finanzas de las víctimas, recompensas, castigos, el constreñimiento para el aislamiento—, la vigilancia y control sobre los actos de la otra persona, que pueden llegar a delitos de violencia interpersonal e incluso a la muerte de la pareja.

Pero la explicación cultural de la violencia homicida no se agota en la consideración del papel del Estado. Se extiende también a la sociedad en su conjunto, a la falta de conciencia y participación cultural, al desconocimiento de los derechos ciudadanos, a los obstáculos para el libre juego democrático y a la proclividad por tratar de resolver cualquier conflicto por la vía violenta. Estas dimensiones lúcidamente señaladas por las noticias no son un descubrimiento nuevo u original. Varios de los autores las han destacado al tratar de explicar muy distintas formas de la violencia actual. Tienen que ver con el ejercicio real de la ciudadanía, con los tipos y niveles de participación cultural y con el grado de organización social.

Existen múltiples razones a las que se le atribuye el fenómeno de la violencia intrafamiliar, relacionadas con factores sociales, culturales y psicológicos, entre otros. La violencia, vista como un problema social y de salud pública, afecta a todos sin distinción de edad, raza, país o clase social, y se convierte en una de las formas más usuales de resolver conflictos entre las personas. Entre ellas se encuentra la violencia física, entendida como todo acto de agresión intencional repetitivo en el que se utiliza alguna parte del cuerpo, algún objeto, arma o sustancia que moviliza y causa daño a la integridad física (Rodríguez y Núñez,

2007). Por su parte, la violencia ejercida reproduce patrones culturales machistas o de dominación como el honor y prestigio, dentro del rol que se ejerce dentro del hogar, y es más latente cuando se tiene autoridad o cargos de poder.

Adicionalmente, la personalidad celosa viene configurada por una vulnerabilidad psicológica de una necesidad extrema de certeza, unida a una necesidad de control de la persona amada, hecho que tiende a predominar en ciertas características personales. Por ejemplo, se pueden encontrar rasgos predominantes de dependencia emocional e inseguridad, entre los que se destacan una preocupación extrema a ser abandonado, necesidad de apoyo y necesidad excesiva de aprobación por parte de los demás. De igual manera, se pueden observar en el trastorno obsesivo-compulsivo, en pacientes límite y antisociales y también en otros trastornos como mórbidos asociados como el trastorno de ansiedad generalizada y sus consecuencias en un entorno psicosocial.

Los factores anteriormente mencionados y presentes en la violencia intrafamiliar pueden desencadenar en una conducta de *delito*, definido por la Real Academia Española como la muerte dada a un pariente consanguíneo en línea recta y del cónyuge, más aún si el homicida es consciente de este parentesco. En Colombia, desde la Ley 19 de 1890 (Código Penal), se tipificó este tipo de conductas como violencia intrafamiliar. De acuerdo con las estadísticas de Medicina Legal en Colombia entre los años 2007 y 2017, los miembros de las fuerzas armadas —policía, policía judicial y servicios de inteligencia— presentan un alto número de casos en los índices generales de violencia interpersonal, según presunto agresor y sexo de la víctima. Estos se encuentran en primer y segundo lugar como presuntos agresores, según las estadísticas de la tasa por 100 000 habitantes en Colombia. El fin de las leyes es mantener la conducta moral de la sociedad con ciertos cánones que, al ser violentados, tendrán que ser castigados. La perpetración de un crimen pasional, por ejemplo, deja al descubierto la debilidad de la legitimación del castigo moral frente al homicidio por considerarlo de menor amenaza aparentemente por efectuarse por motivaciones de índole irracionales sin aparente premeditación del caso y perpetrado en un acto de inconsciencia (Castro, 2017).

Se evidenció que el 2013 tuvo un índice más alto de violencia interpersonal en esta población, con respecto a los demás años estudiados, con un porcentaje total de 14,50 %, con un total de 16 823 casos de violencia (2489 mujeres y 19 312 hombres), lo que demuestra también que en este escenario son las mujeres las más agredidas por parte de su pareja. En relación con el presunto agresor, la variable «conocido» con un 47,42 %, es la más alta en porcentaje. Los datos reportan que son las mujeres con el 62,49 % las más agredidas por conocidos frente al 39,79 % de los hombres, le siguen con un

14,50 % los que son lesionados por uniformados en uso o no de sus funciones constitucionales. El año 2013 tuvo un índice más alto de violencia interpersonal en esta población, con un porcentaje total de 14,50 %, seguido del año 2015 con 14,37 % con respecto a los demás años estudiados. El año 2007 tuvo un índice más bajo de violencia interpersonal en esta población, con un porcentaje total de 10,69 %, seguido del año 2011 con 10,78 % con respecto a los demás años estudiados. La tendencia muestra que mientras que en el hombre se aumentaron los casos de violencia interpersonal entre los años 2007 a 2013, y después en el año 2013 tiende a disminuir, para la mujer tiene un incremento significativo entre 2007 y 2011. En general se evidencia mayor número de casos de hombres víctimas de violencia interpersonal por parte de policías y militares activos en Colombia con respecto a las mujeres en este periodo de tiempo. Los combatientes presentan el más alto porcentaje de violencia interpersonal en los años 2007 a 2016 con respecto a otros presuntos agresores, con respecto a una tasa de 100 000 habitantes en Colombia

El método empleado evidencia también la cambiante complejidad de la violencia. Es un fenómeno con múltiples raíces, con dinámicas diversas, con diferentes detonantes y gran diversidad de actores, víctimas, escenarios, implicaciones e interrelaciones. Lo que puede ser válido para la comprensión de una modalidad de violencia en un entorno espacio-temporal, puede no serlo en otro. Los procesos coyunturales son cambiantes e interrelacionados y es muy escasa la certeza al señalar ciertas condiciones estructurales. Y en ocasiones la relación entre lo coyuntural y lo estructural con la violencia misma puede ser bidireccional, como el caso de la impunidad que igual puede estimular la violencia como ser producto de sus elevados niveles. Pero la complejidad, como ya se advirtió, no desestimula ni al pensamiento ni a la acción. Es una condición de la realidad y un reto a la inteligencia y a la actividad humana. El propio esfuerzo racional sobre la violencia, por ejemplo, es en sí un paso esencial y avanzado para enfrentarla y para transformar las condiciones que la hacen posible y la dinamizan. El problema no es que la violencia sea compleja. Es más bien que la creamos simple y pretendamos entenderla y enfrentarla como tal, o que nos resistamos a abordarla en su complejidad y a pagar los costos que demanda la transformación de las condiciones que la generan y mantienen.

● Suicidio y salud mental en combatientes

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) explica que el suicidio se ha convertido en un problema de salud pública, ya que en el mundo es la

causa del 50 % de todas las muertes violentas en hombres y el 71 % en mujeres, hecho que genera consecuencias importantes en el entorno familiar, económico y social. Por otro lado, en Colombia, y de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Salamanca y Siabato, 2017), para el 2014 se reportó una tasa de mortalidad por suicidio de 4,33 casos por cada 100 000 habitantes, con un aumento de 68 casos con respecto al año anterior. El suicidio y sus intentos conforman uno de los problemas más graves de salud mental, ya que según De la Torre (2013), al no considerarse como un fenómeno con una única causa, entran en juego muchos factores de tipo sociológico, psiquiátrico y psicológico que pretenden explicarlo. La ideación suicida es entendida como pensamientos negativos y repetitivos sobre la muerte, así como los objetos, circunstancias y condiciones en que se propone morir un individuo (Eguiluz, 2003). A pesar de que la ideación suicida se considera un factor de menor riesgo, es la primera manifestación de conductas suicidas (Rosales, 2010).

El suicidio es el acto de atentar contra la vida en forma voluntaria. En él intervienen tanto los pensamientos suicidas y la ideación suicida, como el acto suicida en sí. De él hacen parte el suicidio consumado, pero también la intención y planeación del suicidio, entre otros. El proceso suicida se inicia en el momento en que comienzan los pensamientos sobre cómo quitarse la vida, luego pasa por la realización de los primeros intentos suicidas, lo que genera un incremento al intento, hasta lograrlo. Por otro lado, se puede evidenciar algunas características de esta problemática, como lo son los pensamientos de derrota, es decir, sentirse perdedor cuando se enfrentan situaciones estresantes de tipo psicosocial. Así mismo, está la sensación de no tener escapatoria al problema y el desaliento que puede obtener a los intentos por responder a situaciones estresantes al tener control sobre ellas. (Gutiérrez, Contreras, y Orozco, 2006). El suicidio en civiles y combatientes ha ido en aumento, ya que año tras año policías, militares, fuerzas armadas y personas del común deciden quitarse la vida por cuestiones de estrés o sufren de depresión por algún hecho traumático en campo de guerra, además de los problemas con la pareja, bien sea por celos o por infidelidades, por temas económicos o en el caso de los combatientes el hecho de estar aislados y separados de sus seres queridos. Según Boletín Estadístico de Medicina Legal (2016), en cuanto a la razón del suicidio, se registra que los factores internos como la enfermedad física o mental condujo a 246 (28,60 %) hombres y 65 (31,10 %) mujeres al suicidio. Factores externos como el conflicto de pareja y el desamor fueron determinantes para que 425 personas se suicidaran (39,75 %) (Arango, Rojas y Moreno, 2008).

Por consiguiente, la salud mental del personal uniformado de Colombia se ve afectada por diversas condiciones ligadas a la naturaleza misma de la actividad para la cual se está destinada. Los factores de estrés adquieren un gran volumen y relevancia que conllevan a la presencia de alteraciones en la salud mental. El factor de estrés es más común en uniformados, puesto que realizan actividades de vigilancia en la que su integridad física y la vida misma se ven amenazadas de manera cotidiana (Castillo, 2009).

Según la oms, en 2018 hay cerca de 800 000 personas que se suicidan al año (oms, 2018). El mecanismo causal de estas víctimas es el ahorcamiento, las armas de fuego y los tóxicos, entre otros. De hecho, se estima que, según la (oms, 2018), alrededor de un 30 % de todos los suicidios se cometen por autointoxicación con plaguicidas, la mayoría de los casos tiene lugar en zonas rurales agrícolas de países de ingresos bajos y medianos. El vínculo entre el suicidio y los trastornos mentales está bien identificado en los países de altos ingresos: muchos suicidios se producen en momentos de crisis, los cuales disminuyen la capacidad para afrontar situaciones difíciles de la vida, tales como los problemas financieros, las rupturas de relaciones o los dolores y enfermedades crónicos (oms, 2018). Por consiguiente, el suicidio es una de las tres primeras causas de muerte entre las personas de 15 a 44 años y la segunda causa en el grupo de 10 y 24 años. Por ello, ha sido considerado como un grave problema de salud pública (Porter y Bertolote, 2004).

De manera que las experiencias relacionadas con conflictos, desastres, violencia, abusos, pérdidas y sensación de aislamiento están estrechamente ligadas a conductas suicidas. En relación con lo anterior, se analizaron datos poblacionales de suicidios en civiles y combatientes de Colombia, y se observó que el motivo por el cual deciden suicidarse varía de la cantidad de suicidios en años del 2010 al 2016. Teniendo en cuenta el flujo de suicidios generados en cada año, se evaluaron las características sociodemográficas de los combatientes y se reconoció el mecanismo causal que más utilizan estas víctimas para realizar su cometido.

Con respecto a lo anterior, se puede evidenciar que hubo diferencias estadísticamente con respecto al alto índice de suicidio en civiles y combatientes, teniendo en cuenta que en los hombres hay un mayor número de suicidio. Por otro lado, no se obtuvieron diferencias en años en relación con la razón del suicidio, el mecanismo causal y el escenario del hecho. Con el fin de darle solución a esta problemática, se propone estrategias para tener en cuenta en los diferentes programas de prevención de los signos no solo de suicidio, sino también de depresión, estrés, entre otros factores de riesgo. Para iniciar, se recomienda realizar ejercicios de identificación de emociones para que la

persona sepa cuándo se está sintiendo mal y poder así actuar. El tener una autoestima buena ayuda a prevenir la depresión y el suicidio.

Para finalizar, se debe tener en cuenta que el factor suicidio en población civil y combatiente genera una alarma la cual es preocupante y se debe tener precaución y prevención, puesto que es un índice el cual va en incremento año tras año. Son varias las causas que generan una molestia a la víctima y que puede activar la ideación suicida como una salida fácil al problema.

Referencias

- American Psychiatric Association –APA–. (1997). *DSM IV. Breviario. Criterios diagnósticos*. Barcelona: Masson.
- Alvarado, S; Arroyo, A; Carmona, J. y Ospina, M. (2017). *Narrativas generativas para la construcción de la paz. Colombia*. Universidad Pedagógica Nacional, Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano –Cinde–, Manizales: Universidad de Manizales; Bogotá: Colciencias.
- Arango, A; Rojas, J. y Moreno, M. (2008) Análisis de los aspectos asociados a la enfermedad mental en Colombia y la formación. *Psiquiatría: Revista Colombiana de Psiquiatría*, 37(4), 538-563.
- Arredondo, L.; Noguera, E.; Jiménez, M. y Rojas, P. (1998). *Estudio nacional de salud mental en personal uniformado de la Policía Nacional de Colombia 1996/98*. Bogotá: Dirección de Sanidad. Policía Nacional de Colombia.
- Barrientos, M.; Molina, G. C. y Salinas, D. (2013). Las causas de la violencia intrafamiliar en Medellín. *Perfil de Coyuntura Económica*, (22), 99-112.
- Carvajal, C. (2002). Trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, (40, supl. 2), 20-34.
- Castillo, A. L. (2009). Factores determinantes en la salud mental del uniformado activo de la Policía Nacional de Colombia. *Revista Logos, Ciencia y Tecnología*, 1(1), 59-66.
- Castro, O. (2017). *Crímenes pasionales en Colombia, 1890-1936*. Tesis de posgrado Doctorado en Historia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- STCVI-CINEP/PPP-CERAC. (2018) Segundo informe de verificación de la implementación del Acuerdo Final de Paz en Colombia para los verificadores internacionales Felipe González y José Mujica, p. 11
- Criminalia, la enciclopedia del crimen (2016). *La masacre de Pozzeto*. Disponible en: https://criminalia.es/asesino/campo-elias-delgado/#Las_verdades_de_Pozzetto

- Durán, N. (2015). La salud mental entre las fragilidades y las rupturas de vínculos afectivos. *Revista Nacional de Salud Pública*, 32(1), 143-153.
- Eguiluz, L. (2003). Ideación suicida en los jóvenes: prevención y asistencia. *Revista Perspectivas Sistémicas*.
- Giraldo, J., Rendón, A. y Duncan, G. (2014). *Nuevas modalidades de captación de rentas ilegales en Medellín*. Medellín: Universidad Eafit.
- Gutiérrez, A; Contreras, M; Orozco, R. (2006). El suicidio, conceptos actuales. *Salud Mental*, 29(5), 66-74.
- Gurr, T. (1970). *Why men rebel*. Princeton: Princeton University Press.
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. *Revista Forensis*, 2016, 2017.
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Obtenido de *Boletines Estadísticos Mensuales. Instituto de Medicina Legal* 2010; 2011; 2012; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018: <http://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/boletines-estadisticos-mensuales>
- Kaikkonen, N. M., y Laukkala, T. (2016). International military operations and mental health – A review. *Nordic Journal of Psychiatry*, 1(70), 10-15.
- Colombia. Congreso de la República. (2013). *Ley 1616 de Salud Mental*. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1616-del-21-de-enero-2013.pdf>
- Lugo, V; Sánchez, P y Rojas, C. (2018). La restauración con sobrevivientes del conflicto armado en Colombia: una propuesta de acción psicosocial. *Revista Eleuthera*, (19), 55-73
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Suicidio. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- Osorio, M. (2014). *Hablemos de violencia: Un monstruo de mil cabezas*. México: Ediciones B.
- Porter y Bertolote. (2004). *La prevención del suicidio en las fuerzas militares de Colombia: Revisión de la literatura*. Obtenido de Universidad del Rosario, Escuela de Administración, maestría en Administración en Salud: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13702/80266520-2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Posada-Zapata, I. C., Mendoza-Ríos, A., Restrepo-Correa, C., Cano-Bedoya, S. M. y Orozco-Giraldo, I. C. (2016). Factores determinantes de la salud y la enfermedad: mujeres en condición de desplazamiento en Medellín, 2015. *Rev. Gerenc. Polít. Salud* 15(31), 262-276. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps15-31.fdse>

- Rodríguez, M. y Núñez, Y. (2015). *La violencia entre estudiantes preuniversitarios. Un problema social y de salud*. Obtenido de Scielo: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v17n3/GME23315.pdf>
- Rosales, J. (2010). *Investigaciones sobre ideación suicida en Colombia, 2010-2016*. Obtenido de: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/pe/article/viewFile/1714/1907>
- Salamanca, Y. y Siabato, E. (2017). Investigaciones sobre ideación suicida en Colombia, 2010-2016. *Pensando Psicología*, 13(21), 59-70. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/pe.v13i21.1714>

Importancia de la psicoeducación en personas diagnosticadas con esquizofrenia

Claudia Alejandra Sarmiento López
Cindy Fabiana Cordero Galíndez
Aleida Fajardo Rodríguez

Resumen

La esquizofrenia es un cuadro clínico de comienzo agudo o insidioso y de evolución crónica, donde las disociaciones cognoscitivas y afectivas deterioran la personalidad y, por tanto, la capacidad creadora y relacional del individuo a su contexto (Sotolongo, Óscar, Valdés, Campos y Turró, 2004). Existen diversas propuestas de intervención dirigidas hacia la mejora de la calidad de vida de personas diagnosticadas con esquizofrenia y sus familias, dentro de las cuales las familiares psicoeducativas, el entrenamiento en solución de problemas y tratamientos cognitivo-conductuales para delirios y alucinaciones son combinados con la farmacoterapia para mejorar su eficacia (Castillo, Bellido y Ventura, 2016). Algunos autores concluyen que la psicoeducación familiar es una de las intervenciones más efectivas; incluso si es de corta duración, puede mejorar la calidad de vida del consultante manera significativa (Montaña, Nieto y Mayorga, 2013). Los planes de intervención que contienen psicoeducación apoyan el funcionamiento de intervenciones alternas como la farmacoterapia. Para una intervención eficaz y eficiente, es importante que la esquizofrenia se contemple más allá de sus síntomas psicóticos, y se conceptualice como un espectro, condición que puede ser intervenida a través de estrategias comunitarias que incluyan un enfoque ocupacional, psicoterapéutico individual, grupal y familiar (Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa, 2016).

El presente capítulo

Derivado de la primera fase del proyecto de investigación Imaginarios sociales relacionados con salud mental y su incidencia en la inclusión social comunitaria. Estudio comparativo en dos grupos poblacionales, con número de acta 2018D040, desarrollado en la Corporación Universitaria Iberoamericana. Grupo de investigación Psicología, Ciencia y Tecnología.

Claudia Alejandra Sarmiento López

Psicóloga, especialista en Evaluación Clínica y Tratamiento de Trastornos Emocionales y Afectivos; magíster en Psicología Clínica. Docente-investigadora del grupo de investigación Psicología, Ciencia y Tecnología de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Correo electrónico: <alejandra.sarmiento@ibero.edu.co>.

ORCID: 0000-0002-4818-2654

Cindy Fabiana Cordero Galíndez

Psicóloga, especialista en Evaluación Clínica y Tratamiento de Trastornos Emocionales y Afectivos; magíster en Salud-Psicopatología Clínica, magíster en Psicología Clínica. Docente-investigadora del grupo de investigación Psicología, Ciencia y Tecnología de la Corporación Universitaria Iberoamericana.

Correo electrónico: <cindy.cordero@ibero.edu.co>.

ORCID: 0000-0001-7307-7111

Aleida Fajardo Rodríguez

Psicóloga, magíster en Psicología. Líder grupo de investigación Psicología: Ciencia y Tecnología de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Correo electrónico: <aleida.fajardo@ibero.edu.co>.

Introducción

La prevalencia de condiciones psiquiátricas se ha incrementado significativamente en la población mundial. Sin embargo, la atención psiquiátrica continúa siendo insuficiente (Juntapim y Nuntaboot, 2018). En Colombia, con la Ley 1616 de salud mental del 2013, los diagnósticos psiquiátricos logran mayor inclusión a nivel gubernamental y en la comunidad (Sánchez, Duarte, Gómez y Bohórquez, 2015). A pesar de ello, la inversión en salud mental presenta múltiples falencias que dificultan los procesos de atención psicológica y psiquiátrica (Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa, 2016).

A su vez, autores como Tomaras, Ginieri-Coccossis, Vassiliadou, Malliori, Ferentinos, Soldatos y Tylee (2011) proponen que algunos trabajadores de atención primaria con pobre entrenamiento en salud mental tienden a perpetuar actitudes discriminatorias y conceptos erróneos acerca de diagnósticos psiquiátricos, presentando limitaciones en las habilidades y el conocimiento requerido para actividades de evaluación e intervención (Tejada, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) hace algunas sugerencias para mejorar la atención en contextos de salud mental; algunas de las estrategias están relacionadas con que esta no se limite a la reparación del daño o al control de epidemias, sino al cuidado de la salud de la población en general (Desviat, 2007). Otros autores se suman proponiendo que es necesaria la provisión continua de apoyo ambiental para el mantenimiento de las mejoras en el funcionamiento diario de la población diagnosticada (Velligan, Weiden, Sajatovic, Scott, Carpenter, Ross, Ross y Docherty, 2010).

Es importante tener presente lo anterior, pues se reporta que 10 de cada 100 adultos de 18 a 44 años y 12 de cada 100 adolescentes tienen comportamientos que sugieren una posible condición psiquiátrica (Gómez-Restrepo, De Santacruz, Rodríguez, Rodríguez, Tamayo, Matallanab y González, 2015), dentro de las cuales se encuentra la esquizofrenia. Este dato es soportado por la Encuesta Nacional de Salud Mental publicada de 2015 (Colombia. Ministerio de Salud, 2015).

Alrededor de 16 millones de personas han sido diagnosticadas con esquizofrenia en el mundo (Juntapim y Nuntaboot, 2018) y es una de las primeras diez causas generadoras de discapacidad (Salomon *et al.*, 2012). De esta condición es importante referir que aspectos ambientales (cultura, ambiente psicosocial y político) y biológicos (variabilidad genética y sexo) pueden modificar la expresión, el curso y el proceso clínico que se lleve a cabo (Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa, 2016). Adicionalmente, se conoce que este cuadro tiene un inicio temprano, su curso es crónico y se presentan recaídas psicóticas (McGrath, Saha, Chant y Welham, 2008).

Lesebikan y Ayinde (2013) refieren que las personas diagnosticadas con esquizofrenia tienden a abrumarse y luchar con tareas diarias, y sus responsabilidades por lo general causan mayor estrés que en la población promedio, lo que se refleja en afectaciones en otras áreas, como lo es la familiar (p. 63).

Al mismo, tiempo las alteraciones en la esfera familiar influyen directamente en el pronóstico de la condición (Zapata, Rangel y García, 2015). Por ello es importante hacer mención de lo que históricamente ha sido la esquizofrenia, pues este concepto ha tenido varios cambios a lo largo de la historia, principalmente a finales del siglo xix, cuando en Alemania inició la psiquiatría moderna, con Kraepelin y Bleuler como figuras principales. Es así que en 1899 Emil Kraepelin denominó a la esquizofrenia como *demencia precoz*, término que ya se había utilizado anteriormente por Bénédict Augustin Morel. Pero, sin duda, fue Kraepelin quien organizó los términos y conceptos que hasta el momento ya se habían mencionado (Abeleira, 2012). Kraepelin también argumentaba que «la demencia precoz era una psicosis con deterioro temprano y permanente de la capacidad cognitiva» (Golcman, 2015, p. 155), con lo cual ayudó a la diferenciación de trastornos como el Alzheimer (denominada en su momento como psicosis orgánica) y la psicosis maniaco depresiva. Así, denominó a la demencia precoz como psicosis funcional y realizó una descripción de los síntomas como: alteraciones del pensamiento y la atención, alteraciones emocionales, conductas estereotipadas, presencia de alucinaciones y descuido de la responsabilidad propia.

La descripción de Kraepelin también reunía varios trastornos que ya se habían descrito con anterioridad, como catatonía por Kahlbaum, demencia paranoide por Sander y hebefrenia por Hecker (como se citó en López, Sanmillán, Cainet y Olivares, 2015). Esto, más la caracterización de casos clínicos, las descripciones transversales y longitudinales realizadas por él, llevó a Kraepelin distinguir subtipos con sus respectivos síntomas, abriendo camino para las críticas con relación a sus supuestos desde diferentes puntos de vista.

En 1911 el psiquiatra Paul Eugen Bleuler, utiliza el término de esquizofrenia, pues según las manifestaciones de este, el término de demencia precoz era un poco erróneo, afirmación que posteriormente fue aceptada por Kraepelin. Posterior a esto muchos autores siguieron realizando investigaciones en relación con el trastorno, y se han reorganizado los conceptos, lo cual también se ha evidenciado en la descripción del manual diagnóstico (DSM), (Abeleira, 2012, p. 159).

Desde las descripciones de Kraepelin se ha establecido que existen diferentes tipos de esquizofrenias, y se ha reiterado que el curso de la enfermedad no siempre es el mismo y que varía de sujeto a sujeto, como también sus síntomas; por esta razón, se considera necesario abordar la definición, tipos, criterios y características (Pardo, 2005).

Desde el CIE-11 se define la esquizofrenia como un trastorno que «se caracteriza por distorsiones fundamentales y típicas de la percepción, del pensamiento y de las emociones, estas últimas en forma de embotamiento o falta de adecuación (...) En general, se conservan tanto la claridad de la conciencia como la capacidad intelectual, aunque con el paso del tiempo pueden presentarse déficits cognoscitivos. El trastorno compromete las funciones esenciales que dan a la persona normal la vivencia de su individualidad, singularidad y dominio de sí misma» (OMS, 2018, p. 13).

Por otro lado, Sotolongo, Oscar, Valdés, Campos y Turró (2004) refieren que «la esquizofrenia es una enfermedad mental de precoz aparición en la vida, de comienzo agudo o insidioso, de evolución crónica por brotes, caracterizada por una disociación cognoscitivo-afectiva-conativa que produce deterioro de la personalidad con la consecuente afectación de la capacidad creadora y relacional del individuo a su medio circundante» (párr. 2). En estas descripciones se encuentra principalmente que la presencia de este trastorno en el sujeto conlleva un deterioro en su vida, teniendo presente que las distorsiones que se presentan comprometen el debido funcionamiento de las áreas de ajuste de la persona.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, es importante mencionar que la tradicional clasificación que diagnostica el trastorno de esquizofrenia se encuentra integrada dentro del grupo de trastornos psicóticos. Este grupo describe los trastornos en los que las personas en un estado psicótico presentan una clara dificultad para pensar de una forma racional y organizada.

Según Sarason y Sarason (2006), un trastorno psicótico es aquel que «se define por alteraciones de la percepción, el pensamiento o la conciencia, alteraciones que son denominadas alucinaciones o delirios» (p. 373), en donde una persona diagnosticada con estos síntomas puede realizar una inferencia errónea de la realidad y, como característica importante, creerá que es real la interpretación que realiza. Pero no son los únicos síntomas, pues también es característico que una persona con un trastorno psicótico presente un lenguaje y conducta desorganizada, que es la razón, ya mencionada anteriormente, por la cual estas personas eran consideradas como locas o poseídas; por ello, se utiliza el término «psicótico» como referencia a comportamientos que son «anormales» (según lo establecido por cada país, cultura, etcétera).

Antes de la descripción de los de esquizofrenia es importante desvincular la falsa creencia con relación a que el consultante con trastorno de esquizofrenia es agresivo, pues a lo largo de la historia se ha estigmatizado el delito cometido por el consultante con una enfermedad mental; a pesar de que exista una prevalencia en la conducta de manera impredecible y extraña. Esto genera una mayor persecución por parte de los medios de comunicación, lo que de cierta manera a categorizado no solo al consultante con el trastorno de esquizofrenia sino en general al enfermo mental como una persona agresiva, que si bien han existidos casos en los cuales un consultante ha presentado conductas de agresividad, se ha demostrado que el consultante con esquizofrenia no son más agresivos que el resto de la población y que si mencionamos un 100 % de la población agresiva, tendríamos que hablar de un rango del 5 al 10 % (González-Hernández *et al.*, 2008, p. 110).

Podemos inferir que de todos los trastornos psicóticos este es uno de los más incapacitantes, pues el efecto en la vida de las personas es más severo; así también en el sistema de salud, debido a sus consecuencias tan incapacitantes que ocasionan que la persona sea parte de la lista de desempleados, por lo cual el Estado debe asumir costos enormes; este trastorno afecta, además, a la familia de quien lo padece (Sue, Sue y Sue, 2010, p. 360).

Al momento de entrar a especificar los síntomas existentes en el trastorno de esquizofrenia, es importante hacer la distinción entre síntomas positivos y negativos. Se entienden como síntomas positivos aquellos que suelen presen-

tarse de una manera más activa en lo relacionado con la conducta anormal, que suelen incrementarse por situaciones estresantes durante las primeras etapas o episodios de la esquizofrenia; es en los síntomas positivos que se refleja el exceso o distorsión del comportamiento y/o funciones normales. Entre los síntomas más característicos se encuentran los delirios y alucinaciones (Sue, Sue y Sue, 2010, p. 360).

En cuanto a los síntomas negativos, tienen que ver con las deficiencias, pérdidas o disminuciones de las conductas normales presentadas anteriormente por el sujeto, tienden a ser poco frecuentes al inicio del trastorno; sin embargo, aumentan su efecto con el paso del tiempo y aún más si no existe intervención alguna; se puede evidenciar en áreas como el habla y la motivación, entre otros (Sue, Sue y Sue, 2010, p. 360).

En este apartado se describirán estos síntomas positivos, pero el hecho de que ellos existan en una persona no da garantía de la presencia de un trastorno psicótico o de una enfermedad mental, pues pueden presentarse por el efecto de un medicamento o sustancia psicoactiva; también pueden presentarse por una oxigenación reducida del cerebro durante una fiebre alta, entre otras posibilidades. Es de gran importancia entrar a especificar cada uno de estos, teniendo presente la importancia de los mismos para realizar el diagnóstico (Duran y Barlow, 2007, p. 475).

Dentro de los síntomas principales de la esquizofrenia se encuentran los delirios. Estos hacen referencia a una perturbación del contenido del pensamiento, pues un delirio refleja una interpretación errónea de la realidad; es decir, es una falsa creencia o representación de la realidad, a pesar de la existencia de evidencia o lógica que lo desacredita. Si bien, los delirios pueden presentarse en otros trastornos, en cada uno cambia el contenido; en la esquizofrenia, tiene múltiples formas de presentación y en varias ocasiones son contradictorias: es así como la relación entre estas va a depender de diferentes variables que lo hacen impredecible (Sue, Sue y Sue, 2010).

Los delirios permiten evidenciar la distorsión de la distinción entre los pensamientos privados y la realidad externa, es así que, teniendo en cuenta la gran importancia del delirio en el trastorno de esquizofrenia (Sue, Sue y Sue, 2010, p. 362).

Existen diferentes tipos de delirios, dentro de los cuales se encuentran:

Delirio de grandeza: Es la creencia que puede tener un individuo acerca de una persona poderosa o famosa; dicha idea de grandeza puede producir en el consultante que adopte un comportamiento característico de la creencia.

Delirio de control: El sujeto suele tener la creencia que otras personas, animales u objetos quieren tomar el control o, en su defecto, influir sobre él.

Delirio de pensamiento transmitido: En este caso, el sujeto tiene la creencia de que otras personas pueden escuchar sus pensamientos.

Delirio de persecución: El individuo suele tener la firme creencia de que las personas que lo rodean están conspirando en contra de él, que existe maltrato e, inclusive, que quieren atentar en contra su vida.

Delirio de referencia: La persona cree ser siempre el centro de atención o que en cualquier situación externa a él puede estar incluido.

Retiro de pensamientos: El sujeto tiene la creencia de que sus pensamientos han sido removidos de su mente.

Adicionalmente, otro de los síntomas de la esquizofrenia son las alucinaciones, las cuales son definidas como la vivencia, experimentación o percepción de eventos sensoriales que no están sustentados en ningún estímulo ambiental; las alucinaciones pueden presentarse en una única modalidad o la combinación de varias modalidades, descritas desde los cinco sentidos (Duran y Barlow, 2007):

Alucinaciones auditivas: Escuchar cosas inexistentes; estas son las más frecuentes en consultantes que presentan el trastorno de esquizofrenia, pues generalmente refieren escuchar voces que les hablan directamente y les dan órdenes.

Alucinaciones visuales: Consisten en ver cosas que no son vistas por los demás, los consultantes suelen reportar que ven objetos o personas.

Alucinaciones táctiles: Se basan en que las personas sienten, por ejemplo, que se queman u hormigueo cuando esto no está sucediendo.

Alucinaciones olfativas: Suelen ser las menos comunes; sin embargo, son clásicas pues en estas las personas pueden olfatear algún olor fétido como proveniente de ellos mismos, como señal de muerte o de un cambio radical.

Alucinaciones gustativas: Las personas degustan sin que se esté realizando alguna ingesta.

Otro de los ejes que afecta la esquizofrenia es el pensamiento y lenguaje, los cuales suelen mostrarse desorganizados. El pensamiento es una característica muy importante en el trastorno de esquizofrenia, pero al ser difícil de evaluar y de medir, se refleja y se identifica en un lenguaje desorganizado: durante una conversación, la persona puede cambiar de un tema a otro, sin que los temas tengan alguna relación (Duran y Barlow, 2007).

Cuando el lenguaje desorganizado es muy severo, puede ocurrir que lo que refiere el consultante sea totalmente incomprensible: cuando se menciona un lenguaje incoherente se relaciona directamente con un «discurso incoherente o extraño y respuestas idiosincráticas» (Sue, Sue y Sue, 2010, p. 365). Es decir, la persona no es capaz de hablar de manera inteligible, pues en el

habla desorganizada las palabras y combinaciones suenan normales, pero no es posible para el interlocutor comprender; en algunos de los casos, aparecen palabras nuevas o lo que comúnmente se conoce como neologismos.

Las perturbaciones motoras desorganizadas (conducta desorganizada) son síntomas característicos de la esquizofrenia que están relacionados con funciones motoras que se perciben como extrañas por el observador y pueden ser producto de alucinaciones que puede estar presentando el consultante. Las personas con el trastorno de esquizofrenia que presentan estas perturbaciones motoras pueden presentar niveles extremos de actividad (muy bajos o muy altos), movimientos, posturas, gestos y muecas extrañas, y peculiares a la vez, las cuales pueden ser combinados. Cuando se menciona que el consultante muestra una ausencia absoluta de movimientos, se hace referencia a lo que comúnmente se denomina estupor catatónico (Duran y Barlow, 2007, p. 477).

Existe también evidencia de la ocurrencia de síntomas negativos, estos suelen representar en los consultantes algún tipo de ausencia, pues están directamente relacionados con la incapacidad o disminución de la capacidad para sentir placer, aplanamiento afectivo, pobreza del pensamiento y lenguaje, y dificultad para iniciar un discurso; razón por la cual es muy característico el aislamiento social y la apatía. Ahora, si bien estos síntomas negativos no son exclusivos del trastorno de esquizofrenia, sí suelen tener una mayor presencia y relevancia en este trastorno (Duran y Barlow, 2007, p. 477).

A fin de describir con mayor claridad cada uno de estos síntomas, se relacionan a continuación los que con mayor frecuencia se presentan (Duran y Barlow, 2007, p. 477). La *abolición* se caracteriza por la incapacidad de iniciar una actividad y continuar en ella hasta finalizarla; dicho en otras palabras, el sujeto presenta una imposibilidad de tomar o iniciar una acción y seguir enfocado en metas. También se conoce como apatía, pues se evidencia una falta de interés, incluso en actividades básicas como la higiene personal.

Adicional, está la *alogia*:

Hace referencia a la ausencia relativa del habla, evidenciando una falta de discurso significativo; en consultantes con presencia de alogia encontramos que ante preguntas responderán de una manera cortante y sin mostrar ningún tipo de interés por la pregunta y/o respuesta. En diferentes casos también se ha mencionado que esto puede estar relacionado con cierta dificultad para encontrar las palabras adecuadas, pues en ocasiones pueden presentar lentitud al momento de responder lo que se está indagando (Duran y Barlow, 2007, p. 477).

También se encuentra la *afectividad plana*. En este caso, los consultantes suelen no presentar ninguna manifestación de emoción; es un comportamiento de apariencia impasible en los momentos en que se espera algún tipo de reacción emotiva. Es como si el sujeto se quedase mirando, sin expresión alguna, presentando un rostro inexpresivo e inmóvil (Duran y Barlow, 2007, p. 477).

La *anhedonia* es la incapacidad de experimentar placer, demostrando un desinterés ante actividades que normalmente el sujeto realizaba o le agradaban y que ya no le resultan placenteras, especialmente en actividades básicas como comer o interactuar sexualmente.

Es importante también mencionar los síntomas cognitivos. Los consultantes con trastorno de esquizofrenia suelen tener dificultades en procesos básicos como la atención y memoria y —en consecuencia— una incapacidad para la ejecución de un plan de acción. Como se ha evidenciado en la explicación de las funciones ejecutivas, la persona con algún tipo de afectación en esta área (como consultantes con esquizofrenia) presentan dificultades para captar e interpretar información y —así mismo— tomar decisiones con base a dicha información (Barrera, 2006).

Ahora es de suma importancia en cualquier momento del trastorno de esquizofrenia hacer una adecuada diferenciación de síntomas primarios y secundarios; los primarios son los que surgen como tal con la enfermedad; los secundarios son la consecuencia del medicamento u hospitalización, o —en algunos casos— la consecuencia de un trastorno comórbido como la depresión (Barrera, 2006).

Ya descritos los síntomas y teniendo en la cuenta que este trastorno es complejo y multifacético, se debe hacer referencia a las tres fases que se presentan en la esquizofrenia, ya que puede esta adoptar una determinada forma dentro de un abanico de opciones. Es importante tener presente que, para realizar el diagnóstico del trastorno, la perturbación acentuada debe estar presente como mínimo en seis meses de la vida del sujeto, pues durante este período de tiempo hay una fase activa de los síntomas; en esta fase los delirios, las alucinaciones, el habla desorganizada, el comportamiento perturbado y los síntomas negativos están presentes.

La fase prodrómica en la mayoría de los casos suele presentarse previa a la fase activa, durante la cual el sujeto muestra un deterioro progresivo en relación con su funcionamiento social e interpersonal, pues esta fase se caracteriza por el retraimiento social, incapacidad para trabajar en forma productiva, excentricidad, descuido de la higiene personal, manifestaciones de emociones inapropiadas con los hechos, peculiaridad en el pensamiento y el habla, creencias inusuales (teniendo en cuenta la historia del sujeto), experiencias perceptivas extrañas, dificultad para iniciar procesos o desmotivación en los mismos.

Posterior a estas dos fases y seguido de la fase activa, en la mayoría de los casos, continúa la fase residual, en la que existe una continuidad de las perturbaciones ya mencionadas, guardando una similitud con los comportamientos en la fase prodrómica (Halgin y Krauss, 2009, p. 348)

Las personas con esquizofrenia presentan un déficit en la flexibilidad cognitiva y, al igual que consultantes que presentan una lesión frontal, también muestran dificultades para inhibir respuestas aprendidas previamente, presentando incapacidad para cambiar su atención a los estímulos relevantes, lo cual frecuentemente los lleva a cometer errores de perseveración. Los consultantes con esquizofrenia muestran alteraciones en las tareas que miden capacidad de planificación; también se ha encontrado que presentan una disminución al momento de realizar tareas múltiples en un mismo espacio o alternarlas (Orellana y Slachevsky, 2006). Además, en consultantes que presentan el trastorno de esquizofrenia se ha evidenciado intensidad (moderada a severa) en el aprendizaje verbal y en la memoria (Orellana y Slachevsky, 2006).

En las personas que presentan trastorno de esquizofrenia se ha identificado una variabilidad en las capacidades amnésicas, pues teniendo en cuenta diferentes observaciones se ha encontrado que en las personas con esquizofrenia existe una disminución en la capacidad de aprendizaje y del recuerdo diferido y perseveración de la información, es decir existen deficiencias en las estrategias para almacenar información nueva. En el trastorno de esquizofrenia también se presenta rendimientos disminuidos de recordar una prosa, lo que conlleva una incapacidad de desenvolverse en un determinado contexto y esto se le atribuye a una disfunción frontal; en algunos casos el grado de afectación de la memoria semántica iguala a los consultantes con el trastorno de Alzheimer; en relación con la memoria procedural existe una mínima alteración o se encuentra perseverado (Orellana y Slachevsky, 2006; Barrera, 2006).

Cuando realiza el test de fluencia verbal (el objetivo es que ellos deben mencionar una palabra con una letra específica o que estén dentro de una categoría), los consultantes con esquizofrenia suelen presentar una disminución en la fluencia verbal, lo que se puede explicar por la dificultad de almacenamiento que se traslada al problema de acceso de la información verbal relacionado a la disminución de la capacidad de acceder a la memoria (Orellana y Slachevsky, 2006; Barrera, 2006).

Las alteraciones de la atención han sido descritas por diferentes autores como síntoma característico de la enfermedad, y con la atención ejecutiva se ha establecido que se presenta mayor dificultad en el trastorno de es-

quizofrenia, debido a que la esquizofrenia presenta un aumento de la sensibilidad a la transferencia; por ende, se presenta un trastorno de atención (Orellana y Slachevsky, 2006).

Cabe resaltar que se han propuesto diversas hipótesis explicativas de la adquisición del trastorno. La complejidad de este se ha extendido a la búsqueda de la causa, ya que esto ha generado un interés en el campo de salud, pues cada vez su prevalencia aumenta en la población y aún no existe una única explicación acerca de su adquisición. Desde las teorías explicativas, se han intentado establecer los factores etiológicos, dentro de los cuales se habla de factores genéticos, físicos, psicológicos y ambientales (Fatemi y Folsom, 2009, citado por Aguilar-Valles, 2011, p. 132).

Por esta razón se abordarán las principales hipótesis de adquisición del trastorno de esquizofrenia, iniciando por los factores de genéticos, pues esta ha sido, de cierta manera, la más aceptada, teniendo presentes sus avances y aportes. Gracias a estos estudios se ha establecido que el trastorno de esquizofrenia se presenta debido a unas alteraciones del desarrollo del sistema nervioso central, esta hipótesis se elabora teniendo en cuenta ciertas observaciones morfológicas y conductuales (Fatemi y Folsom, 2009, citado por Aguilar-Valles, 2011, p. 132).

Sin embargo, lo más experimentado en factores genéticos ha sido los estudios en familiares; y es aquí donde no existe duda de que el trastorno de esquizofrenia tiene un componente genético importante, ya que entre mayor carga genética se comparte con la persona con esquizofrenia aumenta la probabilidad de padecer el trastorno; es decir: entre más cercano sea el grado de consanguinidad, es más probable la presencia del trastorno en el sujeto. Evidencia de esto se encuentra en estudios sistemáticos en familias que padecen el trastorno (Saiz, De La Vega Sánchez y Sánchez, 2010, p. 236).

Con el fin de evaluar las posibles influencias que pueda tener el factor ambiental en la carga genética en las familias, se han realizado estudios de gemelos, en los cuales se ha comparado si la presencia de un determinado rasgo como el de la esquizofrenia es mayor en gemelos monocigóticos (comparten 100 % de su ADN) o dicigóticos (comparten 50 % de su ADN). En los resultados de estas investigaciones se encontró una mayor concordancia en los gemelos monocigóticos en comparación a los dicigóticos; sin embargo, estos resultados no dan claridad acerca de si existe una influencia en el riesgo del ambiente compartido (Saiz, de la Vega Sánchez y Sánchez, 2010, p. 236).

Es por ello por lo que se han elaborado estudios en adopciones, para determinar la influencia del factor ambiental, y peso del factor genético; teniendo presente que en las investigaciones de los gemelos no varía el ambiente, en

las adopciones existe la posibilidad de tener en la cuenta diferentes ambientes en población que presenta una predisposición genética. En los resultados de estos experimentos se pudo establecer la importancia y la influencia del componente genético en el desarrollo de la esquizofrenia, pero así mismo se aclaró que no es el único factor causal, pues también el factor ambiental juega un papel importante en el desarrollo del trastorno (Raventós, 2003, p. 132).

Teniendo en cuenta el factor genético y su influencia, se han realizado otros estudios con el fin de determinar el gen que está directamente relacionado, sin embargo, en estas investigaciones no se ha encontrado un gen en concreto; pero se ha podido establecer que el trastorno de esquizofrenia sí hay determinados genes que juegan un papel importante en la aparición del trastorno (Raventós, 2003, p. 132).

En concordancia con lo descrito anteriormente, es importante resaltar el factor ambiental como un factor de riesgo que también influye en la probabilidad de padecer el trastorno. Se ha encontrado que factores como la estación de nacimiento pueden influir en la aparición de la esquizofrenia, ya que consultantes que han nacido en invierno, y comparado con los nacidos en verano, tiene una mayor probabilidad debido al hecho de que algunas madres de consultantes —al momento cercano del parto— pudieron contagiarse de una epidemia de gripe (Saiz, de la Vega Sánchez y Sánchez, 2010, p. 238).

Además de infecciones como la gripe, también se ha establecido que otras infecciones (rubeola, varicela, meningitis, polio, entre otras) aumentan la probabilidad del desarrollo del trastorno pues pueden tener una acción directa en el desarrollo del sistema nervioso central, tanto en el embarazo como en los primeros años de vida; así mismo se ha identificado que complicaciones perinatales con el desarrollo del trastorno (Saiz, de la Vega Sánchez y Sánchez, 2010, p. 238).

Por otra parte, también se han relacionado en los factores ambientales, variables como la edad de los padres, pues se ha encontrado que padres con edad avanzada tienen mayor riesgo de tener hijos con el trastorno de esquizofrenia; otra variable que también ha tenido una mayor evidencia es la relación entre el consumo de cannabis y la aparición de la esquizofrenia. Igualmente, han tenido en la cuenta variables como como residencia urbana, etnia, inmigración y estrés psicosocial (Vásquez, Hervas, Hernangómez y Romero, 2009, p. 5; Trucco, 2002).

Cuando se analiza la fuerte relación entre los factores genéticos y ambientales, no sobra recordar el modelo diátesis-estrés, que ha intentado considerar esta relación. Este modelo propone que existen unas vulnerabilidades psicológicas en el sujeto que siempre están latentes y, que en el momento en

que existe una interacción de sucesos estresantes o negativos en la vida del sujeto (con una posible carga genética a padecer el trastorno), la probabilidad del mismo aumentará en el sujeto (Vásquez *et al.*, 2009, p. 5; Trucco, 2002).

Por otra parte, con el claro interés de encontrar el factor etiológico del trastorno de esquizofrenia, y teniendo en consideración las características de sus manifestaciones y su déficit cognitivo, también se ha intentado establecer una teoría neurológica funcional-estructural como la causa del trastorno de esquizofrenia (Vásquez *et al.*, 2009, p. 5; Trucco, 2002).

Con el desarrollo de técnicas de neuroimagen se ha podido estudiar esta área de una manera más clara y específica, encontrado una relación entre los síntomas propios de la esquizofrenia y 3 circuitos neuronales y a su vez con algunos síndromes como: Síndrome prefrontal dorsolateral, relacionado con los déficits ejecutivos, teniendo comprometidos, el córtex prefrontal dorsolateral, caudado (dorsolateral), globo pálido (dorsomedial lateral), tálamo (ventral anterior y medial dorsal); Síndrome orbitofrontal relacionado con las alteraciones de la personalidad: córtex orbital lateral, caudado (ventromedial), globo pálido (dorsomedial medial), tálamo (ventral anterior y medial dorsal). Y por último Síndrome cingulado anterior (inhibición), y su respectivo circuito, córtex anterior cingulado, núcleo accumbens, globo pálido (rostralateral), tálamo (medial dorsal) (Selma, 2008, p. 83)

Existen otros estudios que se han concentrado en las funciones ejecutivas y el área cerebral de las mismas. Al considerar que estas capacidades suelen verse afectadas, diferentes estudios se han concentrado en estudiar alguna afectación en el lóbulo frontal (Esbec y Echeburúa, 2016). Las habilidades sociales son las más complejas y evolucionadas capacidades mentales del ser humano y, en términos neurológicos, las principales áreas implicadas en este tipo de habilidades son las últimas en desarrollarse (filogenéticamente), así como el córtex prefrontal dorsolateral, área de Broca, córtex temporal superior y el córtex parietal inferior.

Estas son las zonas donde se han encontrados alteraciones en consultantes con esquizofrenia (Hogarty y Flesher, 1999, como se citó en Selma, 2008). Por esta razón, las hipótesis relacionadas con el posible origen neurológico tienen tanto peso en lo que tiene que ver la investigación acerca de este caso en específico, pues —como ya se ha descrito— uno de los síntomas importantes que se mencionan dentro del trastorno tiene que ver con el área social, pues que el nivel de afectación en esta área y en la laboral están bien definidas.

Para concluir acerca de las hipótesis de adquisición del trastorno de esquizofrenia desde lo neurológico, debemos hablar, *grosso modo*, de que,

en relación con las condiciones neuroanatomías y funcionales cognitivos, se encontró una variación en el volumen cerebral total, pues este tiende a relacionarse inespecífica y positivamente el desempeño cognitivo.

Por otro lado, también se encuentra que las medidas de desempeño cognitivo global tienden a relacionarse positivamente con el volumen de los hemisferios cerebrales, el cerebelo y el hipocampo, tanto en sujetos sanos como en consultantes mujeres; sin embargo, esta correlación no se observa en consultantes hombres. También se ha encontrado que el lóbulo frontal está relacionado con el trastorno, pues este lóbulo juega un papel importante en los procesos cognitivos superiores: se hace especial mencionar que esto sucede en la materia gris y está directamente relacionado con procesos como la memoria verbal, abstracción, atención y velocidad psicomotriz en consultantes y sujetos sanos (Selma, 2008)

Ahora bien, en esta exploración también se hace importante mencionar la correlación específica en la esquizofrenia, como lo es el volumen de la materia blanca y, en especial, de la materia gris, pues en la literatura se correlaciona positivamente con la flexibilidad cognitiva, que a su vez se correlaciona negativamente con el volumen del tercer ventrículo. De esto se resalta la importancia del circuito frontotalámico en la habilidad cognitiva. Por otra parte, también se debe mencionar que el giro temporal superior y el giro parahipocampal se relacionan con funciones cognitivas superiores que requieren una codificación, abstracción y categorizaciones verbales de la información (Selma, 2008).

Las funciones ejecutivas son uno de los déficits de los cuales se ha realizado mayor mención al momento de hablar del trastorno de esquizofrenia. Diferentes áreas cerebrales intervienen en su actividad, tales como el giro temporal superior y el giro parahipocampal, encargadas de identificación y categorización de la información relacionada con las tareas; por otro lado, en cuanto al desarrollo de las estrategias necesarias para la ejecución de tareas en el que se encuentra relacionado el núcleo estriado y la inhibición de respuestas redundantes en donde se relaciona el cíngulo anterior, hipocampo anterior, tálamo y circuito frontotalámico, debe tenerse presentes que este último participa en la inhibición y detección de errores, lo que podría estar relacionado con la perseverancia propia de la esquizofrenia (Selma, 2008).

Entonces, las estructuras que parecieran estar más relacionadas con el trastorno de esquizofrenia, teniendo en cuenta que al observarlas presentan, por así decirlo una atrofia, son el lóbulo temporal, el hipocampo, el caudado y el lóbulo frontal, pues son estas alteraciones las que se encuentran directamente relacionadas con el deterioro cognitivo, síntomas negativos y un inadecuado ajuste premórbido (Selma, 2008).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante y necesaria la intervención, sin embargo cualquier tipo de intervención que se vaya a realizar en un consultante con esquizofrenia, dependerá de su curso y pronóstico, por ello se considera importante que no solo exista un proceso de intervención sino también de evaluación para determinar el tratamiento más conveniente para el sujeto (González-Hernández *et al.*, 2008); sin embargo, se abordan generalidades en la intervención, esto es psicoterapia, psicoeducación y psicofarmacológicos. se iniciará con la psicofarmacología, teniendo en cuenta la influencia y la importancia en el tratamiento y su influencia biológica en el trastorno.

Gracias a los hallazgos de moléculas con propiedades antipsicóticas y la sintomatología, se abrió paso a los neurolépticos o antipsicóticos y su posterior evolución a los antipsicóticos atípicos de segunda generación (González-Pardo, 2007). Sin embargo, para que los medicamentos cumplan su efecto se hace necesario un muy buen diagnóstico para dirigir los efectos a los síntomas que se presentan, los cuales, incluida la medicación antipsicótica, radican en el control de los síntomas para que de esta manera la calidad de vida del consultante mejore.

Al momento de hacer mención de los fármacos, es importante referir que estos dependerán de dosificación que el psiquiatra considere el más adecuado según los síntomas primarios que este presentando el consultante; sin embargo, se describirá de una manera general la clasificación según la función (González-Pardo, 2007).

Ramírez (2016) refiere una clasificación en función a los antipsicóticos de baja potencia, pero más sedativos y con un menor efecto. Anudado a lo anterior, se resalta que los antipsicóticos son la principal medida de tratamiento para la problemática, pero también se reconoce que no todos los consultantes responden (Gonzalez-Hernandez *et al.*, 2008). Los principales fármacos que cumplen con los requisitos para los síntomas positivos de un consultante de esquizofrenia son clorpromacina, tioridacina y levopromacina. Además de lo anterior, tenemos los antipsicóticos de alta potencia, menos sedativos, con más efectos neurológicos extrapiramidales, como haloperidol y perfenacina; y, de una manera un poco más general, podemos enlistar fenotiazidas, butirofenomas, tioxantenos, ortopramidas, dibenzoxazepinas y difenilbutilpiperidinos (Lozano, 2002)

Sánchez, Duarte, Gómez y Bohórquez propusieron en el 2016 diversas estrategias y actividades que permiten llevar a la práctica las recomendaciones contenidas en la *Guía práctica clínica para la esquizofrenia* en el manejo de adultos con dicho diagnóstico en Colombia. Frente a las recomendaciones para la farmacoterapia refieren que los adultos con el diagnóstico que reciben

tratamiento con antipsicóticos deben ser evaluados con una periodicidad establecida. Se sugiere prescribir un antipsicótico para el tratamiento de la fase aguda de la enfermedad, siempre bajo la supervisión de un médico psiquiatra. Si el consultante se encuentra en estado de postcrisis o estable debe recibir tratamiento de mantenimiento con antipsicóticos (Sánchez, Duarte, Gómez y Bohórquez, 2016).

Existen diferencias considerables entre los precios de los medicamentos, y este factor constituye la variable de mayor impacto en el proceso de toma de decisiones relacionadas con el tratamiento a usar (Quitian, Arciniegas, Bohorquez y Gómez, 2016).

La clozapina es un antipsicótico que suele ser medicado con alta frecuencia dado que resulta ser efectivo y de bajo costo; a pesar de esto, muestra diversos efectos adversos, por lo cual se sugiere que sea incluido en la farmacoterapia solo después de haber acudido a otras alternativas terapéuticas (Quitian *et al.*, 2016). En conclusión, los antipsicóticos cuentan con perfiles diferentes de efectos adversos que modifican la calidad de vida (Quitian *et al.*, 2016).

A partir de lo anteriores datos, y dado que en Colombia es frecuente que se priorice la farmacoterapia (Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa, 2016) es importante conocer otros abordajes terapéuticos y sus particularidades frente a la intervención psiquiátrica y psicológica en población diagnosticada con esquizofrenia. La anterior afirmación es relevante pues algunos hallazgos sugieren que el 33 % de los consultantes con esquizofrenia presenta resistencia a los tratamientos antipsicóticos (Castillo, Bellido y Ventura, 2016). Por otra parte, autores como Heimmann (2015) señalan que el seguimiento de las recomendaciones científicas es bajo y que persisten los hábitos de prescripción arriesgados y de dudosa utilidad.

Es importante mencionar que la farmacoterapia es un factor clave en la mayor parte del proceso, y constituye una estrategia que busca regular procesos de carácter biológico. Sin embargo, es necesario destacar la importancia de involucrar al consultante, y alejarse de modelos de intervención que lo contemplen bajo un rol pasivo, como si su rol en el proceso fuera únicamente ser receptor de medicamentos (Schrunk, Bird, Tylee, Coggins, Rashid y Slade, 2013). Lo anterior es apoyado por Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa (2016, p. 121) quienes refieren que hay una tendencia en varios campos de la medicina en la que se minimizan los esfuerzos de los consultantes por participar en su propia recuperación y rehabilitación.

Autores como Juntapim y Nuntaboot (2018) destacan la capacidad de la comunidad de participar en el cuidado de la salud de personas diagnosticadas con esquizofrenia. Estos mismos autores mencionan algunos aspectos

que ayudan al proceso de mejora, tales como entrega de medicamentos de manera puntual, brindar conocimiento acerca de las condiciones mentales y síntomas psiquiátricos; por otro lado, es importante que el consultante conozca sobre el plan de tratamiento al que está expuesto, el funcionamiento de la farmacoterapia, y rutas de acceso a recursos adicionales. Otro aspecto mencionado por los autores está relacionado con brindar terapia grupal y visitas domiciliarias por parte de los profesionales.

Según lo expuesto por el grupo de trabajo de la *Guía de práctica clínica sobre la esquizofrenia y el trastorno psicótico incipiente*, del Ministerio de Sanidad y Consumo de España (2009, p. 76, citado por Montaña, Nieto y Mayorga, 2013 p. 103) el proceso de recuperación de la esquizofrenia debe estar en búsqueda de la recuperación del funcionamiento autónomo y de integración comunitaria, por lo cual debe trascender la estabilización de síntomas.

Existen diversas propuestas de intervención dirigidas hacia la mejora de la calidad de vida de personas diagnosticadas con esquizofrenia y sus familias. Las intervenciones familiares psicoeducativas, entrenamiento en solución de problemas y tratamientos cognitivo-conductuales para delirios y alucinaciones son programas de intervención psicológicos que combinados con la farmacoterapia han demostrado ser los más eficaces (Castillo, Bellido y Ventura, 2016).

Retomando las recomendaciones de Sánchez, Duarte, Gómez y Bohórquez (2015), es importante el manejo de los consultantes con esquizofrenia bajo modalidades que tengan una base comunitaria, que cuenten con un grupo de apoyo multidisciplinario que trabaje de manera coordinada e integrada. En este grupo se pueden incluir psiquiatras, enfermeros profesionales, psicólogos, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales y agentes comunitarios; es importante también que se establezcan objetivos de tratamiento específicos, basados en las características de cada consultante.

En 2013, Montaña, Nieto y Mayorga hicieron una revisión teórica sobre tratamientos psicológicos y esquizofrenia. En su revisión se destaca que la psicoterapia, en conjunto con el trabajo interdisciplinar, debe ser rigurosa con el fin de lograr su efectividad a largo plazo. La intervención debe ir dirigida a la reducción de la sintomatología psicótica, el afrontamiento de los efectos secundarios provocados por la terapia farmacológica, el reajuste del impacto de la enfermedad para la persona y su entorno, así como la mejora del funcionamiento y la calidad de vida de la persona con el diagnóstico ya mencionado.

Otras de las propuestas terapéuticas dirigidas a la mejora de la calidad de vida de las personas con esquizofrenia son las intervenciones de tercera generación, una de ellas es la intervención en *mindfulness*. Recientemente, Lam y Chien (2016) realizaron una revisión sobre esta estrategia e identificaron que,

dentro de las terapias psicológicas basadas en evidencia, la intervención en *mindfulness* ha sido altamente estudiada, y llama la atención de los investigadores dado que puede ser efectiva para el manejo de condiciones como la depresión y ansiedad, así como para la esquizofrenia.

El objetivo de esta intervención en la esquizofrenia corresponde a lograr que los consultantes y sus familias acepten sus pensamientos y emociones, decrementar manifestaciones cognitivas, emocionales y comportamentales que estén siendo disfuncionales, y mejorar habilidades de regulación emocional (Chadwick, Strauss, Jones, Kingdon, Ellett, Dannahy y Hayward, 2016). A lo anterior se suma que ayuda a mejorar el funcionamiento psicosocial, conciencia plena y aceptación de sus síntomas sin juicios, permitiéndose a aprender estrategias más adaptativas de afrontamiento, que adicionalmente ayudan a la prevención de recaídas (Langer *et al.*, 2017).

Otra intervención de tercera generación que resulta ser relevante es la terapia de activación conductual. Para profundizar en esta propuesta, se destaca el trabajo hecho por García y Pérez en 2016. Dichos autores destacan ventajas de la intervención tales como mejoría en aceptación de las alucinaciones y exposición a experiencias que son evitadas y temidas en un ambiente seguro. Esta intervención se destaca por la realización de ejercicios experienciales que pueden estar enfocados en crear un estado de desesperanza creativa, plantear la posibilidad de que el problema sea el control, crear una distancia con respecto al lenguaje, y aclarar y fortalecer los valores del consultante.

Por otro lado, los tratamientos multimodales se caracterizan por un enfoque en el que pueden ser empleadas diversas estrategias en un mismo plan, todas bajo una mirada epistemológica coherente (también llamada terapia psicológica integradora), y buscan mejorar el funcionamiento cognitivo y social del consultante (Castillo, Bellido y Ventura, 2016).

En definitiva, toda intervención debe partir de los principios de la individualización según las necesidades del consultante y su familia (Castillo, Bellido y Ventura, 2016). Debe contener sesiones de aprendizaje estructuradas y directivas sobre el diagnóstico (Schöttle, Karow, Schimmelmänn y Lambert, 2013) que estén encaminadas a la reducción del impacto emocional de los síntomas (Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa, 2016). Es así que las intervenciones psicológicas ayudan al mejoramiento del régimen farmacológico (Castillo, Bellido y Ventura, 2016).

En concordancia con lo anterior, en 1996, la oms y la World Association for Psychosocial Rehabilitation (WAPR) elaboraron una declaración en la que proponen que la educación para los usuarios, sus familias y la propia comunidad, es un aspecto clave en la rehabilitación psicosocial (Uriarte, 2007).

Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa (2016) se unen a esta aproximación terapéutica, y afirman que, para la participación activa de las comunidades en el cuidado de la salud mental, es necesario educarlas con información clara y precisa acerca de las características y necesidades de las personas con diagnósticos psiquiátricos y sus familias que se convierten en principales cuidadoras.

En una reciente publicación, Rojas-Bernal, Castaño-Pérez y Restrepo-Bernal (2018) sugieren que el modelo canadiense denominado Mental Health Commission of Canada es una de las iniciativas más relevantes en propuestas de atención a la salud mental, y debería ser tomada en cuenta en procura de mejorar la calidad de la atención en Colombia. Este modelo incorpora la psicoeducación a la comunidad e incluye a las familias dentro de la aplicación de sus estrategias principales.

El anterior modelo resalta el valor de la *Pirámide del cuidado*, diseñada en Australia para brindar un marco de trabajo que implemente de manera coordinada e íntegra, pautas de cuidado y apoyo para los cuidadores o familiares de quien es diagnosticado con cuadros psiquiátricos. La *pirámide* cuenta con cinco niveles organizadas en orden jerárquico, que contienen tareas para el cumplimiento del apoyo a las necesidades de familias de cuidadores (MacCourt, Family Caregivers Advisory Committee, Mental Health Commission of Canada, 2013, p. 18).

El nivel 1 hace referencia a la evaluación de condiciones; el nivel 2, al conocimiento o nivel de educación general con el que deben contar los servicios de salud. El nivel 3 destaca la psicoeducación familiar, referida a las intervenciones que enseñan a la familia estrategias para el manejo de la condición psiquiátrica de uno de sus integrantes. Los dos últimos niveles apuntan a la consultoría y a la terapia familiar (MacCourt, Family Caregivers Advisory Committee, Mental Health Commission of Canada, 2013).

Los principios metodológicos que rigen a la psicoeducación están asociados al establecimiento de la alianza terapéutica donde se brinde información que propicie un ambiente enfocado en la vinculación del individuo con la comunidad, y gradual integración en su rol familiar, sin perder continuidad en el cuidado del consultante con vinculación institucional (Correa-Builes y Bedoya-Hernández, 2006). Por otro lado, es importante mencionar algunos aspectos frente al uso de la psicoeducación como parte de la atención clínica a la esquizofrenia. Los resultados muestran que la intervención psicoeducativa es más eficaz en consultantes con síntomas leves (Cuevas-Cancino y Moreno, 2017) pues se han reconocido limitaciones en la aplicación de la psicoeducación en individuos con exacerbaciones psicóticas (Smerud y Rosenfarb, 2008).

Esta estrategia tiene además múltiples resultados positivos, principalmente con el cambio de la percepción sobre el diagnóstico y los problemas

subyacentes a este, así como en la reducción de la discriminación y el estigma en un contexto social (Uriarte, 2007). En una revisión hecha por Zapata, Rangel y García (2015) sobre el papel de la psicoeducación en la intervención de la esquizofrenia, se encontró que diversos estudios muestran una reducción significativa en el número de recaídas sintomáticas y las rehospitalizaciones. Por otro lado, los estudios revisados tienen en común hallazgos relacionados con la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico, mostrando un impacto positivo en la vida de los consultantes y sus familias.

Así mismo, en 2018, Soliman, Mahdy y Fouad llevaron a cabo una investigación en la que buscaban identificar el impacto de la psicoeducación en la calidad de vida de consultantes con esquizofrenia y de sus familias. Los autores concluyen que la psicoeducación familiar es una de las intervenciones más efectivas en el tratamiento de personas con esquizofrenia. Incluso si la intervención psicoeducativa es de corta duración, puede mejorar la calidad de vida.

En el documento *Nuevos métodos de educación sanitaria en la acción primaria de salud* de la OMS (1983) respecto a la psicoeducación (denominada en este documento como *educación para la salud —EpS—*), se señala que esta hace referencia a «cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en que la gente desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda individual y colectivamente para mantener la salud y busque ayuda cuando la necesite» (Gavidia, 2001, p. 506),

Esta estrategia tuvo sus inicios bajo la clara demanda de apoyar la farmacoterapia con otras estrategias clínicas que controlan factores psicosociales y ambientales relacionados con el curso de la esquizofrenia y así mejorar la eficacia de la intervención (Mueser, Deavers, Penn y Cassisi, 2013). Durante el proceso, uno o más profesionales de la salud exponen de manera resumida información científica actual y relevante con el fin de brindar respuesta a las dudas que tenga el consultante y su familia sobre la condición diagnóstica que traiga consigo (Albarrán-Ledezma y Macías-Terriquez, 2007), siempre en ajuste a las condiciones particulares del consultante y su familia, tales como la cultura, comunidad a la que pertenezcan o nivel de aprendizaje (Soliman, Mahdy y Fouad, 2018).

Algunas de las actividades que favorecen la apropiación de la información pueden ser técnicas de juego de roles, entrenamiento de habilidades sociales, ejercicios centrados en el análisis funcional, y —lo más importante— la repetición continuada de los ejercicios fuera del contexto terapéutico; todo esto con el fin de generar hábitos en el individuo y su familia (Dobson y Dobson, 2017). Estos autores también proponen fases adicionales para ser llevadas a cabo como parte de la psicoeducación. Adicional a las sesiones

encaminadas a brindar información, se sugiere continuar con la jerarquización de problemas, déficits o necesidades para posteriormente poner en práctica cambios en el estilo de vida, en la percepción o creencias sobre el diagnóstico y en la adhesión al tratamiento. Se sugiere culminar con el entrenamiento en prevención de recaídas (Dobson y Dobson, 2017).

● Conclusiones

A partir de la revisión efectuada se identifican varios argumentos que permiten dar cuenta de que la psicoeducación es un aspecto clave en el cuidado de la salud mental, pues es una estrategia que implica brindar información relevante al consultante y a sus cuidadores sobre su diagnóstico, pronóstico y estrategias de intervención, basado en evidencia científica (Dobson y Dobson, 2017); resulta relevante incluirla en el tratamiento de la esquizofrenia y de otras condiciones psiquiátricas que estén bajo el marco de vulnerabilidad-estrés (Castillo, Bellido y Ventura, 2016).

Sumado a lo anterior, la psicoeducación le permite a la familia y al consultante conocer cómo mantener su salud, además de guiarlo acerca de cuándo y cómo buscar ayuda. Es un proceso que motiva y ayuda a la población (Cuevas-Cancino y Moreno, 2017): incluir a las familias en el proceso terapéutico es de gran relevancia, pues estas tienden, bajo condiciones de desconocimiento y angustia, a asumir funciones que eran ejecutadas en el pasado por instituciones psiquiátricas. Por otro lado, las experiencias negativas de los cuidadores pueden afectar la habilidad de cuidado hacia los consultantes (Soliman, Mahdy y Fouad, 2018). Otro aspecto tiene que ver con que la psicoeducación debe ser implementada bajo el contexto de un plan de tratamiento, mas no como una estrategia aislada. Puede darse en cualquier punto; sin embargo, es recomendable que sea aplicada en las primeras fases del plan propuesto (Dobson y Dobson, 2017).

Otros beneficios de la psicoeducación son el incremento en la colaboración o involucramiento del consultante en su proceso clínico, lo que va de la mano del aumento de probabilidades de éxito del cumplimiento de las metas propuestas en el tratamiento. A lo anterior se le suma que individuo y su familia experimentan una sensación de control de los problemas, validación, esperanza y apoyo; así mismo, proporciona un cambio en las creencias sobre el diagnóstico (Dobson y Dobson, 2017). Adicionalmente, si se incluye a la familia, se experimenta un menor número de recaídas y hospitalizaciones al culminar el proceso clínico (MacCourt *et al.*, 2013).

Proveer conocimiento y habilidades en formulación de medicamentos y psicoterapia a médicos de atención primaria disminuye el estigma de los trabajadores en salud hacia la enfermedad mental hasta en un 10 %. Algunos países han realizado módulos educativos para entrenar a los médicos de atención primaria en salud mental, al ofrecerles herramientas prácticas y eficientes de diagnóstico y tratamiento, lo cual se ha traducido en cambios positivos en la práctica clínica y una menor remisión a especialistas (MacCarthy *et al.*, 2013).

Los planes de intervención que contienen psicoeducación dentro de sus objetivos resultan ser un factor importante para la mejora de la calidad de vida del consultante y su familia; adicionalmente, apoyan el funcionamiento de intervenciones alternas como la farmacoterapia. Sin embargo, la psicoeducación y otras intervenciones resultan ser insuficientes si el sistema de salud presenta deficiencias. De hecho, Sánchez, Duarte, Gómez y Bohórquez (2015) refieren que es importante descentralizar los servicios de salud mental, con mayor integración en atención primaria en salud. Los principios de equidad y accesibilidad deben cubrir a toda la población bajo la atención médica oportuna en pro de la prevención primaria, secundaria y terciaria.

Por otro lado, la esquizofrenia debe contemplarse más allá de sus síntomas psicóticos, debe conceptualizarse como el espectro de la esquizofrenia, siendo esta una condición que puede ser intervenida a través de estrategias comunitarias que incluyan un enfoque ocupacional, psicoterapéutico individual, grupal y familiar (Taborda, Montoya, Gómez, Arteaga y Correa, 2016).

Referencias

- Abeleira, G. (2012). *Esquizofrenia* (pp. 157–172). Universidad de Salamanca.
- Aguilar-Valles, A. (2011). Identificación de factores genéticos en la etiología de la esquizofrenia. *Acta Biológica Colombiana*, 16(3), 129-137. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319027888009>
- Albarrán-Ledezma, A. y Macías-Terriquez, M. (2007). Aportaciones para un modelo psicoeducativo en el servicio de psiquiatría del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde en Guadalajara, Jalisco, México. *Investigación en Salud*, 9 (1), 118-24.
- Barrera, A. (2006). Los trastornos cognitivos de la esquizofrenia. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 44(3), 215-221. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272006000300007>

- Castillo, M. Bellido, M. y Ventura, A. (2016). Revisión de tratamientos eficaces en la esquizofrenia. *Revista de Enfermería y Salud Mental*, 5, 15-21.
- Chadwick, P., Strauss, C., Jones, A., Kingdon, D., Ellett, L., Dannahy, L. y Hayward, M. (2016). Group mindfulness-based intervention for distressing voices: A pragmatic randomized controlled trial. *Schizophrenia Research*, 175, (1-3), 168-173.
- Colombia. Ministerio de Salud. (2015). *Encuesta nacional de salud mental*. Recuperado de: http://www.visiondiweb.com/insight/lecturas/Encuesta_Nacional_de_Salud_Mental_Tomo_I.pdf
- Correa-Builes, M. y Bedoya-Hernández, M. (2006). La psicoeducación como experiencia narrativa: comprensiones posmodernas en el abordaje de la enfermedad mental. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35 (1), 463 -475.
- Cuevas-Cancino, J. y Moreno, N. (2017). Psicoeducación: intervención de enfermería para el cuidado de la familia en su rol de cuidadora. *Enfermería Universitaria*, 14 (3), 207-208
- Desviat, M. (2007). Vigencia del modelo comunitario en salud mental: Teoría y práctica. *Revista GPU*, 3 (1), 88-96.
- Dobson, D. y Dobson, K. (2017). *Evidence-Based Practice of Cognitive-Therapy*. Nueva York: Guilford Press.
- Duran, V. M. y Barlow D. H., (2007) *Psicopatología un enfoque integral de la psicología anormal*. México: Cengage Learning.
- Esbec, E. y Echeburúa, E. (2016). Violencia y esquizofrenia: un análisis clínico-forense. *Anuario de Psicología Jurídica*, 26, 70-79.
- Gavidia, V. (2001). La transversalidad y la escuela promotora de salud. *Revista Española de Salud Pública*, 75(6), 505-516.
- Golcman, A. (2005). El diagnóstico de la demencia precoz y la esquizofrenia en Argentina, 1920-1940, *Trashumante: Revista Americana de Historia Social*, 5, 150-172.
- Gómez-Restrepo, C., De Santacruz, C., Rodríguez, M., Rodríguez, V., Tamayo, N., Matallanab, D. y González, L. (2015). Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015. Protocolo del estudio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45, 2-8.
- González, S., Molina, J., Huertas, D., Blasco-Fontecilla, H., Mora, F. y Pascual, F. (2008). Violencia asociada con los trastornos esquizofrénicos. *Archivos de Psiquiatría*, 71(2) 4-19.
- González-Hernández, I., López Guerra, R., Hernández Parets, M., Alfonso Hidalgo, A., Arias Gallardo, A., y Jiménez Hernández, L. (2008). Neuroleptic drugs for the treatment of paranoid squizophrenia in the hospitalizad patient. *Revista Cubana de Farmacia*, 42(3). Recuperado de: <http://scielo.sld>.

- cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152008000300005&lng=es&tlng=en.
- González-Pardo, H. (2007). Efectividad de los modernos fármacos antipsicóticos en el tratamiento de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos: ¿avance terapéutico o más de lo mismo? *Papeles del Psicólogo*, 28(2), 111-116.
- Halgin, R., y Krauss, S., (2009). Esquizofrenia y trastornos relacionados. En R. P. Halgin y S. K. Whitbourne, *Psicología de la anormalidad. Perspectivas clínicas en los trastornos psicológicos* (pp. 348-387). México: McGraw-Hill.
- Heimmann, C. (2015). Antipsicóticos en esquizofrenia: Revisión de guías internacionales actuales. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 35 (125), 79-91.
- Jiménez, M. P., Ramos, F., Sanchis, M. C. (1998). *Las esquizofrenias: Aspectos clínicos. Manual de psicopatología*. México: McGraw-Hill.
- Juntapim, S. y Nuntaboot, K. (2018). Care of patients with schizophrenia in the community. Care of patients with schizophrenia in the community. *Archives of Psychiatric Nursing*.
- Lam, A. y Chien, W. (2016). The effectiveness of mindfulness-based intervention for people with schizophrenia: a systematic review. *Neuropsychiatry*, 6 (5), 208-222.
- Langer, A., Schmidt, C., Mayol, R., Díaz, M., Lecaros, J., Krogh, E.,... Gaspar, P. (2017). The effect of a mindfulness-based intervention in cognitive functions and psychological well-being applied as an early intervention in schizophrenia and high-risk mental state in a Chilean sample: study protocol for a randomized controlled trial. *BioMed Central*, 18 (233), 2-9.
- Lesebikan, V. y Ayinde, O. (2013). Families burden in caregivers of schizophrenia patients: Prevalence and socio-demographic correlates. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 35 (1), 60-66.
- López, P., Sanmillán, H., Cainet, A. y Olivares, O. (2015). Algunas consideraciones teóricas relacionadas con el estudio de la esquizofrenia. *Revista Información Científica*, 93 (5), 1189-1206.
- Lozano, J., (2002). Etiopatogenia, síntomas y tratamiento de la esquizofrenia. *Farmacoterapia*, 21 (9), 104-114
- MacCarthy, D., Weinerman, R., Kallstrom, L., Kadlec, H., Hollander, M. y Patten, S. (2013). Mental Health Practice and Attitudes of Family Physicians Can Be Changed! *The Permanente Journal*, 17 (3), 14-17.
- MacCourt, P., Family Caregivers Advisory Committee y Mental Health Commission of Canada. (2013). National Guidelines for a Comprehensive Service System to Support Family Caregivers of Adults with Mental Health Problems and Illnesses. Calgary (Canadá): Mental Health Commission of Canada

- McGrath, J., Saha, S., Chant, D. y Welham, J. (2008). Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiologic Reviews*, 30, 67-76.
- Montaña, L.; Nieto, T. y Mayorga, N. (2013). Esquizofrenia y Tratamientos Psicológicos: Una revisión teórica. *Revista Vanguardia Psicológica*, 4 (1), 86-107.
- Mueser, K., Deavers, F., Penn, D. y Cassisi, J. (2013). Psychosocial treatments for schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 465-497.
- Orellana V., G. y Slachevsky Ch., A. (2006). Trastornos Neurocognitivos en la Esquizofrenia. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 1 (1), 41-49. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179317886005>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11.
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de Salud. (1983). Resoluciones de la 36.^a Asamblea Mundial de Salud.
- Pardo, V. (2005). Trastornos Cognitivos en la esquizofrenia. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*. 69(1) 71-83
- Quitian, H., Arciniegas, J., Bohórquez, A. y Gómez, C. (2016). Costo efectividad de los antipsicóticos en el tratamiento de mantenimiento de la esquizofrenia en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45 (2), 67-74.
- Ramírez, R. (2016). *Revisión bibliográfica sobre manejo farmacológico del primer episodio psicótico en esquizofrenia*. Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/textos/tesis72.pdf>
- Raventós, H. (2003). Bases genéticas de la esquizofrenia: "Nurture vrs Nature". *Actualidades en Psicología*, 19(106), 131-138
- Rojas-Bernal, L., Castaño-Pérez, G. y Restrepo-Bernal, D. (2018). Salud mental en Colombia: Un análisis crítico. *Revista CES Medicina*, 32 (2), 129-140.
- Saiz Ruiz, J., De La Vega, D. C. y Sánchez, P. (2010). Bases Neurobiológicas de la esquizofrenia (Spanish). *Clinica y Salud*, 21(3), 235-254. doi:10.5093/cl2010v21n3a3
- Salomon, J., Vos, T., Hogan, D., Gagnon, M., Naghavi, M., Mokdad, A,... Murray, C. (2012). Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 380 (9859), 2129-2143.
- Sánchez, N., Duarte, A., Gómez, C. y Bohórquez, A. P. (2016). Implementación de la guía de práctica clínica para el manejo de adultos con esquizofrenia en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45(2), 60-66. doi:10.1016/j.rcp.2014.12.001
- Sarason, I. y Sarason, B. (2006). *Psicopatología psicología anormal: el problema de la conducta inadaptada*. México: Pearson.

- Schöttle, D., Karow, A., Schimmelmann, B. y Lambert, M. (2013). Integrated care in patients with schizophrenia: results of trials published between 2011 and 2013 focusing on effectiveness and efficiency. *Current opinion in Psychiatry*, 26 (1), 384-440.
- Schrank, B., Bird, V., Tylee, A., Coggins, T., Rashid, T. y Slade, M. (2013). Conceptualising and measuring the well-being of people with psychosis: systematic review and narrative synthesis. *Social Science & Medicine*, 92 (1), 9-21.
- Selma, H. (2008). Neuropsicología de la esquizofrenia. *Cuadernos de Neuropsicología*, 2(2), 79-134. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cnps/v2n2/v2n2a02.pdf>
- Smerud, P. y Rosenfarb, I. (2008). The therapeutic alliance and family psychoeducation in the treatment of schizophrenia: an exploratory prospective change process study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 505-10.
- Soldatos, R. y Tylee A. (2011). Education in mental health promotion and its impact on the participants' attitudes and perceived mental health. *Annals of General Psychiatry*, 10(1), 1-10.
- Soliman, S., Mahdy, S. y Fouad, A. (2018). Impact of psychoeducation program on quality of life of schizophrenic patients and their caregivers. *Egyptian Journal of Psychiatry*, 39(1), 35-41.
- Sotolongo, Y., Oscar, J., Valdés, M., Campos, M. y Turró, C. (2004). esquizofrenia, historia, impacto socioeconómico y atención primaria de salud. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 33(2) Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572004000200008&lng=es&tlng=es
- Sue, D., Sue D. W. y Sue S. (2010). *Psicopatología: Comprendiendo la conducta anormal*. México: Cengage Learning.
- Taborda, E., Montoya, L., Gómez, N., Arteaga, L. y Correa, O. (2016). Manejo integral del consultante con esquizofrenia: Más allá de los psicofármacos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45 (2), 118-123.
- Tejada, P. (2016). Situación actual de los trastornos mentales en Colombia y en el mundo: Prevalencia, consecuencias y necesidades de intervención. *Revista Salud Bosque*, 6(2), 29-40.
- Tomaras, V., Ginieri-Coccossis, M., Vassiliadou, M., Malliori, M., Ferentinos, S. y Soldatos, C. (2011). Education in mental health promotion and its impact on the participants' attitudes and perceived mental health. *Annals of General Psychiatry*, 10(33), 1-10.
- Trucco, M. (2002). Estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 40(2), 8-19. doi:

<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272002000600002>

- Uriarte, J. (2007). Psiquiatría y rehabilitación: la rehabilitación psicosocial en el contexto de la atención a la enfermedad mental grave. *Revista Cuadernos de Psiquiatría Comunitaria*, 2(1), 87- 101.
- Vázquez, C., Hervas, G., Hernangómez, L. y Romero N. (2009). *Modelos cognitivos de la depresión: Una síntesis y nueva propuesta basada en 30 años de investigación*. Recuperado de: [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2009-Modelo_cognitivo_depresion\(Vazquez_et_al\)-Ps_Conductual_2009.pdf](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2009-Modelo_cognitivo_depresion(Vazquez_et_al)-Ps_Conductual_2009.pdf), el día 22 de Marzo de 2017.
- Velligan, D., Weiden, P., Sajatovic, M., Scott, J., Carpenter, D., Ross, R., Ross, R. y Docherty, J. (2010). Assessment of adherence problems in patients with serious and persistent mental illness: recommendations from the Expert Consensus Guidelines. *Journal of Psychiatric*, 16(1), 34- 45.
- Zapata, J., Rangel, A. y García, J. (2015). Psicoeducación en esquizofrenia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 4(3), 143-149

Tercera Parte ●

**Investigación
psicológica en contextos
organizacionales**

Comportamiento proambiental en el trabajo: una revisión

Willian Sierra-Barón
Alba Lucía Meneses Báez

Resumen

La situación del medioambiente ha propiciado un aumento del interés por el comportamiento proambiental. El presente estudio realiza una revisión en profundidad sobre el comportamiento proambiental en el trabajo, donde destaca los principales modelos que lo sustentan y los factores internos y externos que se han identificado como influyentes en el mismo. Para ello realiza una aproximación al marco conceptual y teórico del *comportamiento proambiental en el trabajo* (CPT). Adicionalmente, se presentan tipos, específicamente *comportamiento proambiental en el trabajo de ahorro de energía* (CPT-AE), *comportamiento proambiental en el trabajo para reducción o el no uso de contaminantes* (CPT-RC) y *comportamiento proambiental en el trabajo de reciclaje* (CPT-R). La revisión muestra que factores como valores, creencias, normas, actitudes y conciencia —mediados por la intención de actuar— son comunes a varios modelos teóricos del CPT (derivados de modelos de comportamiento proambiental basados en teorías de la psicología social y que presentan evidencia), factores contextuales como la cultura y variables demográficas, así como factores organizacionales de dinámica de grupo, apoyo de la gerencia, liderazgo y apoyo del jefe, estrategias corporativas, gestión humana e infraestructura ambiental —entre otros— son relevantes en las conceptualizaciones y los modelos teóricos de CPT. Este estudio deja en claro la necesidad de realizar investigación que presente evidencia de las variables personales y contextuales que influyen en el CPT de forma tal que se pueda dar respuesta a las inconsistencias y a los vacíos identificados que no permiten sustentar directamente los modelos de CPT planteados.

Comportamiento proambiental en el trabajo,
empleados, organización, trabajo.

Palabras clave

El presente capítulo

Derivado de la investigación denominada *Determinantes del comportamiento proambiental en el trabajo: Factores internos y externos del empleado*, realizada en el doctorado en Psicología de la Universidad Católica de Colombia.

Willian Sierra-Barón

Estudiante del doctorado en Psicología de la Universidad Católica de Colombia. Magíster en Educación de la Universidad Surcolombiana. Máster en Gestión y Dirección de Recursos Humanos por el Real Centro Universitario Escorial María Cristina, Madrid, España. Especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional, por la Fundación Universitaria María Cano, Medellín, Colombia. Psicólogo, Universidad Surcolombiana. Miembro del Grupo de Investigación en Aplicaciones de Estadística Multivariantes –GAEM–. Profesor asistente, Universidad Surcolombiana. Líder de grupo de investigación Desarrollo Humano y Sostenibilidad Ambiental de la misma institución.

Correo electrónico: <wsierra01@ucatolica.edu.co>.

ORCID: 0000-0002-7642-477X

Alba Lucía Meneses Báez

Psicóloga, Universidad Católica de Colombia. Magíster en Psicología Educativa, Estadística y Psicometría, Universidad del Estado de Nueva York (SUNY). Doctora en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos, Universidad de Granada, España. Profesora adscrita al programa de doctorado en Psicología, Universidad Católica de Colombia, e investigadora en la línea «Métodos de investigación aplicados a las ciencias del comportamiento». Miembro del grupo de investigación GAEM.

Correo electrónico: <almeneses@ucatolica.edu.co>.

ORCID: 0000-0002-3665-4001

Introducción ●

Uno de los principales desafíos del siglo *xxi* es el cambio climático. Científicos estiman que para el año 2050, las emisiones de CO₂ incrementarán entre 50 y 70 % y para finales de siglo, mientras que la temperatura de la Tierra también lo hará, por lo menos en tres grados centígrados (Friedrich, Ge y Damassa, 2015; International Energy Agency, 2016; Intergovernmental Panel on Climate Change [ipcc], 2013; Organización Mundial de la Salud [oms], 2017; Praven, Ganguly y Wakchaure, 2017; Syukuro, 2016).

Para estudiar dicho problema es necesario abordar al agente principal que lo causa: el hombre y sus actividades privadas y públicas (cotidianas, laborales, económicas, comerciales y sociales) no amigables con el medioambiente (Robertson y Barling, 2015).

A pesar de los esfuerzos políticos, sociales y académicos que durante los últimos cincuenta años han llevado a cabo países y organizaciones internacionales (como Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Greenpeace, World Wildlife Fund, Earth Action, The Nature Conservancy, entre otras), esfuerzos que se reflejan en los acuerdos y la legislación, tanto internacional como nacional, y que sustentan acciones específicas en todos los niveles de la sociedad hacia la promoción de comportamiento proambiental (cp) en los individuos, las organizaciones y en la comunidad en general, con el fin de proteger el medioambiente y evitar el aumento del cambio climático, es cierto que estas medidas no han sido efectivas (Abdulghaffar, 2017; Bechtel y Churchman, 2002; Clayton, 2012; Gatersleben,

Steg, Van Den Berg y De Groot, 2013; Kurisu, 2015; McDonald, 2014; Ones y Dilchert, 2012b; Page, 2015; Robertson y Barling, 2015). Por esta razón, se necesita más investigación que estudie cómo modificar efectivamente el comportamiento de los individuos para minimizar el impacto de sus acciones sobre esta problemática, especialmente, en los países en vía de desarrollo que posiblemente tienen mayor riesgo dada su baja gestión e inversión en pro del medioambiente (Tadesse, 2009).

Según Kurisu (2015), las problemáticas ambientales se abordan desde dos perspectivas, una orientada a propósitos (conservación del medioambiente) y otra orientada a los hechos (cultivo de la conciencia ambiental). La primera, considera como determinantes de la reducción del impacto ambiental: la reducción de cargas ambientales, la protección del medioambiente y el monitoreo del consumo de recursos, la sostenibilidad ambiental, los comportamientos amigables con el clima y los beneficios positivos para el medioambiente, el impuesto al ambiente sano, la protección de recursos naturales, el cambio en la disponibilidad de materiales o de la energía del medio, la minimización del uso de recursos naturales y el uso sostenible de estos. La segunda, tiene como propósito el cultivo de la conciencia ambiental, la construcción de aprendizajes, la generación de la intención en la promoción del CP y la aplicación de la ética ambiental racional y socialmente responsable, teniendo en la cuenta los valores, las creencias, las capacidades personales, los hábitos e intereses de los individuos en relación con el contexto ambiental, al igual que las preocupaciones por las generaciones futuras y los ecosistemas.

En el contexto de esta segunda perspectiva, se asume que el CP es «aquel que busca de forma consciente minimizar el impacto negativo de las acciones de uno mismo sobre el mundo natural y construido» (Kollmuss y Agyeman, 2002, p. 240). La psicología reconoce el estudio del CP como una oportunidad de investigación y un aporte para el bienestar del hombre. Psicólogos han realizado y publicado en diversas revistas científicas, durante las últimas cuatro décadas, los hallazgos de estudios que han evaluado teorías sobre CP (Clayton, 2012; Gifford, 2014).

La presente revisión aborda el *comportamiento proambiental en el trabajo* (CPT), se describen algunos de los modelos y se enfatiza en el *comportamiento proambiental en el trabajo de ahorro de energía* (CPT-AE), el *comportamiento proambiental en el trabajo para reducción o no uso de contaminantes* (CPT-RC) y el *comportamiento proambiental en el trabajo de reciclaje* (CPT-R). Finalmente, se sintetizan los hallazgos y se proponen direcciones a considerar en investigación en CPT.

Comportamiento proambiental en el trabajo (CPT)

Uno de los campos de la psicología en donde ha sido más escasa la investigación del CP, ha sido el organizacional y del trabajo, a pesar de que la evidencia señala que las actividades llevadas a cabo en las organizaciones impactan considerablemente en el cambio climático (Blok, Wesselink, Studynka y Kemp, 2015; Dierdoff, Norton, Gregory, Rivkin, y Lewis, 2013; Koger, Leslie y Hayes, 2011; McDonald, 2014; Ones y Dilchert, 2012a, 2012b; Robertson y Barling, 2015). El CPT ha sido poco estudiado en comparación con el mismo en otros contextos como el hogar y otros personales (Bamberg y Moser, 2007; Blok *et al.*, 2015; Ciorcilan, 2016; Lülfs y Hahn, 2013; McMcDonald, 2014; Norton, Parker, Zacher y Ashkanasy, 2015; Paillé y Boiral, 2013; Robertson y Barling, 2015).

En este sentido, sobresale el reconocimiento que —en la última década— en la mayoría de los países las organizaciones hacen sobre la importancia y las oportunidades que tienen para trabajar en pro del medioambiente, dados los recursos, procesos y productos que involucran en su operación y el hecho de contar con personal que permanece durante la mayor parte del día en su lugar de trabajo. Evidencia de ello es la aparición más frecuente de políticas, programas y prácticas que buscan minimizar el daño al medioambiente en las organizaciones, como son: la promoción y estandarización de prácticas laborales sostenibles, el reconocimiento de incentivos a los trabajadores por su CPT y el incremento de estudios y publicaciones en este campo (Abdulghaffar, 2017; Afacan, 2015; Albrecht, Dilchert, Deller y Paulus, 2014; Bissing-Olson, Aarti, Fielding, y Zacher, 2013; Blok *et al.*, 2015; Boiral, Paillé y Raineri, 2015; Chan y Chen, 2013; Greaves, Zibarras y Stride, 2013; Gkorezis y Petridou, 2017; Lülfs y Hahn, 2013; Kim, Kim, Han, Jackson y Ployhart, 2017; Norton *et al.*, 2015; McDonald, 2014; Ones y Dilchert, 2012a; Robertson y Barling, 2015; Young *et al.*, 2013).

Una estrategia en las organizaciones que ha contribuido al cuidado del medioambiente es la norma ISO 1400 del año 2015, propuesta por la *International Organization for Standardization* (2015), la cual establece los requisitos para constituir un Sistema de gestión ambiental en las organizaciones, a partir del desarrollo de políticas en el marco de requerimientos legales que permitan el control de aspectos ambientales desde procesos de autoevaluación y autodeclaración.

La mayoría de la investigación proambiental en el contexto organizacional se ha desarrollado teniendo presentes características propias de la empresa, el cambio y la cultura organizacional, así como factores que abordan aspectos de responsabilidad social corporativa, tales como la regulación de acuerdo con el sector productivo, los medios de comunicación y los consumidores e in-

versionistas que influyen en la sostenibilidad ambiental, además de la gestión ambiental como normativa que deben implementar las empresas en función de los productos y servicios que desarrollan (Cicocirlan, 2016; Manika, Wells, Gregory-Smith y Gentry, 2013; McDonald, 2014; Morgeson, Aguinis, Waldman y Siegel, 2013; Ones y Dilchert, 2012a, 2012b, 2013; Paillé y Boiral, 2013; Robertson y Barling, 2015).

De hecho, Bissing-Olson *et al.* (2013), proponen dos tipos de CPT, uno relacionado con la actividad laboral, que se refiere a desarrollar esta en una forma amigable con el ambiente; y otra, proactiva o personal del empleado, que enfatiza en la iniciativa de este para que el CPT vaya más allá de los requerimientos de las actividades laborales.

Con respecto a la actividad laboral, Graves, Sarkis y Gold (2015) asumen que el CPT describe una serie de actividades que se realizan en el contexto laboral y que dan cuenta de responsabilidad hacia el medioambiente (p. 81); mientras que en la proactiva o personal, Ones y Dilchert (2012a) definen el CPT como las acciones y comportamientos escalables de los empleados que contribuyen a la sostenibilidad ambiental y centran el foco en ellos, en las acciones que están bajo su control y son medibles. Ejemplos de estas acciones son: el desarrollo de productos sostenibles, la prevención de la polución, el reciclaje, la influencia a otros a presentar CPT, así como la toma de iniciativa con respecto a la formulación de políticas y prácticas sostenibles en la organización (Ones y Dilchert, 2012b). En coherencia con este planteamiento, Ciocirlan (2016) propone que el CPT hace referencia a «los comportamientos realizados por los trabajadores en cualquier nivel de la organización dirigidos o encaminados a la protección y mejora del ambiente natural que pueden o no generar valor para la organización» (p. 76)¹.

En esta revisión se asume que el CPT es un conjunto de actividades y conductas del empleado en el contexto laboral que buscan disminuir el impacto negativo sobre el medioambiente, el cual puede ser causado tanto por las actividades propias de las organizaciones, como por los empleados en sus actividades personales. La Tabla 1 presenta algunas definiciones de CPT encontradas en la literatura e incluye las siguientes denominaciones: a) comportamientos verdes de los empleados —*employee green behaviors*—; b) comportamientos proambientales en el trabajo —*workplace pro-environ-*

¹ Traducción propia, a partir de «work behaviors directed toward the protection or improvement of the natural environment, which may or may not generate value for the organization; these behaviors may be performed by employees situated at any organizational level» (p. 56).

mental behaviors—; c) comportamiento cívico organizacional pro-medioambiente —*Organizational Citizenship Behavior for the Environment (OCBE)*—; d) iniciativas ecológicas en el trabajo —*work eco-initiatives*—; e) conductas proambientales de los empleados —*employees' environmental behavior*—; f) comportamiento proambiental proactivo —*proactive proactive behavior*—.

Tabla 1. Definiciones de comportamiento proambiental en el trabajo

Autores	Definición
Boiral, Paillé y Raineri (2015)	«Las conductas pro-ambientales de los empleados incluyen todo tipo de actividades voluntarias o prescritas emprendidas por los individuos en el trabajo que tienen como objetivo proteger el medio ambiente natural o mejorar las prácticas organizacionales en esta área» (p. 21) ² .
Lamm, Tosti-Kharas y King (2013)	«El comportamiento cívico organizacional pro-medioambiente se refiere a los comportamientos voluntarios que no se hallan especificados en las descripciones oficiales de un cargo, pero que a través de los esfuerzos conjuntos de los empleados individualmente ayudan a la organización y/o a la sociedad a ser más sostenible» (p. 3) ³ .
Ones y Dilchert (2012)	«Los comportamientos verdes de los empleados se definen como acciones y comportamientos escalables en los que participan los empleados que están vinculados y contribuyen a la sostenibilidad ambiental» (p. 87) ⁴ .
Mesmer-Magnus, Viswesvaran y Wiernik (2012)	Los comportamientos proambientales en el trabajo son «...todos los comportamientos individuales que contribuyen a la sostenibilidad del medio ambiente, los comportamientos son voluntarios, intencionales y de control del individuo» (p. 169) ⁵ .

² Traducción propia, a partir de «Employees' proenvironmental behaviors that includes all types of voluntary or prescribed activity undertaken by individuals at work that aim to protect the natural environment or improve organizational practices in this area» (Boiral, Paillé y Raineri, 2015, p. 21).

³ Traducción propia, a partir de «Organizational Citizenship Behaviors toward the environment is defined as voluntary behavior not specified in official job descriptions that, through the combined efforts of individual employees, help to make the organization and/or society more sustainable (Lamm, Tosti-Kharas y King, 2013, p. 165).

⁴ Traducción propia, a partir de «Employee green behaviors are defined as scalable actions and behavior that employees engage in that are linked with and contribute to or detract from environmental sustainability» (Ones y Dilchert, 2012, p. 87).

⁵ Traducción propia a partir de «Proenvironmental behaviors encompass all individual behaviors that contribute to environmental sustainability. Such behaviors are volitional, intentional, and entirely under the control of individuals» (Mesmer-Magnus, Viswesvaran y Wiernik, 2012, p. 93).

Boiral (2009)	Los comportamientos proambientales son «...comportamientos individuales y socialmente discrecionales que no son reconocidos explícitamente por el sistema formal de recompensas y que contribuyen a una gestión ambiental más efectiva por parte de las organizaciones» (p. 431) ⁶ .
Bissing-Olson <i>et al.</i> (2013)	«Conceptualizamos el comportamiento proambiental relacionado con la tarea como la medida en que los empleados completan sus tareas de trabajo requeridas de manera amigable con el medio ambiente» (p. 157) ⁷ .
Bissing-Olson <i>et al.</i> (2013)	«El concepto de comportamiento pro-ambiental proactivo, describe la extensión a la cual los empleados toman la iniciativa de involucrarse en comportamientos amigables con el ambiente que van más allá del ámbito de las tareas de trabajo requeridas» (p. 159).
Daily, Bishop y Nalini (2009)	El comportamiento cívico organizacional hacia el ambiente alude a «actos que son discrecionales de los empleados no recompensados o requeridos dentro de la organización, que se dirigen hacia el mejoramiento ambiental» (p. 246).
Ramus y Steger (2000)	Las iniciativas ecológicas en el lugar de trabajo se refieren a «cualquier acción de un empleado que (...) mejoraría el desempeño ambiental de la empresa» (p. 660).

En las definiciones de CPT se pueden encontrar tres categorías: aquellas que tienen un cultivo de la conciencia ambiental, señalando que es un comportamiento individual, voluntario en el lugar de trabajo por parte de los empleados que contribuye al mejoramiento ambiental que va más allá de las tareas laborales requeridas (Boiral y Paillé, 2012; Boiral, Paillé y Raineri, 2015; Lamm, Tosti-Kharas y King, 2013; Mesmer-Magnus *et al.*, 2012); aquellas que lo caracterizan como comportamiento individual voluntario cuyo propósito es mejorar el desempeño ambiental de la empresa (De Groot y Steg, 2009; Ones y Dilchert, 2012a; Ramus y Steger, 2000); y aquellas que establecen que son comportamientos individuales en la organización que buscan el mejoramiento ambiental y están determinados tanto por los valores personales, las creencias y normas de los empleados, como por factores del contexto de la organización (Anderson, Shivarajan y Blau, 2005). Estas definiciones aportan tanto al propósito de

⁶ Traducción propia, a partir de «Organizational Citizenship Behaviors can be defined as individual and discretionary social behaviors not explicitly recognized by the formal reward system and contributing to improve the effectiveness of environmental management of organizations» (Boiral, 2009, p. 223).

⁷ Traducción propia, a partir de «Task-related pro-environmental behavior as the extent to which employees complete their required work tasks in environmentally friendly ways» (Bissing-Olso *et al.*, 2013, p. 157).

la conservación del medioambiente como al cultivo de la conciencia ambiental (Kurisi, 2015); sin embargo, es evidente que han sido mayoritariamente enfocadas en aspectos personales de los empleados y —en menor medida— en aspectos organizacionales; son escasas las que abordan ambos aspectos, por lo que resulta pertinente estudiarlo en función de factores internos y externos.

Los factores internos son los denominados conscientes, como las normas personales, las creencias, los valores, la conciencia ambiental, las actitudes y el autocontrol; los factores externos son los propios del contexto organizacional, como la gestión ambiental de la empresa y el liderazgo proambiental del jefe (Blok *et al.*, 2015; Dietz, Gardner, Gilligan, Stern, y Vandenbergh, 2009; Hing Lo, 2015; Lülfs y Hahn, 2013; McDonalds, 2014; Norton *et al.*, 2015; Paillé y Boiral, 2013; Paillé *et al.*, 2013; Paillé y Mejía-Morelos, 2014; Ruepert *et al.*, 2016).

Ambos tipos de factores han mostrado tener impacto en el CPT relacionado con las compras, el consumo y la impresión, así como con el uso de la luz, los computadores y la calefacción (Andersson, Eriksson y Von Borstede, 2012; Blok *et al.*, 2015). La actitud hacia el CPT, la conciencia ambiental, las normas personales, las normas sociales y el comportamiento ejemplar de los líderes tienen un efecto positivo sobre la intención de CPT, específicamente en los tipos ya mencionados (Blok *et al.*, 2015), mientras que factores internos como la preocupación ambiental, las normas personales y sociales, promueven conductas específicas de separación de residuos y reciclaje (Andersson *et al.*, 2012).

Modelos teóricos de comportamiento proambiental

Durante los últimos 60 años se han planteado modelos teóricos en psicología que se han utilizado para explicar el CP y han derivado posteriormente modelos sobre CPT. A continuación, se describen algunos de los que cuentan con mayor evidencia empírica.

El *modelo de la acción razonada* (Fishbein y Ajzen, 1975) propone que el comportamiento está determinado por la intención y la norma subjetiva. La intención es influenciada por la actitud hacia el comportamiento, la cual hace referencia al grado en que una persona tiene una evaluación favorable o desfavorable acerca de una conducta particular, y la norma subjetiva es definida como la percepción subjetiva de las normas sociales y de la expectativa de los demás.

El *modelo de activación de la norma* (Schwartz, 1977; 1994) se fundamenta en los comportamientos altruistas a partir del supuesto de que la activación de la norma moral (norma personal) es necesaria para la conexión entre las normas personales y el comportamiento objetivo. Este modelo plantea que son necesarias dos condiciones para la activación de las normas personales: la conciencia de las consecuencias y la atribución de la responsabilidad.

El *modelo de la conducta planeada* (Ajzen, 1991) propone que la conducta de un individuo está determinada por la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y la percepción de control del comportamiento del mismo. La conceptualización, tanto de actitud hacia la conducta como de norma subjetiva, es similar a la propuesta en la teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975). La percepción del control del comportamiento hace referencia a cuánto puede un individuo controlar su comportamiento; es decir, la facilidad o dificultad percibida de realizar la conducta reflejando la experiencia pasada, así como impedimentos y obstáculos previstos. La intención, a su vez, está en función de las actitudes de la persona hacia la conducta, las normas subjetivas para la ejecución de la conducta (presión social percibida) y el control conductual percibido.

El *modelo de CP* (Kollmuss y Agyeman, 2002) está compuesto por distintos factores y, tanto la distinción como la jerarquía entre ellos, son hasta cierto punto arbitrarias. Plantea que los factores intervinientes en el CP son demográficos, externos (por ejemplo, institucionales, económicos, sociales y culturales) e internos (por ejemplo, motivación, conocimiento ambiental, conciencia, valores, actitudes, emoción, *locus* de control, responsabilidades, etcétera). Gifford y Nilson (2014) identificaron que en algunas ocasiones el comportamiento proambiental no se realiza por ninguna de las influencias descritas anteriormente sino porque los individuos tienen objetivos no ambientales, como el ahorrar dinero o mejorar su salud.

El *modelo de valores, creencias y normas* (Stern, 2000; Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999) se desarrolló con base en la *teoría de valores*, el *modelo de activación de la norma* de Schwartz (1968) y el *nuevo paradigma ambiental* (NEP) (Van Liere y Dunlap, 1981). De acuerdo con el modelo, el flujo de comportamiento proambiental inicia de la personalidad general (especialmente los valores personales altruistas) y continua hacia una actitud más centrada en el medioambiente. Las normas personales se activan a partir de las creencias que también están mediadas por los conocimientos de las consecuencias y atribución de responsabilidad. Cuando las normas personales están suficientemente activadas, están asociadas a los comportamientos.

Modelos teóricos de comportamiento proambiental en el trabajo (CPT)

A continuación, se describen modelos planteados para la explicación del CPT que se derivaron de los modelos de CP mencionados.

Modelo conceptual para el comportamiento proambiental voluntario de los empleados. Lulfs y Hahn (2013) formularon un modelo compuesto por: a) predictores distales, que incluyen elementos del contexto organizacional, exis-

tencia de un sistema de gestión ambiental, presencia de códigos o directrices de conducta, realización de capacitación ambiental, conciencia de necesidad, conciencia de consecuencias y normas sociales; b) determinantes motivacionales que incluyen percepción del control de comportamiento, percepción de desempeño ambiental corporativo, percepción de apoyo de la supervisión, norma moral personal, actitudes hacia comportamiento proambiental voluntario de los empleados; c) intención de desarrollar comportamiento proambiental voluntario de los empleados; y, d) conducta, específicamente comportamiento proambiental voluntario de los empleados.

Marco conceptual integrado del CPT. McDonald (2014) diseñó un modelo compuesto por cuatro factores: a) intrapersonales, que incluyen factores demográficos, afecto, hábito, intención, actitud y normas personales; b) interpersonales, compuestos por normas sociales, normas descriptivas, autoidentidad, normas restrictivas/cautelares, apoyo administrativo/superiores y dinámicas de grupo; c) motivacionales, constituidos por satisfacción en el trabajo, motivación extrínseca, motivación intrínseca y percepción de control de comportamiento; y, d), externos, que incluyen organizacionales (contexto organizacional, estructura organizacional, sistema de gestión ambiental, enfoque y políticas, lugar, tipo de departamento y tamaño, cultura organizacional, compromiso organizacional) y situacionales (condiciones facilitadoras, influencias situacionales y limitaciones).

Modelo de conducta proambiental en el lugar de trabajo. Ture y Ganes (2014) formularon un modelo que incluyó cinco aspectos: los valores (egoísticos, altruísticos y biosféricos), las creencias ambientales, las normas personales, las normas subjetivas y el ambientalismo corporativo, este último constituido por la orientación ambiental interna y externa, la estrategia corporativa medioambiental y la estrategia de gestión de recursos humanos para el medioambiente.

Modelo de factores que afectan el CPT. Blok et al. (2015) propusieron un modelo compuesto por factores internos y externos; los primeros hacen referencia a las variables cognitivas, afectivas y sociales de los trabajadores; los segundos son aquellos que están relacionados al trabajo e incluyen los factores situacionales y de liderazgo.

Las variables cognitivas comprenden la conciencia ambiental y la percepción de control conductual, desde la *teoría de la conducta planeada*, el control conductual percibido junto con la intención conductual, pueden utilizarse en la predicción del logro del comportamiento: es decir, deben existir recursos y oportunidades antes de que se pueda realizar el comportamiento, lo que sugiere una fuerte relación entre la intención de actuar y el control de comportamiento

percibido. Aunque se mantengan actitudes favorables hacia la realización de una conducta específica, si no existe disponibilidad de recursos (control de comportamiento percibido) la intención de actuar tiende a disminuir (Han y Stoel, 2017).

La conciencia ambiental, puede ser vista como los conocimientos prácticos sobre el medioambiente y el reconocimiento de los problemas ambientales (Grob, 1995); esta ha mostrado tener un efecto fuerte y significativo sobre la intención de actuar (Blok *et al.*, 2015). Aunque los hallazgos de Chen (2016) generan confusión, puesto que determinan que la conciencia ecológica (ambiental) de los empleados parece tener un efecto adverso en la intención de actuar en favor del medioambiente en sus actividades laborales, en contraste con algunos estudios que refieren que la conciencia ambiental desempeña un papel importante y positivo en cuanto a la implementación de la práctica verde (Blok *et al.*, 2015; Chan, Hon, Chan y Okumus, 2014).

Existe evidencia que da cuenta de que ser consciente de un problema y no ser capaz de resolverlo trae resultados negativos, puesto que hay estudios que concluyen que la conciencia ambiental —sin el conocimiento adecuado y una perspectiva global del problema— puede generar pánico que dificulta el esfuerzo de enfrentar el problema y por consiguiente la intención de actuar (Chan *et al.*, 2014).

Por otra parte, las variables afectivas incluyen los valores generales, valores ambientales y las actitudes hacia el medioambiente (Blok *et al.*, 2015). Los valores generales hacen referencia a las creencias sobre comportamientos deseables que direccionan la selección de comportamientos ordenados según la importancia; los valores ambientales se evalúan a través de la protección ambiental, armonía con la naturaleza y respeto por la tierra (Schwartz, 1992, p. 4; Blok *et al.*, 2015); las actitudes hacia el medioambiente se refieren a la creencia y disposición de una persona con respecto a las consecuencias del grado en el cual un comportamiento proambiental se evalúa positiva o negativamente (Blok *et al.*, 2015; Cordano, Marshall y Silverman, 2010; Meinhold y Malkus, 2005).

Las variables sociales anteriormente mencionadas consisten en las normas sociales y personales, donde estas últimas son las expectativas, obligaciones y sanciones originadas en la interacción social que están ancladas en el yo y representan las propias creencias sobre cómo actuar; mientras que las sociales representan las expectativas, obligaciones y sanciones originadas en la interacción social, están ancladas en los grupos sociales y representan las creencias compartidas en grupo sobre cómo los miembros deben actuar y comportarse (Schwartz, 1977).

En el modelo propuesto por Blok *et al.* (2015) los factores externos incluyen los factores situacionales, así como también el liderazgo y el apoyo

organizacional. Los primeros se refieren a las circunstancias de un individuo en un momento dado representadas por el acceso, el conocimiento y la experiencia para que el empleado realice CPT e incrementan la probabilidad de que más personas presenten el CPT. Mientras que los factores de liderazgo se refieren a los comportamientos de la administración y figuras representativas de la organización (jefes, supervisores, etcétera) que ejemplifican un comportamiento proambiental, y el apoyo organizacional se refiere a las prácticas de gestión que tienen para sustentar el CPT, es decir al respaldo que la empresa y la dirección dan al CPT (Blok *et al.*, 2015).

De acuerdo con este modelo, tanto los factores internos como los externos pueden predecir el CPT y sus relaciones están dadas en términos lineales, es decir, se canalizan en la intención de actuar, la cual predice el comportamiento proambiental (Blok, *et al.*, 2015).

Marco de procesos determinantes para el comportamiento proambiental de los empleados. Young *et al.* (2015) plantearon un modelo con cuatro factores determinantes del comportamiento proambiental de los empleados. Estos son: *factores individuales*, que incluyen actitudes, creencias, conciencia ambiental, incentivos financieros y retroalimentación; *factores externos*, que hacen referencia a la acción ambiental en el hogar y el contexto político y económico; *factores grupales*, que contienen los incentivos financieros y la retroalimentación; y *factores organizacionales*, como la infraestructura, el apoyo a la gestión y la capacitación, los enfoques y la política y cultura.

Comportamiento verde del empleado (Norton *et al.*, 2015). Este modelo comprende el comportamiento verde de los empleados como una iniciativa personal a priorizar los intereses ambientales y colectivos sobre los particulares. Como aspectos intervinientes incluyen factores contextuales institucionales (normas, reglas y presiones cognitivas y culturales), organizacionales (actitudes, actividades y políticas), de liderazgo (comportamiento verde del empleado y estilos de liderazgo) y de equipo (actitudes, creencias conductuales y normas), factores de la persona, tanto intrapersonal como interpersonal; estados motivacionales (controlados y autónomos) y los resultados.

Modelo valores–identidad–normas personales. Ruepert *et al.* (2016) plantea un modelo de CPT a partir de predictores de operación lineal. Sugiere que los valores biosféricos, la autoidentidad ambiental y las normas personales son predictores del CP. Los valores biosféricos hacen referencia a la elección de actuar o no en forma proambiental, los costos y beneficios percibidos para el ecosistema y la biosfera en su conjunto; la autoidentidad ambiental, refleja la medida en que un individuo se ve a sí mismo como un tipo de persona que actúa proambientalmente; las normas personales, reflejan las expectativas de los individuos

y se experimentan como sentimientos de obligación moral de participar en el comportamiento pertinente. Los individuos con normas personales fuertes que actúan proambientalmente se sienten moralmente obligados a comportarse en consecuencia. Según el modelo, las normas personales pueden ser generales o más específicas (norma personal de reciclar).

Los modelos de CPT presentados, con la excepción del de Ruepert *et al.* (2016) que aborda únicamente variables individuales, abarcan tanto variables del individuo como del contexto (Blok *et al.*, 2015; Lulfs y Hahn, 2013; Macdonald, 2014; Ture y Ganesh, 2014), de manera que las variables individuales se pueden clasificar en sociales, cognitivas y afectivas, mientras que las sociales destacan las normas personales y sociales, y los valores personales y ambientales. En las cognitivas, sobresalen las creencias, la conciencia y la autoidentidad ambiental, el control percibido y la intención; en cambio, en las sociales las más destacadas son la motivación y las actitudes hacia la protección del medioambiente.

Se identifica que en los factores externos o de contexto organizacional sobresalen las variables *organizacionales* de políticas ambientales, el sistema de gestión ambiental, la estrategia corporativa ambiental, la cultura y el compromiso organizacional hacia la protección del medioambiente, variables grupales como liderazgo verde del jefe, retroalimentación, comportamiento de los miembros y de los superiores, códigos y directrices de conducta, apoyo de los superiores y *variables situacionales* como son condiciones situacionales facilitadoras.

La mayoría de los modelos de CPT propuestos han surgido a partir de revisiones de literatura (Blok *et al.*, 2015; Lülfs y Hahn, 2013; McDonald, 2014; Norton *et al.*, 2015; Ture y Ganesh, 2014; Young *et al.*, 2013); sin embargo, aún es incipiente la evidencia empírica que sustenta el CPT (Boiral, Paillé y Raineri, 2015; Hing Lo, 2015), ya que pocos han sido evaluados (Blok *et al.*, 2015; McDonalds, 2014; Young *et al.*, 2015; Norton *et al.*, 2015), lo cual conlleva a que todavía no haya consenso respecto a la importancia relativa, ni a las interacciones de las variables involucradas en el CPT de los empleados (Ciorcilan, 2016).

A pesar de ello, el hecho de que —como ya se enunció— los modelos de CPT se deriven de modelos teóricos de la psicología como el *modelo de la acción razonada* (Fishbein y Ajzen, 1975), el *modelo de activación de la norma* de Schwartz (1977) y el *modelo de la conducta planeada* (Ajzen, 1991), que cuentan con suficiente evidencia empírica en el campo del CP, les brinda cierta validez.

Entre los factores de la organización, una de las variables que presenta evidencia empírica sobre su influencia con respecto al CPT es el comportamiento del líder. Robertson y Barling (2012), Blok *et al.* (2015) y Sanyal (2017) coinciden en señalar una relación fuerte y positiva entre el liderazgo transformacional específico y el CPT de los empleados. Mientras que Cantor, Morrow y

Montabon (2012), Eisenberg y Stinglhamber (2011), Gkorezis y Petridou (2017) y Paillé y Mejía-Morelos (2014) presentan evidencia del apoyo organizacional percibido como variable influyente en el CPT de los empleados.

Variables sociodemográficas y comportamiento proambiental en el trabajo (CPT)

Con respecto a las variables sociodemográficas como sexo, edad, nivel de escolaridad, nivel ocupacional y su influencia en el CPT, los resultados de algunos estudios señalan diferencias. Blok *et al.* (2015) encontraron que los empleados hombres muestran un comportamiento menos proambiental y con una menor intención de actuar proambientalmente en comparación con las mujeres. Wiernik, Dilchert y Ones (2016) evidenciaron que la edad mostró relaciones positivas pequeñas con CPT, indicando que los adultos mayores presentan un CP ligeramente mayor que los jóvenes, en un metaanálisis que evaluó las diferencias de edad en relación con el CPT en muestras de trabajadores profesionales de once países. En este sentido, Bolzan de Campos (2008) señala que los trabajadores con mayor edad tienden a reportar altas valoraciones en el conjunto de comportamientos proambientales, mientras que Touguinha y Pato (2011) afirman que la edad de los trabajadores es un buen predictor del comportamiento ecológico, tanto como el nivel de escolaridad.

Como se ha descrito antes, el estudio del CPT implica el análisis de diversos factores de carácter individual y organizacional que frecuentemente tienen influencia de aspectos tanto de tiempo, extensión y accesibilidad al recurso, al igual que su ocurrencia se genera a partir de un contexto particular, que implica elementos psicológicos y motivacionales, cogniciones, normas, influencias interpersonales y estrategias de toma de decisiones, así como de variables de la organización tales como políticas, lineamientos, comportamiento del supervisor y aspectos físicos, entre otros (Gifford, 2014; Unsworth, Dmitrieva y Adriasola, 2013).

Tipos de comportamientos proambientales en el trabajo

A continuación, se presentan tres tipos de CPT: ahorro de energía, comportamiento de uso reducido de contaminantes y reciclaje.

Comportamiento proambiental en el trabajo de ahorro de energía (CPT-AE). El comportamiento proambiental de ahorro de energía suma las acciones habituales que minimizan el consumo de energía artificial, involucrando comportamientos de restricción y ajuste, cambios en los hábitos de uso y en las actividades relacionadas con la adquisición de recursos tecnológicos que incluyan eficiencia energética. La energía es uno de los recursos naturales que representa las bases materiales para la supervivencia humana y, a su vez, es

crítico para el desarrollo económico, social y medioambiental (Gu, Teng y Lv, 2016); los empleados pueden contribuir al ahorro de energía en las organizaciones ya que su comportamiento puede impactar tanto el consumo de Esta como las emisiones de carbono (Zhang, Wang y Zhou, 2014).

Los estudios desde la perspectiva de los empleados acerca del ahorro de energía dentro de los contextos organizacionales son escasos, lo que limita la formulación de políticas apropiadas y su planificación efectiva (Dixon, Deline, McComas, Chambliss y Hoffmann, 2015). No obstante, en los últimos años, se han desarrollado estudios con base en el *modelo de la conducta planeada* que han evaluado el comportamiento de ahorro de energía en los empleados (Chen y Knight, 2014; Littleford, 2013; Pollard, 2015; Zhang *et al.*, 2014).

Littleford (2013) estableció que la percepción de control conductual influye sobre el comportamiento de consumo de energía, mientras que las normas y los valores mostraron poca influencia. Tanto la actitud hacia la conducta, como la norma subjetiva y la percepción de control conductual influyen directamente sobre la intención de realizar el comportamiento, si bien el comportamiento de apagado de luces no fue explicado por la intención como antecedente directo.

Zhang, Wang y Zhou (2014) encontraron que la actitud hacia el ahorro de electricidad y el control percibido influyen positivamente sobre la intención de ahorrar energía; las creencias actitudinales hacia el ahorro de energía influyen sobre las actitudes hacia el ahorro de esta, y los beneficios medioambientales, organizacionales, el disfrute y un clima organizacional positivo de ahorro de energía influyen positivamente en ellas.

Chen y Knight (2014) hallaron que la preocupación por el consumo de energía está directamente influenciado por las actitudes, la percepción de control conductual y las normas cautelares, pero no con la intención de comportamiento; además, que las normas cautelares y la percepción de control conductual tienen efectos positivos directos sobre las intenciones de conservación de energía, aunque las actitudes hacia el ahorro de energía no se relacionaron con la intención de comportamiento, mientras que la percepción de control conductual y las normas cautelares median el efecto de la preocupación por la conservación de la energía sobre las intenciones; finalmente, que cuando los empleados perciben de parte de sus compañeros de trabajo una mayor aprobación de la conservación de energía, su intención de ahorro se incrementa. De otro modo, Pollard (2015) encontró que la percepción de control conductual, pero no la influencia de la actitud, y la norma subjetiva explican la intención del comportamiento de ahorro de energía.

Los resultados de estos estudios señalan la necesidad de continuar investigando sobre las variables individuales que explican el CP de ahorro de

energía en el lugar de trabajo, por cuanto los resultados de dichos estudios no son consistentes respecto de las variables sociales, afectivas y cognitivas que determinan la intención del ahorro de energía, y, en consecuencia, del CPT; al igual que se evidencia ausencia de la investigación de factores contextuales de la organización como predictores de CPT.

Comportamiento proambiental en el trabajo para reducción o el no uso de contaminantes (CPT-RC). El CPT-RC hace referencia a acciones que dan cuenta del decremento en la compra, en el uso y el consumo de objetos desechables y de productos que pueden contaminar el ambiente (detergentes no biodegradables, tóxicos, papel, productos farmacéuticos —uso urbano y rural—, pesticidas, subproductos de desinfección y aseo —aromatizantes, ambientadores—, preservantes de la madera, elementos fabricados a base de materiales plásticos —poliestireno expandido, también conocido como *icopor*—) (Geissen *et al.*, 2015; For Better Living, 2017). Estos contaminantes, también denominados emergentes, por su frecuente uso en el hogar y en el trabajo, producen efectos nocivos sobre los recursos hídricos y la salud humana e impactan el medioambiente (Geissen *et al.*, 2015) por su acumulación en corrientes de agua superficiales y subterráneas, ecosistemas y otros recursos naturales (Gheorghe, Roberts, Ivez, Fletcher y Calvert, 2013).

Morales y Barahona (2013) realizaron una descripción de las principales sustancias químicas en distintos contextos laborales y su efecto neurotóxico sobre la población trabajadora. Entre la sintomatología de mayor efecto sobre el ser humano, encontraron: somnolencia, pérdida del apetito, cefaleas, vértigo, depresión, ansiedad, nerviosismo, irritabilidad, fatiga, problemas de memoria, lentitud mental, convulsiones, descoordinación motora, alteraciones genéticas, entre otras. De acuerdo con los autores, la ausencia de políticas en las organizaciones dirigidas a la reducción del uso de contaminantes no facilita en los trabajadores la promoción de comportamientos que minimicen el uso de estos en sus actividades laborales. Ejemplo de dichos contaminantes son los productos de limpieza y aseo, aerosoles, cartuchos de impresoras, empaques, bolsas, cubiertos y pitillos no biodegradables (Compras Verdes, 2009).

Existe investigación que sustenta los efectos que tienen las emisiones contaminantes de sustancias químicas neurotóxicas resultado de procesos industriales y agrícolas sobre la salud de los trabajadores (Aquino, Morales, Montelongo, Ramirez y Palmer, 2017; Dimarco, 2012; Stevens, 2016; Moran, 2012; Nøst *et al.*, 2013; Vicente-Herrero *et al.*, 2015). Sin embargo, es incipiente la investigación enfocada al cambio de comportamiento de los trabajadores en las organizaciones con respecto a la reducción o no uso de agentes contaminantes en sus actividades diarias (Blok *et al.*, 2015).

Comportamiento proambiental en el trabajo de reciclaje (CPT-R)

El CPT-R hace referencia a acciones de conversión de desechos, considerados material descartado sin valor (residuos procedentes de los hogares, incluidos los residuos voluminosos, los residuos similares procedentes del comercio, oficinas, papel, organizaciones, residuos producto de jardinería, las basuras de las calles, el contenido de los contenedores de basura y los residuos de limpieza del mercado) en un material útil y reutilizable (Read, 1999; Philippsen, 2015). Así como también a las conductas de separación de residuos que conllevan la reutilización, es decir, la producción de nuevos productos a partir de materiales de desecho (Huffman, Van Der Werff, Henning y Watrous-Rodriguez, 2014) que contribuyen a la sostenibilidad del medioambiente (Rhodes *et. al*, 2015).

En este sentido, el reciclaje se considera un comportamiento ambientalmente responsable que beneficia el medioambiente por lo que se utiliza como un indicador de sostenibilidad ambiental, siendo un elemento esencial para dar soluciones a mediano y largo plazo que impacten el cuidado del medioambiente (Huffman *et al.*, 2014; Rhodes *et al.*, 2015). En esta revisión se asume el reciclaje que hacen los trabajadores en las organizaciones, como una conducta que incluye acciones de reutilización y aprovechamiento de materiales como papel, cartón, vidrio, impresión en papel usado, recarga de marcadores, recarga de cartuchos de impresora, reutilización de monitores y equipos de cómputo.

El papel es el tipo de residuo de uso más frecuente, representa una importante fuente de fibra de celulosa y constituye, aproximadamente, el 41 % de todos los residuos domésticos y laborales producidos (Aciu, Iluțiu-Varvara, Cobirzan y Balog, 2014). El impacto medio ambiental de la contaminación producida por el uso de papel y sus derivados es significativo, dado que muchos de estos residuos terminan en basureros o incinerados, contaminando el agua, el aire y la tierra; además, ni las conductas de ahorro de papel, ni el reciclaje han equiparado la producción y uso del mismo.

Existen pocos estudios en relación con el uso de papel; además, se requiere llevar a cabo indagación sistemática acerca de su uso y reuso en otros productos (Akinwumi, Olatunbosun, Olofinnade y Awoyera, 2014; Balaga y Nanthagopalan, 2015; Okeyinka y Idowo, 2014; Okeyinka, Oloke y Khatiblc, 2015, 2016).

Vogt y Nunes (2014) realizaron un estudio que tuvo como propósito revisar los factores motivacionales del comportamiento ambiental de reciclaje de plásticos desechables en 616 trabajadores hospitalarios en Alemania, mayormente enfermeras. El estudio concluye que los empleados de los hospitales ecocertificados estaban mucho más satisfechos y reportaron menos problemas con el sistema de reciclaje. En el estudio, el efecto de la variable género fue

significativo solo para ahorrar energía, mientras que la edad correlacionó con casi todo el comportamiento proambiental reportado en el hogar (reciclaje, separación de residuos).

Ralston (2016) efectuó una investigación que buscó comprender los factores que influyen en la capacidad y el deseo del personal de vigilancia de incorporar prácticas ecológicas en sus procedimientos cotidianos en prácticas sostenibles dentro de una escuela. Fue un estudio cualitativo donde participaron ocho sujetos (siete hombres y una mujer). El estudio concluye que las prácticas de los vigilantes influyen en los esfuerzos de desarrollo sostenible por la conservación de la energía y el agua, la separación de residuos y las prácticas de limpieza ecológica. Tanto el estudio de Vogt y Nunes (2014), como el de Ralston (2016), señalan que cuando los empleados consideran el reciclaje como una tarea adicional de fácil realización, evidencian motivación al recibir retroalimentación sobre los resultados. Por otra parte, el contar con buenas instalaciones facilita, tanto la activación del efecto normativo como de las acciones manifiestas de ubicar materiales reciclables para recolectar, lo que a su vez motiva a otros empleados a reciclar. Por lo tanto, si las normas personales incluyen la expectativa de que se debe reciclar, entonces la identidad del individuo incluirá la acción de reciclar (Thomas y Sharp, 2013).

Park y Ha (2014) evaluaron un modelo sobre los determinantes de la intención de reciclar con base en la *teoría de la activación de la norma* y la *teoría de la conducta planeada* en una muestra de 421 participantes. El estudio concluye que las normas subjetivas no influyen directamente la intención de reciclar, la conciencia de las consecuencias influye sobre la intención de reciclar solo indirectamente, a través de las normas subjetivas, las actitudes y las normas personales; y las normas subjetivas influyen sobre la intención de reciclar indirectamente a través de actitudes, normas personales y percepción de control conductual.

Discusión ●

Las actividades desarrolladas en las organizaciones impactan el cambio climático. La revisión presentada da cuenta del esfuerzo de parte de estas hacia el cuidado del medioambiente a través de la estandarización de prácticas laborales sostenibles, el desarrollo de políticas, programas y acciones estratégicas, el fomento de la responsabilidad social corporativa y la implementación del Sistema de gestión ambiental (norma ISO 14001).

Tanto la conceptualización como los modelos teóricos de CP y CPT sugieren la existencia de diferencias entre los factores que determinan el CP en otros ambientes y el CPT. Los pesos y la relevancia de cada uno de los factores que caracterizan el CP y el CPT varían, lo que a su vez se contrasta con diferencias entre las conductas específicas de CPT (costo en consumo de servicios como agua y energía eléctrica).

La mayoría de los modelos teóricos de CP se basan en teorías de la psicología social y cuentan con suficiente evidencia. De estos modelos se derivan los modelos teóricos de CPT; no obstante, la mayoría de los modelos de CPT presentados no cuentan con evidencia empírica y los que la presentan es escasa e incipiente. Por otra parte, los factores que componen los modelos teóricos de CPT no cuentan con una sólida evidencia empírica (como por ejemplo la intención de actuar, si bien está presente teóricamente en la mayoría de los estos modelos y representa un mediador entre otros factores —valores, creencias, normas, actitudes conciencia, etcétera y variables del contexto organizacional—). Además, los hallazgos presentados en los diferentes estudios que abordan los factores internos y externos que determinan el CPT presentan inconsistencias y datos insuficientes para sustentar la interacción de las variables contextuales e individuales de forma directa o mediada por la intención sobre CPT. Estos hallazgos sugieren la necesidad de desarrollar investigación que aborde factores internos y externos de los empleados, que contribuya al surgimiento y validación de modelos más robustos que expliquen el CPT.

● Conclusión

En los últimos años ha crecido el interés por la comunidad científica de estudiar a profundidad el CPT. Existen en la literatura distintos esfuerzos por conceptualizar el CP y CPT: distintas denominaciones, distintas conceptualizaciones, así como distintos modelos teóricos componen los recientes avances acerca del tema. Estos modelos teóricos sobre CPT se fundamentan, en su mayoría, en modelos teóricos sobre CP, que a su vez se basan en modelos teóricos de la psicología social (como *teoría de la conducta planeada*).

Los procesos e interacciones de CP y CPT son marcadamente distintos en algunos de sus factores (como costos por el consumo de agua y energía). Los modelos teóricos presentados de CPT incluyen la interacción de factores individuales, contextuales y organizacionales. Finalmente, el estudio de CPT puede

aportar en la necesidad de abordar algunas de las urgencias medioambientales del mundo. Por su parte, la psicología ambiental aplicada al campo del trabajo y las organizaciones está llamada a surgir para aportar en los procesos científicos que promuevan la sostenibilidad.

Declaración

Esta revisión se realizó dentro del marco de la tesis de doctorado *Determinantes del comportamiento proambiental en el trabajo: factores internos y externos del empleado*, en desarrollo en la Universidad Católica de Colombia.

Referencias

- Abdulghaffar, N. (2017). Green workplace behaviour in Saudi Arabia: The case of EnviroCo. *Journal of Management and Sustainability*, 7(1), 19-28. doi:10.5539/jmsv7n1p19
- Aciu, C., Iluțiu-Varvara, D. A., Cobirzan, N. y Balog, A. (2014). Recycling of paper waste in the composition of plastering mortars. *Procedia Technology*, 12, 295-300. doi: 10.1016/j.protcy.2013.12.489
- Afacan, Y. (2015). Older workers and a sustainable office environment. *An International Journal for All Aspects of Design*, 18, 57-82. doi: 10.2752/175630615X14135446523260
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211. doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Akinwumi, I. I., Olatunbosun, O. M., Olofinnade, O. M. y Awoyera, P. O. (2014). Structural evaluation of lightweight concrete produced using waste newspaper and office paper. *Civil and Environmental Research*, 6(7), 160-167. Recuperado de: <http://www.iiste.org/Journals/index.php/CER/article/view/14122/14430>
- Albrecht, A. G., Dilchert, S., Deller, J. y Paulus, F. M. (2014). Openness in cross-cultural work settings: a multicountry study of expatriates. *Journal of Personality Assessment*, 96(1), 64-75. doi: 10.1080/00223891.2013.821074
- Andersson, L. M., Eriksson, O. y Von Borgstede, C. (2012). The effects of environmental management systems on source separation in the work and home settings. *Sustainability*, 4, 1292-1308. doi:10.3390/su4061292

- Andersson, L., Shivarajan, S. y Blau, G. (2005). Enacting ecological sustainability in the MNC: A test of an adapted value-belief-norm framework. *Journal of Business Ethics*, 59(3), 295–305. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-3440-x>
- Aquino, J. V. L., Morales, L. Y. P., Montelongo, K. A. Q., Ramírez, M. C. M. y Palmer, D. A. L. (2017). Sintomatología causada por el síndrome del edificio enfermo en trabajadores de la salud en ambiente hospitalario. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 18(1), 52-6. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2017/cst171g.pdf>
- Balaga, H. K. y Nanthagopalan, P. (2015). Studies on strength and weight loss of paper concrete. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Engineering Sustainability*, 169(1), 39-44.
- Bamberg, S. y Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psychosocial determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14–25. doi: 10.1016/j.jenvp.2006.12.002
- Bechtel, R. B. y Churchman, A. (2002). *Handbook of environmental psychology*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Bissing-Olson, M. J., Aarti I., Fielding, K. S. y Zacher, H. (2013) Relationships between daily affect and proenvironmental behavior at work: The moderating role of pro-environmental attitude. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2) 1-20. doi: 10.1002/job.1788
- Blok, V., Wesseling, R., Studynka, O. y Kemp, R. (2015). Encouraging sustainability in the workplace: a survey on the pro-environmental behaviour of university employees. *Journal of Cleaner Production*, 106, 55-6. doi: 10.1016/j.jclepro.2014.07.063
- Boiral, O. (2009). Greening the corporation through organizational citizenship behaviors. *Journal of Business Ethics*, 87(2), 221-236. doi:10.1007/s10551-008-9881-2
- Boiral, O., Paillé, P. y Raineri, N. (2015). The nature of employee pro-environmental behaviors. En J. L. Robertson y J. Barling (Eds.), *The Psychology of Green Organizations* (pp. 12-32). Nueva York: Oxford Press.
- Bolzan de Campos, C. (2008). *Sistemas de gestión ambiental y comportamiento proambiental de trabajadores fuera de la empresa: Aproximación de una muestra brasileña* (tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Cantor, D. E., Morrow, P. C. y Montabon, F. (2012). Engagement in environmental behaviors among supply chain management employees: An organizational support theoretical perspective. *Journal of Supply Chain*

- Management*, 48(3), 33-51. doi: 10.1111/j.1745-493X.2011.03257.x
- Chan, C. H. y Chen, Y. S. (2013). Green organizational identity and green innovation. *Management Decision*, 51(5), 1056-1070. doi.org/10.1108/MD-09-2011-0314
- Chan, E. S. W., Hon, A. H. Y., Chan, W. y Okumus, F. (2014). What drives employees' intentions to implement green practices in hotels? The role of knowledge, awareness, concern and ecological behaviour. *International Journal of Hospitality Management*, 40, 20-28. doi: 10.1016/j.ijhm.2014.03.001
- Chen, C. H. (2016). Building Green Hotel, by Employee's Green Awareness, Knowledge and Skill. *Knowledge and Skill. Preprints*, 1-11. doi: 10.20944/prepri.nts201608.0167.v1
- Chen, C. F. y Knight, K. (2014). Energy at work: Social psychological factors affecting energy conservation intentions within Chinese electric power companies. *Energy Research and Social Science*, 4, 23-31. doi: 10.1016/j.erss.2014.08.004
- Ciorcilan, C. E. (2016). Environmental workplace behaviors: definition matters. *Organization y Environment*, 30(1), 51-70. doi:10.1177/1086026615628036
- Clayton, S. D. (2012). *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Compras Verdes. (2009). *Compras verdes: Compra y contratación pública verde en Aragón* (2.º catálogo de criterios, productos y proveedores). [Zaragoza]: Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático Departamento de Medio Ambiente Gobierno de Aragón. Recuperado de: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/MedioAmbiente/Documentos/Areas/EducaSensib/catalogo_comprasverdes.pdf
- Cordano, M., Marshall, R. S. y Silverman, M. (2010). How do small and medium enterprises go "green"? A study of environmental management programs in the us wine industry. *Journal of Business Ethics*, 92(3), 463-478. doi:10.1007/s10551-009-0168-z
- Daily, B. F., Bishop, J. W. y Nalini, G. (2009). A Conceptual Model for Organizational Citizenship Behavior Directed Toward the Environment. *Business & Society*, 48(2), 243-256. <http://doi.org/10.1177/0007650308315439>
- De Groot, J. I. M. y Steg, L. (2009). Mean or green: which values can promote stable pro-environmental behavior? *Conservation Letters*, 2(2), 61-66. <http://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2009.00048.x>
- Dierdorff, E. C., Norton, J. J., Gregory, C. M., Rivkin, D. y Lewis, P. M. (2013). La perspectiva nacional de O*NET sobre la ecologización del mundo del

- trabajo. *Organizaciones Verdes: Impulsando el Cambio con IO Psychology*, 348-378. doi: 10.4324/9780203142936
- Dietz, T., Gardner, G. T., Gilligan, J., Stern, P. C. y Vandenberg, M. P. (2009). Household actions can provide a behavioral wedge to rapidly reduce us carbon emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(44), 18452-18456. doi: <http://www.pnas.org/content/106/44/18452.full.pdf>
- Dimarco, S. (2012). Entre riesgo la clasificación de residuos. *Quid 16. Revista del Área de Estudios Urbanos*, (2), 161-180. Recuperado de: <http://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/quid16/article/view/1121social> y beneficio ambiental: transformaciones sociohistóricas en la construcción social del riesgo
- Dixon, G. N., Deline, M. B., McComas, K., Chambliss, L. y Hoffmann, M. (2015). Saving energy at the workplace: the salience of behavioral antecedents and sense of community. *Energy Research y Social Science*, 6, 121-127. doi: 10.1016/j.erss.2015.01.004
- Eisenberger, R. y Stinglhamber, F. (2011). *Perceived organizational support: Fostering enthusiastic and productive employees*. Washington: American Psychological Association Books.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading (EE. UU.): Addison-Wesley. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/233897090_Belief_attitude_intention_and_behaviour_An_introduction_to_theory_and_research
- Friedrich, J., Ge, M. y Damassa, T. (2015). *Infographic: what do your country's emissions look like*. World Resources Institute. Recuperado de <http://www.wri.org/blog/2015/06/infographic-what-do-your-countrys-emissions-look>
- For Better Living. (21-08-2017). *Soaps & Detergents: Environmental Safety*. Recuperado de: http://www.cleaninginstitute.org/clean_living/soaps_detergents_safety_2.aspx
- Gatersleben, B., Steg, L., Van Den Berg, A. E. y De Groot, J. I. M. (2013). Measuring environmental behaviour. An introduction. *Environmental Psychology*, 131-140.
- Geissen, V., Mol, H., Klumpp, E., Umlauf, G., Nadal, M., Van Der Ploeg, M. y Ritsema, C. J. (2015). Emerging pollutants in the environment: a challenge for water resource management. *International Soil and Water Conservation Research*, 3(1), 57-65. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2015.03.002>

- Gheorghe, A., Roberts, T. E., Ives, J. C., Fletcher, B. R. y Calvert, M. (2013). Centre selection for clinical trials and the generalisability of results: a mixed methods study. *PLoS One*, 8(2), 1-9. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056560>
- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual Review of Psychology*, 65, 541-579. doi: [10.1146/annurev-psych-010213-115048](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048)
- Gifford, R. y Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157. doi: [10.1002/ijop.12034](https://doi.org/10.1002/ijop.12034)
- Gkorezis, P. y Petridou, E. (2017). Corporate social responsibility and pro-environmental behaviour: organisational identification as a mediator. *European Journal International Management*, 11(1), 1-18. doi: [10.1504/EJIM.2017.081248](https://doi.org/10.1504/EJIM.2017.081248)
- Graves L., Sarkis, J. y Gold, N. (2015). Managerial leadership and employee Pro-environmental Behavior. En J. L. Robertson, J. Barling y K. Unsworth (Eds.), *Environmental Leadership* (pp. 24-28). Academy of Management Annual Meeting Proceedings. doi [10.5465/AMBPP.2015.13791symposium](https://doi.org/10.5465/AMBPP.2015.13791symposium)
- Greaves, M., Zibarras, L. D. y Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 109-120. doi: [10.1016/j.jenvp.2013.02.003](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.02.003)
- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behaviour. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 209-220.
- Gu, A., Teng, F. y Lv, Z. (2016). Exploring the nexus between water saving and energy conservation: Insights from industry sector during the 12th Five-Year Plan period in China. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 59, 28-38. doi: [10.1016/j.rser.2015.12.285](https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.12.285)
- Han, T. I. y Stoel, L. (2017). Explaining Socially Responsible Consumer Behavior: A Meta-Analytic Review of Theory of Planned Behavior. *Journal of International Consumer Marketing*, 29(2), 91-103. doi: [10.1080/08961530.2016.1251870](https://doi.org/10.1080/08961530.2016.1251870)
- Hing Lo, S. (2015). Individual determinants of workplace pro environmental behaviors. En J. L. Robertson y J. Barling (Eds), *The Psychology of Green Organizations* (pp. 119-140). Nueva York: Oxford University Press.
- Huffman, A. H., Van Der Werff, B. R., Henning, J. B. y Watrous-Rodriguez, K. (2014). When do recycling attitudes predict recycling? An investigation of self-reported versus observed behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 262-270. doi: [10.1016/j.jenvp.2014.03.006](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.03.006)
- Intergovernmental Panel on Climate Change –IPCC–. (2013). *Climate change*

- 2013: *The physical science basis*. Working group contribution to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Recuperado de https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_Frontmatter_FINAL.pdf
- International Energy Agency. (2016). *Energy and air pollution (World energy Outlook special report)*. Recuperado de: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/weo-2016-special-report-energy-and-air-pollution.html>
- International Organization for Standardization. (2015). *Norma ISO 14001:2015*. Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>
- Kim, A., Kim, Y., Han, K., Jackson, S. E. y Ployhart, R. E. (2017). Multilevel influences on voluntary workplace green behavior: individual differences, leader behavior, and coworker advocacy. *Journal of Management*, 43(5), 1335–1358. doi:10.1177/0149206314547386
- Koger, S. M., Leslie, K. y Hayes, E. D. (2011). Climate Change: psychological solutions and strategies for change. *Ecopsychology*, 3(4), 227–235, doi: 10.1089/eco.2011.0041
- Kollmuss, A. y Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. doi:10.1080/13504620220145401
- Kurisu, K. (2015). *Pro-environmental behaviors*. Tokio: Springer. doi:10.1007/978-4-431-55834-7_1
- Lamm, E., Tosti-Kharas, J. y King, C. E. (2015). Empowering employee sustainability: Perceived organizational support toward the environment. *Journal of Business Ethics*, 128(1), 207–220.
- Littleford, C. (2013). *Energy use by individual office workers: Psychological and contextual influences on behavior* (disertación doctoral, Loughborough University).
- Lülf, R. y Hahn, R. (2013). Corporate greening beyond formal programs, initiatives, and systems: a conceptual model for voluntary pro-environmental behavior of employees. *European Management Review*, 10(2), 83–98. doi: 10.1111/emre.12008
- Manika, D., Wells, V. K., Gregory-Smith, D. y Gentry, M. (2013). The impact of individual attitudinal and organisational variables on workplace environmentally friendly behaviours. *Journal of Business Ethics*, 126, 663–684. doi:10.1007/s10551-013-1978-6
- Meinhold, J. L. y Malkus, A. J. (2005). Adolescent environmental behaviors: Can knowledge, attitudes, and self-efficacy make a difference? *Environ-*

- ment and behavior, 37(4), 511-532. doi: 10.1177/0013916504269665
- Mesmer-Magnus, J., Viswesvaran, C. y Wiernik, B. M. (2012). The role of commitment in bridging the gap between organizational sustainability and environmental sustainability. En S. E. Jackson, D. S. Ones y S. Dilchert (Eds.), *Managing Human Resources for Environmental Sustainability* (pp. 155-186). San Francisco: Jossey-Bass/Wiley.
- McDonald, F. V. (2014). Developing an Integrated Conceptual Framework of Pro-Environmental Behavior in the Workplace through. *Synthesis of the Current Literature Administrative Sciences*, 4, 276-303. doi:10.3390/admsci4030276
- Morales, R. y Barahona, A. (2013). Las sustancias químicas y el efecto neurotóxico en los trabajadores. *Enfoque UTE*, 4(2), 45-58. Recuperado de: <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v4n2.28>
- Morán, J. (2012). La contaminación ambiental y ocupacional por plomo y sus efectos en la salud reproductiva masculina, evidencia de daño al ADN. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Salud*, 1(2), 1-36. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5045746>
- Morgeson, F. P., Aguinis, H., Waldman, D. A. y Siegel, D. S. (2013). Extending corporate social responsibility research to the human resource management and organizational behavior domains: A look to the future. *Personnel Psychology*, 66, 805-824. doi: 10.1111/peps.12055
- Norton, T. A., Parker, S. L. Zacher, H. y Ashkanasy, N. M. (2015) Employee green behavior: a theoretical framework, multilevel review, and future research agenda. *Organization and Environment*, 28(1), 103-125. doi:10.1177/1086026615575773
- Nøst, T. H., Breivik, K., Fuskevåg, O. M., Nieboer, E., Odland, J. Ø. y Sandanger, T. M. (2013). Persistent organic pollutants in Norwegian men from 1979 to 2007: intraindividual changes, age-period-cohort effects, and model predictions. *Environmental health perspectives*, 121(11-12), 1292.
- Okeyinka, O. M. y Idowu, O. J. (2014). Assessment of the Suitability of Paper Waste as an Engineering Material. *Engineering, Technology y Applied Science Research*, 4(6), 724-727. Recuperado de <http://etasr.com/index.php/ETASR/article/view/485>
- Okeyinka, O. M., Oloke, D. A. y Khatib, J. M. (2016). Salient Parameters Influencing the Strength Properties of Cement-Less Wastepaper Based Lightweight Block. En *Fourth International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies (SCMT4)*. Recuperado de: <http://www.claiss.info/2016%20papers/S147.pdf>
- Okeyinka, O. M., Oloke, D. A. y Khatib, J. M. (2015). Development of environ-

- mentally friendly lightweight block from waste paper. En *2nd International Sustainable Buildings Symposium (ISBS 2015)* (pp. 28-30). Recuperado de: <http://isbs2015.gazi.edu.tr/belgeler/bildiriler/407-411.pdf>
- Ones, D. S., y Dilchert, S. (2012a). Employee green behaviors. En S. E. Jackson, D. S. Ones y S. Dilchert (Eds.), *Managing HR for Environmental Sustainability* (pp. 85-116). San Francisco: Jossey-Bass/Wiley.
- Ones, D. S. y Dilchert, S. (2012b). Environmental sustainability at work: A call to action. *Industrial and Organizational Psychology*, 5, 444-466. doi:10.1111/j.1754-9434.2012.01478.x
- Ones, D. S. y Dilchert, S. (2013). Measuring, understanding, and influencing employee green behaviors. En *Green Organizations: Driving Change with I-O Psychology*, (pp. 115-148) Nueva York: Routledge. doi: 10.4324/9780203142936.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Nace una iniciativa especial para luchar contra las consecuencias del cambio climático para la salud en los pequeños Estados insulares en desarrollo*. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/detail/12-11-2017-launch-of-special-initiative-to-address-climate-change-impact-on-health-in-small-island-developing-states>
- Page, N. C. (2015). *The Influence of Habits, Opportunities and Thoughts on Environmentally Sustainable Lifestyles*. University of Hertfordshire.
- Paillé, P. y Boiral, O. (2013). Pro environmental behavior at work: construct validity and determinants. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 118-128. doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.07.014
- Paillé, P. y Mejía-Morelos, J. H. (2014). Antecedents of pro environmental behaviors at work: The moderating influence of psychological contract breach. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 118-128. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.01.004
- Park, J. y Ha, S. (2014). Understanding consumer recycling behavior: Combining the theory of planned behavior and the norm activation model. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 42(3), 278-291. doi: 10.1111/fcsr.12061
- Philippsen, Y. (2015). *Factors influencing students' intention to recycle* (tesis de maestría, University of Twente).
- Pollard, C. (2015). *Applying the Theory of Planned Behavior to Individual Computer Energy Saving Behavioral Intention and Use at Work*. Recuperado de: <http://aisel.aisnet.org/amcis2015/GreenIS/GeneralPresentations/11/>
- Praven, P. K., Ganguly, S. y Wakchaure, R. (2017). Environmental pollution and

- safety measures: International issues and its global impact. En A. A. Khan, M. Abid, R. Haider, A. M. Omer y R. K. Maheshwari (Eds.), *Global progress in Development of Sustainable Environment* (pp. 40–65). Nueva Delhi: Discovery Publishing House.
- Ralston, E. (2016). Encouraging employee green behaviour among K-12 custodians to support district sustainability goals (tesis de maestría, Royal Roads University).
- Ramus, C. A. y Killmer, A. B. C. (2007). Corporate greening through prosocial extra role behaviours —A conceptual framework for employee motivation. *Business Strategy and the Environment*, 16(8), 554–570. <http://doi.org/10.1002/bse.504>
- Read, A. D. (1999). "A weekly doorstep recycling collection, I had no idea we could": Overcoming the local barriers to participation. *Resources, Conservation and Recycling*, 26 (3-4), 217–249.
- Rhodes, R. E., Beauchamp, M. R., Conner, M., De Bruijn, G. J., Kaushal, N. y Latimer-Cheung, A. (2015). Prediction of depot-based specialty recycling behavior using an extended theory of planned behavior. *Environment and Behavior*, 47(9), 1001-1023. doi:10.1177/0013916514534066
- Robertson, J. L. y Barling, J. (2015). Introduction. En J. L. Robertson y J. Barling (Eds.). *The Psychology of Green Organizations*. Nueva York: Oxford University Press.
- Ruepert, A., Keizer, K., Steg, L., Maricchiolo, F., Carrus, G., Dumitru, A. y Moza, D. (2016). Environmental considerations in the organizational context: A pathway to pro-environmental behaviour at work. *Energy Research y Social Science*, 17, 59-70. doi: 10.1016/j.erss.2016.04.004
- Sanyal, U. y Pal, D. (2017). Effect of organizational culture in environmental awareness on pro-environmental behaviour at workplace: A new perspective on organizational sustainability. *IMS Business School Presents Doctoral Colloquium*. Recuperado de: <http://www.managejournal.com/up/conference/20170210152921.pdf>
- Schwartz, S. H. (1968). Words, deeds and the perception of consequences and responsibility in action situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10(3), 232. doi:10.1037/h0026569
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 221-279. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60358-5
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.

- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45. doi: 10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x
- Stern, P. C. (2000). Towards a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-424. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/d89c/c8f2ecfc6c0ed2480bb4c-3604b0578a3c332.pdf>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T. D., Guagnano, G. A. y Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97. Recuperado de: http://www.jstor.org/stable/24707060?seq=1#fndtn-page_scan_tab_contents
- Stern, P. C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <http://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stevens, L. M. (2016). Environmental contaminants and reproductive bodies: provider perspectives on risk, gender, and responsibility. *Journal of health and social behavior*, 57(4), 471-485. doi: 10.1177/0022146516671569
- Syukuro, M. (2016). Global Warming and Water Resources —From Basic Science to Environmental Studies. En Y. Hayashi, T. Yasunari, H. Kanzawa y H. Kato (Eds.). *Climate change, energy use, and sustainability diagnosis and prescription after the great East Japan earthquake* (pp. 3-22). Basilea: Springer. doi 10.1007/978-3-319-40590-2
- Tadesse, T. (2009). Environmental concern and its simplification to household waste separation and disposal: Evidence from Mekelle, Ethiopia. *Resources, Conservation and Recycling*, 53(4), 183-191. doi.org/10.1016/j.resconrec.2008.11.009
- Thomas, C. y Sharp, V. (2013). Understanding the normalisation of recycling behaviour and its implications for other pro-environmental behaviours: A review of social norms and recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 11-20. doi: 10.1016/j.resconrec.2013.04.010
- Touguinha, S. y Pato, C. (2011). Valores personales, creencias ambientales y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños. *Quaderns de Psicologia*, 13(1), 35-45. Recuperado de: <http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/918>
- Ture, R. S. y Ganesh, M. P. (2014). Understanding pro-environmental behaviours at workplace: Proposal of a model. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 10 (2), 137-145. doi:10.1177/2319510X14536219

- Unsworth, K. L., Dmitrieva, A. y Adriasola, E. (2013). Changing behaviour: Increasing the effectiveness of workplace interventions in creating pro-environmental behaviour change. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 211-229. doi:10.1002/trabajo.1837
- Van Liere, K. D. y Dunlap, R. E. (1981). Environmental concern: Does it make a difference how it's measured? *Environment and Behavior*, 13(6), 651-676. doi: <https://doi.org/10.1177/00139165811136001>
- Vicente-Herrero, M. T., Capdevila-García, L., Terradillos-García, M. J., Ramírez-Iñíguez de la Torre, M., Aguilar-Jiménez, E. y López-González, Á. A. (2015). Neurotóxicos laborales y contingencia profesional. Comparativa hispano-mexicana. *Archivos de Neurociencias*, 20(2), 137-147. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2015/ane152f.pdf>
- Vogt, J. y Nunes, K. R. (2014). Recycling behaviour in healthcare: waste handling at work. *Ergonomics*, 57(4), 525-535. doi: 10.1080/00140139.2014.887786
- Wiernik, B. M., Dilchert, S. y Ones, D. S. (2016). Age and employee green behaviors: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-15. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00194
- Young, W., Davis, M., McNeill, I. L., Malhotra, B., Russell, S., Unsworth, K. y Clegg, C. W. (2013) Changing behaviour: successful environmental programmes in the workplace. *Business Strategy and the Environment*, 24(8) 689-703 doi: 10.1002/bse.1836
- Zhang, Y., Zhaohua, W. y Guanhui, Z. (2014). Determinants of employee electricity saving: the role of social benefits, personal benefits and organizational electricity saving climate *Journal of Cleaner Production*, 66, 280-287. doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.10.021

Demandas emocionales y *work engagement* en personal asistencial que trabaja en una institución de salud de la ciudad de Pereira

Jennifer Tatiana Muñoz Jaramillo

Eliana Yulieth Quiroz-González

Esther Julia Castaño González

Resumen

Esta investigación analiza la relación entre demandas emocionales y *work engagement* en el personal asistencial de una institución de salud de Pereira (Risaralda, Colombia), clasificada en nivel IV de complejidad. Los antecedentes demuestran que esta población enfrenta fuertes demandas emocionales y beneficios asociados al *engagement*. Este estudio, realizado con 54 participantes pertenecientes a diferentes áreas de la salud, es no experimental, cuantitativo, transversal y su alcance es descriptivo correlacional. Se aplicó la encuesta de demandas emocionales del Ministerio de la Protección Social (2010) y el UWES-9 de Schaufeli y Bakker (2003). A través de un *coeficiente de correlación de Pearson* se comprueba la hipótesis alternativa y se concluye que, aunque no se encontró una relación entre las *demandas emocionales* y las dimensiones de *vigor* y *absorción*, sí existe una correlación negativa entre las *demandas emocionales* y la dimensión de *dedicación* ($r=-,23$) del *work engagement*.

El presente capítulo

Resultado de investigación se deriva del macroproyecto *Cultura organizacional*, work engagement y síndrome de burnout: *estudio en personal asistencial de diferentes instituciones de salud de Colombia*, desarrollado en la Universidad Católica de Pereira, adscrito al grupo de investigación Comunicación, Educación y Cultura.

Jennifer Tatiana Muñoz Jaramillo

Psicóloga. Perteneciente al semillero de investigación *Organizaciones Positivas*, programa Psicología, Facultad de Ciencias Humanas, Sociales y de la Educación, Universidad Católica de Pereira, Colombia.

Correo electrónico: <jennifer.munoz@ucp.edu.co>.

ORCID: 0000-0001-5245-8580

Eliana Yulieth Quiroz-González

Psicóloga, especialista en Gerencia del talento humano, magíster en Gerencia del Talento Humano, docente del programa Psicología, Facultad de Ciencias Humanas, Sociales y de la Educación. Grupo de investigación *Comunicación, Educación y Cultura*, Universidad Católica de Pereira.

Correo electrónico: <eliana.quiroz@ucp.edu.co>.

ORCID: 0000-0001-9061-8864

Esther Julia Castaño González

Comunicadora social-periodista, especialista en Comunicación Organizacional, magíster en Relaciones Internacionales Iberoamericanas y en Educación y Desarrollo Humano. Doctora en Relaciones Internacionales Iberoamericanas. Docente del programa Comunicación Social y Periodismo, Facultad de Ciencias Humanas, Sociales y de la Educación. Grupo de investigación *Comunicación, Educación y Cultura*, Universidad Católica de Pereira.

Correo electrónico: <julia.castano@ucp.edu.co>.

ORCID: 0000-0003-3240-896X

Introducción ●

El estudio de los factores de riesgo laboral en profesionales del área de salud ha puesto de manifiesto diversas patologías a las que se ve enfrentada esta población, considerada vulnerable (Caballero-Pedraza, Contreras-Torres, Vega-Chávez y Gómez-Shaikh, 2017; Morillejo y Pozo-Muñoz, 2001). Estas investigaciones plantean que, adicional a los riesgos tradicionales físicos, biológicos, del ambiente, químicos y los asociados a las características del puesto, un aspecto del trabajo sanitario a considerar es la cantidad de tiempo que se debe dedicar a los pacientes y a sus seres cercanos, generando relaciones interpersonales cargadas de emociones, tensión, frustración y hostilidad, lo cual puede incrementar el riesgo de agotamiento emocional (Morillejo y Pozo-Muñoz, 2001).

Por tanto, un factor de riesgo preponderante para la presente investigación fueron las demandas emocionales en estos profesionales, las cuales se encuentran implícitas en sus labores cotidianas de atención a personas enfermas y su contacto permanente con el sufrimiento (Sánchez y Sierra, 2014). Estryn-Behar *et al.* (1991) afirman que, «siendo el paciente el objeto de trabajo de este personal, el contacto con la enfermedad, el sufrimiento y la muerte, constituyen una carga mental para este grupo de colaboradores» (citado en Borges-Romero, 1998, p. 113). Los autores argumentan que a esta carga psíquica se suman los problemas cotidianos asociados a la organización de su trabajo, tales como sobrecarga laboral, dificultades de comunicación con sus colegas, rotación de turno, horarios laborales, jornada nocturna y amplitud del puesto.

Caballero *et al.* (2017) establecen que, dadas las características del sector salud en Colombia, algunos trabajadores deben atender varias jornadas, tener contratos de trabajo inciertos, lidiar con la inestabilidad laboral y con un bajo reconocimiento salarial, condiciones que podrían incidir también en la presencia del *síndrome de burnout* en esta población.

Entonces, en los diversos trabajos asistenciales, se torna como aspecto relevante que se presenten altas demandas emocionales, no solo por el fuerte control que debe tener el trabajador sobre sus propias emociones, sino por la consideración que debe tener frente a la carga emocional y el estado de ánimo de las otras personas. Teniendo en la cuenta, además, que los cargos que involucran la competencia de servicio al cliente, señalan como norma una necesidad de que el empleado exprese regularmente emociones positivas y controle sus emociones negativas (Ansoleaga y Toro, 2014). En este sentido, Gracia, Martínez y Salanova (2004) exponen que estos trabajadores, a diferencia del resto, deben expresar durante su jornada laboral emociones positivas y «apropiadas» en las interacciones que realizan con el fin de generar una buena impresión.

Bakker y Demerouti (2007), ampliando su modelo de demandas y recursos laborales (2001), afirman que las condiciones de trabajo se pueden clasificar en dos categorías generales aplicables a todas las profesiones: *demandas* y *recursos laborales*, ya que, independientemente de los involucrados y de las características de los roles, cada ocupación enfrenta sus propios factores de riesgo asociados al estrés laboral.

Al respecto, Martínez-Losa y Sarrate (2014) manifiestan que el estrés se ha identificado como un problema social, económico y empresarial en aumento, a causa de las exigencias de la economía global, especialmente en el sector servicios. Adicional, afirman que los nuevos puestos de trabajo, caracterizados por subcontratación y externalización de servicios, requieren más competencias cognitivas, organizativas y emocionales-relacionales, en situaciones como, por ejemplo, el tratar con clientes muy exigentes, las cuales se presentan como riesgos psicosociales potenciales.

Según la Organización Internacional del Trabajo [OIT, 2014], a nivel mundial, el costo directo e indirecto de los accidentes y enfermedades laborales es aproximadamente de 2,8 billones de dólares. Cada día ocurren 860 000 accidentes en el trabajo y cada año mueren 2,3 millones de personas debido a estos accidentes y enfermedades. La OIT (2015) estima que más de 313 millones de trabajadores están implicados en accidentes no mortales relacionados con el trabajo que generan daños y absentismo laboral. En Colombia, según el Fondo de Riesgos Laborales (2018), en 2017 se registraron 712 800 casos de accidentes laborales; 19 310 de enfermedades; 841 muertes por accidentes y

7 por enfermedad; 467 pensiones de invalidez por accidentes y 75 por enfermedad; 9375 incapacidades permanentes parciales por accidentes y 4837 por enfermedad laboral.

Por ello, el costo de los riesgos laborales para las organizaciones no solo recae en el punto ético y moral sino en las consecuencias legales y económicas sobre los costes directos e indirectos de la empresa (Navarro, 2013). Adicional a las pérdidas económicas en las compañías a causa de fallecimientos, lesiones y enfermedades reportadas por los colaboradores, el alza en los costos también se genera por la baja productividad (Andrade y Gómez, 2008) y las enfermedades relacionadas con el estrés y el ausentismo laboral (Arenas y Andrade, 2013).

Desde finales del siglo xx, para prevenir los riesgos laborales se ha incrementado un control legislativo en los países mediante la normatividad en salud ocupacional, las acciones de las empresas han controlado los riesgos mecánicos, físicos e higiénicos (Arenas y Andrade, 2013). Tras la información reportada en la *Primera encuesta nacional sobre condiciones de salud y trabajo*, realizada en 2007 en Colombia, las estadísticas demuestran cómo los riesgos ergonómico-posturales y psicosociales asociados al estrés laboral son los más registrados, por lo cual el Ministerio de la Protección Social publicó en 2008 la Resolución 2646 que presenta como obligación de toda organización el establecimiento del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional y la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo constante de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo (Arenas Andrade, 2013; Ministerio de la Protección Social, 2008; Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010).

Según la Resolución 2646 de 2008, los factores psicosociales están constituidos por «aspectos intralaborales, los extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales en una interacción dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas» (p. 3). La evaluación de los factores psicosociales intralaborales se centra en la identificación tanto de factores protectores como de riesgo, esto con el objetivo de promover la salud en los trabajadores y prevenir la enfermedad (Ministerio de la Protección Social, 2008).

Una de las consecuencias negativas de la exposición a los factores de riesgo psicosocial es el estrés laboral, el cual comprende reacciones fisiológicas, psicológicas y conductuales y se presenta como resultado de la interacción de múltiples factores ligados al intento del trabajador por adaptarse a las demandas laborales (Ministerio de la Protección Social, 2008).

Cuando un trabajador experimenta estrés laboral de manera crónica, puede terminar padeciendo el *síndrome de burnout*, entendido como una experiencia de naturaleza negativa compuesta por cogniciones, emociones y actitudes poco favorables hacia el trabajo, círculo social con el que se relaciona el trabajador y hacia el propio rol profesional (Gil-Monte, 2005). Este síndrome es un constructo que se opone conceptualmente al *engagement*; en este sentido, Schaufeli (2010) refiere que —irónicamente— el concepto del *engagement* nació del estudio de su opuesto teórico, el *síndrome de burnout*. Mientras este último se relaciona con una baja de energía que afecta el desempeño laboral y el sentimiento de bienestar en el mismo, el *engagement* tiene que ver con poseer esa energía en el trabajo. Vale aclarar que, si bien son conceptualmente opuestos, esto no implica que empíricamente lo sean, es decir, no significa que si un trabajador no presenta *burnout* tendrá *engagement* (Juárez, 2015).

Arenas y Andrade (2013) observaron, en términos generales, que existe una correlación negativa entre las demandas emocionales y el *engagement*, con una correlación de vigor (-0,228), dedicación (-0,209) y absorción (-0,219). Algunas consideraciones que se tienen al respecto apuntan a que este factor de riesgo puntúa con valores altos sin importar si se tiene o no personal a cargo. Esta población enfrenta estas demandas, según los autores, como consecuencia por la «presión psicológica superior dada la responsabilidad que implica hacerse cargo de una vida humana, manejar la incertidumbre, estar en contacto permanente con el sufrimiento y las posibilidades de muerte en los pacientes o transmitir malas noticias a los familiares» (Arenas y Ortiz, 2013, p. 52).

Cabe mencionar que los estudios en población sanitaria se han centrado en identificar factores de riesgo y fenómenos de naturaleza negativa, generando conclusiones sobre las influencias y efectos de dichas condiciones en el escenario organizacional (Borges-Romero, 1998; Loaiza y Quiroz, 2016; Morillejo y Pozo, 2001; Sánchez y Sierra, 2014; Uribe, Martínez y Rodríguez, 2015; Vieco y Abello, 2014). Incluso, las encuestas tradicionales sobre condiciones de trabajo enfocan su evaluación sobre los riesgos físicos, ergonómicos, higiénicos y mecánicos. Aunque estas empiezan a superar este sesgo temático, incluyendo preguntas de percepción y valoración en la experiencia laboral del trabajador, como su satisfacción y bienestar, esta incorporación aún refuerza, parcialmente, la investigación enfocada en la patología, a causa de que el interés se genera en torno a las consecuencias negativas de los riesgos y no a los posibles desarrollos positivos de la experiencia o las relaciones laborales en los trabajadores (Daniels, Harris y Briner, 2004, citados en Blanch, Sahagún y Cervantes, 2010, p. 176).

Incorporar e investigar variables positivas es importante debido a que no se encuentran en la misma cantidad estudios en torno al estrés, *burnout*, depresión y ansiedad, en comparación con la satisfacción, bienestar, felicidad o realización (Salanova y Schaufeli, 2009). Por ejemplo, al revisar revistas especializadas en psicología organizacional, Salanova y Schaufeli (2009) han identificado una proporción cercana del 11 a 1, comprobando que existe un predominio de las publicaciones centradas en una perspectiva negativa. Empero, estos aspectos positivos como el *engagement*, temática propia de la psicología organizacional positiva, ha empezado a cobrar más fuerza e interés en el mundo de la academia.

Rodríguez-Carvajal, Moreno-Jiménez, Rivas-Hermosilla, Álvarez-Bejarano y Sanz Vergel (2010) exponen que la psicología organizacional positiva, plantea una estrategia para la investigación e intervención denominada *enfoque de abundancia*, que identifica la salud y el bienestar como fines en sí mismos, y se define tanto en la ausencia de comportamientos disfuncionales como en el desarrollo de sus máximos alcanzables. Así, la psicología organizacional positiva propone establecer y potenciar los recursos personales positivos en el trabajo e identificar los momentos en que la organización y los trabajadores tienen un desempeño óptimo, para conocer prácticas que pueden ser continuadas y replicadas (Arenas y Andrade, 2013).

En este orden de ideas, pese a que el *engagement* es un tema que día a día cobra mucha más fuerza en la investigación psicológica, un aspecto relevante a estudiar son las relaciones entre este constructo y las demandas emocionales; los estudios al respecto datan cifras relacionadas con los riesgos laborales, las demandas del trabajo y su comportamiento en el personal asistencial, pero se puede evidenciar que son pocas las publicaciones de Colombia con referencia en estas temáticas.

Adicional a esto, cabe resaltar que, aunque se ha confirmado mediante estudios que la población asistencial se encuentra en un alto nivel de riesgo frente a las demandas emocionales (Arenas y Andrade, 2013; Uribe, Martínez y Rodríguez, 2015), pocos autores enfocan su interés en estudiar únicamente estas demandas, propias del contenido de las tareas de esta población. Esta investigación, por tanto, busca resaltar una caracterización de las demandas emocionales en este personal y, además, pretende verificar si existe correlación con el *work engagement*. Los resultados podrían apoyar la importancia de fomentar trabajadores *engaged*.

Esta implicación práctica se ha evidenciado desde los resultados del modelo *demandas-recursos* (Bakker y Demerouti, 2007), el cual permite predecir el *burnout* o el *engagement*. Moreno, Corso de Zúñiga, Sanz-Vergel, Ro-

dríguez-Muñoz y Boada (2010) confirman en sus resultados este modelo y la posible existencia de efectos cruzados. Las demandas son predictoras del *engagement* y del *Burnout* y, al mismo tiempo, ambas predicen la sintomatología del estrés. Los recursos sólo predicen el *engagement*, que, a su vez, predice la satisfacción. De estos resultados se generan implicaciones prácticas, como se mencionaba anteriormente, por ejemplo, la necesidad de ajustar los contextos laborales a las especificidades de cada colectivo.

Sobre estas implicaciones prácticas de adecuar los contextos laborales, Arenas y Andrade (2013) comentan la pertinencia de incluir la mirada de la psicología positiva en el estudio de las condiciones de trabajo y su impacto en la salud de los trabajadores. Los autores evidencian correlaciones negativas entre la experiencia de *engagement* y los factores psicosociales intralaborales, revelando que cuanto menor sea el nivel de riesgo del dominio, mayor puntaje se obtendrá en el vigor, la dedicación y la absorción.

Los resultados del estudio de Arenas y Andrade (2013), apoyan la importancia de esta investigación, puesto que se infiere que una de las dimensiones que indica un nivel de riesgo alto en el personal del sector salud son las demandas emocionales en el trabajo. Sin embargo, aunque se evidencia una correlación negativa entre el *engagement* y estas demandas, los resultados se presentan de forma muy general, al exponer que se encontraron relaciones estadísticamente significativas con los factores psicosociales.

En este caso, sus conclusiones apuntan más a las generalidades de todos los aspectos de la batería empleada, por lo cual, sobre la dimensión de interés, demandas emocionales, solo se comenta que se relacionan negativamente con los tres dominios evaluados en el UWES (instrumento utilizado para medir el *engagement*). También se debe considerar que la muestra estaba compuesta por 111 trabajadores de una institución del sector salud en Cali, evaluando trabajadores administrativos, asistenciales y de apoyo, de todas las áreas y no focalizado en el personal asistencial, como lo plantea la presente investigación.

Por otra parte, investigaciones previas relacionadas con las demandas emocionales como la presentada por Maslach y Jackson (1981) han ilustrado que estas demandas se asocian al riesgo de la fatiga emocional y al *burnout* (citados en Ansoleaga y Toro, 2014, p. 181). Los estudios han confirmado que factores psicosociales como las demandas emocionales influyen en el bienestar y el rendimiento de los empleados, pues estas demandas pueden afectar negativamente la salud de los colaboradores y ser predictores significativos del agotamiento emocional (Albrecht y Anglim, 2018).

Demandas emocionales

Las demandas emocionales son «situaciones afectivas y emocionales propias del contenido de la tarea que tienen el potencial de interferir con los sentimientos y emociones del trabajador» (Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010, p. 23). La exposición a estas exigencias demanda del trabajador la habilidad para entender las situaciones y sentimientos de otras personas y ejercer autocontrol de las emociones propias, con el fin de no afectar el desempeño de la labor (Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010). Las demandas emocionales son una dimensión que pertenece al dominio de las demandas del trabajo, que —junto con los dominios control de las demandas, liderazgo y relaciones sociales, y recompensa— componen las condiciones intralaborales para la evaluación de factores de riesgo psicosocial (Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010).

Otros autores apoyan esta definición al postular que las demandas emocionales se relacionan con las exigencias de tipo emocional propias de cada trabajo. Así, las diversas ocupaciones «traen exigencias de distinta índole y grado, según sean sus características, y dependiendo especialmente, de la medida en que el puesto de trabajo requiere involucrarse en el trato directo y en el intercambio emocional con otros» (Ansoleaga y Toro, 2014, p. 181).

Las demandas emocionales se convierten en un factor de riesgo intralaboral cuando el trabajador se encuentra expuesto a situaciones emocionales devastadoras, entre las cuales se encuentra el contacto directo con heridos, muertos, personas enfermas, víctimas de violencia o desplazadas; sentimientos, emociones o trato negativo de otras personas en su trabajo, como tristeza, irritabilidad, o agresividad, pues estas emociones pueden ser transferidas u ocasionar ataques de maltrato o agresión física o verbal hacia el trabajador por parte de las personas a las cuales se le brinda un servicio. Las demandas emocionales también se comportan como factor de riesgo si el trabajador debe esconder sus propias emociones y sentimientos o demostrar emociones diferentes para no afectar su desempeño laboral, su imagen o la de la organización (Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010).

Algunas orientaciones que se tienen sobre las demandas emocionales son las siguientes: se pueden generar en situaciones donde se atienden personas enfermas, discapacitadas, infantes, adultos mayores, individuos en condición de vulnerabilidad o sujetos que atraviesan procesos de duelo, entre

otros. Algunos comportamientos de los clientes que ocasionan las demandas emocionales son llorar, quejarse, levantar la voz, insultar o descalificar al trabajador, amenazar, gesticular con agresividad, golpear o lanzar objetos. Por ello, entre las ocupaciones que más carga emocional pueden experimentar se encuentra el personal de servicios de salud (Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010).

Diferentes estudios han evidenciado puntuaciones altas en el nivel de riesgo generado en el personal asistencial a causa de estas demandas (Arenas y Andrade, 2013; Uribe, Martínez y Rodríguez, 2015). Según Escribà-Agüir, Artacoz y Pérez-Hoyos (2008), el 30 % de los médicos especialistas está expuesto a un alto nivel de contacto con el sufrimiento y la muerte; esta exposición aumenta la probabilidad de presentar un elevado cansancio emocional, una gran despersonalización, incluso para quienes puntúan un nivel medio de contacto. Los autores también indican que el riesgo de presentar bajos logros personales es mayor en los profesionales a un nivel medio o bajo de satisfacción con las relaciones mantenidas con pacientes y allegados.

Work engagement

Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker (2002) definen el *engagement* como «un estado afectivo positivo de plenitud caracterizado por tres dimensiones: vigor, dedicación y absorción» (p. 74). El *vigor*, son los altos niveles de energía y activación mental en el trabajo, voluntad y predisposición de invertir esfuerzos y persistencia incluso ante dificultades; la *dedicación*, se asocia al entusiasmo, orgullo e inspiración en el trabajo sintiendo importancia y desafío; la *absorción*, es un estado de concentración, el cual presenta una alteración en la sensación del tiempo y lleva a experimentar dificultades para dejar a un lado el trabajo a causa de la gratificación y la felicidad que este le causa (Lisbona y Salanova, 2016).

En este sentido, Llorente y Vera (2010) afirman que el *engagement* «es un estado mental positivo de realización relacionado con el trabajo, que se caracteriza por altos niveles de energía y resistencia mental en el entorno laboral» (p. 16). El *engagement* no constituye un estado específico y momentáneo en el tiempo, sino un «estado afectivo-cognitivo persistente y omnipresente que no se centra en ningún objeto, evento, individuo o comportamiento en particular» (Schaufeli y Bakker, 2004, p. 295).

En las dos últimas décadas se ha desarrollado una diversidad de estudios sobre el *work engagement* los cuales evidencian grandes beneficios para las organizaciones tanto públicas como privadas, que cuentan con trabajadores

engaged, pues estos reflejan altos niveles de creatividad, mejor desempeño y mayor satisfacción del cliente, entre otros beneficios (Bakker y Albrecht, 2018). Por ello, una de las tendencias más novedosas en la literatura relacionada ha sido estudiar el impacto de las prácticas de gestión humana en el *engagement*, la cual deja claro que los departamentos de gestión humana deben integrar el *work engagement* a las políticas y prácticas de la organización (Bakker y Albrecht, 2018).

En un estudio comparativo entre unidades de negocio, Harter, Schmidt y Hayes (2002), demostraron que aquellas que contaban con trabajadores *engaged* tenían más fidelidad y satisfacción de los clientes, más productividad, seguridad y rentabilidad. Lisbona, Palaci, Salanova y Frese (2018) muestran que el *work engagement* tiene efectos sobre un mejor desempeño laboral al experimentar una mayor iniciativa personal y al relacionarse con la autoeficacia.

Aunque en estudios previos realizados en Europa y Norteamérica los niveles de *engagement* no se diferencian por género, sí lo hacen según el tipo de profesión, siendo los ejecutivos, directivos, artistas, campesinos y maestros los trabajadores más *engaged*, mientras que los obreros, operarios, oficiales de la policía, trabajadores del mercado y cuidadores se presentaron como los menos *engaged* (Hernández y Oramas, 2016).

Schaufeli y Salanova (2014), a través de una revisión de literatura desde el año 2000 hasta el 2012, identifican alrededor de 1100 publicaciones sobre el *engagement*. Actualmente, las temáticas más referidas en las investigaciones sobre el *work engagement* se orientan a estudios sobre sus características, las implicaciones para la organización y para el trabajador, la relación con el *síndrome de burnout* (Salanova, Schaufeli, Llorens, Peiro y Grau, 2000), el estrés laboral (Aristizábal, Mejía y Quiroz-González, 2018) y diversas relaciones encontradas con otros constructos positivos como la inteligencia emocional (Extremera, Durán y Rey, 2007), la satisfacción laboral (Durán, Extremera, Montalbán y Rey, 2005), el rendimiento académico (Caballero, 2006; Parra, 2010), la resiliencia (Menezes, Fernández, Hernández, Ramos y Contador, 2006), la justicia organizacional (Rodríguez, Salanova y Martínez, 2014), las prácticas organizacionales (Acosta, Salanova y Llorens, 2011) y el liderazgo (Cruz-Ortiz, Salanova y Martínez, 2013).

Se ha encontrado que el personal *engaged* se percibe a sí mismo como capaz de enfrentar eficazmente las demandas y los retos laborales, y son trabajadores enérgicos, comprometidos con su labor y orgullosos de su quehacer; más rentables para la organización, más centrados en el cliente y con mayores posibilidades de no abandonar la organización (Hernández y Oramas 2016). Esta es una temática relevante en términos organizacionales y de las instituciones del sector salud, dado que se ha demostrado cómo su estudio

y la implementación de estrategias derivadas del mismo generan beneficios económicos en cuanto a la productividad y disminución en absentismo y enfermedades laborales y mayores beneficios relacionados con el desarrollo emocional y productivo, lo cual permite personas más integrales en su puesto (Bakker y Demerouti, 2013).

El *work engagement* aún es un tema con un desarrollo incipiente en Colombia, por lo que se considera fundamental continuar con estudios que incluyan esta variable. La presente investigación, considerando la vulnerabilidad del personal asistencial y las fuertes demandas a las que se enfrenta, espera responder la siguiente pregunta: ¿cuál es la relación entre las demandas emocionales y el *work engagement* en el personal asistencial que trabaja en una institución de salud de la ciudad de Pereira?; busca el desarrollo de los siguientes objetivos específicos: identificar las demandas emocionales en el personal asistencial, caracterizar el *work engagement* en el personal asistencial y establecer la relación entre demandas emocionales y el *work engagement*.

● Metodología

El diseño de este estudio es no experimental, cuantitativo, transversal y su alcance es descriptivo correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Los participantes fueron 54 profesionales de diferentes áreas de la salud de una institución de salud privada de Pereira, con alrededor de 42 años en el mercado, reconocida como una de las entidades más importantes del departamento de Risaralda, gracias a que oferta sus servicios a los hospitales de cada municipio. Su nivel de complejidad es iv, según la Resolución 2641, que considera los procesos de oncología en ese nivel (Ministerio de Salud, 1994). Su especialidad son los procedimientos relacionados con el tratamiento de pacientes con cáncer, pero ofrece un amplio portafolio de servicios que incluye otras especialidades y servicios.

De los 54 participantes, 43 son de género femenino y 11 masculino. En relación con el estado civil, el 33,3 % son casados y el 33,3 % solteros, mientras que el 33,4 % estaban divorciados o en unión libre. Se tuvo en cuenta como criterio de inclusión que los trabajadores contaran con más de 6 meses de experiencia laboral en la institución. La mayoría de los participantes se encuentran atendiendo las áreas de cirugía y consulta externa. Se destaca que el 50 % de la muestra son auxiliares de enfermería, como lo ilustra la *Tabla 1*.

Tabla 1. Caracterización profesional de acuerdo al área laboral del personal asistencial

Profesión	Área laboral							
	Hospitalización	Cirugía	UCI	Consulta externa	Lab. clínico	Radiología	Quimioterapia	Psicología
Aux enfermería	-	15	-	11	-	-	1	-
Enfermería Prof	2	1	-	2	-	-	1	-
Medicina	2	4	2	3	-	-	-	-
Psicología	-	-	-	1	-	-	-	1
Radiología	-	-	-	-	-	2	-	-
Camillero	1	-	-	-	-	-	-	-
Admin en salud	1	-	-	-	1	-	-	-
Secretaría clínica	-	-	-	1	-	1	-	-
Trabajo social	-	-	-	-	-	1	-	-
Total	6	20	2	18	1	4	2	1

Nota: UCI=Unidad de Cuidados Intensivos. Lab=Laboratorio. Aux=auxiliar. Prof=Profesional. Admin=Administración

Instrumentos. Se aplicó la encuesta de demandas emocionales del *Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral*, (formato A), que hace parte de la *Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*, desarrollada por el Ministerio de la Protección Social y el Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana (2010) para el cumplimiento de la Resolución 2646 del 2008. Esta batería se encuentra validada con 2360 empleados colombianos afiliados al *Sistema General de Riesgos Profesionales*. El cuestionario, en su formato A completo, tiene un *alfa de Cronbach* de 0,954.

La dimensión *demandas emocionales*, integrada por 9 ítems (106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114), reporta un valor de consistencia interna excelente ($\alpha = ,90$), obtenido a través del *coeficiente alfa de Cronbach*; además, esta dimensión —representada por el factor 13— obtuvo un valor de correlación significativo ($r_s=0,37$) entre las puntuaciones de la dimensión *demandas emocionales* y el puntaje total del cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral, forma A. Igualmente, valor de correlación significativo entre el dominio demandas del trabajo y la dimensión demandas emocionales ($r_s=0,61$)

(Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana, 2010). Lo anterior suma evidencias acerca de la idónea estructura interna del cuestionario en torno a la dimensión *demandas emocionales* y sus adecuadas propiedades psicométricas en torno a su fiabilidad y validez.

La forma A de esta encuesta fue diligenciada por personal asistencial que tiene trabajadores a cargo (jefes y coordinadores) y por personal asistencial sin personal a cargo, profesionales enfermeras y auxiliares, ya que —por sus estudios técnicos o tecnológicos relacionados— corresponden al nivel ocupacional requerido para la aplicación de este formato. Por la naturaleza de los objetivos y el problema de investigación abordado en este estudio, este cuestionario no se abordó en su totalidad; por tanto, las inferencias son solo sobre la dimensión de demandas emocionales.

Para medir el *work engagement* se aplicó el UWES-9 (Utrecht Work Engagement Scale) de Schaufeli y Bakker (2004), el cual presenta 9 ítems: 3 ítems por escala (vigor, dedicación y absorción) y puede aplicarse de forma individual o grupal con una duración aproximada entre 5 y 10 minutos. En Holanda se ha demostrado una consistencia interna mediante el alfa de Cronbach: vigor .84, dedicación .89 y absorción .79, con un total de 9,67. Su consistencia ha sido evaluada en Australia, Canadá, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Noruega, África del Sur y España (Schaufeli y Bakker, 2004). Adicional, el instrumento se ha validado en México, confirmando la estructura y la validez trifactorial del constructo, lo cual demuestra mejores índices de ajuste que la versión de 15 ítems. Los valores alfa del UWES-9 cuentan con un rango de 0,84 a 0,92 (Hernández-Vargas, Llorens-Gumbau, Rodríguez-Sánchez y Dickinson-Bannack, 2016).

En Perú también se ha evidenciado una estructura tridimensional. La versión de 9 ítems demostró los mejores índices de ajuste y su consistencia interna para cada una de las subescalas estuvo por arriba de 0,60, excepto en absorción (0,49, 0,70). Mientras vigor puntuó entre 0,69 y 0,82 y dedicación 0,65 y 0,80, en una muestra de docentes (Flores, Fernández, Juárez, Merino y Guimet, 2015). Otro país de América Latina que ha validado las propiedades del instrumento es Puerto Rico, reiterando una estructura de tres factores: vigor, dedicación y absorción y, validez y fiabilidad adecuadas (Rodríguez-Montalbán, Martínez-Lugo y Sánchez-Cardona, 2014).

Procedimiento. Se solicitó la autorización para efectuar la investigación, se describieron los procedimientos, alcances y limitaciones del proyecto. Antes de la aplicación, los participantes diligenciaron el consentimiento informado. Al finalizar la recolección de información, se procedió

a medir las variables, cuantificarlas, analizarlas y describir la posible relación entre las mismas, sometiendo las hipótesis a prueba (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En relación con la batería, se siguió el proceso indicado por el Ministerio de la Protección Social y el Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana (2010) para la calificación del cuestionario de *demandas emocionales*, que solicita calificar los ítems, obtener los puntajes brutos de la dimensión y convertir las puntuaciones para comparar los puntajes transformados con las tablas de baremos, y así hacer la respectiva interpretación.

La información fue procesada en dos fases: en la primera se realizó una depuración y filtración a través de una matriz de Excel® versión 14.7.3 de 2011 para Mac; posteriormente, se transportó al paquete estadístico SPSS versión 20. Se inspeccionó el comportamiento de los datos mediante una exploración visual (diagrama de cajas y bigotes) y formal (puntuaciones típicas [z] 3) con el propósito de examinar la presencia de valores atípicos —*outliers*— para cada uno de los dominios de las demandas emocionales y el *work engagement*, identificando tres valores atípicos que fueron eliminados. Se calcularon frecuencias, porcentajes y estadísticos descriptivos de tendencia central (media), de dispersión (desviación estándar) y valores mínimos y máximos en cada uno de los dominios.

Por otra parte, se utilizó el *coeficiente de correlación de Pearson* para establecer la asociación entre los dominios de las demandas emocionales y el *work engagement*, considerando un $p < .05$ como nivel de significación estadística. Además, se complementa la significancia estadística con diferentes rangos de valoración del coeficiente de correlación: $.20/.30$ = Correlación baja, $.31/.40$ = Correlación media-baja, $.41/.50$ = Correlación media, $.51/.60$ = Correlación media alta, $.61/1.00$ = Correlación alta (Martín, Cabero y De Paz Santana, 2008). Finalmente, se procedió a analizar la información recogida en relación con los elementos conceptuales, y antecedentes empíricos sobre la temática abordada.

Consideraciones éticas

Se siguieron las consideraciones éticas plasmadas en la Ley 1090 de 2006, el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 y la Resolución 2646 de 2008. La participación del personal asistencial fue de forma voluntaria, se mantuvo la confidencialidad de los datos. Todos los participantes diligenciaron un consentimiento informado autorizando el uso de la información. Al final se socializaron los resultados en la institución.

Resultados

Los resultados descriptivos de las dimensiones *vigor*, *absorción* y *work engagement* fueron similares en sus medias; en cambio, la dimensión *I* reportó valores más altos en el personal asistencial ($M=16,15$, $DE=3,17$). Por otra parte, las demandas emocionales en esta muestra evidenciaron un riesgo muy alto ($M=49,4$, $DE=14,2$) de acuerdo con el baremo establecido en la batería: únicamente una persona se encontró ($Mín=16,7$) en la categoría *sin riesgo* en el dominio *demanda emocional*.

Tabla 2. Valores descriptivos de las tres dimensiones del *work engagement* y demandas emocionales del personal asistencial.

Estadísticos	Vigor	Dedicación	Absorción	Work engagement	Demandas emocionales
Media (M)	15,72	16,15	15,15	15,67	49,4
Desviación estándar (DE)	2,47	3,17	2,41	1,62	14,2
Mínimo (Mín)	8	3	10	12	16,7
Máximo (Máx)	18	18	18	18	77,8

Nota: Las variables *work engagement* y demandas emocionales se presentan bajo puntuaciones directas totales.

De acuerdo con el análisis de frecuencias realizado en los 54 participantes, se puede observar en la *Figura 1* que un total de 44 personas se ubicaron en las categorías *riesgo alto* y *muy alto*, mientras que 8 se ubicaron en el grado de *riesgo mínimo*, 1 en *riesgo bajo*; solo 1 persona de los evaluados se identificó *sin riesgo*; por tanto, se puede afirmar que casi todos los evaluados se caracterizan por la presencia de algún nivel de riesgo.

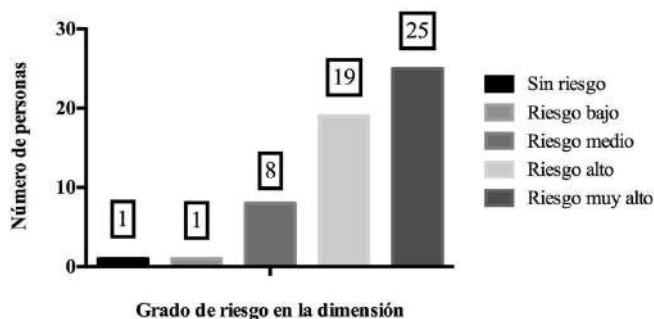


Figura 1. Frecuencias de aparición del grado de riesgo en las demandas emocionales del personal asistencial.

Se estableció una correlación alta ($r=.72$) entre la dimensión vigor y el total del *work engagement*, igualmente una correlación media alta entre *dedicación* ($r=.53$), *absorción* ($r=.58$) y *work engagement*. Si bien todas las relaciones resultaron significativas, estas correlaciones son esperadas por tratarse de las dimensiones que saturan teóricamente el constructo *work engagement*.

Tabla 3. Relación entre los dominios del *work engagement* y demandas emocionales del personal asistencial

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Vigor	1	-.03	.46**	.72**	.02
(2) Dedicación		1	-.23	.53**	-.23
(3) Absorción			1	.58**	.02
(4) Work engagement				1	-.13
(5) Demandas emocionales					1

** Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Por otro lado, aunque no se identificó relación entre las dimensiones de *vigor*, *absorción* y *demandas emocionales*, sí se halló una relación negativa (inversa) entre la dimensión *dedicación* y *demandas emocionales* ($r=-.23$). Por último, de acuerdo con la Tabla 2, se acepta la hipótesis alternativa debido a que se evidenció ($r=-.13$) una correlación negativa entre las *demandas emocionales* y el *work engagement*.

● Discusión

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre demandas emocionales y *work engagement* en el personal asistencial de una institución de salud de Pereira. Se encontró una correlación negativa entre las demandas emocionales y el *work engagement*; sin embargo, esta correlación no es significativa ($r=.13$). Los resultados evidencian que la correlación entre demandas emocionales y *work engagement* no se presenta con todos los dominios del *work engagement* ya que —únicamente— se evidencia una correlación negativa entre las demandas emocionales y el dominio de *dedicación* ($r=-.23$). No se evidencian correlaciones con *vigor* ni con *absorción*. Esta correlación negativa se evidencia en el estudio de Arenas y Andrade (2013); sin embargo, dista un poco de los resultados de la presente investigación, dado que en su estudio los tres dominios del *work engagement* correlacionan con demandas emocionales de forma negativa.

Los autores argumentan esta correlación con la posible relación entre el desgaste emocional de esta población al enfrentarse a las demandas emocionales propias de su labor diaria, como lo son la atención a usuarios enfermos, molestos, estresados o que requieren ayuda de forma inmediata. Un aporte significativo de su estudio radica en resaltar cómo el desgaste emocional —propio en la competencia de servicio— en diversas publicaciones evidencia ser un factor desencadenante del estrés y del *síndrome de burnout* (Arenas y Andrade, 2013).

Lo anterior tiene relación con los siguientes resultados de investigaciones previas sobre el nivel de riesgo en relación con las demandas emocionales. En una publicación realizada por Uribe, Martínez y Rodríguez (2015) sobre el nivel de riesgo psicosocial intralaboral presente en las demandas de trabajo de los trabajadores de una institución de salud en nivel III, se encontró que tanto los jefes, los profesionales y los técnicos que resolvieron el formato A de la batería, puntuaron un nivel de riesgo muy alto en las demandas emocionales, con un puntaje transformado de 62,6 (*riesgo muy alto*) para este grupo. Los autores resaltan en sus resultados cómo la alta puntuación en demandas emocionales «se configura como el factor causal de mayor riesgo psicosocial intralaboral encontrado» (p. 45). Arenas y Andrade (2013) presentan un nivel de *riesgo alto* (39,1) en la institución de salud de Cali, Colombia, evaluada en su estudio.

Así mismo, un aspecto a resaltar es, como lo afirma Caballero *et al.* (2017) la exposición a factores de riesgo psicosocial en trabajos con altas de-

mandas emocionales y servicio al cliente, los cuales pueden originar estrés crónico hasta el punto de desencadenar el *síndrome de burnout*, afectando la salud del colaborador. Esto ha sido confirmado en estudios posteriores donde se han evidenciado profesionales asistenciales con *síndrome de burnout*; estas investigaciones muestran en sus puntuaciones una alta correlación directa entre el síndrome y las demandas emocionales ($r=.42$) (Borritz *et al.*, 2010, citados por Vieco y Abello, 2014, p. 362). Investigaciones efectuadas en el mismo departamento donde se llevó a cabo este estudio, han reportado una alta prevalencia del *síndrome de burnout* en personal asistencial (Loaiza y Quiroz-González, 2016), otros estudios nacionales han permitido encontrar, en médicos especialistas, prevalencia del síndrome de *burnout* del 6,5 % asociado a elevadas demandas emocionales (Vieco y Gómez, 2009 citados por Vieco Gómez y Abello Llanos, 2014, p. 370).

Sin embargo, pese a los resultados encontrados entre el Síndrome de Burnout y las demandas emocionales, otros estudios han revelado que, en el personal de enfermería, la autoeficacia y el optimismo altamente relacionados con el *engagement*, se evidencian cuando las demandas emocionales son altas y la presión del tiempo es baja (Xanthopoulou *et al.*, 2008 citados por Fernández y Yáñez, 2014, p. 132). Adicional, no se debe olvidar que se ha ilustrado en estudios comparativos sobre el *síndrome de burnout*, en personal asistencial, una tendencia de incremento en la realización personal y una tendencia a disminuir el agotamiento emocional y la despersonalización; esta investigación refleja una alta proporción de personal sin el síndrome (61,3 % de la muestra) en el estudio realizado en Bogotá y, una caracterización en las investigaciones de Colombia sobre esta población, como profesionales con alta realización personal, lo cual destaca como un recurso importante de estos trabajadores (Caballero *et al.*, 2017).

Sobre el *engagement* cabe subrayar, en primer lugar, que las consecuencias de este se relacionan con las actitudes hacia el trabajo y la organización, el desempeño en las tareas y la salud del trabajador (Salanova y Schaufeli, 2004). En estudios previos, el personal asistencial ha mostrado puntuaciones más altas (4,91) en los dominios de *dedicación* (5,26) que de *vigor* (5,12) y de *absorción* (4,39) (Arenas y Andrade, 2013). Esto se relaciona con los resultados de esta investigación porque se encuentran mayores niveles de *dedicación* (16,15), que de *vigor* (15,72) y *absorción* (15,15) en el personal asistencial.

Lo anterior permite inferir que en los trabajadores evaluados se evidencia orgullo, inspiración y entusiasmo en su labor, acompañado de altos niveles de energía. Una consideración a tener presente sobre estos resultados es que —como lo expresan Salanova *et al.* (2000), al investigar las escalas del *burnout*

y del *engagement*— se encuentra una relación negativa y significativa, teniendo en cuenta que la eficacia o realización personal del síndrome de *burnout* está formulada en sentido positivo. Sin embargo, la realización junto a las tres dimensiones del *work engagement* —*vigor, dedicación y absorción*— constituyen la denominada dimensión positiva del bienestar (Salanova *et al.*, 2000).

Estudios al respecto han valorado la eficacia como un recurso personal que reduce los niveles de *burnout* y optimiza los de *engagement* (Raigosa y Marín, 2010). Esto a causa de que las creencias en las propias competencias influyen en el *engagement* (Salanova y Schaufeli, 2009). Estudios anteriores plasman la importancia de la autoeficacia como recurso personal para afrontar las demandas laborales, dado que es una fuente de bienestar y amortigua los estresores (Carrasco, Corte de la Corte y León, 2010). De este modo, Raigosa y Marín (2010) sintetizan que las creencias de eficacia son confianza en el propio nivel de competencia, lo que determina el esfuerzo y la persistencia en pro de superar los obstáculos y experiencias difíciles. Esto toma un papel interesante ya que, como se ha mencionado a lo largo del capítulo, existe una tendencia en el trabajo sanitario de encontrar en su labor una alta realización personal (Caballero *et al.*, 2017).

Por otra parte, el dominio *absorción* es más difícil de lograr en esta población, por lo que se puede suponer que estos colaboradores no se encuentran tan satisfechos ni concentrados en sus funciones (Arenas y Andrade, 2013). Otros estudios que evalúan la relación entre el *engagement* y las creencias de autoeficacia han encontrado mayores niveles de *vigor y dedicación* que de *absorción*, lo cual se explica a través de dos vías: la primera hace alusión a que altos niveles de autoeficacia ejemplifican dosis considerables de disfrute, implicación emocional y realización personal, y elevados niveles de absorción mostrarían fuertes creencias de autoeficacia. La segunda, alude a que bajos niveles de autoeficacia afectan la absorción, igualmente bajos niveles de absorción tendrían implicaciones en los niveles de realización personal, creencias de capacidad e idoneidad (Hernández y Oramas, 2016).

Sin embargo, no se puede afirmar que estos resultados se deban a bajas o altas creencias de autoeficacia, puesto que la presente investigación no evalúa las mismas. Mas, con base en la literatura y como una posible explicación a encontrar menos *absorción* en esta población, resultaría interesante documentar la relación entre el *engagement* y la autoeficacia, e investigar el impacto que estas podrían traer a la población en estudios longitudinales que demuestren el incremento del *engagement* y los impactos positivos en las demandas laborales del trabajo sanitario, especialmente en las demandas emocionales.

Por otra parte, futuros investigadores también deben considerar estudios posteriores en torno a por qué es más difícil lograr *absorción* en esta población, y si esto tiene relación con las condiciones de sus puestos de trabajo, que involucran falta de información clara y precisa sobre sus limitaciones y responsabilidades y ambigüedad de rol, además de las dobles jornadas de trabajo y la percepción compartida por el personal de que su trabajo es estresante y su calidad de vida laboral es menor en comparación a la satisfacción vital general (Flores, Jenaro, Cruz, Vega y del Carmen Pérez, 2013).

Conclusiones ●

Pese a que en la presente investigación se encontró una correlación negativa y poco significativa entre *demandas emocionales* y *work engagement*, se puede corroborar que cuanto menor sea el nivel de riesgo en las demandas emocionales, mayor puntaje se encontrará en los tres dominios del UWES. Los resultados encontrados son importantes puesto que se ha evidenciado en múltiples estudios un nivel de riesgo alto en esta población con respecto a las demandas emocionales, lo cual requiere una investigación e intervención oportuna en torno a la prevención.

De esta manera, se puede suponer que al fortalecer el *work engagement* en los trabajadores se lograría cumplir parcialmente con la exigencia gubernamental de las instituciones, alrededor de los factores de riesgo psicosocial. Las organizaciones, independiente del sector al cual estén afiliados sus servicios, son responsables de velar por el bienestar de sus trabajadores; por ende, pueden encontrar múltiples beneficios tanto organizacionales como personales para sus empleados a través de una modificación en sus políticas y una adecuación en sus contextos laborales, lo cual es una realidad accesible hoy en día para las organizaciones y sus empleadores.

Limitaciones y recomendaciones

Un último aspecto por considerar es que, como lo plantea la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), en la mayoría de los países la atención se concentra en el tratamiento médico más que en la prevención, a pesar de que los profesionales de salud podrían ofertar intervenciones para la salud laboral mediante asesorías; a pesar de ello, muy pocos países están capacitados para ello, lo cual indica aspectos tanto del profesional como del contexto. En esta medida, un estudio relevante relacionado podría apuntar a investigar si al intervenir mediante la capacitación del personal asistencial se respalda la

inversión organizacional por la prevención, la cual es necesaria para mejorar el desempeño de los colaboradores, evitar el desarrollo del agotamiento en esta población e incrementar la calidad del servicio, una tarea vigente para la mayoría de los países.

Con base en los resultados obtenidos, cabe destacar que—independientemente del nivel de riesgo en el personal asistencial— existe un grado del mismo en este tipo de trabajadores, el cual es ocasionado por las demandas emocionales experimentadas en su labor diaria. Aunque no se encontró una correlación significativa entre las *demandas emocionales* y el *work engagement*, futuros investigadores deben considerar que los resultados del presente estudio se ven limitados, en parte, por el tamaño de la muestra (54 personas de 143), ocasionado, en gran medida, por la dificultad para acceder a la población.

Investigaciones posteriores deben considerar la falta de información para los empleadores referente a las herramientas adecuadas y posibles estrategias para proceder ante estos hallazgos. Un aporte interesante podría radicar en ilustrar estas tácticas, con el fin de impactar positivamente sus políticas, fomentar factores protectores y recursos como el *work engagement* para evitar el *síndrome de burnout* y disminuir el riesgo al que este tipo de colaboradores está expuesto. Iniciar esta discusión es importante dado que, como se plasma en la Resolución 2646 de 2008, es un deber de toda organización prevenir e intervenir la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo.

● Referencias

- Acosta, H., Salanova, M. y Llorens, S. (2011). ¿Cómo predicen las prácticas organizacionales el engagement en el trabajo en equipo?: El rol de la confianza organizacional. *Ciencia & Trabajo*, 41, 125–134.
- Albrecht, S. y Anglim, J. (2018). Employee engagement and Emotional Exhaustion of Fly-In-Fly-out workers: A diary study. *Australian Journal of Psychology*, 70(1), 66–75.
- Andrade, V. y Gómez, I. C. (2008). Salud laboral: Investigaciones realizadas en Colombia. *Pensamiento Psicológico*, 4(10), 9–25.
- Ansoleaga, E. y Toro, J. P. (2014). Salud mental y naturaleza del trabajo: cuando las demandas emocionales resultan inevitables. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 14(2), 180–189.

- Arenas, F. y Andrade, V. (2013). Factores de riesgo psicosocial y compromiso (*engagement*) con el trabajo en una organización del sector salud de la ciudad de Cali, Colombia. *Acta Colombiana de Psicología*, 16(1), 43–56.
- Aristizábal, D., Mejía, C. y Quiroz-González, E. (2018). Estrés laboral y *engagement* en los trabajadores de una empresa de manufactura. *Textos y Sentidos*, 17, 101–122.
- Bakker, A. y Albrecht, S. (2018). Work engagement: current trends. *Career Development International*, 23(1), 4–11. <https://doi.org/10.1108/CDI-11-2017-0207>
- Bakker, A. y Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
- Bakker, A. y Demerouti, E. (2013). La teoría de las demandas y los recursos laborales. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 29(3), 107–115. <https://doi.org/10.5093/tr2013a16>
- Blanch, J. M., Sahagún, M. y Cervantes, G. (2010). Estructura factorial del cuestionario de condiciones de trabajo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 26(3), 175–189.
- Borges-Romero, A. (1998). Personal de enfermería: Condiciones de trabajo de alto riesgo. En *III Jornadas Científicas de Enfermería «Txas Marina Reyes Álvarez»* (pp. 113–119). Maracay, Aragua, Venezuela.
- Caballero-Pedraza, I., Contreras-Torres, F., Vega-Chávez, E. y Gómez-Shaikh, J. (2017). Síndrome de *burnout* y calidad de vida laboral en personal asistencial de una institución de salud en Bogotá. *Informes Psicológicos*, 17(1), 87–105. doi:<http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v17n1a05>
- Caballero, C. (2006). *Burnout, engagement* y rendimiento académico entre estudiantes universitarios que trabajan y aquellos que no trabajan. *Psicogente*, 9(16), 11–27.
- Carrasco, A. M., Corte de la Corte, C. M. y León, J. M. (2010). *Engagement*: un recurso para optimizar la salud psicosocial en las organizaciones y prevenir el *burnout* y estrés laboral. *Revista Digital de Salud y Seguridad en el Trabajo*, (1), 1–22.
- Congreso de la República. (2006). Ley 1090 de 2006. *Diario Oficial*, (46.383), Bogotá, Colombia.
- Cruz-Ortiz, V., Salanova, M. y Martínez, I. M. (2013). Liderazgo transformacional y desempeño grupal: unidos por el *engagement* grupal. *Revista de Psicología Social*, 28(2), 183–196. doi: 10.1174/021347413806196762
- Durán, M. A., Extremera, N., Montalbán, F. M. y Rey, L. (2005). *Engagement* y *burnout* en el ámbito docente: Análisis de sus relaciones con la satisfacción laboral y vital en una muestra de profesores. *Revista de Psicología*

- del Trabajo y de las Organizaciones*, 21(1-2), 145-158.
- Escribà-Agüir, V., Artazcoz, L. y Pérez-Hoyos, S. (2008). Efecto del ambiente psicosocial y de la satisfacción laboral en el síndrome de burnout en médicos especialistas. *Gaceta Sanitaria*, 22(4), 300-308.
- Extremera, N., Durán, A. y Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256.
- Fernández, C. y Yáñez, R. (2014). Describiendo el engagement en profesionales de enfermería de atención primaria de salud. *Ciencia y Enfermería*, 20 (3), 131-140. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000300012>
- Flores, C., Fernández, M., Juárez, A., Merino, C. y Guimet, M. (2015). Entusiasmo por el trabajo (*engagement*): Un estudio de validez en profesionales de la docencia en Lima, Perú. *Liberabit*, 21(2), 195-206.
- Flores, N., Jenaro, C., Cruz, M., Vega, V. y Pérez, M. del C. (2013). Síndrome de *burnout* y calidad de vida laboral en profesionales de servicios sanitarios. *Pensando Psicología*, 9(16), 7-21. doi: <https://doi.org/10.16925/pe.v9i16.613>
- Fondo de Riesgos Laborales de la República de Colombia. (2018). Consolidado de estadísticas accidentes y enfermedades laborales, 2017. Recuperado de: <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/seccion/informacion-estadistica/estadisticas-2017.html>
- Gil-Monte, P. (2005). *El síndrome de quemarse en el trabajo* (burnout). Madrid: Pirámide.
- Gracia, E., Martínez, I. M. y Salanova, M. (2004). NTP 720: Trabajo Emocional. Recuperado de: www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_720.pdf
- Harter, J. K., Schmidt, F. L. y Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 268-279.
- Hernández, L. y Oramas, A. (2016). Autoeficacia y work engagement en trabajadores de diferentes ocupaciones asistenciales. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 17(4), 32-41.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, C. I., Llorens, S., Rodríguez, A. M y Dickinson, M. E. (2016). Validación de la escala UWES-9 en profesionales de la salud en México. *Pensamiento Psicológico*, 14(2), 89-100. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI14-2.veup>

- Juárez, A. (2015). *Engagement* laboral, una concepción científica: entrevista con Wilmar Schaufeli. *Liberabit*, 21(2), 187-194.
- Lisbona, A. y Salanova, M. (2016). Las organizaciones saludables. En: *Nuevas perspectivas en psicología de las organizaciones* (pp. 351-385). Alcorcón (España): Sanz y Torres.
- Lisbona, A., Palaci, F., Salanova, M. y Frese, M. (2018). The effects of work engagement and self-efficacy on personal initiative and performance. *Revista Psicothema*, 20(1), 89-96.
- Loaiza, L. y Quiroz-González, E. (2016). Prevalencia del síndrome de burnout en personal asistencial de un hospital del departamento de Risaralda, Colombia. *Revista Psicoespacios*, 10 (17), 9-25. Recuperado de: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>.
- Llorente, L. y Vera, M. (2010). Las organizaciones saludables: «El engagement en el trabajo». *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención*, (73), 16-20.
- Martín, Q. M., Cabero, M. T. y De Paz Santana, Y. (2008). Tratamiento estadístico de datos con SPSS. Salamanca: Paraninfo.
- Martínez-Losa, J. F. y Sarrate, J. (2014). Impacto socio-económico del estrés laboral y de los riesgos psicosociales. *Seguridad y Salud en el Trabajo*, 79, 36-52.
- Menezes, V., Fernández, B., Hernández, L., Ramos S., F. y Contador, I. (2006). Resiliencia y el modelo *burnout-engagement* en cuidadores formales de ancianos. *Psicothema*, 18(4), 791-796.
- Ministerio de la Protección Social y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales de la Pontificia Universidad Javeriana. (2010). *Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. Bogotá.
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales*. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ENCUESTA%20SALUD%20RP.pdf>
- Ministerio de la Protección Social. (2008). *Resolución 2646 «Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional»*. Recuperado de: <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/?home=true>
- Ministerio de Salud. (1993). *Resolución 8430, «Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en*

- salud». Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Ministerio de Salud. (1994). *Resolución 5261, «Por la cual se establece el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud»*. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCIÓN%205261%20DE%201994.pdf
- Moreno, B., Corso de Zúñiga, S., Sanz-Vergel, A. I., Rodríguez-Muñoz, A. y Boada, M. (2010). El «burnout» y el «engagement» en profesores de Perú. Aplicación del modelo de demandas-recursos laborales. *Ansiedad y Estrés*, 16(2–3), 293–307.
- Morillejo, E. A. y Pozo-Muñoz, C. (2001). Análisis de los factores psicosociales de riesgo en los profesionales dedicados al cuidado de la salud. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17(3), 273–294.
- Navarro, F. (2013). Los costes económicos de los accidentes laborales. *Revista digital INESEM, Instituto Europeo de Estudios Empresariales*. Recuperado de: <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/los-costes-economicos-de-los-accidentes-laborales/>
- Organización Internacional del Trabajo –OIT–. (2014). Un mundo sin accidentes mortales en el trabajo es posible. *Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo*. Recuperado de: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_301241/lang-es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo –OIT–. (2015). *Tendencias mundiales sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. Recuperado de: http://www.ilo.org/legacy/english/osh/es/story_content/external_files/fs_st_1-ILO_5_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud –OMS–. (2017). *Protección de la salud de los trabajadores*. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- Parra, P. (2010). Relación entre el nivel de *engagement* y el rendimiento académico teórico/práctico. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 7(1), 57–63.
- Raigosa, D. y Marín, B. (2010). Formación en creencias de eficacia. Una propuesta para reducir el *burnout* y optimizar los niveles de *engagement* en empleados. *International Journal of Psychological Research*, 3(2), 86–92.
- Rodríguez, R. L., Salanova, M. y Martínez. (2014). Justicia organizacional, *engagement* en el trabajo y comportamientos de ciudadanía organizacional: una combinación ganadora. *Universitas Psychologica*, 13(3), 961–974.

- Rodríguez-Carvajal, R., Moreno-Jiménez, B., Rivas-Hermosilla, S., Álvarez-Bejarano, A. y Sanz, A. (2010). Positive Psychology at Work: Mutual Gains for Individuals and Organizations. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 26(3), 235–253.
- Rodríguez-Montalbán, R., Martínez-Lugo, M. y Sánchez-Cardona, I. (2014). Análisis de las propiedades psicométricas de la Utrecht Work Engagement Scale en una muestra de trabajadores en Puerto Rico. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1255-1266.
- Salanova, M. y Schaufeli, W. (2004). El *engagement* de los empleados: un reto emergente para la dirección de los recursos humanos. *Estudios Financieros. Revista de Trabajo y Seguridad Social: Comentarios, Casos Prácticos: Recursos Humanos*, (261), 109-138.
- Salanova, M. y Schaufeli, W. (2009). *El engagement en el trabajo. Cuando el trabajo se convierte en pasión*. Madrid: Alianza.
- Salanova, M., Schaufeli, W., Llorens, S., Peiro, J. y Grau, R. (2000). Desde el «burnout» al «engagement»: ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16(2), 117–134.
- Sánchez, P. y Sierra, V. M. (2014). Síndrome de *burnout* en el personal de enfermería en uvi. *Enfermería Global*, 13(33), 252–266.
- Schaufeli, W. B. y Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Schaufeli, W. B. y Salanova, M. (2014). Burnout, Boredom and Engagement in the Workplace. En *An Introduction to Contemporary Work Psychology* (1.a ed.), (pp. 293–320). Hoboken (EE. uu.): John Wiley & Sons.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. y Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W. y Bakker, A. (2004). *UWES–Utrecht work engagement scale: Preliminary manual*. Utrecht Occupational Health Psychology Unit, Utrecht University.
- Uribe, A. F., Martínez, A. M. y Rodríguez, E. L. (2015). Las demandas del trabajo en una institución de salud en nivel III de atención. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 36-50.
- Vieco, G. F. y Llanos, R (2014). Psychosocial factors at work, stress and morbidity around the world. *Psicología desde el Caribe*, 31(2), 354-385.

Gestión de indicadores de capital intelectual humano docente para instituciones de educación superior

Mary E. Ospina-Henao
Carlos-Alberto Guarín-Marín
Magda Y. Arias

Resumen

Se presenta una investigación realizada en una institución de educación superior (IES) privada, con el objetivo de identificar los diferentes elementos y componentes del capital intelectual (CI) y su interrelación con las características de los docentes evaluados, como elemento fundamental en la gestión del talento humano de la universidad. Se realiza un análisis de un modelo de indicadores para la medición del capital intelectual humano, a partir de un estudio descriptivo, aplicado a docentes vinculados, de tiempo completo y medio tiempo, en la IES abordada; además, se realiza un análisis documental referente a indicadores de capital intelectual, documentos de diferentes instituciones relacionadas a requisitos de acreditación. Los resultados permiten identificar indicadores de docencia, indicadores de producción docente, indicadores de investigación, indicadores de extensión y proyección social e indicadores de gestión. Este trabajo permite dar los primeros pasos hacia una adecuada gestión del conocimiento y del capital intelectual en instituciones de educación superior comprometidas con el desarrollo humano y profesional de sus docentes. Con ello marca pautas para alcanzar altos estándares de calidad, lo cual es importante cumplir a la luz de los requerimientos para acreditación de programas, de instituciones y demás necesarios.

Capital intelectual, gestión del conocimiento, **Palabras clave**
talento humano.

El presente capítulo

Derivado del proyecto de investigación denominado *Implementación de un modelo de capital intelectual humano* en la Universidad Católica de Oriente, financiado por Sistema de Investigación y Desarrollo, uco. Código 00137.

Mary E. Ospina-Henao

Magíster en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación, Universidad de Antioquia, Colombia. Asistente Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Católica de Oriente (uco), Colombia. Adscrita al grupo de investigación Unidad de Gestión del Conocimiento.

Correo electrónico: <investigacion.asis@uco.edu.co>.

ORCID: 0000-0001-9176-0619

iD

Carlos-Alberto Guarín-Marín

Magíster en *E-Learning*. Adscrito al grupo de investigación Unidad de Gestión del Conocimiento, uco.

Correo electrónico: <cguarín@uco.edu.co>.

ORCID: 0000-0001-9771-2175

iD

Magda Y. Arias

Estudiante de doctorado en Desarrollo Local y Cooperación, Universidad de Valencia. Magíster en Cooperación al Desarrollo, especialidad en Planificación del Desarrollo Local de la Universidad de Valencia, España. Docente de tiempo completo, programa de Psicología, Universidad Católica de Oriente (uco). Adscrita al grupo de investigación Gibpsicos.

Correo electrónico: <myarias@uco.edu.co>.

ORCID: 0000-0002-5931-6662

iD

Introducción ●

En el presente capítulo se postula un modelo de indicadores para la medición del capital intelectual humano en una institución de educación superior (IES), donde se identificaron los diferentes elementos y componentes del capital intelectual humano y su interrelación con las características de los docentes evaluados, como elemento fundamental en la gestión del talento humano de la universidad. Los resultados permitieron generar una herramienta para realizar mediciones periódicas, análisis comparativos, establecer avances en aspectos sustantivos de la institución; además, reconocer las fortalezas y debilidades frente al asunto, par dar respuesta a los diferentes procesos de evaluación internos y externos, en los aspectos que indagan sobre el quehacer del docente en cumplimiento de sus funciones sustantivas. La herramienta permite una adecuada gestión del conocimiento y del capital intelectual en una IES, acorde a los vínculos con el territorio, la gestión de la calidad educativa y el seguimiento a las políticas estratégicas que plantee la IES.

Para el logro de esto, es necesario identificar el sistema de conocimiento de la comunidad académica, lo que implica para las IES acercarse a sus funciones investigadoras —desde la cual crea conocimiento—, educadora —desde la cual transmite y forma conocimiento— y gestora —desde la cual administra conocimiento— (Nieves-Lahaba, 2014, p. 49). En este sentido, una investigación sobre indicadores de capital intelectual humano en una IES cobra relevancia para gestión del talento humano, en tanto posibilita acercarse a un escenario en el que coinciden la docencia, la investigación y la extensión para mantener la influencia de la institución en el entorno.

De acuerdo con Arrieta, Gaviria y Consuegra (2017), el capital intelectual constituye un valor intangible que genera valor en las empresas, lo cual es aún más importante para las universidades en cuanto el proceso de formación profesional se basa en el conocimiento de sus docentes (p. 422). Para una institución universitaria es importante realizar una adecuada gestión del capital intelectual y del conocimiento que posibiliten el incremento de la producción, la protección y distribución de lo derivado en el ejercicio docente, investigativo y de extensión.

En este mismo sentido, gestionar el capital, en tanto caracterizar las habilidades, destrezas, conocimientos, fortalezas y creatividad del capital intelectual humano docente debe conducir a que ella pueda conocer, facilitar y transmitir, de una manera sistemática y eficiente, cómo está generando herramientas contundentes, no solo para atender el mercado actual, sino para colonizar nuevos escenarios de actuación. Esto, en suma, le permite integrarse a las organizaciones del entorno de manera ética y con capacidad de contribuir a la solución de los problemas que enfrenta la región y el país donde se ubica.

En la realización de la propuesta de indicadores, se recurrió a diferentes fuentes que permitieron la agrupación de indicadores de capital intelectual humano y que son usados como mecanismos de evaluación para los registros calificados y la acreditación de programas en alta calidad, a nivel nacional como los indicadores del Consejo Nacional de Acreditación en Colombia (CNA), del Ministerio de Educación Nacional (MEN); a nivel internacional, se recurrió a una investigación desarrollada en la Universidad Nacional Autónoma de México (Unam) (Funes-Cataño, 2009) que tuvo por objetivo evaluar los activos intangibles por medio del análisis de los indicadores que se usan en los modelos de capital intelectual al interior de la Unam.

Por otro lado, se contrastó con el modelo *Intellectus*, el cual busca dar representación y valor a los conocimientos y al talento que poseen las personas vinculadas a una organización, los cuales pueden ser expresados por los conceptos de valores y actitudes, aptitudes y capacidades y cuyo modelo sirve de base para el desarrollo del proyecto como activos intangibles para la creación de valor en la organización (Bueno, Del Real, Fernández, Longo, Merino, Murcia y Salmador, 2011. p. 3). En el componente de capital intelectual humano, este modelo se refiere al conocimiento (tácito y explícito) que poseen las personas y que es útil para la institución; recoge el conjunto de conocimientos y capacidades que dominan los miembros que los componen, e, igualmente, se vincula con las destrezas, las iniciativas y las habilidades del personal docente (Bueno, 2003, p. 18).

Para Sanz del Vecchio y Crissien-Borrero (2012, p. 73), los indicadores de medición del capital intelectual son definidos como instrumentos de valoración

de los activos intangibles de las organizaciones, expresados en diferentes unidades de medida. Pueden ser de naturaleza cuantitativa o cualitativa, pero en el caso de las universidades deben ser susceptibles de cuantificación. Por otro lado, Bueno (2003) define que los indicadores son instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones expresados en diferentes unidades de medida (p. 43).

En el ámbito de la educación superior es común encontrar requerimientos de organismos certificadores, públicos o privados, que indagan la cantidad y calidad del cuerpo docente; es así como la aplicación de estos indicadores permite la clasificación y descripción del conocimiento generado por los docentes. Este último elemento cobra especial valor para la gestión del talento humano dentro de una IES como factor, por ejemplo, de acreditación de programas, modelos de medición de grupos de investigación por parte de entes reguladores de la investigación, entre otros. Sin embargo, es claro que para las IES el talento humano no se debe limitar única y exclusivamente a su medición o producción, sino que se parte de la persona como principio y fin de la organización, considerando los beneficios intrínsecos y extrínsecos que se relacionan a la academia, más que a una práctica mercantilista y utilitaria con fines de producción, pues en la docencia y sus funciones lo humano va más allá de la cantidad de conocimiento y trasciende la misma esencia del proceso de formación que imparte la IES.

Con base en lo anterior, se analizaron los indicadores considerados relevantes para describir cada una de las variables del capital intelectual y que pueden ser útiles para la toma de decisiones en las IES respecto a sus docentes y a los modelos de evaluación establecidos interior y exteriormente en la institución, bien sea por organismos de vigilancia, control o certificación. Como lo expresa Sanz del Vecchio y Crissien-Borrero (2012), el diseño de indicadores de capital intelectual debe regirse por una serie de principios y características generales con la finalidad de asegurar cierta homogeneidad en su aplicación práctica (p. 73).

Para el proyecto de investigación *Modelo de capital intelectual humano en la uco* (Universidad Católica de Oriente) se definieron cinco tipos de indicadores, clasificados en docencia, producción, investigación, extensión y gestión. Los de docencia se enfocan en el desempeño de la labor, la formación alcanzada e indagan cómo ha sido el desempeño en la carrera docente; los indicadores de producción están enmarcados en la generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico, apropiación social del conocimiento y la formación de recurso humano; los de investigación se corresponden con el quehacer del docente en función del desarrollo de proyectos, la participación en semilleros y grupos de investigación; los de extensión analizan la relación

que existe entre el docente y el entorno; los de gestión son afines con funciones administrativas al interior de la IES.

En el marco de la gestión del conocimiento, el capital intelectual es la materia prima del aprendizaje corporativo y representa el recurso más importante de las organizaciones; el aprendizaje se constituye como la verdadera ventaja competitiva de la organización, pues permite la diferenciación de la misma frente a la competencia, aspectos que se convierten en un reconocimiento a la IES desde la comunidad académica nacional e internacional, a tiempo que asegura procesos de fortalecimiento institucionales, pedagógicos, curriculares e investigativos (Revista Dinero, 2017). Además, la gestión del capital intelectual se concentra básicamente en crear, conseguir y gestionar eficazmente todos aquellos activos intelectuales necesarios para alcanzar los objetivos y llevar a término sus estrategias con éxito (Beltrán-Duque, 2013, p. 1748).

Para determinar el caso específico de las IES, Sanz del Vecchio y Cris-sien-Borrero (2012) plantean:

Para el caso de las universidades, el capital intelectual es el recurso capaz de generar dinamismo para la transformación, esta cualidad posee elementos que llevan a la obsolescencia, representada por la deficiente capacidad para soportar cambios contextuales. De allí, que es necesario canalizar la búsqueda del mejoramiento continuo dentro de los procesos y productos, a través del agregado permanente de valor. Esto se encuentra estrechamente relacionado con la capacidad de respuesta e innovación de las organizaciones frente a un ambiente competitivo (p. 71).

El capital intelectual se constituye en el patrimonio más importante en una institución de educación superior en el desarrollo de sus funciones sustantivas, dentro de los parámetros de calidad y excelencia exigidos en el ámbito educativo. Por ello, con el planteamiento de este modelo se busca orientar estratégicamente la gestión del conocimiento de la organización, para la creación de nuevos escenarios de acción que lleven a una mejora continua en la prestación del servicio educativo y de generación de conocimiento. De lo intelectual, es necesario considerar la relación que se teje entre lo cognitivo, propio de las personas, y su fundamentación y afinamiento, lo cual se consigue en los centros de formación. Desde este punto de vista, lo personal se convierte en pieza clave del capital intelectual, visto no solo desde la productividad, sino también desde la humanización de las funciones sustantivas y de las características que las empresas o IES deberán considerar —por medio de los procesos de selección— para la gestión de su talento humano. El mejoramiento de los procesos y el impacto de la IES en el entorno, depende en buena

medida de cómo se recluta, reconozca, administre, refuerce e incremente la fuerza del capital humano, en aras de la competitividad.

Es preciso entender el concepto de capital humano, el cual puede definirse como el conjunto de conocimientos, habilidades, educación, experiencia, formación —*know how*— que poseen las personas y particularmente los equipos de trabajo, así como su capacidad de aprender y crear. Este capital no se convierte en propiedad de la organización; es también denominado «activos de competencia individual», es usual que las personas al terminar su vínculo laboral se llevan consigo estos activos; por lo tanto, la gestión del capital intelectual humano brinda la capacidad de identificar, auditar, medir, renovar, incrementar y, en definitiva, gestionar estos activos intelectuales. Es un factor determinante en el éxito de las organizaciones, tal como se evidencia en la Figura 2. (Di Doménico y de Bona, 2005, p. 3).

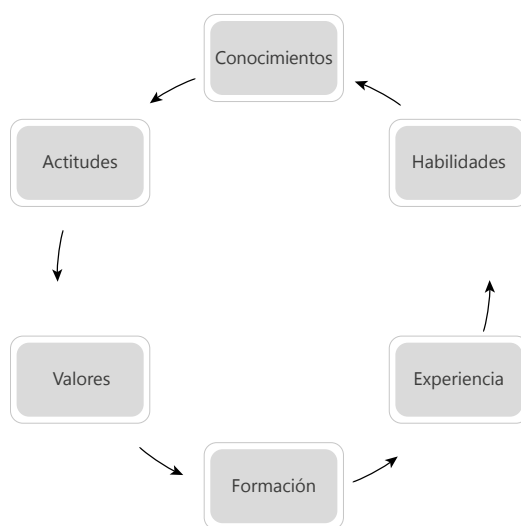


Figura 1. Componentes del capital intelectual humano. Elaboración propia a partir de Di Doménico y de Bona (2005) y Viedma (2001).

En esta nueva economía, los recursos por excelencia ya no son los factores económicos tradicionales —tierra, trabajo y capital— sino el conocimiento, un activo que, a pesar de no estar representado en la contabilidad, contribuye de forma notable a los resultados de la empresa (Martínez-Coll,

2006, p. 124). En la actualidad son más valiosos los activos intangibles que poseen las personas que hacen parte de la organización y ese es precisamente el capital intelectual que comprende todos aquellos conocimientos tácitos o explícitos que generan valor económico. Desde esta perspectiva, el capital humano —también llamado talento humano (Mejía, Bravo y Montoya, (2013, p. 9)— es el resultado de toda una serie de estrategias y de cualidades forjadas mediante políticas precisas que tienen impacto en el desarrollo del trabajador. Esto se debe traducir en oportunidades y beneficios para el empleado de una IES, no solo visto desde el ejercicio de sus funciones, sino también desde lo laboral específicamente, como parte de la gestión del talento humano. Para las IES, es un requisito contar con estatutos o planes docentes que favorezcan, no solo la productividad y la formación, sino que también se relacione con condiciones laborales; esto implica mejoras en la escala salarial, manejo de tiempos para la asignación laboral (entre otra serie de estímulos) que —de alguna u otra manera— impactan en las personas vistas como el valor más importante para las IES, lo cual repercute y se muestra como ventaja y factor de competitividad *para y desde* el contexto.

● **Características para medir capital intelectual por los entes reguladores en Colombia**

Entre los organismos de certificación se encuentra el Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2013), que en su documento *Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*, establece 10 factores, 40 características y 253 aspectos a evaluar. Para evaluar el capital intelectual docente se tienen presentes tres factores relacionados con profesores, visibilidad nacional e internacional e investigación, innovación y creación artística y cultural, como se evidencia en la *Tabla 1* (pág. siguiente).

Para el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), basado en los decretos 1295 de 2010 y 1280 de 2018, se establecen una serie de lineamientos para que los programas de educación superior en Colombia obtengan un registro para poder operar. Una de las condiciones esenciales corresponde al proceso docente. Los profesores deben ser personas con el perfil del programa que se ofrece; por su parte, los programas de formación también deben asegurarse de contar con el número adecuado en concordancia con el número de estudiantes, calidad, formación y dedicación de tiempo, no solo a la labor docente, sino también a la investigación y la proyección social.

Tabla 1. Factores del CNA para evaluar capital intelectual

FACTOR	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Factor profesores	Característica 8	Selección, vinculación y permanencia de profesores
	Característica 9	Estatuto profesoral
	Característica 10	Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores
	Característica 11	Desarrollo profesoral
	Característica 12	Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional
	Característica 13	Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente
	Característica 14	Remuneración por méritos, característica
	Característica 15	Evaluación de profesores
Factor visibilidad nacional e internacional	Característica 27	Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales
Factor investigación, innovación y creación artística y cultural	Característica 29	Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural
	Característica 30	Compromiso con la investigación, la innovación y la creación artística y cultural

Fuente: Elaboración propia a partir de los lineamientos de CNA, 2013.

Los indicadores que establece MEN para el personal docente se pueden resumir en los siguientes: tipo de vinculación (tiempo completo, medio tiempo o cátedra) y escalafón docente; para esto es necesario que se tenga en la cuenta el modelo pedagógico de la institución, la región donde se ubica y el tipo de programa. Del mismo modo, los indicadores indagan por la cualificación docente, no solo en el saber específico, sino también en aspectos pedagógicos e investigativos, donde se prefieren docentes con título de maestría para programas profesionales. Se indaga por la permanencia y rotación de los docentes y el acceso a la carrera profesoral. Otro aspecto importante que se evalúa es la jornada de trabajo y la asignación de acuerdo a las funciones sustantivas. Por otro lado, si el programa al cual está vinculado el docente opera bajo la modalidad a distancia o virtual, se deben tener en cuenta una serie de indicadores relacionados con dominio de plataformas virtuales, diseño de contenidos, sistemas de evaluación y herramientas de comunicación (Núñez, 2013).

Características para medir capital intelectual

Para la presente investigación se toma como referencia el establecido por la Universidad Autónoma de México, la cual presenta una experiencia de medición de CI compuesto por un sistema de indicadores cuyo propósito es medir la eficiencia y la eficacia de los procesos constituido por tres niveles: estratégico, intermedio y operativo. Los indicadores se analizan de acuerdo a cada nivel: en el *estratégico*, los de resultado e impacto; en el *intermedio*, los de productos y resultados; en el *operativo*, los indicadores de insumos, procesos, productos y resultados (Funes-Cataño, 2009).

La organización de indicadores de desempeño en la Unam tiene en la cuenta las funciones sustantivas de la universidad y los divide en indicadores de docencia, investigación, difusión y extensión de la cultura y gestión.

En el caso de *docencia*, establece los siguientes indicadores: alumnos, personal docente, planes y programas de estudio y educación continua. En *investigación*, mide el personal académico, proyectos de investigación, productos de investigación, tecnología y metodología, participación en actividades especializadas, docencia y formación del recurso humano, actividades de divulgación y extensión y vinculación. En *difusión y extensión de la cultura*, se evalúan actividades de divulgación, extensión y vinculación, acervos especializados, producción audiovisual, producción editorial, participaciones y extensión de servicios profesionales. En la *función de gestión*, están los servicios de apoyo administrativo y a la comunidad (Unam, 2005, p. 6).

Además de los indicadores, no es solo considerar los indicadores como reflejo de una producción en las tres funciones sustantivas, es también necesario realizar la gestión adecuada de las personas como fuente de dichos indicadores. Para realizar una adecuada gestión del capital, es importante considerar su origen epistemológico con la corriente del pragmatismo, la cual se centra en desarrollar una relación interactiva de los seres humanos y el mundo a través de las acciones y la experiencia humana, además de considerarse dentro de los principios conductistas, desde el abordaje interdisciplinario (Canto, 2011, p. 92). Al hacer referencia a capital humano, suele ser entendido desde el aspecto precisamente capitalista y monetarizado de la gestión del personal, lo cual no puede ser interpretado únicamente como lo que tiene valor económico, puesto que es también un elemento fundamental en las relaciones laborales de las empresas, en el cual lo intangible y propio de la persona —como lo son el conocimiento, su formación y su riqueza intelectual— hacen parte de lo valorado. Stewart (1999) lo define como: «...el conocimiento (explícito o tácito) útil para la empresa que poseen las personas y equipos de la misma, así como su capacidad para regenerarlo; es decir su

capacidad de aprender» (p. 15), definición que se acerca a la establecida por Nonaka y Takeuchi (1999) en la que también se habla de conocimiento tácito y explícito, además de integrar elementos subjetivos y apreciables dentro de una organización y necesarios para una gestión integral del talento humano.

Drucker (1999) se refiere al trabajador como el activo intangible más importante de la organización (p. 211). De forma que una organización, para ser competente ha de prestar atención a estos activos intangibles. Esta premisa cobra especial valor en el caso de las IES: en estos casos, la gestión del capital humano permite, adicionalmente, cumplir una serie de requisitos de calidad vía acreditación y demás planteamientos legales establecidos para la regulación de la educación que no deben analizarse solo desde los mismos procesos investigativos, de docencia, de la extensión y de la gestión, desde la infraestructura o tecnologías, sino desde la gestión de lo humano, siendo esto último la clave dentro de las funciones de una IES, pues el talento humano y su capitalización se forma a partir de la misma formación y gestión.

A esto último se le suman los elementos personales como valores, aspectos éticos y morales del personal que se conjugan y alimentan la misión, los valores y principios institucionales como la solidaridad, calidad, comunicación y competitividad (en el caso uco), lo cual cobra relevancia en la adherencia a la cultura organizacional del personal y también son analizados desde los factores de acreditación, renovación de programas, entre otros, los cuales son también básicos para una eficiente gestión del capital humano, en cuanto marcan un factor diferencial en el proceso de formación que hacen las universidades y en el campo competitivo organizacional frente a las demás IES.

Metodología ●

La investigación se realizó con una metodología mixta, empleó un diseño de tipo descriptivo que permitió identificar los diferentes elementos y componentes del capital intelectual humano y su interrelación con las características de los requerimientos del CNA. Además, se realizó una revisión bibliográfica de varias fuentes primarias y secundarias, lo cual permitió recopilar información para establecer un estado del arte de investigaciones sobre gestión de conocimiento y capital intelectual desarrolladas en el ámbito académico, especialmente en instituciones educativas o universitarias, tomando como marco referencia lo avanzado en Colombia, sin desconocer los desarrollos de trabajos similares que se han elaborado en el exterior.

La investigación se realizó con base en los lineamientos de la investigación documental, acudiendo a fuentes de información disponible en diferentes bases de datos, principalmente documentos que dan cuenta de teorías y orientaciones que han direccionado sobre los temas de trabajo. Posteriormente, se realizó la triangulación de los indicadores que presenta el modelo *Intellectus*, las *características* del CNA, factores de evaluación del MEN, y resultados anteriores a investigaciones realizadas en uco y el trabajo realizado sobre valuación de activos intangibles el caso de Unam; además de esto, se revisó —en contexto— documentación propia de uco.

Adicionalmente, se aplicó un instrumento al cual se le realizó prueba piloto y validación, que está dividido en 33 preguntas abiertas y cerradas enfocadas a conocer la percepción del encuestado sobre el tema objeto de la investigación (Guarín, Ospina y Ríos, 2014). La encuesta fue aplicada a una muestra de 118 personas, empleados, docentes de tiempo completo y medio tiempo de uco, con un nivel de confianza del 96,7 %, un margen de error del 3,3 %, de un universo de 138 personas. Una vez recolectada la información, se organizó y se procedió a su análisis y organización, de acuerdo a los factores establecidos, en el cual las diferentes manifestaciones de capital intelectual humano docente se desarrollaron identificando los componentes, variables e indicadores, lo cual permitió la construcción de una matriz donde se categorizaron los elementos.

Se adoptó como guía de trabajo el documento publicado por la Universidad Autónoma de Madrid, denominado modelo *Intellectus*: medición y gestión del capital intelectual. Este modelo se adoptó a las características de uco, dado que compila la revisión de los diferentes modelos de capital intelectual y presenta un análisis en especial del Modelo *Intellectus*, indicando la estructura, características y lógica interna; además, expresa el desarrollo del modelo dando a conocer los elementos y variables que intervienen en cada una de las categorías.

● Resultados y discusión

El resultado de este trabajo permitió la identificación de los indicadores de medición del capital intelectual humano docente como insumo para la valoración de los activos intangibles de las ies. En tal sentido, se realizó una agrupación de indicadores de capital humano docente en uco en cinco partes, considerando indicadores de: docencia, producción, investigación, extensión y gestión.

Indicadores de docencia

Los principales dinamizadores de la función docente son los profesores, pues son quienes tienen a cargo la responsabilidad social de formar al estudiante en el campo que este eligió.

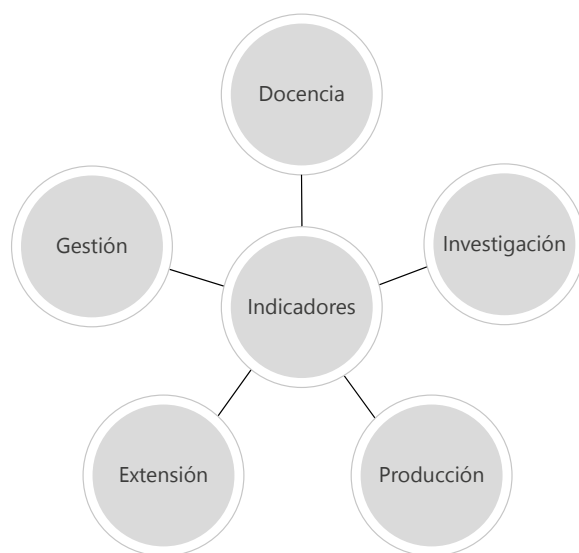


Figura 2. Agrupación de indicadores. Fuente: Elaboración propia a partir de la propuesta de indicadores.

Por ello es primordial analizar las características, las áreas de desempeño, las acciones encaminadas a la formación humana y profesional de los docentes al servicio de la institución. Desde esta perspectiva, se proponen una serie de componentes que relacionan los indicadores que abarcan: rangos de edad, experiencia que acumula en la labor, área y nivel de formación alcanzado, hasta indicadores que permiten analizar cómo ha sido el acceso a la carrera profesoral (escalafón) y el número de docentes en cada categoría según lo tenga establecido la institución objeto de estudio. Con los indicadores expresados en la Tabla 2 es posible establecer relaciones que permiten conocer años de experiencia, formación, relación de grado académico, edad, nivel de formación, entre otros.

Tabla 2. Indicadores de docencia.

INDICADORES DE DOCENCIA	
COMPONENTES	INDICADORES
Edad y género	Docentes por rango de edad
	Docentes por género
	Edad promedio para docentes hombres
	Edad promedio para docentes mujeres
Tipo de vinculación	Edad promedio por escuelas - facultades
	Docentes vinculados de tiempo completo
	Docentes vinculados de medio tiempo
	Docentes por facultad
	Docentes por programa
	Docentes adscritos a varias facultades
Formación	Relación docente vs. estudiante
	Docentes con formación de pregrado, especialista, magíster, doctor, postdoctor
	Docentes en formación de posgrado
	Docentes por área del conocimiento
Experiencia	Años que acumula en la función docente
	Años de desempeño en el sector privado, sector público, independiente
	Relación área del conocimiento vs. área de desempeño
	Años de experiencia vs. formación
Acceso a la carrera docente	Docentes por categoría en la carrera docente por programa
	Docentes por categoría en la carrera docente / total docentes
	Relación grado académico vs. categoría en la carrera docente
Apoyo por parte de la institución para la formación	Docentes que reciben subvención para estudios de posgrado (en tiempo, en dinero, en tiempo y dinero)
	Doctores que reciben subvención / total doctores
	Magíster que reciben subvención / total magíster
Formación continua	Docentes que se actualizan en los últimos cinco años en cursos mayores a 40 horas
	Total docentes actualizados / total docentes
Segunda lengua	Docentes que tienen competencias en una segunda lengua
Internacionalización (pasantías, redes)	Docentes que han participado como profesor visitante en eventos nacionales o internacionales (ponente, asistente, jurado)
	Docentes con títulos de posgrado de universidades del exterior
	Docentes que son miembros activos en redes académicas, de investigación, gremiales, empresariales

Fuente: Elaboración propia, propuesta del modelo de indicadores de docencia.

Indicadores de producción docente

Desarrollan los componentes relacionados con productos de conocimiento, en las áreas específicas de desempeño y que se derivan de los procesos de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, apro-

piación social del conocimiento y formación de recurso humano (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación [Colciencias], 2018, p. 41).

Una de las fuentes es el *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación* definido por Colciencias y en donde se definen las siguientes tipologías:

- Producto resultado de actividades de generación de nuevo conocimiento.
- Producto resultado de actividades de desarrollo tecnológico e innovación.
- Producto resultado de actividades de apropiación social del conocimiento.
- Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en ciencia, tecnología e innovación (CTel).

En la Tabla 3 se relacionan los indicadores de producción docente.

Tabla 3. Indicadores de producción docente.

INDICADORES DE PRODUCCIÓN DOCENTE	
COMPONENTES	INDICADORES
Premios o reconocimientos por su labor	Docentes que han recibido premios o reconocimiento (internos) por la labor docente investigativa en los últimos 5 años Docentes con distinciones y premios por su actividad académica otorgados por instituciones académicas, profesionales, empresariales y/o sociales Docentes que han recibido reconocimientos a su trayectoria profesional Docentes con certificación profesional
Artículos publicados	Artículos publicados por docente en revistas indexada nacional en los últimos cinco años Artículos publicados por docente en revistas indexada internacional en los últimos cinco años Artículos publicados por docente en revistas no indexada en los últimos cinco años Artículo publicado por docente en revista de divulgación impresa o digital (periódico, revista, cartilla o manual)
Libros y capítulos de libro publicados	Docentes que han escrito libros resultado de investigación en los últimos cinco años Docentes que han escrito capítulos de libro resultados de investigación en los últimos cinco años Docentes que han escrito libros académicos o literarios en los últimos cinco años Docentes que han escrito capítulos de libro académicos o literarios en los últimos cinco años Docentes que han publicado cartillas, manuales, boletines divulgativos de resultado de investigación

Participación en eventos	Docentes que han realizado presentación de ponencia en evento científico o tecnológico Docentes que han participado con un póster en evento científico o tecnológico Docentes que han participado en la organización de evento científico o tecnológico Docentes que han asistido a eventos
Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano para la CTel	Dirección o co-dirección o asesoría de tesis de doctorado, tesis de maestría Dirección o co-dirección o asesoría de trabajo de grado pregrado
Desarrollo de contenidos multimedia	Docentes que han participado en la creación de programa de televisión Docentes que han participado en la realización de video, audiovisuales, programa radial con resultado de investigación Docentes que han participado en el diseño de ovas / avas
Productos resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación	Docentes que ha desarrollado productos tecnológicos certificados o validados Docentes que ha desarrollado productos empresariales Docentes que han participado en la creación de regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones Docentes que han participado en consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales

Fuente: Elaboración propia, propuesta del modelo de indicadores de docencia.

Indicadores de investigación

Como función sustantiva en las IES, la investigación es el soporte de la función docencia; su principal objetivo es la creación y comprobación de nuevos conocimientos y la apropiación de estos en las aulas, con miras a la búsqueda y solución a problemas en el entorno que opera. Los componentes de este apartado se relacionan con la vinculación a grupos de investigación —bien sea en la IES o en otra entidad—, la participación en proyectos de investigación y desarrollo y la interacción docente-estudiantes en la formación en investigación, como se observa en la *Tabla 4*.

Tabla 4. *Indicadores de investigación, desarrollo e innovación.*

Investigación, desarrollo e innovación	
Componentes	Indicadores
Pertenece a grupo de investigación	Docentes que pertenecen a grupos de investigación Docentes que pertenecen a grupos de investigación clasificados por el ente certificador Docentes categorizados/docentes que pertenecen a grupos de investigación Docentes categorizados/docentes que pertenecen a grupos clasificados Docentes que han liderado grupos de investigación

Participa en proyectos de investigación	Docentes que en los últimos cinco años han participado como investigadores en proyectos de investigación Docentes que han prestado asesoría y evaluación de proyectos de investigación
Participa como investigador de proyectos de desarrollo	Docentes que en los últimos cinco años han participado como investigadores en proyectos de desarrollo Docentes que han prestado asesoría y evaluación de proyectos de desarrollo
Formación en investigación	Docentes que lideran semilleros de investigación Docentes que lideran procesos de investigación formativa

Fuente: elaboración propia, propuesta del modelo de indicadores de investigación, desarrollo e innovación.

Indicadores de extensión y proyección social

La función de extensión es proyectar la IES a la sociedad, es la que se encarga de trasladar servicios y conocimientos a diferentes entes externos, empresas, egresados, instituciones, para satisfacer necesidades primordiales, específicas e inmediatas en una sociedad (Montes, 2011, p. 173). Igualmente, en la extensión se direccionan los programas de formación continua y cursos destinados a la difusión del conocimiento. Es así como se establecen diferentes componentes para realizar el análisis de la participación de los docentes en la extensión. Algunos de los indicadores establecen en qué proyectos han participado, la creación de oferta de formación continua y la relación del docente con el medio, como se evidencia en la *Tabla 5*.

Tabla 5. Extensión y proyección social.

Extensión y proyección social	
Componentes	Indicadores
Desarrollo de proyectos de extensión	Docentes que en los últimos cinco años han participado en proyectos de extensión Docentes que han prestado asesoría y evaluación de proyectos de extensión
Desarrollo de proyectos de emprendimiento	Docentes que en los últimos cinco años han participado en proyectos de emprendimiento Docentes que han prestado asesoría y evaluación de proyectos de emprendimiento

Creación de oferta de cursos cortos y diplomados	Docentes que han participado en la diseño y creación de diplomados Docentes que atienden cursos y diplomados
Participación en actividades externas en representación de la institución	Docentes que participan en actividades externas en representación de la institución

Fuente: Elaboración propia, propuesta del modelo de indicadores de Extensión y proyección social.

Indicadores de gestión

Los docentes en las IES son formados para las funciones de docencia e investigación y en ocasiones participan en actividades de extensión. Sin embargo, es poca o nula la preparación que se hace para las actividades de gestión, el cual es un rol que tarde o temprano se debe asumir durante el desempeño en la vida académica (Villela, 2012, p. 2). En un momento determinado, un docente de una IES desempeñará un cargo directivo en la institución, subdirección académica, director de programa, jefe de área, decano, entre otros y —dependiendo de su formación específica— contará o no con las competencias para desempeñar estos cargos. Es así como se proponen los indicadores enunciados en la Tabla 6, con el fin de indagar si dentro del rol de docente ha desempeñado funciones administrativas, si demuestra interés por acceder a un cargo de estas características y participa de los comités que funcionan en la IES.

Tabla 6. *Indicadores de gestión.*

GESTIÓN DOCENTE	
COMPONENTES	INDICADORES
Actividades administrativas desarrolladas	Docentes que han ejercido funciones de directivo – decanos – jefe de área en los últimos cinco años.
Interés por el desarrollo de actividades administrativas	Docentes que demuestra interés por ejercer alguna función administrativa
Comités interno a los que pertenece	Docentes que en los últimos cinco años han pertenecido al consejo directivo - consejo académico – junta de decanos – junta de directores de programa - consejos de facultad - comité de currículo - comité de investigación - comité editorial, en los últimos cinco años

Fuente: Elaboración propia, propuesta del modelo de indicadores de gestión.

Se resalta que el sector de la educación superior es un servicio en constante evolución y que en países como Colombia el ente regulador establece mayor exigencia en pro de otorgar una educación de calidad independientemente del tipo de financiación que reciba ya sea público o privado.

Este trabajo se convierte en una estrategia para la optimización de los procesos y procedimientos internos para la gestión del conocimiento que se produce en estas organizaciones, y que de una u otra manera redundan en el cumplimiento de la misión de la IES. Del mismo modo, la implementación de un proceso de capital intelectual, corresponde a una herramienta que agrega valor, especialmente para las funciones sustantivas de docencia, investigación, gestión y extensión, en tanto permite identificar la generación de conocimiento desarrollado por los docentes como escenario propicio para fortalecer su labor profesional, aportar a la IES como sistema de conocimiento y al territorio para apoyar su desarrollo.

En este caso, analizando el capital intelectual desde lo normativo, legal y operativo de la educación, se convierte en un elemento con un peso significativo para los análisis y decisiones de los organismos reguladores de la educación para establecer la calidad de un programa y de una IES. Pero es claro que el capital intelectual no se puede reducir únicamente a criterios normativos o requisitos; es también factor fundamental desde lo psicológico y organizacional, un elemento necesario para la gestión del talento humano. Esto implica que el capital intelectual no se reduzca a su fundamentación capitalizadora, que conduzca a la racionalización, austeridad y mesura en los gastos en personal; esta debe ser analizada también desde sus componentes fundamentales para conseguir que el empleado, en este caso los docentes, consigan un óptimo desempeño, considerando que su papel u objetivo no solo laboral, sino personal, debe estar enfocado al mejoramiento de las personas; considerar que, siendo un acto ejecutado desde lo profesional, se establece en gran parte desde la formación personal dirigida a ser mejores personas, a la consecución de una mejor calidad de vida, entre otros aspectos.

Además, se debe considerar que los beneficios establecidos por requerimientos de ley y los planteados por la IES para la gestión del personal, tienen un valor importante en la motivación intrínseca del empleado, en este caso los docentes, pensando que la labor realizada depende en gran parte del valor y actitud que cada persona le imprime al resultado, considerando que la actividad docente implica creatividad, pensamiento científico, competencias tecnológicas, artísticas, pedagógicas, y otras, que dependen también de la motivación extrínseca que se pueda recibir de la fuente laboral, en este caso la IES (Israel, 2004).

A raíz de esto, la productividad docente, a la luz de los modelos de medición, sería un factor fundamental para constituir el capital intelectual y la satisfacción de requerimientos de calidad de las IES, además de influir considerablemente en la cultura y clima organizacional. Un docente motivado produce para sí mismo, para la IES, para sus estudiantes y esto impacta la formación y la reputación de la institución, lo cual impulsa una espiral de beneficios, en cuanto la calidad educativa, los recursos financieros captados pueden ser reinvertidos en todas las funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión).

● Conclusiones

El modelo *Intellectus* establece de manera acertada las nuevas perspectivas relativas al concepto del talento en el capital humano, destaca en las personas y —para el caso que se trata en esta investigación— las actitudes personales (ser + estar), los conocimientos explícitos (saber) y las capacidades personales (saber hacer), lo que en últimas configura las competencias humanas. Es así como este modelo representa, a través de indicadores, los conocimientos que poseen las personas en una IES, y no se queda solo en la parte formal o explícita de la contratación; ahonda en los valores, actitudes y aptitudes que hacen parte de la contratación implícita y de carácter moral.

Para una IES el capital intelectual humano está representado en los docentes e investigadores que generan conocimiento de manera permanente. Es así como desde los años 80 del siglo anterior se han dado una serie de estudios e investigaciones en torno a explorar la forma de involucrar este activo inmaterial en los estados financieros de las organizaciones. Con los indicadores de docencia propuestos en esta investigación es posible establecer una serie de relaciones que pueden llevar a capitalizar el conocimiento; se parte de la premisa de que el conocimiento es de las personas y no de las organizaciones; sin embargo, puede ser aprovechado por estas, para generar valor a la organización a través de las investigaciones científicas, publicaciones, invenciones, diseños industriales y asesorías externas, entre otras. En suma, este movimiento de conocimiento garantiza la exclusividad en la explotación de un determinado activo intelectual. Del mismo modo, los indicadores propuestos coadyuvan a la evaluación de la gestión del personal docente, al análisis de

la producción de activos inmateriales, a la creación de incentivos y ascensos en la carrera docente, a optimizar no solo capacidades intelectuales de los docentes sino a adentrarse más en la persona humana.

En los indicadores de investigación y producción, se destaca la importancia que los docentes generan en estos procesos, y se crea conciencia en cuanto a que la función de un docente no es solo impartir cátedra universitaria; es, también, una oportunidad para desarrollar procesos de investigación científica y formativa que deriven en mejores resultados prácticos y académicos que contrasten lo sustancial de la universidad y el enriquecimiento profesional y contextual que permite la investigación.

Así mismo, con los indicadores de extensión se demuestra la relación de los docentes con las redes académicas e investigativas; sin embargo, se hace necesario que a partir de estos hallazgos se visibilice la riqueza del capital intelectual, a través de reconocimientos, publicación de resultados, ponencias, foros, congresos, paneles, entre otros eventos académicos, lo que impacta positivamente los currículos, la investigación, el clima laboral, facilita la inserción del empleado en la cultura organizacional y motiva al mejoramiento de su desempeño, siempre y cuando se tenga claridad, no solo de lo que debe cumplir como mandato laboral, sino también a los beneficios que puede acceder en caso que mejore su desempeño y productividad. Esto se refleja en el conocimiento y acceso al escalafón docente, además de lo planteado en el modelo de medición de grupos y reconocimiento de investigadores de Colciencias en cuanto a la categoría de investigadores.

Este trabajo permite dar los primeros pasos hacia una adecuada gestión del conocimiento y del capital intelectual en una IES comprometida con el desarrollo humano y profesional de sus docentes, y con alcanzar altos estándares de calidad, lo cual para las IES es importante cumplir y satisfacer a la luz de los requerimientos para acreditación de programas, de instituciones, etcétera. Por lo tanto, es importante que desde las IES se trabaje en la gestión del capital intelectual desde la administración, formación, cualificación, motivación y desarrollo de personal propio de la comunidad académica. Esto implica mejorar los procesos de reclutamiento, selección, contratación, condiciones para la vinculación y retención de las personas, infraestructura, condiciones laborales, de salud ocupacional, de cultura y clima organizacional; lleva incluso a trabajar en el fortalecimiento de los procesos de escalafón y producción docente que faciliten y hagan más atractivo para el personal el estar vinculado a una organización académica, pues esto se traduce en mejor calidad de vida, percepción de bienestar laboral y, por ende, mejor productividad a la luz de las funciones sustantivas, pues el capital intelectual es la esencia y base de una IES.

● Referencias

- Arrieta, N., Gaviria, G. y Consuegra, J. (2017). Papel del capital intelectual en la calidad de las instituciones de educación superior en Colombia. *Educación y Educadores*, 20(3), 419 - 433. doi:DOI: 10.5294/edu.2017.20.3.5
- Beltrán-Duque, A. C. (2013). *La administración frente a los desafíos de la economía global*. Santa Marta: Universidad Externado de Colombia; Universidad del Valle; Universidad del Magdalena.
- Bueno, E. (2003). Gestión del conocimiento en universidades y organismos públicos de investigación. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Bueno, E. (2003). *Modelo Intellectus: Medición y gestión del capital intelectual*. Madrid: DICEA.
- Bueno, E., Del Real, H., Fernández, P., Longo, M., Merino, C., Murcia, C. y Salma-dor, M. (2011). *Modelo Intellectus de medición, gestión e información del capital intelectual*. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/298346530_Modelo_Intellectus_Medicion_y_Gestion_del_Capital_Intelectual
- Canto, E. (2011). Gestión del capital humano, competencias y sociedad del conocimiento. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 4(8), 89-113. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/lainet/lainetv4n8/art5.pdf>
- Colciencias. (2018). *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación*. Bogotá: Colciencias.
- Consejo Nacional de Acreditación –CNA–. (2013). *Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*. Bogotá: CNA.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística –Dane–. (2013). *Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores*. Bogotá: Dane.
- Di Doménico, A. y De Bona, G. (2005). Activos intangibles en organizaciones de educación superior: medición e indicadores del capital intelectual. *III Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*. Mar del Plata, Argentina.
- Drucker, P. (1999). *Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI*. Barcelona: Norma.
- Funes-Cataño, Y. (2009). *Valuación de los activos intangibles el caso de la Unam*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Guarín, C., Ospina, M. y Ríos, D. (2014). *Informe de proyecto: «Implementación de un modelo de capital intelectual humano en la Universidad Católica*

- de Oriente». Informe final de proyecto, Universidad Católica de Oriente, Dirección de Investigación y Desarrollo, Rionegro.
- Israel, P. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. *ACIMED*, 12(3), 1-75. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v12n3/aci04304.pdf>
- Martínez-Coll, J. C. (2006). *Actualizaciones para el management y el desarrollo organizacional*. L. Marchan.
- Mejía, A., Bravo, M. y Montoya, A. (2013). El factor del talento humano en las organizaciones. *Ingeniería Industrial*, 34(1), 2-11. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rri/v34n1/rri02113.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). *Lineamientos para solicitud, otorgamiento y renovación de registro calificado*. Bogotá: MEN.
- Montes, I. (2011). *Transformaciones en las funciones de la universidad colombiana a partir del cambio*. Medellín: Universidad Eafit.
- Nieves-Lahaba, Y. R. (2014). *Propuesta de modelo de identificación de activos de aprendizaje organizacional para instituciones de educación superior* (tesis doctoral). México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford University Press.
- Núñez, F. (2013). *Cómo entender las 15 condiciones para el registro calificado*. Bogotá: Alianza Superior.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico –Ocde– y Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas. (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida de datos sobre innovación*. Sevilla: TRAGSA.
- Porter, M. (1997). *La ventaja competitiva*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- ¿Por qué pocas universidades tienen reconocimiento de calidad? (25 de mayo de 2017). *Revista Dinero*. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impres/a/caratula/articulo/que-es-el-reconocimiento-de-calidad-de-las-universidades/245929>
- Sanz del Vecchio, D. y Crissien-Borrero, T. (2012). Gerencia del capital intelectual. *Dimensión Empresarial*, 10(2), 70-75. doi:<http://dx.doi.org/10.15665/rde.v10i2.210>
- Stewart, T. (1999). *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. Nueva York: Doubleday.
- Stewart, T. A. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual*. Buenos Aires: Lavalle.
- Universidad Católica de Oriente –uco–. (2018). *Plan Estratégico de Desarrollo 2017-2022*. Recuperado de: <http://www.uco.edu.co/documentosli>

bres/PLAN%20ESTRATEGICO.pdf

Universidad Nacional Autónoma de México (Unam). (2005). *Catálogo de indicadores de desempeño de entidades y dependencias universitarias*. Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaría Técnica del Consejo de Planeación, México. Recuperado de: http://www.planeacion.unam.mx/Planeacion/Apoyo/cat_indicadores_2005.pdf

Viedma, J. (2001). *La gestión del conocimiento y del capital intelectual*. Recuperado de: https://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/gestion_del_capital_intelectual.pdf

Villela, A. (2012). *Gestión en educación superior: Funciones, capacidades y necesidades*. Santiago de Chile: Uncif.

La convocatoria, edición académica y
prologación del presente libro son fruto del trabajo
de los grupos de investigación Communis y Gibpsicos,
de la Universidad Católica de Oriente.

La Facultad de Ciencias Sociales y el programa de Psicología de la UCO, con el apoyo de la Asociación Colombiana de Facultades de Psicología (Ascofapsi), presentamos a toda la comunidad académica el libro denominado *Investigación en psicología*, el cual hace parte de la colección «Cuadernos de Ciencias Sociales». Este es fruto del trabajo mancomunado de diferentes personas e instituciones que, interesados en ampliar el conocimiento psicológico, han desarrollado estudios rigurosos que responden al interés de dar fundamentación y bases firmes a la ciencia del comportamiento, en estos momentos en el que la psicología está llamada a dar respuestas contundentes para promover el bienestar de las personas por encima de prácticas carentes de validez o ejercidas fuera de lo científico, lo cual solo se consigue desde la investigación y la teoría rigurosamente desarrollada. Este libro logra consolidar el interés y la constante actividad investigativa de los psicólogos en Colombia, siendo muestra fehaciente de que existe una madurez en el gremio, en especial desde las facultades y los programas de Psicología; estos buscan la generación de conocimiento que permita sentar posición, dignificar la profesión e impactar significativamente en las personas.



ISBN: 978-958-5518-16-2



9 789585 551816 2

ISBN: 978-958-5518-16-2 (impreso)
978-958-5518-17-9 (digital)