

Órgano de Divulgación
Académico Científico
de la Asociación Psiquiátrica
de América Latina

Revista
Latinoamericana de

PSIQUIATRÍA

EDITORIAL

- 123 Las publicaciones de la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL) en la Revista Latinoamericana de Psiquiatría**
Enrique Chávez-León

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 125 Calidad de vida y concentraciones séricas de TNF- α en pacientes mexicanos con tuberculosis y trastorno depresivo mayor**
Rodolfo Eduardo Pezoa Jares, Ana Magaly Álvarez Sekely, Ana Luisa López-Bago Martínez, Ricardo Lascurain Ledesma, Josué Albert Vásquez Medina, Carlos Sabás Cruz Fuentes
- 133 Representación semántica del concepto “humanismo” en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México**
Ileana PetraMicu, Jacqueline CortésMorelos, José Antonio TalayeroUriarte, Mariana FouillouxMorales

ARTICULOS DE REVISIÓN

- 141 Impacto del tabaquismo en el trastorno bipolar**
Roxane Díaz-Jiménez, Paz García-Portilla González, Leticia García-Álvarez, Julio Bobes García
- 156 Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en enfermos crónicos colombianos**
Stéfano Vinaccia Alpi, Margarita Quiceno Sierra Japcy
- 164 Estudios de neuroimagen estructural en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia**
Jesús Ramírez-Bermúdez, Juan Valadez, Pablo León-Ortiz, Camilo de la Fuente-Sandoval

CASOS CLÍNICOS

- 168 Un caso de deterioro cognitivo, personal y social; en los niveles más bajos de funcionamiento**
Herika Solórzano Equihua, Ferran Padrós Blázquez, María Patricia Martínez-Medina

Órgano de Divulgación
Académico Científico
de la Asociación Psiquiátrica
de América Latina

Revista Latinoamericana de PSIQUIATRÍA

4 Volumen 11
julio-septiembre, 2012

COMITÉ EJECUTIVO APAL

Presidente

Enrique Camarena Robles (México)

Presidente Electo

Alfredo Cia (Argentina)

Secretario General

Rogelio Gallegos Cazares (México)

Secretario de Finanzas

Alejandro Córdova Castañeda (México)

Secretario Ejecutivo

Miguel Abib Adad (Brasil)

Secretarios Regionales

Robert Lespinasse Z (Venezuela)

Países Bolivarianos

Enrique Mendoza

(México, Centroamérica y El Caribe)

Freedy Pagnusatt (Cono Sur)

COMITÉ EDITORIAL REVISTA APAL 2011-2012

Presidente

Enrique Chávez León

César González González

Amado Nieto Caraveo

Wazcar Verduzco Frago

Rafael Medina Dávalos

CONSEJO EDITORIAL

Argentina

Prof. Juan Carlos Stagnaro
stagnaro@speedy.com.ar

Uruguay

Álvaro Lista Varela

alista@chasque.net

Álvaro Dottone

doto@netgate.com.uy

Brasil

Marco Antonio Brasil

brasil@uninet.com.br

Carlos Alberto Crespo de Souza

cacrespo@terra.com.br

Colombia

Rodrigo Nel Córdoba

rodriNel@yahoo.com

Roberto Chaskel

chaskel@cable.net.co

Perú

Dr. Renato Alarcón Alarcón

renato@mayo.edu

Dr. Alberto Perales

perales.alberto@gmail.com

Guatemala

Luis Pedro Torrebiarte

lptorrebiarte@grupocoban.com.gt

See Emilio Quinto

emilioquinto@pararypensar.org

Puerto Rico

Margarita Alegría M

alegría@charesearch.org

Bárbara Díaz

barbie80@gmail.com

Dominicana

César Mella

cesarm2@codetel.net.do

José Angel Saviñón Tirado

savinontsantos@codetel.net.do

México

María Elena Medina Mora

medinam@imp.edu.mx

metmm3@yahoo.com.mx

Carlos Berlanga Cisneros

cisnerb@imp.edu.mx

Humberto Nicolini Sánchez

nicolini_humberto@yahoo.com

Wazcar Verduzco Frago

wverduzco@att.net.mx;

Enrique Chávez León

ecleon@yahoo.com

César González

cesar_gonzalez_gonzalez@msn.com

Chile

Hernán Silva Ibarra

hsilva@med.uchile.cl

Cuba

Ángel Otero

tulli@infomed.sld.cu

Ecuador

Fabrizio Delgado

infozone4wpa@gmail.com

Pacífico Gallegos Acosta

pacificogallegos@gmail.com

La Revista Latinoamericana de Psiquiatría, órgano oficial de divulgación académico-científica de la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL), se publica trimestralmente en español, con resúmenes en español, inglés y portugués.

Los artículos publicados son trabajos originales de investigación, de revisión, casos clínicos, cartas al editor, editoriales, comentarios de libros publicados, así como temas y actividades sobresalientes relacionados con la Psiquiatría, sin exceder 6,000 palabras (máximo de 20 páginas a doble espacio).

Publicación realizada, comercializada y distribuida por **EDICIÓN Y FARMACIA, SA de CV**. Domicilio de la publicación: José Martí 55, colonia Escandón, México 11800, DF. Tel.: 5678-2811. Fax: 5678-4947. E-mail: articulos@nietoeditores.com.mx

Los artículos enviados deberán ser inéditos y no haberse enviado simultáneamente a otra revista. Los trabajos recibidos se enviarán a un proceso de revisión por parte del Comité Editorial, la Comisión Editora y los Consejos Asesores de la APAL, quienes considerarán la aceptación y la oportunidad para la publicación del trabajo. El autor principal será notificado por el Director-Editor. Los trabajos que no sean aceptados serán devueltos al (los) autor(es). Una vez aceptados, los artículos serán propiedad de la Revista Latinoamericana de Psiquiatría y no podrán ser publicados en ninguna otra parte sin previo acuerdo con el Director-Editor de la revista. A cada manuscrito deberá anexarse una carta de cesión de derechos de autor cuyo formato se publica en cada número de la revista; asimismo, los editores se reservan el derecho de hacer las modificaciones que consideren necesarias de acuerdo con su línea editorial.

PRESIDENTES DE SOCIEDADES APAL 2011 - 2012

ARGENTINA

Asociación de Psiquiatras Argentinos
Presidente: Alfredo Cía

BOLIVIA

Sociedad Boliviana de Psiquiatría
Presidente: Fernando Garitano-Zavala

BRASIL

Asociación Brasileña de Psiquiatría
Presidente: Antonio Geraldo da Silva

CHILE

Sociedad de Neurología, Psiquiatría y neurocirugía
Presidente: Fernando Ivanovic-Zubic R.

CUBA

SOCIEDAD CUBANA DE PSIQUIATRÍA
Presidente: Miguel A. Valdés Mier

COLOMBIA

Asociación Colombiana de Psiquiatría
Presidente: José del Carmen Bornacelly

COSTA RICA

Asociación Costarricense de Psiquiatría
Presidenta: Virginia Rosabal Camarillo

ECUADOR

Asociación Ecuatoriana de Psiquiatría
Presidente: Ricardo Morla Boloña

EL SALVADOR

Asociación Salvadoreña de Psiquiatría
Presidente: José Miguel Fortin Magaña

GUATEMALA

Asociación Psiquiátrica de Guatemala
Presidenta: Sibyl Patricia Prado Rosales

HAITI

Jean Phillipe

HONDURAS

Asociación Hondureña de Psiquiatría
Presidenta: Holly Palacios

MEXICO

Asociación Psiquiátrica Mexicana
Presidente: Eduardo Madrigal de León

NICARAGUA

Asociación Nicaragüense de Psiquiatría
Presidente: Carlos Fletes González

PANAMA

Sociedad Panameña de Psiquiatría
Presidenta: Lexma Ruiz

PARAGUAY

Sociedad Paraguaya de Psiquiatría
Presidente: Manuel Fresco

PERU

Asociación Psiquiátrica Peruana
Presidente: Aitor Castillo Durante

PUERTO RICO

Sociedad Puertorriqueña de Psiquiatría
Presidente: Jesús M. Saavedra Caballero

REPÚBLICA DOMINICANA

Sociedad Dominicana de Psiquiatría
Presidente: José Miguel Gómez

URUGUAY

Sociedad de Psiquiatría del Uruguay
Presidente: Vicente Pardo

VENEZUELA

Sociedad Venezolana de Psiquiatría
Presidente: Robert Lespinasse Z

ÍNDICE

EDITORIAL

- 123** **Las publicaciones de la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL) en la *Revista Latinoamericana de Psiquiatría***
Enrique Chávez-León

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 125** **Calidad de vida y concentraciones séricas de TNF- α en pacientes mexicanos con tuberculosis y trastorno depresivo mayor**
Rodolfo Eduardo Pezoa Jares, Ana Magaly Álvarez Sekely, Ana Luisa López-Bago Martínez, Ricardo Lascurain Ledesma, Josué Albert Vásquez Medina, Carlos Sabás Cruz Fuentes
- 133** **Representación semántica del concepto “humanismo” en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México**
Ileana PetraMicu, Jacqueline CortésMorelos, José Antonio TalayeroUriarte, Mariana FouillouxMorales

ARTICULOS DE REVISIÓN

- 141** **Impacto del tabaquismo en el trastorno bipolar**
Roxane Díaz-Jiménez, Paz García-Portilla González, Leticia García-Álvarez, Julio Bobes García
- 156** **Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en enfermos crónicos colombianos**
Stefano Vinaccia Alpi, Margarita Quiceno Sierra Japcy
- 164** **Estudios de neuroimagen estructural en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia**
Jesús Ramírez-Bermúdez, Juan Valadez, Pablo León-Ortiz, Camilo de la Fuente-Sandoval

CASOS CLÍNICOS

- 168** **Un caso de deterioro cognitivo, personal y social; en los niveles más bajos de funcionamiento**
Herika Solórzano Equihua, Ferran Padrós Blázquez, María Patricia Martínez-Medina

SECRETARÍA DE PUBLICACIONES 2011-2012

Entre los objetivos de la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL), a través de su Secretaría de Publicaciones, se contempla el desarrollo de Guías de Práctica Clínica (GPCs) para el tratamiento de los trastornos mentales por medio de los “Consensos” de psiquiatras latinoamericanos e hispanos, quienes están activos en la práctica clínica, y la edición de obras relacionadas con la salud mental y la publicación periódica de su órgano de Divulgación Académico Científico, la *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*, que en esta etapa correspondiente al bienio 2011-2012, presidido por el Dr. Enrique Camarena Robles, y con la dirección del Dr. Enrique Chávez León en el Comité Científico, se propone como principal meta lograr la indexación de la misma.

Nos congratulamos de la publicación del primer número de esta etapa, que seguramente redundará en beneficio de todos los psiquiatras latinoamericanos.

ATENTAMENTE

Dr. Wazcar Verduzco Frago
Secretario de publicaciones APAL

Estimados amigos de la comunidad Apalista:

Es un gusto para mi poder dirigirme a ustedes por este medio de difusión científica, ahora modernizado y digitalizado.

Hemos logrado, a través de esta metamorfosis, llegar a un número mayor de profesionales de la salud mental que pertenecen a la comunidad médica apalista y que están interesados en la educación médica continua y en la actualización científica y académica de sus conocimientos.

Les hago saber que el número de artículos recibidos para su publicación se ha incrementado, aun cuando nuestro medio de difusión todavía está en proceso de indexación. Médicos del área clínica y de investigación en salud mental, interesados en difundir su trabajo han realizado sus aportaciones. Este sensible incremento ha permitido al Comité Editorial efectuar un dictamen más riguroso del material científico, lo que hace mejor, por ende, la

calidad de la revista. Los miembros del Comité Editorial trabajan con profundidad y detalle en el análisis de los artículos, hacen las observaciones procedentes con base en los lineamientos establecidos a los autores, quienes se apegan completamente a los mismos para seguir así los principios y reglas de las publicaciones de excelencia. Nos queda camino por recorrer; continuaremos mejorando los procesos con el objetivo de mantener una publicación digna de la Asociación Latinoamericana más importante de la región en el campo de la salud mental.

Reciban un cordial saludo de su compañero y amigo

Dr. Enrique Camarena Robles
*Presidente de la Asociación Psiquiátrica
de América Latina*
Bienio 2011-2012

Las publicaciones de la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL) en la *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*

Enrique Chávez- León*

A lo largo de los años 2011 y 2012, bienio en la APAL que encabezó el Dr. Enrique Camarena Robles, se publicaron tres números de la *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*. Aquí se reconoce y agradece a los autores que aportaron los resultados de sus investigaciones, los productos de su pensamiento y sus opiniones acerca de la situación actual de la psiquiatría latinoamericana y hacia dónde debería encaminarse, para ser incluidas en la revista oficial de la APAL.

Agradecemos a los siguientes psiquiatras y profesionales de la salud mental y de las neurociencias su participación: Laura Viola, Valentina Kehyaian, Alejandra Laxague, Romina Ruiz, Guadalupe Curone.¹ Héctor Antonio Ochomogo Gutiérrez, Emilio Quinto Barrera See King.² Ángel Otero, Javier Saavedra, Juan E. Mezzich, Ihsan Salloum.³ León Cohen Bello.⁴ Alma Delia Genis, Carlos Alfonso Tovilla-Zárate, Beatriz Camarena, Alejandro Aguilar, Julio César Flores-Lázaro, Nuria Lanzagorta, Daniel Santana-Vargas, Ana Fresán, Carlos Campillo, Michael Escamilla, Humberto Nicolini.⁵ Miguel Cherro-

Aguerre, Carla Francolino, Delfina Miller, Consuelo Torregrosa Osorio, Felipe Lecannelier, María Inés Arrieta, Maite Peyrou.⁶ Wazcar Verduzco Fragoso.⁷ María Lucrecia Rovalletti.⁸ Maria Fernanda Cujíño C, Andrés Dávila P, Mónica María Sarmiento L, María Inés Villarreal Q, Roberto Chaskel H.⁹ Samantha Flores Reynoso, Rafael Medina Dávalos, Rebeca Robles García, Francisco Páez Agraz.¹⁰ Juana Freyre Galicia, Carlos J Castañeda González.¹¹ Carlos Alberto Crespo de Souza.¹² Beatriz Adriana Díaz Villa, César González González.¹³ Rodolfo Eduardo Pezoa Jares.¹⁴ María Elena López Ramírez.¹⁵ Enrique Chávez-León.^{15, 16, 17}

La *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*, el mejor medio de comunicación entre profesionales de la psiquiatría y de la salud mental, en un territorio tan extenso como México, América Central, las Antillas y América del Sur, cumplió exitosamente un ciclo que inició por los esfuerzos del presidente Dr. Enrique Camarena Robles y del secretario de publicaciones Dr. Wazcar Verduzco Fragoso y pudo cristalizarse a través del trabajo de los integrantes del Comité Editorial: César González González, Wazcar Verduzco Fragoso y Rafael Medina Dávalos.

Este es el cuarto y último número de la *Revista Latinoamericana de Psiquiatría* de la APAL publicado por este equipo de trabajo, esperando que este esfuerzo tenga continuidad.

Presidente del Comité Editorial de la Revista Latinoamericana de Psiquiatría.
Coordinador de Psicología Clínica de la Universidad Anáhuac, México Norte.
Secretario Propietario del Colegio Nacional de Psiquiatras (México).

Correspondencia: ecleon@yahoo.com

Este artículo debe citarse como: Chávez- León E. Las publicaciones de la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL) en la *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*. Rev Latinoam Psiquiatría 2012;11:123-124.

www.nietoeditores.com.mx

REFERENCIAS

1. Viola L, Kehyaian V, Laxague A et al. La disfunción tiroidea en el niño con un trastorno grave del humor y del comportamiento evaluado con CBCL-DSS. Investigación clínica en Latinoamérica. Rev Latinoam Psiquiatría 2011;11:3-10.

2. Ochomogo Gutiérrez HA, Barrera See King EQ. Prevalencia del síndrome burnout, o síndrome de desgaste laboral, en personal del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2011;10:11-17.
3. Otero A, Saavedra J, Mezzich JE, Salloum I. La Guía Latinoamericana de Diagnóstico Psiquiátrico y su proceso de revisión. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2011;10:18-25.
4. Cohen Bello L. La recalibración de los conceptos para un nuevo paradigma. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2011;10:26-30.
5. Genis AD, Tovilla-Zárate CA, Camarena B et al. Evidencia de identidad alélica para el gene del receptor DRD4 a dopamina en pacientes con esquizofrenia familiar de origen mexicano. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:33-37.
6. Cherro-Aguerre M, Francolino C, Miller D et al. Niños criados en cautiverio. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:38-45.
7. Verduzco Fragoso W. Fenproporex en el tratamiento de la obesidad y la hiperfagia por estrés. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:46-51.
8. Rovalletti ML. La hipocondría: un drama en forma de preguntas. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:52-59.
9. Cujjiño CMF, Dávila PA, Sarmiento LMM et al. Síndrome de Munchausen por poder. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:60-65.
10. Flores Reynoso S, Medina Dávalos R, Robles García R, Páez Agraz F. Estigma y apego al tratamiento psiquiátrico en los trastornos mentales severos y persistentes. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:82-89.
11. Freyre Galicia J, Castañeda González CJ. Aspectos epidemiológicos de la práctica hospitalaria en México: la morbilidad atendida en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez 2003-2010. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:90-96.
12. Crespo de Souza CA. Conmociones en el fútbol. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012; 11:97-105.
13. Díaz Villa BA, González González C. Actualidades en neurobiología de la depresión. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:106-115.
14. Pezoa Jares RE. Manifestaciones psiquiátricas en la enfermedad de Parkinson: a propósito de un caso. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:116-122.
15. López Ramírez ME, Chávez- León E. Relación de los mecanismos de defensa y los trastornos de la personalidad. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:73-81.
16. Chávez- León E. A propósito de la hipocondría, su fenomenología y diagnóstico actual. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:31-32.
17. Chávez- León E. Enfermedad de Alzheimer, demencia por cuerpos de Lewy o una variante de la enfermedad de Alzheimer con cuerpos de Lewy. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11:67-68.

Calidad de vida y concentraciones séricas de TNF- α en pacientes mexicanos con tuberculosis y trastorno depresivo mayor

Rodolfo Eduardo Pezoa Jares,¹ Ana Magaly Álvarez Sekely,³ Ana Luisa López-Bago Martínez,³ Ricardo Lascurain Ledesma,³ Josué Albert Vásquez Medina,¹ Carlos Sabás Cruz Fuentes²

RESUMEN

Antecedentes: la tuberculosis es una enfermedad dependiente del sistema inmunológico del huésped y, en el trastorno depresivo mayor existe desregulación neuroinmune. El factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) está involucrado en la fisiopatología de ambos padecimientos. Ambas enfermedades son prevalentes en México; sin embargo, existen pocos estudios que analicen su asociación.

Objetivo: evaluar si existen diferencias en concentraciones de TNF- α y en la calidad de vida en sujetos con trastorno depresivo mayor y tuberculosis, en comparación con controles sanos.

Material y métodos: se reclutaron 37 sujetos (trastorno depresivo mayor =10, tuberculosis=9, tuberculosis+trastorno depresivo mayor =8, controles=10) del Instituto Nacional de Psiquiatría y del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Se evaluaron con el inventario de depresión de Beck, escala de depresión de Hamilton, SCID-I y el cuestionario breve de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud. Se obtuvieron muestras de sangre para determinar el porcentaje de células mononucleadas positivas para TNF- α .

Resultados: las mayores concentraciones de TNF- α se encontraron en el grupo comórbido de tuberculosis y trastorno depresivo mayor (10.46 ± 14.59) y las menores concentraciones en controles (3.26 ± 4.93). Sin embargo, al comparar los cuatro grupos no hubo diferencias estadísticamente significativas. Las puntuaciones de calidad de vida fueron menores en el trastorno depresivo mayor (65.6 ± 5.4) y en tuberculosis con trastorno depresivo mayor (66.2 ± 14.5). Se comparó la calidad de vida entre grupos y hubo diferencias significativas entre el grupo tuberculosis vs trastorno depresivo mayor ($p=0.013$), tuberculosis vs tuberculosis con trastorno depresivo mayor ($p=0.004$) y trastorno depresivo mayor vs controles ($p=0.0002$).

Conclusión: no se encontraron diferencias significativas entre grupos respecto al TNF- α , mientras que los sujetos con trastorno depresivo mayor y tuberculosis con trastorno depresivo mayor tuvieron menor calidad de vida.

Palabras clave: depresión, tuberculosis, neuroinmunología, psicoimmunología, TNF- α , citocinas, calidad de vida

ABSTRACT

Background: Tuberculosis (TB) is a disease whose presentation depends on host defenses, whereas neuroimmune dysregulations are a feature of major depressive disorder (MDD). Tumor Necrosis Factor alpha (TNF- α) plays a role in the pathophysiology of both TB and MDD. These diseases are prevalent in Mexico, however there is scant research addressing their association.

Objective: Evaluate if there are differences in TNF- α levels and quality of life (QoL) between subjects with TB and/or MDD, compared to healthy controls.

Material and Methods: Thirty-seven subjects (MDD=10, TB=9, TB+MDD=8, controls=10) were recruited at the National Institute of Psychiatry and National Institute of Respiratory Diseases. Instruments used were the SCID-I, Beck Depression Inventory, Hamilton Depression Scale and the Brief World Health Organization Quality of Life survey. Blood samples were obtained to assess percentage of mononuclear cells positive for TNF- α .

Results: Highest mean levels of TNF- α were found in the comorbid TB+MDD group ($X=10.46$, $DE=14.59$) while the control group had the lowest levels ($X=3.26$, $DE=4.93$). However, when comparing all groups, no statistically significant differences were found. Mean QoL scores were lower in the MDD ($X=65.6$, $DE=5.4$) and TB+MDD ($X=66.2$, $DE=14.5$) groups. When comparing all groups, there were significant differences between TB vs. MDD ($p=0.013$), TB vs. TB+MDD ($p=0.004$) and MDD vs. control ($p=0.0002$) groups.

Conclusion: There were not significant differences across groups regarding TNF- α levels, while subjects with MDD and TB+MDD showed a worse quality of life.

Key words: Depression, tuberculosis, neuroimmunology, psychoimmunology, TNF- α , cytokines, quality of life

La relación entre mente, cuerpo y enfermedad se conoce desde la antigüedad. Aristóteles recomendó a los médicos de su tiempo que “no deberían tratar el cuerpo sin el alma”. El poeta romano Virgilio proclamó que “la mente mueve a la materia”. En tiempos más recientes, Sir William Osler, el padre de la Medicina moderna, afirmó que en pacientes con tuberculosis era tan importante saber lo que sucedía en la mente de un hombre como en sus pulmones.¹ Existe evidencia respecto a la repercusión que el estado mental del enfermo tiene en la evolución de una enfermedad médica. En estudios epidemiológicos se ha demostrado una asociación entre padecer cualquier trastorno mental y un uso frecuente de servicios de salud.² Los trastornos mentales son un factor de riesgo para enfermedades transmisibles y no transmisibles, y aumentan el riesgo de transmisión en personas con enfermedades infecciosas.³

Para explicar la influencia que la psique puede tener en el cuerpo, se ha propuesto un modelo psico-neuro-inmunológico de la enfermedad. Este modelo propone una comunicación bidireccional entre los sistemas nervioso e inmunológico, por medio de la cual: 1) el sistema nervioso actúa de forma recíproca con el sistema inmunológico, 2) el sistema nervioso controla los procesos inmunológicos; 3) el sistema inmunológico regula al sistema nervioso.⁴ Estos procesos serían mediados por citocinas, que son las hormonas del sistema inmunológico.⁵ Las citocinas pueden mandar señales al cerebro y sirven como mediadores entre el sistema inmunológico y el nervioso. De esta forma,

el cerebro es un órgano capaz de tener influencia en los procesos inmunológicos, y de forma contraria, la actividad cerebral puede cambiar en asociación con alguna respuesta inmunológica.⁶

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, sigue siendo endémica en México, y ocasiona la muerte de aproximadamente 3000 personas al año, con una tasa de 12.8 casos por cada 100,000 habitantes.^{7, 8} La historia natural de la enfermedad y los síntomas clínicos de la tuberculosis están íntimamente ligados a las defensas del huésped porque la inflamación y el daño tisular característicos de la enfermedad son mediados por respuestas inmunológicas.⁹ Entre las muchas citocinas involucradas en la fisiopatología de la tuberculosis, las que tienen un rol más activo son: IL-1, IL-2, IL-6, IL-10, IL-14, TGF- β IFN- γ y TNF- α .¹⁰ El papel del TNF- α en el control del mycobacterium es complejo, con un rol como mediadora de la activación de macrófagos, regulación de la expresión de moléculas de adhesión celular, otras citocinas y sus receptores, así como en la formación y mantenimiento del granuloma.¹¹ La importante función del TNF- α en la etiología de la infección por tuberculosis queda evidenciado en el tratamiento de enfermedades reumáticas con anticuerpos monoclonales que bloquean el TNF- α que provoca manifestaciones extrapulmonares y diseminadas de tuberculosis.¹²

El trastorno depresivo mayor es una enfermedad que se manifiesta por un cambio en el estado de ánimo, tristeza o irritabilidad, anhedonia, y varios cambios psicofisiológicos, como: alteraciones en el sueño o el apetito.¹³ Aunque tradicionalmente se ha propuesto que una desregulación de los neurotransmisores monoaminérgicos es la base fisiopatológica de la enfermedad, en las últimas décadas se han descubierto alteraciones en los procesos inmunológicos, llegándose a proponer que el trastorno depresivo mayor es una enfermedad inflamatoria.¹⁴ Sutcgil y colaboradores¹⁵ demostraron que las citocinas proinflamatorias Th1 (IL-2, IL-12 y TNF- α) y la proteína quimiotáctica tipo 1 están significativamente incrementadas en el trastorno depresivo mayor, mientras que las citocinas antiinflamatorias IL-4 y TGF- β 1 están disminuidas. En un metanálisis reciente realizado por Dowlati y colaboradores¹⁴ se concluye que en pacientes deprimidos sólo el TNF- α y la IL-6 muestran concentraciones elevadas.

Aunque la prevalencia de tuberculosis ha disminuido, ciertos grupos continúan estando en alto riesgo de

¹ Dirección de servicios clínicos, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

² Subdirección de investigaciones clínicas, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

³ Laboratorio de Bioquímica, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

Correspondencia: Rodolfo Eduardo Pezoa Jares: rpezoa@yahoo.com

Recibido: 28 de febrero 2012

Aceptado: 8 de julio 2013

Este artículo debe citarse como: Pezoa Jares RE, Álvarez Sekely AM, López-Bago Martínez AL, Lascurain Ledesma R, Vásquez Medina JA, Cruz Fuentes CS. Calidad de vida y concentraciones séricas de TNF- α en pacientes mexicanos con tuberculosis y trastorno depresivo mayor. Rev Latinoam Psiquiatría 2012;11:125-132.

www.nietoeditores.com.mx

adquirirla, como: indigentes, individuos seropositivos para VIH, consumidores de alcohol o drogas. Muchas personas que reciben atención psiquiátrica tienen uno o más de estos factores de riesgo. De la misma manera puede iniciarse una enfermedad psiquiátrica posterior a la infección por tuberculosis. Los trastornos del ánimo son particularmente comunes en individuos con tuberculosis comparando con pacientes con otras enfermedades médicas.¹⁶ Se han reportado prevalencias de depresión en 27% a 54% de pacientes con diagnóstico de tuberculosis.^{17, 18} En una cohorte de pacientes con tuberculosis resistente a múltiples fármacos. Se observó mayor prevalencia de trastorno depresivo mayor en comparación con la población general, así como aparición de síntomas depresivos en 13.3% de pacientes durante el periodo de tratamiento antituberculoso.¹⁹ Ambas enfermedades conllevan una disminución notable en la calidad de vida de quienes las padecen. Sukhov y Sukhova²⁰ concluyeron que en pacientes con tuberculosis pulmonar existe una disminución en casi todas las dimensiones de calidad de vida, sobre todo en dominios sociales y psicológicos. En pacientes deprimidos y con comorbilidades médicas se ha demostrado que la depresión es el factor que impacta directamente la calidad de vida, de forma similar o incluso superior al efecto de la enfermedad médica. En un estudio realizado por Boylan y colaboradores²¹ en pacientes con epilepsia resistente al tratamiento se encontró que la única variable predictora de disminución en la calidad de vida fue la depresión.

La tuberculosis y el trastorno depresivo mayor son enfermedades altamente prevalentes; sin embargo, existen escasos estudios que indaguen la asociación entre ambas. En nuestra revisión de la bibliografía no encontramos estudios que evaluaran la calidad de vida en pacientes con ambas enfermedades. La evidencia demuestra que existen alteraciones inmunológicas en estas enfermedades, particularmente en las citocinas proinflamatorias más características (TNF- α). Sin embargo, tampoco se encuentran estudios en la bibliografía que evalúen las concentraciones de citocinas en individuos con ambos padecimientos. Por lo tanto, este trabajo intenta aportar información respecto a la calidad de vida y el perfil inmunológico de pacientes con la comorbilidad de tuberculosis y trastorno depresivo mayor.

Objetivos

Identificar si existen diferencias en la calidad de vida, así como en las concentraciones de TNF- α , en cuatro grupos

de individuos: a) pacientes con trastorno depresivo mayor, b) pacientes con tuberculosis, c) pacientes con trastorno depresivo mayor y tuberculosis, d) controles sanos.

Método

En el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente (INPRF) y en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), localizados en la Ciudad de México, se reclutaron 37 sujetos adultos. La muestra consistió en 10 pacientes con trastorno depresivo mayor, 9 pacientes con tuberculosis, 8 pacientes con trastorno depresivo mayor y tuberculosis comórbida, y 10 controles sanos. Se recabó consentimiento informado a cada uno de los participantes del estudio, que fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del INPRF. A cada uno de los participantes del estudio se le administró el cuestionario breve de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQoL-BREF), el inventario de depresión de Beck, la entrevista clínica estructurada del DSM-IV (SCID-I) y la escala de depresión de Hamilton de 21 reactivos. Los participantes que cumplieron con criterios de trastorno depresivo mayor de acuerdo con el SCID-I debieron tener un puntaje ≥ 18 puntos en la escala de Hamilton y puntaje ≥ 17 en el inventario de Beck. Se excluyeron pacientes que cumplieron con un trastorno psiquiátrico adicional en eje I diagnosticado por el SCID-I (a excepción del trastorno de ansiedad generalizada), mujeres embarazadas, pacientes con riesgo suicida o síntomas psicóticos, consumo actual o pasado de sustancias psicotrópicas o alcohol con patrón de abuso o dependencia, y pacientes con comorbilidad médica en condición inestable. En los participantes con diagnóstico de tuberculosis se incluyeron los que contaran con baciloscopia positiva, en expectoración espontánea, radiografía de tórax compatible con tuberculosis, y los que tuvieran diagnóstico y tratamiento para tuberculosis no mayor a un mes. Se excluyeron los pacientes con manifestaciones extrapulmonares de la tuberculosis.

Se obtuvieron muestras de sangre de cada participante para determinar el porcentaje de células mononucleadas positivas para TNF- α . Las muestras se procesaron en el laboratorio de bioquímica del INER, y se realizó un ensayo de citocinas intracelulares que consta del siguiente procedimiento:

a) *Obtención de células mononucleadas.* A partir de 20 mL de sangre venosa las células mononucleadas se separaron por centrifugación a 1,700 rpm en un gra-

diente de Ficoll-hypaque (1.077 de densidad) durante 30 minutos a 8°C. Posteriormente las células se lavan en solución amortiguadora salino fosfato (PBS) antes de ser cuantificadas en un hemocitómetro. La viabilidad celular es valorada por el método de exclusión del colorante azul de tripano.

- b) *Ensayo de proliferación de linfocitos.* Las células mononucleadas (2×10^6) se colocaron en una placa de 96 pozos con medio RPMI-1640 suplementado y estreptomomicina, a 37°C en atmósfera de CO_2 al 5% durante 24 h en presencia de anticuerpos anti-CD3 soluble (0.01 a 1 $\mu\text{g}/\text{mL}$), o anti-CD3 inmovilizado en placa (0.01 a 10 $\mu\text{g}/\text{mL}$) o concanavalina A (1 a 5 $\mu\text{g}/\text{mL}$). En los experimentos se cultivaron células no tratadas con CFSE (Carboxyfluorescein succinimidyl ester) como control negativo de la tinción y células tratadas con CFSE sin estimulación como control negativo de los ensayos.
- c) *Citocinas intracelulares.* Para la determinación de la citocina $\text{TNF-}\alpha$ se utilizaron anticuerpos contra $\text{TNF-}\alpha$ y sus respectivos controles de isotipo. Las células mononucleadas se suspendieron en medio de cultivo RPMI 1640 complementado con suero fetal bovino y se realizó la determinación de citocinas intracelulares. Para la determinación de citocinas intracelulares, las células se activaron previamente incubando cuatro horas con acetato miristato de forbol más ionomicina en presencia de brefeldina-A. Al final de la incubación, las células se recuperaron y lavaron dos veces con PBS-A. Posteriormente, las células se fijaron en *p*-formaldehído y se permeabilizaron con una solución de saponina al 0.1%, dejándose en agitación continua durante 10 minutos. Las células se incubaron con anticuerpos monoclonales contra $\text{TNF-}\alpha$ o con anticuerpos anti-isotipo conjugados a los mismos fluorocromos. Después de la incubación, las células se lavaron nuevamente con saponina en PBS y se analizaron mediante citometría de flujo. Las células se analizaron en un citómetro Becton & Dickinson con software Cell Quest. Luego de obtener 10,000 células se diseñó una gráfica de tamaño contra granularidad, en la que se limitó la región de células mononucleadas.

La descripción de las características demográficas y clínicas se realizó con frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y con medias y desviaciones

estándar para las variables continuas. El análisis estadístico se efectuó con el programa GraphPad Prism™ versión 5.04, se analizó la distribución de las variables con pruebas de normalidad y un análisis de varianza para los grupos (ANOVA). Cuando la probabilidad fue menor a 0.05 ($p < 0.05$) se tomó como diferencia estadísticamente significativa.

RESULTADOS

En este estudio se incluyeron 37 sujetos, la media de edad de la muestra fue de 36.27 ± 15 años, la mayoría de los sujetos fueron mujeres (62%) y el valor promedio en la escala WHOQoL fue de 78 ± 20 puntos. En el Cuadro 1 se describen las medias de edad entre los cuatro grupos evaluados (controles, trastorno depresivo mayor, tuberculosis y tuberculosis+trastorno depresivo mayor), nótese que el grupo con menor edad fue de controles (28.7 ± 3.6), mientras que el grupo con la comorbilidad tuberculosis con trastorno depresivo mayor fue de mayor edad (53.9 ± 17.11).

En cuanto a las escalas clínicas se puede observar que los sujetos con depresión (63.9 ± 16.4) y con la comorbilidad tuberculosis con trastorno depresivo mayor (64.7 ± 13.6) tienen las puntuaciones más bajas en calidad de vida evaluada con la escala WHOQoL. Los pacientes con tuberculosis y los controles no tuvieron puntuaciones en las escalas de depresión sugerentes de algún episodio depresivo actual, mientras que los pacientes con trastorno depresivo mayor y tuberculosis con trastorno depresivo mayor tuvieron puntuaciones elevadas en ambas escalas. (Cuadro 1)

Comparaciones en los niveles de $\text{TNF-}\alpha$ entre los cuatro grupos

En la Cuadro 2 se presentan los datos estadísticos de los valores séricos del $\text{TNF-}\alpha$ en los cuatro grupos (controles, trastorno depresivo mayor, tuberculosis y tuberculosis más trastorno depresivo mayor). Las concentraciones más altas se encontraron en el grupo con comorbilidad tuberculosis más trastorno depresivo mayor (10.46 ± 14.59) y los valores séricos más bajos para el grupo de controles (3.26 ± 4.93). Sin embargo, al realizar un análisis de varianza, las diferencias mencionadas entre los grupos no fueron estadísticamente significativas. (Cuadro 3 y Figura 1)

Cuadro 1. Datos sociodemográficos y clínicos de la muestra

| | Control (n=10) | trastorno depresivo mayor (n=10) | tuberculosis (n=9) | tuberculosis/trastorno depresivo mayor (n=8) |
|-------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|---|
| Edad (años) | 28.7 \pm 3.6 | 34.4 \pm 8.98 | 35.1 \pm 15.41 | 53.9 \pm 17.11 |
| Sexo: | | | | |
| Mujeres | 50% | 100% | 55.5% | 37.5% |
| Hombres | 50% | 0% | 54.5% | 72.5% |
| WHOQoL | 98.7 \pm 5.4 | 63.9 \pm 16.4 | 91.9 \pm 12.8 | 64.7 \pm 13.6 |
| Beck-Dep | 1.9 \pm 3.1 | 36.7 \pm 11.5 | 4.1 \pm 2.2 | 20.3 \pm 3.2 |
| Ham-D | 1.0 \pm 1.7 | 24.0 \pm 4.8 | 2.9 \pm 2.0 | 24.6 \pm 2.8 |

WHOQoL = Cuestionario de Calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud, Beck-Dep = Inventario de depresión de Beck, Ham-D = Escala de Hamilton de depresión, X = media, DE = desviación estándar

Cuadro 2. Niveles de TNF- α en los cuatro grupos

| | Control | trastorno depresivo mayor | tuberculosis | tuberculosis+trastorno depresivo mayor |
|---------|---------|---------------------------|--------------|--|
| Media | 3.26 | 3.39 | 4.66 | 10.46 |
| Mediana | 1.96 | 1.06 | 4.39 | 5.62 |
| Mínimo | 0.15 | 0.03 | 0.2 | 1 |
| Máximo | 16.85 | 11.45 | 13.02 | 44.9 |
| DE | 4.93 | 3.7 | 3.65 | 14.59 |

trastorno depresivo mayor = trastorno depresivo mayor, tuberculosis = tuberculosis, DE = desviación estándar.

Cuadro 3. Comparación entre grupos de los niveles de TNF- α

| | | | |
|----------------|------------------|----------------------|----------|
| TB vs TDM | t = 1.60 gl = 8 | IC 95%= -6.66 -1.19 | p = 0.14 |
| TB vs Control | t = 0.58 gl = 8 | IC 95%= -6.24 - 3.71 | p = 0.57 |
| TB vs TB+TDM | t = 1.35 gl = 7 | IC 95%= -18.8 - 5.12 | p = 0.21 |
| TDM vs Control | t = 1.005 gl = 9 | IC 95%= -1.09 - 2.83 | p = 0.34 |
| TDM vs TB+TDM | t = 1.54 gl = 7 | IC 95%= -21.38- 4.48 | p = 0.16 |

t = prueba T, gl = grados de libertad, IC = intervalo de confianza

Comparaciones en la calidad de vida (WHOQoL) entre los cuatro grupos

En la Cuadro 4 se resumen los valores de media y mediana respecto a la calidad de vida en los cuatro grupos. Nótese cómo el grupo control (98.8 \pm 5.4) y el de tuberculosis (92.7 \pm 12.8) reportaron mejor calidad de vida mientras los pacientes con trastorno depresivo mayor (65.6 \pm 16.4) y la comorbilidad tuberculosis más trastorno depresivo mayor (66.2 \pm 14.5) tuvieron peor calidad de vida.

Al comparar los cuatro grupos mediante un análisis de varianza se encontraron diferencias estadísticamente

significativas entre el grupo tuberculosis vs trastorno depresivo mayor (t=3.17, p=0.013, IC 95%= 7.09-44.68), entre el grupo de tuberculosis vs tuberculosis más trastorno depresivo mayor (t=4.06, p=0.004, IC 95%=11.84-44.91) y entre trastorno depresivo mayor vs control (t=6.05, p=0.0002, IC95% = -45.61- -20.79)). (Cuadro 5 y Figura 2)

DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar e identificar si existen diferencias en las concentraciones séricas de TNF-

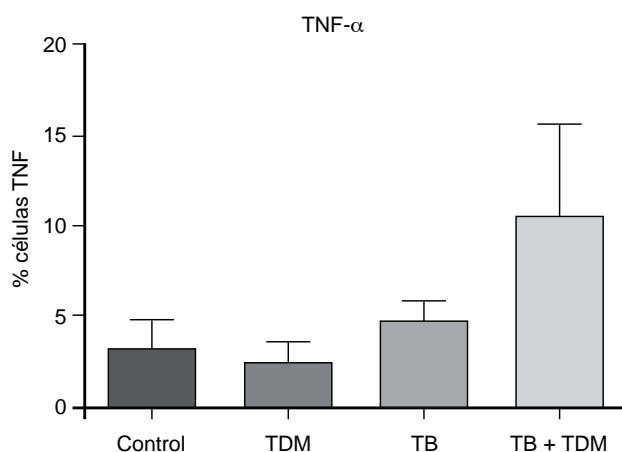


Figura 1. Comparación entre grupos de las concentraciones de TNF- α

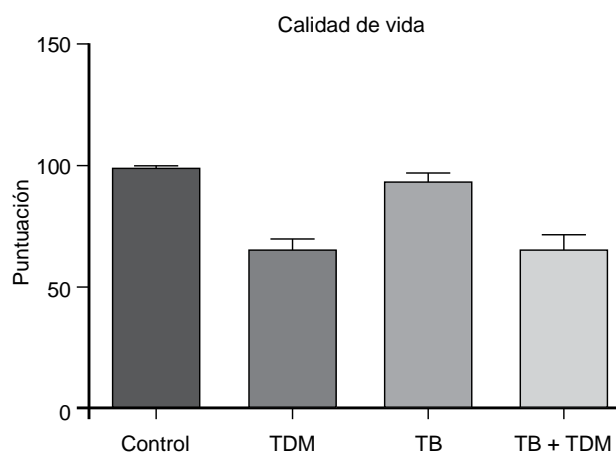


Figura 2. Comparaciones Comparación entre grupos en las puntuaciones de calidad de vida

Cuadro 4. Puntuaciones en la escala WHOQoL en los cuatro grupos

| | Control | trastorno depresivo mayor | tuberculosis | tuberculosis+ trastorno depresivo mayor |
|---------|---------|---------------------------|--------------|---|
| Media | 98.8 | 65.6 | 92.7 | 66.2 |
| Mediana | 98.5 | 60.5 | 94 | 69.5 |
| Mínimo | 92 | 47 | 74 | 43 |
| Máximo | 109 | 92 | 112 | 83 |
| DE | 5.4 | 16.4 | 12.8 | 14.5 |

DE = desviación estándar

α y en la calidad de vida en cuatro grupos de sujetos: 1) pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor; 2) pacientes con diagnóstico de tuberculosis; 3) pacientes con ambas enfermedades; 4) controles sanos. Se planteó la hipótesis de que los pacientes del grupo comórbido (es decir, que tuvieran trastorno depresivo mayor y tuberculosis) tendrían concentraciones de TNF- α más elevadas,

y peor calidad de vida, en comparación con el resto de los grupos.

Tomando en cuenta los valores de media y mediana, efectivamente fueron los pacientes del grupo comórbido quienes tuvieron mayores concentraciones de TNF- α que el resto de los grupos. Sin embargo, al comparar entre todos los grupos mediante análisis de varianza, se evidencia que las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Estos hallazgos se pueden explicar de diferentes formas. Aunque se evidenció una tendencia hacia la significación estadística, pudo observarse que el grupo comórbido tiene una mayor desviación estándar que el resto de los grupos, lo que condicionó que los resultados no fueran significativos. Con el objetivo de hacer al grupo de estudio más uniforme, los criterios de inclusión fueron muy estrictos, de manera que el grupo de pacientes comórbido fue el que menos participantes tuvo. Por lo tanto, se requiere mayor número de muestra en el grupo comórbido para poder encontrar aún más diferencias. También puede observarse

Cuadro 5. Comparación entre grupos en las puntuaciones de calidad de vida

| | | | | |
|--|---------|----------|------|-------------------------|
| tuberculosis vs trastorno depresivo mayor | t=3.177 | p=0.013, | gl=8 | IC 95%= 7.09-44.68 |
| tuberculosis vs control | t=1.57 | p=0.154 | gl=8 | IC 95%= -13.97-2.63 |
| tuberculosis vs tuberculosis+trastorno depresivo mayor | t=4.06 | p=0.004 | gl=7 | IC 95%= 11.84- 44.91 |
| trastorno depresivo mayor vs control | t=6.05 | p=.0002 | gl=9 | IC 95%= -45.61 - -20.79 |
| trastorno depresivo mayor vs tuberculosis/+trastorno depresivo mayor | t=0.45 | p=.663 | gl=7 | IC 95%= -16.28- 11.03 |
| tuberculosis+trastorno depresivo mayor vs control | t=5.23 | P=0.001 | gl=7 | IC 95%= 17.41 - 46.09 |

t = prueba T, gl = grados de libertad, IC = intervalo de confianza

que la media de edad es mayor en el grupo comórbido que en el resto de grupos y la distribución por sexo no es equitativa, observándose más pacientes varones. Estos factores pueden modificar las concentraciones séricas de TNF- α . Haack y colaboradores²² realizaron un estudio en el que se evaluó la influencia que los factores confusores y los diagnósticos psiquiátricos pueden tener en las concentraciones circulantes de citocinas y de receptores solubles de citocinas. Se encontró que la edad, índice de masa corporal, género, tabaquismo, antecedente de uso de psicotrópicos y de enfermedades infecciosas pueden tener una influencia en las concentraciones de citocinas y sus receptores. En este estudio no se tomaron en cuenta todas estas variables, a pesar del esfuerzo de mantener un grupo de análisis homogéneo basándonos en criterios de inclusión estrictos; sin embargo, consideramos la importancia de considerar todas las variables para estudios futuros.

Los valores de TNF- α estaban reducidos en el grupo de pacientes con trastorno depresivo mayor, lo que fue un hallazgo no esperado. Nuestros resultados no replicaron los hallazgos previamente comentados de Sutçigil¹⁵, ni las conclusiones del metanálisis de Dowlati,¹⁴ en los que se evidencian concentraciones más elevadas de TNF- α en pacientes deprimidos. En un reciente metanálisis realizado por Liu y colaboradores²³ se re-evalúan los estudios revisados por Dowlati y se agregan reportes del año 2010 a la fecha. Aunque en este estudio se concluyó que las concentraciones de TNF- α están elevadas en pacientes deprimidos, las diferencias fueron significativas en pacientes europeos, mientras que en pacientes no europeos estas diferencias no se observaron. Las implicaciones de esto son importantes, debido a que los estudios realizados hoy en día sobre la psiconeuroinmunología de la depresión provienen, en su mayor parte, de países de primer mundo, cuya composición étnica es muy diferente a la de México y Latinoamérica. La etnicidad es un factor determinante de distintas frecuencias de polimorfismos en genes que regulan las citocinas.²⁴ Además, se ha demostrado que el riesgo de trastorno depresivo mayor se asocia con una variante del polimorfismo de nucleótido simple (SNP) -308(G/A) en el gen que codifica para TNF- α . Es posible que los hallazgos de este estudio sean diferentes a los reportados en otras partes del mundo debido a la constitución genética de la población mexicana.

A medida que se ha desarrollado el campo de la psiconeuroinmunología en la investigación del trastorno

depresivo mayor, han surgido dos tipos de observaciones: por un lado, está la visión de que el estrés y la depresión causan una supresión inmunológica. Al mismo tiempo, también existen observaciones que indican una activación inmunológica en la depresión. Ante la gran heterogeneidad clínica del trastorno depresivo mayor es posible que existan subgrupos de pacientes diferenciados por distintos mecanismos fisiopatológicos, pero con síntomas clínicos que actualmente se clasifican con la etiqueta de “depresión”. Una forma de explicar los hallazgos contradictorios entre éste y otros estudios realizados en otros países que abordan la psiconeuroinmunología de la depresión es mediante la clasificación del trastorno depresivo mayor en diferentes subtipos inmunológicos: 1) supresión inmunológica con inflamación; 2) supresión inmunológica sin inflamación; 3) inflamación sin supresión inmunológica; 4) sin evidencia de desregulación inmunológica.²⁵

Con respecto a la evaluación de la calidad de vida, tomando en cuenta los valores de media y mediana, los grupos con la peor calidad de vida resultaron ser los de pacientes con trastorno depresivo mayor y comorbilidad. Sin embargo, al comparar esos dos grupos no se encontraron diferencias significativas. En cambio sí existen diferencias significativas al comparar el grupo comórbido con el de tuberculosis y los controles. Debido a los criterios de inclusión del estudio, los pacientes con tuberculosis deberían ser de reciente diagnóstico, por lo que el tiempo de enfermedad activa no fue extenso. De esta forma, al momento de su evaluación y diagnóstico, los pacientes con tuberculosis aún no tenían una repercusión significativa en su calidad de vida. Contar con un diagnóstico de trastorno depresivo mayor (ya sea sólo o en comorbilidad con tuberculosis) es lo que determina que un sujeto tenga peor calidad de vida. Este hallazgo pone en evidencia el grado de disfunción que la depresión puede causar en un individuo con diagnóstico de tuberculosis. Aunque la tuberculosis pulmonar se asocia con factores sociodemográficos muy adversos, es el trastorno depresivo mayor el factor agregado que determina la reducción en la calidad de vida del paciente. Las implicaciones de este hallazgo son importantes, debido a que en las guías de tratamiento para tuberculosis por lo general se ignora la evaluación de síntomas psiquiátricos. Al realizar un tamizaje para depresión, ya sea por medio de una entrevista estructurada, o mediante un instrumento autoaplicable, es posible identificar a pacientes con tuberculosis que viven

con disminución en la funcionalidad de diversos dominios de la vida. El tratamiento antidepressivo a estos pacientes podría disminuir sus síntomas afectivos y respiratorios y, en consecuencia, mejorar su calidad de vida.

CONCLUSIONES

No se encontraron diferencias significativas entre grupos respecto a las concentraciones de TNF- α , mientras que los sujetos con trastorno depresivo mayor y tuberculosis con trastorno depresivo mayor demostraron menor calidad de vida. Se necesita entender mejor la desregulación inmunológica en pacientes deprimidos y los efectos que esto podría tener en su calidad de vida. Puesto que no existen reportes similares en la bibliografía respecto a la asociación clínica e inmunológica de enfermedades tan prevalentes como la tuberculosis y el trastorno depresivo mayor este estudio abre una nueva línea de investigación. Es importante incluir un tamizaje de depresión en la evaluación rutinaria de pacientes con tuberculosis activa o en tratamiento.

REFERENCIAS

- Leonard BE, Myint A. The psychoneuroimmunology of depression. *Hum Psychopharmacol* 2009; 24:165-175.
- Hansen MS, Fink P, Frydenberg M, Oxhøj ML. Use of health services, mental illness, and self-rated disability and health in medical inpatients. *Psychosom Med* 2002; 64: 668-675.
- Prince M, Patel V, Saxena S, Maj M, Maselko J, Phillips MR, et al. No health without mental health. *Lancet* 2007; 370:859-877.
- Ziemssen T, Kern S. Psychoneuroimmunology- Cross-talk between the immune and nervous systems. *Neurology* 2007; 254:II8-II11.
- Delves PJ, Roitt IM. *Roitt's essential immunology*. 12th ed. Chichester, West Sussex ; Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2011.
- Nordli DR, Jr, Moshe SL, Shinnar S, Hesdorffer DC, Sogawa Y, Pellock JM, et al. Acute EEG findings in children with febrile status epilepticus: Results of the FEBSTAT study. *Neurology* 2012.
- Zazueta-Beltran J, Leon-Sicairos C, Canizalez-Roman A. Drug resistant Mycobacterium tuberculosis in Mexico. *J Infect Developing Countries* 2009;3:162-168.
- Dobson R, Ramagopalan S, Giovannoni G, Bazelier MT, de Vries F. Risk of fractures in patients with multiple sclerosis: A population-based cohort study. *Neurology* 2012;79:1934-1935.
- Cecil RL, Goldman L, Ausiello DA. *Cecil medicine*. 23rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2008.
- Bottasso O, Bay ML, Besedovsky H, del Rey A. Immunoendocrine alterations during human tuberculosis as an integrated view of disease pathology. *Neuroimmunomodulation* 2009;16: 68-77.
- Flynn JL, Chan J. Immunology of tuberculosis. *Ann Rev Immunol* 2001;19: 93-129.
- Keane J, Gershon S, Wise RP, Mirabile-Levens E, Kasznica J, Schwieterman WD, et al. Tuberculosis Associated with Infliximab, a Tumor Necrosis Factor α -Neutralizing Agent. *N Engl J Med* 2001;345: 1098-1104.
- Sadock BJ, Kaplan HI, Sadock VA. *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry : behavioral sciences/clinical psychiatry*. 10th ed. Philadelphia: Wolter Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
- Dowlati Y, Herrmann N, Swardfager W, Liu H, Sham L, Reim EK, et al. A meta-analysis of cytokines in major depression. *Biol Psychiatry* 2010; 67: 446-457.
- Sutcgil L, Oktenli C, Musabak U, Bozkurt A, Cansever A, Uzun O, et al. Pro- and anti-inflammatory cytokine balance in major depression: effect of sertraline therapy. *Clin Dev Immunol* 2007; 2007.
- Trenton AJ, Currier GW. Treatment of comorbid tuberculosis and depression. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2001; 3:236-43.
- Issa BA, Yussuf, A.D., Kuranga, S.I. Depression comorbidity among patients with tuberculosis in a university teaching hospital outpatient clinic in Nigeria. *Mental Health Fam Med*. 2009; 6: 133-138.
- Purohit D, Purohit S, Dhariwal M. Incidence of depression in hospitalized T.B. patients. *Indian J Tuberculosis* 1978; 25: 147-151.
- Vega P, et al. Psychiatric issues in the management of patients with multidrug-resistant tuberculosis. *Int J Tuberculosis Lung Dis*. 2004;8: 749-759.
- Henderson VW, Rocca WA. Estrogens and Alzheimer disease risk: Is there a window of opportunity? *Neurology*. 2012; 79:1840-1841.
- Boylan LS, Flint LA, Labovitz DL, Jackson SC, Starner K, Devinsky O. Depression but not seizure frequency predicts quality of life in treatment-resistant epilepsy. *Neurology* 2004; 62: 258-261.
- Haack M, Hinze-Selch D, Fenzel T, Kraus T, Kühn M, Schuld A, et al. Plasma levels of cytokines and soluble cytokine receptors in psychiatric patients upon hospital admission: effects of confounding factors and diagnosis. *J Psychiatr Res* 1999;33:407-418.
- Liu Y, Ho RC, Mak A. Interleukin (IL)-6, tumour necrosis factor alpha (TNF-alpha) and soluble interleukin-2 receptors (sIL-2R) are elevated in patients with major depressive disorder: A meta-analysis and meta-regression. *J Affect Disord* 2011; 139: 230- 239.
- Simopoulos A. Genetic variation: nutritional implications. *World Rev Nutr Dietetics* 2004; 93: 1-28.
- Blume J, Douglas SD, Evans DL. Immune suppression and immune activation in depression. *Brain Behav Immun* 2011; 25: 221-229.

Representación semántica del concepto “humanismo” en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México

Ileana Petra-Micu,¹ Jacqueline Cortés-Morelos,² José Antonio Talayero-Uriarte,² Mariana Fouilloux-Morales³

RESUMEN

Antecedentes: conocer la forma en que el estudiante conceptualiza al humanismo permite al profesor de psiquiatría utilizar estrategias que fomenten actitudes humanistas en sus alumnos, que repercutirán en su desempeño profesional.

Objetivo: analizar el proceso de reestructuración que el estudiante realiza acerca del concepto de humanismo.

Material y método: estudio cualitativo, longitudinal, prospectivo, observacional, con cinco cortes transversales anuales efectuado en alumnos de la carrera de medicina de la Facultad de Medicina de la UNAM, en la Ciudad de México. Se aplicaron redes semánticas naturales, cuyo análisis incluyó: 1) total de palabras generadas sobre humanismo, 2) frecuencia con que éstas se utilizaron, 3) su valor semántico, 4) su distancia porcentual y 5) agrupaciones basadas en su semejanza conceptual.

Resultados: se obtuvo un promedio de 725 palabras durante los cinco años de la carrera. En primero y segundo año sobresalieron las palabras “hombre” y “ayuda”; en tercero “hombre” y “comprensión”; en cuarto, “hombre” y “cultura”; y en el quinto, “hombre”, “comprensión”, “ayuda” y “persona”. Las palabras se agruparon en cinco categorías: 1) sentimientos, valores y actitudes, 2) saber, 3) participantes, 4) actividades y 5) disciplinas.

Conclusiones: las siete palabras definidoras que prevalecen a lo largo del estudio se integraron para definir al humanismo como el que: “se centra en el hombre como proveedor de ayuda y comprensión en una sociedad basada en la ética, la cultura y el amor”. Los resultados brindan información para la toma de decisiones sobre la enseñanza, organización de los contenidos, selección de textos e instrumentación de estrategias de aprendizaje.

Palabras clave: humanismo, redes semánticas, concepto, estudiante, Medicina, enseñanza.

ABSTRACT

Background: To know the way in which the student conceptualized Humanism enables the professor of Psychiatry to use strategies that foster humanistic attitudes in their students that will affect their job performance.

Objective: Analyze the process of restructuring the concept of humanism by students.

Method: It is a longitudinal qualitative study during five years, with annual cross-sections, with students of the Faculty of Medicine of the National Autonomous University of Mexico, in Mexico City of Applied natural semantic networks The analysis included: 1) The total words generated by the students on humanism, 2) The frequency with which these were used, 3) The semantic value of the words, 4) The percentage distance, and 5) The formation of groups based on their conceptual similarity.

Results: An average of 725 words was obtained during the five years of their career. In first and second year, the words that stood out were ‘man’ and ‘help’; in the third year they were “male” and “understanding”; in fourth year, ‘man’ and ‘culture’; and in the fifth year, “man”, “understanding”, “help” and “person”. The words are grouped into five categories: 1) feelings, values and attitudes, 2) knowledge, 3) participants, 4) activities and 5) disciplines.

Conclusions: The seven defining words that are prevalent throughout the study were integrated to form the following definition: humanism as one that: “focuses on man as a supplier of help and understanding in a society based on ethics, culture, and love”. Results provide information for decision-making on education, organization of content, selection of texts and implementation of learning strategies.

Key words: Humanism, Concept, Semantic nets, Student, Medicine, Teaching.

¹ Médica psiquiatra, coordinadora de Enseñanza del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.

² Médica psiquiatra, profesora de la asignatura “Introducción a la salud mental”.

³ Psicóloga educativa, Coordinación de Enseñanza. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México DF.

Correspondencia: Dra. Ileana Petra Micu. ileanapetra@yahoo.com

Recibido: 25 de octubre 2012

Aceptado: 8 de julio 2013

Este artículo debe citarse como: Petra-Micu I, Cortés-Morelos J, Talayero-Uriarte JA, Fouilloux-Morales M. Representación semántica del concepto “humanismo” en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Rev Latinoam Psiquiatría 2012;11:133-140.

www.nietoeditores.com.mx

En las últimas décadas, el humanismo ha llamado cada vez más la atención en el campo de la Medicina, como medida para contrarrestar el alto nivel de deshumanización que la medicina corporativa parece ocasionar en la atención médica que se brinda en la actualidad. De ahí que, en el ámbito educativo, exista preocupación por la repercusión que las conductas profesionales pueden tener en el desarrollo de las actitudes y conductas humanistas de los estudiantes y residentes médicos.¹ En el ámbito internacional la educación médica se ha dado a la tarea de diseñar estrategias dirigidas a potenciar un enfoque humanista en el proceso de formación en las universidades.² Esta situación ha despertado el interés de los profesores de Psiquiatría por conocer lo que los estudiantes de la carrera de médico cirujano entienden por humanismo para poder plantear estrategias pedagógicas explícitas que permitan impulsarlo y fortalecerlo en el ámbito de la educación y la práctica médica.

El humanismo evoca imágenes que aluden al hombre como centro de interés y consideración. La medicina guarda una relación directa con las ciencias humanas (antropología, psicología, axiología, sociología e historia) que se ocupan de la dimensión ética del hombre. La posición humanista en el campo de la medicina afirma que, a la par de la adquisición de conocimientos y habilidades técnicas, en donde el alumno de Medicina requiere adquirir conceptos y educar su sensibilidad para aprender a percibir la humanidad de los enfermos, su lado subjetivo y su lado social. Los predicamentos humanos, la biografía, la personalidad, la interacción con los demás, el estilo de vida y las circunstancias familiares, culturales y sociales ocupan un lugar central en las acciones médicas, y aspectos tales como la relación médicopaciente surgen como puntos centrales en el trabajo del clínico.³

Como resultado de la búsqueda de conceptos ya formulados sobre lo que es el humanismo, encontramos que el diccionario de la Real Academia Española⁴ lo define como una “doctrina o actitud vital basada en una concepción integradora de los valores humanos”. Varios autores han revisado la evolución del concepto humanismo dentro de la medicina: desde su definición más clásica en el siglo XV, donde se habla de los humanistas como las personas encargadas de enseñar y cultivar la gramática, la historia y la filosofía moral (entre otras), con el fin de lograr que el hombre sea lo que debe ser, de acuerdo con la naturaleza específica de su espíritu; hasta considerarse en la moder-

nidad al humanismo como “una forma de vida en la que se estima y se hace énfasis en el bienestar del ser humano y se posibilita la construcción de valores y normas (p. 51)”.¹

El acto médico es, entonces, visto como un ejercicio de humanismo basado en una relación de confianza mutua entre el médico y su paciente, cuyas dimensiones humanas y de espiritualidad deben considerarse y atenderse de manera individual. Así, dentro del ámbito de la medicina, el humanismo nutre y se nutre de principios y normas que constituyen el dominio de la ética médica, entendiendo por humanismo médico a todo el conjunto de valores, actitudes y prácticas que promueven una auténtica vocación de servicio y llevan a considerar al paciente como un semejante que sufre y solicita alivio.¹

El humanismo tiene varias acepciones y en épocas recientes numerosas ramificaciones. En la Medicina es donde el humanismo adquiere su mayor significado. Se atribuye a Hipócrates el primer tratado de ética médica en su corpus hipocrático. El médico debe poner su arte al servicio del enfermo, porque el propósito final de la Medicina es el beneficio, de manera que el médico es el artífice que manipula los medios para lograrlo. El humanismo médico hipocrático parte de la necesidad del enfermo para ser atendido de sus padecimientos y de la existencia de alguien, el médico, que tiene la posibilidad de ayudarlo. Por esta razón, el humanismo médico gira necesariamente alrededor de la relación entre el médico y el paciente. Es sobre todo una actitud que toma el médico ante su enfermo cuando lo considera y trata como una persona en quien concurren lo biológico o corporal, lo psíquico, lo social y lo cultural, elementos que definen al ser humano y cuyo equilibrio se considera el paradigma de la salud. El enfermo es, pues, una entidad compleja e inseparable que debe ser atendida en cuerpo y alma. La ciencia y la técnica no son antagónicas al sentimiento humano, por el contrario, son complementarias. La Medicina moderna tendrá la tarea de engarzarlas en forma equilibrada en beneficio de su paciente.⁵

En el campo de la Psiquiatría, se concibe al humanismo de una forma más amplia, como “una corriente del pensamiento, una aproximación al hombre, en la que se pone el acento en los valores que dimanen de su naturaleza: su igualdad fundamental, su individualidad, su dignidad y margen de su libertad” (p. 3).⁶

Cada individuo tiene en su memoria un sin fin de contenidos semánticos (significado de palabras, conceptos sobre

el mundo físico y social, etcétera), así como contenidos episódicos representados por eventos autobiográficos y destrezas como el conducir, nadar, resolver problemas, etcétera. Esta gran cantidad de información permanece en estado de latencia y sólo se activa o recupera en función de las exigencias, estímulos del ambiente, intereses y metas del sujeto.

Existen diferentes opciones para conocer cómo conceptualizan los alumnos distintos términos de interés profesional en la Medicina. La psicología cognitiva ha generado una serie de modelos que posibilitan el análisis cualitativo semántico en donde se han encontrado, a través del uso de mapas conceptuales, agrupaciones que sirvieron como guías de los conceptos a considerar en el diseño de instrumentos, para evaluar servicios de salud.⁷ Bordage, basado en la teoría de los calificadores semánticos, observó que el mayor conocimiento de las múltiples facetas e interacciones del razonamiento clínico y la organización del conocimiento en los estudiantes, permite mayor atención en las estrategias instruccionales que optimizan el razonamiento clínico.⁸ Otros autores utilizaron el método de procesamiento semántico y lenguaje natural para generar conocimiento que facilitara la toma de decisiones clínicas adecuadas y la comprobación de hipótesis.⁹

Otro modelo es el de las redes semánticas, que se ha utilizado en distintos ámbitos.^{10,11} En Medicina se ha empleado en la unificación del lenguaje médico¹² y para medir el coeficiente de creatividad de las personas.¹³ Se ha encontrado que los modelos tópicos (por tema) son funcionales para capturar propiedades interesantes del lenguaje, como las relaciones jerárquicas de semántica entre palabras.¹⁴

De este modelo surgieron distintas opciones para el análisis de las palabras que definen un concepto en términos del valor que tienen en la construcción de redes semánticas. Una de éstas son las denominadas redes semánticas naturales (RSN) que ofrecen la posibilidad, en primer lugar, de conocer y, posteriormente, fortalecer o modificar las estructuras y procesos del pensamiento mediante el análisis de sus resultados. Las redes semánticas naturales se consideran el proceso de representación del conocimiento a través de palabras claves, mismas que pueden servir para definir un concepto.¹⁵

El uso de las redes semánticas naturales es una de las alternativas de fácil aplicación que se tienen en la actualidad para evaluar aspectos complejos del pensam-

iento humano.¹⁶ Se han utilizado en distintos ámbitos y poblaciones. En el caso de los jóvenes, han servido para comparar, por ejemplo, el significado que los jóvenes chilenos identificados con una tendencia política atribuyen a los términos *izquierda* y *derecha*, con respecto al significado que asignan a los mismos términos los jóvenes sin identificación política.¹⁷ También se han empleado para observar la forma en que conceptualizan los alumnos de diferentes carreras relacionadas con la salud en Chile el rol de un buen profesor, con el fin de promover el desarrollo de competencias en el profesorado.¹⁸

En México, las redes semánticas naturales se han utilizado para conocer el significado que los jóvenes elaboran sobre las tecnologías de información y comunicación, sus expectativas de vida y el vínculo entre ambas.¹⁹ También para indagar acerca de los cambios conceptuales que se dan en los adolescentes con respecto al término *estrés* a lo largo de su escolarización.²⁰ Además, se ha utilizado para analizar el proceso de elaboración que los estudiantes de medicina realizan a lo largo de su carrera en torno al concepto de *medicina*.²¹

La utilidad de estudiar las palabras definidoras por el método de redes semánticas naturales puede resumirse de la siguiente forma:²²

- a) Valoración de los conocimientos previos que sobre la materia poseen los alumnos, así como de sus habilidades académicas, sus procesos de autoregulación, su capacidad para el procesamiento, su conocimiento selectivo y la experiencia que tienen sobre una tarea específica.
- b) Uso de la información para la toma de decisiones sobre la enseñanza, organización de los contenidos programados, selección de textos e instrumentación de estrategias de aprendizaje.
- c) Evaluación de la evolución de los conceptos, de su estructura y de su jerarquización a lo largo de la carrera.

Evaluar si el estudiante es capaz de formular una definición propia de lo que entiende por humanismo limitaría lo que se puede investigar acerca de los cambios en la estructuración del concepto que se va integrando a lo largo de la licenciatura, ya que posiblemente repetiría el concepto inicial. Por esta razón, solicitar al alumno que asocie el término humanismo con otras palabras resulta muy enriquecedor y nos permite comprender la forma en que se constituye el pensamiento, la conducta, el deber ser y el hacer del futuro médico.

Este estudio tiene como finalidad analizar el proceso de estructuración y reestructuración del concepto humanismo mediante las palabras definidoras utilizadas por dos grupos de estudiantes, identificando cómo está organizado el concepto cuando ingresan a la licenciatura y al concluir su quinto año de estudio, después de haber estado expuestos a la influencia de las ciencias médicas, sus ramas auxiliares y sus fundamentos filosóficos y éticos. Esto con el fin de ofrecer a los profesores de Psiquiatría una visión de los cambios que se dan en los estudiantes de Medicina alrededor del término “humanismo” e identificar así qué áreas del tema se encuentran desprotegidas en sus cursos.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio cualitativo, longitudinal, prospectivo, observacional, con cinco cortes transversales. La muestra estudiada comprendió dos grupos de la carrera de médico cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM, que pertenecían al Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA). A ellos se les dio seguimiento durante los cinco años de su carrera. Estos alumnos se caracterizan por obtener altas puntuaciones en los exámenes diagnósticos, aplicados al ingresar a la carrera.

El método empleado fue el de redes semánticas naturales en el que se solicita a cada alumno escribir las palabras que considera tienen mayor relación con el concepto estudiado. No existe un número límite de palabras, sólo se pide que la lista no incluya frases ni oraciones. Las palabras enlistadas deben jerarquizarse en forma progresiva, otorgando el valor uno a la palabra que considera más explicativa del término.

La primera aplicación de las redes semánticas naturales se realizó al inicio del primer año de la carrera, mientras que las subsecuentes (del segundo al quinto año) tuvieron lugar al final de cada ciclo escolar. En el primer año, 62 alumnos elaboraron sus redes semánticas naturales del término humanismo, en segundo 58, en tercero 61, en cuarto 44 y en quinto 46. La disminución en la muestra se debe a los alumnos que se dieron de baja de estos grupos y a otras circunstancias independientes del estudio.

Para el análisis de las redes semánticas naturales se utilizaron los siguientes parámetros:

1) *Riqueza conceptual* (valor “J”). Total de palabras definidoras generadas por los grupos estudiados, del término humanismo.

2) *Conjunto SAM*. Comprende en esta investigación las veinte definidoras con mayor peso semántico para el concepto explorado, que incluye:

a) *Frecuencia*. Número de ocasiones en que los alumnos utilizaron una misma palabra al referirse a humanismo.

b) *Valor semántico* (valor “M”). Se enumeran las definidoras señaladas con mayor frecuencia, de acuerdo con el puntaje obtenido durante el análisis. El puntaje atribuido está en relación con el lugar que le dio el estudiante. Por ejemplo, si ocupó el primer lugar, se le da un valor de 10 puntos y si ocupó el último lugar, entonces se le atribuye un punto.

c) *Densidad conceptual* (valor “G”). Grado de cercanía entre las palabras analizadas, calculado con base en la distancia porcentual entre una palabra y otra. Esta medida sirve para establecer cuáles son las palabras fundamentales que constituyen el entorno sobre el que el grupo de alumnos construye el concepto estudiado. Por ejemplo, si los siguientes términos con mayor valor semántico tienen una distancia menor a 10 puntos entre ellos, éstos serán para el grupo, las palabras fundamentales: hombre, ayuda y comprensión. Y si los siguientes se encuentran a una mayor distancia puntal, con respecto a los anteriores, éstos se convierten en complementarios para el concepto estudiado: hospital, tratamiento y cultura.

3) *Consenso conceptual* (valor “Q”). Busca semejanzas conceptuales entre las palabras utilizadas, para formular agrupaciones de definidoras: la *dimensión genérica* constituida por palabras cuyas características se podían considerar englobadoras de humanismo (por ejemplo, jerárquicamente es más elevada que humanismo, la definidora *vida*); y la *dimensión específica o de familiaridad*, que agrupa definidoras con rasgos semejantes o complementarios asociados directamente con humanismo (por ejemplo, el concepto humanismo se asocia con categorías como la de *participantes* que, a su vez, incluye los términos “*hombre*” y “*persona*”). El número de categorías generadas depende de la variedad de definidoras expresadas por los alumnos.

Después de que las definidoras se clasificaron se estructuró, con base en el nivel jerárquico señalado por los

grupos, un concepto para cada uno de los cinco años de la carrera. Asimismo, con el fin de obtener una definición global del término humanismo, se consideraron las definidoras que estuvieron presentes durante los cinco años de la carrera, ordenándolas de acuerdo con su valor semántico.

RESULTADOS

De acuerdo con la metodología señalada se obtuvo la siguiente información:

1. Para el valor "J" los grupos estudiados generaron 725 palabras definidoras diferentes a lo largo de los cinco años de la licenciatura.
2. Para el conjunto SAM (valor "M" en la Cuadro 1) se seleccionaron las 20 palabras definidoras de mayor peso semántico de cada año escolar. De éstas, 7 palabras se mantuvieron a lo largo de los cinco años de la licenciatura (Figura 1), y que son: hombre, con un porcentaje promedio del valor "M" durante los cinco años de la carrera de 100%; ayuda, con 68%; comprensión, 51%; sociedad, 45%; ética, 34%; cultura, 32%; y amor, 26%.

En los alumnos de primero y segundo año que se encontraban cursando materias básicas en la Facultad (Anatomía, Bioquímica y Fisiología, entre otras), se observan ocho palabras que continuaron a lo largo de los dos años, incluidas las siete generales, más *altruismo*; en contraste con los estudiantes de tercero y cuarto, quienes cursaban sus materias en hospitales, cuyo valor "M" muestra nueve definidoras iguales, se distinguen nuevamente las siete definidoras mencionadas más *medicina* y *vida*. En el quinto año, cuando los alumnos realizaban su internado en hospitales, además de las siete definidoras iniciales reaparecen palabras de los años anteriores como *pensamiento* (primer año), *relaciones* (primero y segundo año), *sentimientos* (primero, segundo y tercer año), *respeto* (primero y tercer año), *apoyo* (segundo y cuarto año), *persona* (desde el segundo año hasta el final), *compasión* (tercer año), *empatía* (tercer y cuarto año) y *caridad* (cuarto año).

Las definidoras en torno a las cuales los estudiantes construyen principalmente su concepto de humanismo son: en primero y segundo año, *hombre* y *ayuda*; en tercero *hombre* y *comprensión*; en cuarto, *hombre* y *cultura*; y en quinto, *hombre*, *comprensión*, *ayuda* y *persona*.

El valor "G", es decir el grado de cohesión que existe entre los términos generados, oscila entre 4.5 y 5.1 (Cuadro 1).

3. Por último, en el Consenso Conceptual (valor "Q") se formaron las siguientes dimensiones para agrupar las 20 palabras señaladas con mayor frecuencia por los alumnos (Cuadro 2):

II. *Dimensión específica o de familiaridad*. Formada por las siguientes cinco categorías: a) "Participantes", que refiere cómo los alumnos consideran al *hombre*, a la *sociedad*, a la *familia* y al *paciente*, entre otros actores principales dentro del marco del humanismo; b) "Actividades" que los estudiantes consideran asociadas con el humanismo, comportamientos como la *ayuda*, el *apoyo*, el *servicio*, las *relaciones* y *escuchar*; c) "Disciplinas" donde los alumnos asocian al humanismo con la *Filosofía*, *Historia*, *Medicina* y *Antropología*.

Con base en los valores semánticos otorgados por los estudiantes (en cada año de la licenciatura) a las palabras vinculadas con el concepto humanismo puede observarse que los alumnos conciben a éste:

- 1) En primer año, como el centrado en el hombre que brinda ayuda a la sociedad con base en una filosofía de comprensión y amor, donde convergen la ciencia, los sentimientos, el pensamiento y el altruismo.
- 2) En segundo año, como aquel donde el hombre brinda ayuda y comprensión en pro de una sociedad donde prevalezcan la ética, la cultura, la relación y los sentimientos de las personas orientados al servicio.
- 3) En tercer año, como el centrado en el hombre que brinda comprensión y ayuda en una sociedad ética donde se valoran la igualdad, el conocimiento, la cultura, el arte y el amor.
- 4) En cuarto año, como aquel donde el hombre pertenece a una cultura en la que la persona provee ayuda con base en la ética, la moral y la filosofía definidas por una sociedad producto de la historia de la humanidad.
- 5) En quinto año, como aquel donde el hombre brinda comprensión y ayuda a las personas a través de la empatía y el amor, en una sociedad donde se valoran la caridad y el respeto, especialmente hacia el paciente.

DISCUSIÓN

Se encontraron coincidencias entre los términos utilizados por los estudiantes para conceptualizar al humanismo y la definición más clásica en el siglo XV: "*personas*", "*historia*", "*filosofía*", "*moral*" y "*hombre*". Además, se

Cuadro 1. Valores semánticos jerárquicamente asignados por los alumnos (del primero al quinto años NUCE) a las palabras utilizadas para definir humanismo

| Palabra | N | % | Valor M | % | Valor G | Palabra | N | % | Valor M | % | Valor G | Palabra | N | % | Valor M | % | Valor G |
|-------------|--------------|----|---------|-------|---------|--------------|----|----|---------|-----|---------|--------------|----|----|---------|-----|---------|
| P | Hombre | 28 | 45 | 255 | 100 | Hombre | 20 | 34 | 177 | 100 | | Hombre | 26 | 43 | 227 | 100 | |
| R | Ayuda | 24 | 39 | 183 | 72 | Ayuda | 21 | 36 | 156 | 88 | 12 | Comprensión | 25 | 41 | 149 | 66 | 34 |
| I | Sociedad | 18 | 29 | 109 | 43 | Comprensión | 14 | 24 | 100 | 56 | 32 | Ayuda | 22 | 36 | 122 | 54 | 12 |
| M | Filosofía | 14 | 23 | 93 | 36 | Sociedad | 14 | 24 | 93 | 53 | 4 | Sociedad | 19 | 31 | 120 | 53 | 1 |
| E | Comprensión | 12 | 19 | 79 | 31 | Ética | 12 | 21 | 85 | 48 | 5 | Ética | 17 | 28 | 98 | 43 | 10 |
| R | Amor | 10 | 16 | 60 | 24 | Cultura | 12 | 21 | 73 | 41 | 7 | Igualdad | 11 | 18 | 82 | 36 | 7 |
| E | Ciencia | 9 | 15 | 59 | 23 | Relación | 15 | 26 | 69 | 39 | 2 | Conocimiento | 13 | 21 | 69 | 30 | 6 |
| R | Sentimientos | 7 | 11 | 50 | 20 | Sentimientos | 9 | 16 | 53 | 30 | 9 | Cultura | 11 | 18 | 66 | 29 | 1 |
| A | Pensamiento | 8 | 13 | 46 | 18 | Persona | 6 | 10 | 49 | 28 | 2 | Arte | 10 | 16 | 63 | 28 | 1 |
| Ñ | Altruismo | 7 | 11 | 46 | 18 | Servicio | 11 | 19 | 47 | 27 | 1 | Amor | 9 | 15 | 62 | 27 | 0 |
| O | Ética | 8 | 13 | 45 | 18 | Cooperación | 9 | 16 | 47 | 27 | 0 | Sentimientos | 9 | 15 | 61 | 27 | 0 |
| N=62 | Estudio | 6 | 10 | 45 | 18 | Apoyo | 7 | 12 | 46 | 26 | 1 | Persona | 8 | 13 | 61 | 27 | 0 |
| | Cultura | 7 | 11 | 35 | 14 | Amor | 6 | 10 | 44 | 25 | 1 | Respeto | 9 | 15 | 57 | 25 | 2 |
| | Relaciones | 7 | 11 | 33 | 13 | Altruismo | 8 | 14 | 36 | 20 | 5 | Medicina | 8 | 13 | 54 | 24 | 1 |
| | Familia | 5 | 8 | 28 | 11 | Conocimiento | 6 | 10 | 30 | 17 | 3 | Empatía | 7 | 11 | 53 | 23 | 0 |
| | Respeto | 3 | 5 | 26 | 10 | Interés | 4 | 7 | 27 | 15 | 2 | Ciencia | 9 | 15 | 48 | 21 | 2 |
| | Razón | 4 | 6 | 26 | 10 | Arte | 6 | 10 | 27 | 15 | 0 | Vida | 8 | 13 | 46 | 20 | 1 |
| | Arte | 6 | 10 | 25 | 10 | Moral | 5 | 9 | 27 | 15 | 0 | Filosofía | 6 | 10 | 38 | 17 | 4 |
| | Historia | 6 | 10 | 17 | 7 | Filosofía | 6 | 10 | 27 | 15 | 0 | Compasión | 6 | 10 | 35 | 15 | 1 |
| | Antropología | 4 | 6 | 17 | 7 | Solidaridad | 6 | 10 | 26 | 15 | 1 | Historia | 2 | 3 | 5 | 2 | 13 |
| | | | | 1,277 | 4.9 | | | | 1,239 | 4.5 | | | | | 1,516 | 5.1 | |
| C | Hombre | 16 | 36 | 143 | 100 | Hombre | 14 | 30 | 124 | 100 | | Hombre | 14 | 30 | 124 | 100 | |
| U | Cultura | 13 | 30 | 86 | 60 | Comprensión | 17 | 37 | 114 | 92 | 8 | Comprensión | 17 | 37 | 114 | 92 | 8 |
| A | Persona | 12 | 27 | 78 | 55 | Ayuda | 15 | 33 | 100 | 81 | 11 | Ayuda | 15 | 33 | 100 | 81 | 11 |
| R | Ayuda | 11 | 25 | 74 | 52 | Persona | 10 | 22 | 78 | 63 | 18 | Persona | 10 | 22 | 78 | 63 | 18 |
| T | Ética | 8 | 18 | 57 | 40 | Empatía | 12 | 26 | 71 | 57 | 6 | Empatía | 12 | 26 | 71 | 57 | 6 |
| O | Moral | 7 | 16 | 50 | 35 | Amor | 8 | 17 | 55 | 44 | 13 | Amor | 8 | 17 | 55 | 44 | 13 |
| | Filosofía | 10 | 23 | 48 | 34 | Sociedad | 8 | 17 | 53 | 43 | 2 | Sociedad | 8 | 17 | 53 | 43 | 2 |
| | Sociedad | 7 | 16 | 44 | 31 | Caridad | 7 | 15 | 47 | 38 | 5 | Caridad | 7 | 15 | 47 | 38 | 5 |
| | | | | 35 | 24 | | | | 47 | 38 | 0 | | | | 47 | 38 | 0 |
| | Historia | 6 | 14 | 35 | 24 | Respeto | 8 | 17 | 47 | 38 | 0 | Respeto | 8 | 17 | 47 | 38 | 0 |
| O | Humanidad | 6 | 14 | 35 | 24 | Paciente | 7 | 15 | 44 | 35 | 2 | Paciente | 7 | 15 | 44 | 35 | 2 |
| A | Empatía | 6 | 14 | 34 | 24 | Apoyo | 7 | 15 | 35 | 28 | 7 | Apoyo | 7 | 15 | 35 | 28 | 7 |
| N | Vida | 8 | 18 | 33 | 23 | Cultura | 7 | 15 | 35 | 28 | 0 | Cultura | 7 | 15 | 35 | 28 | 0 |
| O | Arte | 5 | 11 | 29 | 20 | Ética | 6 | 13 | 33 | 27 | 2 | Ética | 6 | 13 | 33 | 27 | 2 |
| | Comprensión | 5 | 11 | 28 | 20 | Pensamiento | 6 | 13 | 30 | 24 | 2 | Pensamiento | 6 | 13 | 30 | 24 | 2 |
| | Amor | 4 | 9 | 24 | 17 | Sinceridad | 5 | 11 | 28 | 23 | 2 | Sinceridad | 5 | 11 | 28 | 23 | 2 |
| | Familia | 3 | 7 | 21 | 15 | Sentimientos | 6 | 13 | 28 | 23 | 0 | Sentimientos | 6 | 13 | 28 | 23 | 0 |
| N=44 | Caridad | 3 | 7 | 20 | 14 | Escuchar | 6 | 13 | 27 | 22 | 1 | Escuchar | 6 | 13 | 27 | 22 | 1 |
| | Apoyo | 2 | 5 | 15 | 10 | Relaciones | 5 | 11 | 22 | 18 | 4 | Relaciones | 5 | 11 | 22 | 18 | 4 |
| | Medicina | 2 | 5 | 13 | 9 | Compasión | 2 | 4 | 15 | 12 | 6 | Compasión | 2 | 4 | 15 | 12 | 6 |
| | Conocimiento | 4 | 9 | 10 | 7 | Paciencia | 4 | 9 | 14 | 11 | 1 | Paciencia | 4 | 9 | 14 | 11 | 1 |
| | | | | 877 | 4.9 | | | | 1,000 | 4.7 | | | | | 1,000 | 4.7 | |

Valor M: valor semántico jerárquicamente designado (el % del valor "M", se obtuvo considerando como 100% al valor "M")

Valor G: grado de cercanía o de dispersión de las palabras (con base en las diferencias entre los % del Valor "M")

Cuadro 2. Importancia que los alumnos asignan a las palabras utilizadas para definir humanismo

| Categorías | Primer año | | Segundo año | | Tercer año | | Cuarto año | | Quinto año | |
|---------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|--------------|-------------|-----|
| | Palabra | %* | Palabra | %* | Palabra | %* | Palabra | %* | Palabra | %* |
| G e n e r a l e s | | | | | | | | | | |
| Sentimientos va- lores y actitudes | Comprensión | 31 | Comprensión | 56 | Comprensión | 66 | Ética | 40 | Comprensión | 92 |
| | Amor | 24 | Ética | 48 | Ética | 43 | Moral | 35 | Empatía | 57 |
| | Sentimientos | 20 | Sentimientos | 30 | Igualdad | 36 | Empatía | 24 | Amor | 44 |
| | Altruismo | 18 | Servicio | 27 | Amor | 27 | Vida | 23 | Caridad | 38 |
| | Ética | 18 | Cooperación | 27 | Sentimientos | 27 | Comprensión | 20 | Respeto | 38 |
| | Respeto | 10 | Amor | 25 | Respeto | 25 | Amor | 17 | Ética | 27 |
| | | | Altruismo | 20 | Empatía | 23 | Caridad | 14 | Sinceridad | 23 |
| | | Moral | 15 | Vida | 20 | | | Sentimientos | 23 | |
| | | Solidaridad | 15 | Compasión | 15 | | | Compasión | 12 | |
| | | Interés | 15 | | | | | Paciencia | 11 | |
| Saber | Ciencia | 23 | Cultura | 41 | Conocimiento | 30 | Cultura | 60 | Cultura | 28 |
| | Pensamiento | 18 | Conocimiento | 17 | Cultura | 29 | Arte | 20 | Pensamiento | 24 |
| | Estudio | 18 | Arte | 15 | Arte | 28 | Conocimiento | 7 | | |
| | Cultura | 14 | | | Ciencia | 21 | | | | |
| | Razón | 10 | | | | | | | | |
| | Arte | 10 | | | | | | | | |
| E s p e c í f i c a s | | | | | | | | | | |
| Participantes | Hombre | 100 | Hombre | 100 | Hombre | 100 | Hombre | 100 | Hombre | 100 |
| | Sociedad | 43 | Sociedad | 53 | Sociedad | 53 | Persona | 55 | Persona | 63 |
| | Familia | 11 | Persona | 28 | Persona | 27 | Sociedad | 31 | Sociedad | 43 |
| | | | | | | Humanidad | 24 | Paciente | 35 | |
| | | | | | | Familia | 15 | | | |
| Actividades | Ayuda | 72 | Ayuda | 88 | Ayuda | 54 | Ayuda | 52 | Ayuda | 81 |
| | Relaciones | 13 | Relación | 39 | | | Apoyo | 10 | Apoyo | 28 |
| | | | Servicio | 27 | | | | | Escuchar | 22 |
| | | | Apoyo | 26 | | | | | Relaciones | 18 |
| Disciplinas | Filosofía | 36 | Filosofía | 15 | Medicina | 24 | Filosofía | 34 | | |
| | Historia | 7 | | | Filosofía | 17 | Historia | 24 | | |
| | Antropología | 7 | | | Historia | 2 | Medicina | 9 | | |

El porcentaje se obtuvo con base en la importancia que el alumno dio a cada palabra a lo largo de los cinco años

observaron concordancias entre las palabras utilizadas por los alumnos y las contenidas en definiciones modernas de humanismo, como: "vida", "relación", "paciente", "ética" y "servicio".¹ Específicamente, en el área de la psiquiatría, el concepto que se retoma para definir al humanismo concuerda con algunos de los términos utilizados por los estudiantes: "pensamiento", "hombre", "igualdad", "ética", "conocimiento", "enfermo", "vida", etcétera.^{3,5,6}

En los primeros cuatro años de la carrera, los alumnos le dan mayor importancia a los términos específicos: *historia*, *filosofía* y *servicio*, en comparación con los generales: *altruismo*, *ética* y *respeto*, esto puede explicarse por la falta de experiencia del joven con respecto a sus funciones dentro de la Medicina. Para el quinto año se observa una tendencia de los estudiantes a asignar igual importancia a los términos específicos y a los generales, principalmente a

los relacionados con los sentimientos, valores y actitudes, como resultado de la experiencia que van adquiriendo.

Desde el inicio de la carrera, y a lo largo de la misma, los estudiantes enfatizan los términos "hombre" y "ayuda", que dan cuenta de su interés en el ser humano y la posibilidad de prestarle algún tipo de apoyo. Durante la licenciatura también aparece la palabra "sociedad", aunque en los dos últimos años se le resta importancia, quizá debido a que los alumnos se encuentran en hospitales y pierden, en cierta medida, la perspectiva social de los pacientes.

La importancia de una actitud humanista deberá enfatizarla el profesor de psiquiatría para contrarrestar el alto nivel de deshumanización observado durante las últimas décadas en muchas instituciones de salud.³ Estudios como este aportan, en el ámbito educativo de la psiquiatría, información para la toma de decisiones con respecto a la

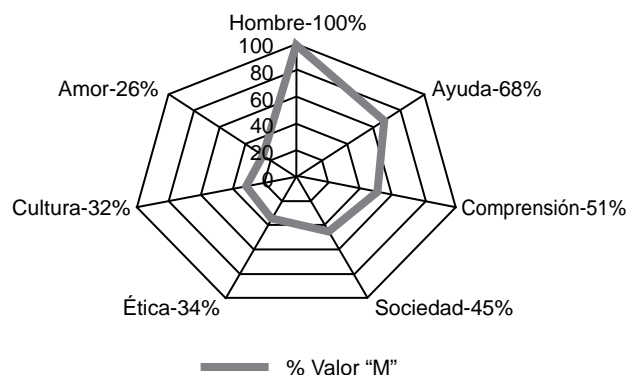


Figura 1. Porcentaje promedio de la importancia que los alumnos asignan a cada palabra utilizada para definir "Humanismo" a lo largo de los cinco años de la carrera.

organización de los contenidos, selección de textos e instrumentación de estrategias de aprendizaje, que permitan potenciar un enfoque humanista en el proceso de formación de los alumnos que se refleje de manera positiva en su futura conducta profesional.

Los resultados encontrados en este estudio, aunque no pueden generalizarse a otras poblaciones, sí aporta datos de la manera en que los alumnos conciben al humanismo. Es necesario realizar investigaciones similares en estudiantes elegidos aleatoriamente para identificar las diferencias o coincidencias en la conceptualización de este término.

Por último, con base en las siete palabras definidoras presentes a lo largo del estudio y con mayor valor jerárquico, se obtuvo la siguiente definición:

"El humanismo se centra en el hombre como proveedor de ayuda y comprensión en una sociedad basada en la ética, la cultura y el amor".

REFERENCIAS

- Oseguera JF. El humanismo en la educación médica. *Rev Educ* 2006;30:5163.
- Alfonso MA, Fernández IM. El humanismo y la cultura en la carrera de Medicina. *Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía* [Internet]. 2010 JulDic [citado el 10 de agosto de 2011]; 8 (15). Disponible en: <http://www.odiseo.com.mx/2010/8-15/alfonso-fernandez-humanismomedicina.html>
- De la Fuente R. *Psicología Médica*. 2ª ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1992.
- Real Academia Española (RAE). *Diccionario de la lengua española 2.0* [Internet]. 20082010 [citado el 05 de agosto de 2011]. Disponible en: <http://drae2.es/humanismo>

- Benítez L. *Medicina y humanismo*. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2007 AbrJun, [citado el 08 de agosto de 2011]; 5:101104. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2007/am072h.pdf>
- De la Fuente JR, Heinze G. *Salud mental y medicina psicológica*. México: McGrawHill, 2012.
- Baldwin CM, Kroesen K, Trochim WM, Bell IR. Complementary and conventional medicine: a concept map. *BioMed Central Complementary and Alternative Medicine* 2004 Feb [Citado 19 de septiembre de 2011]; 4. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/14726882/4/2>
- Bordage G. Prototypes and semantic qualifiers: from past to present. *Medical Education*. 2007; 41:11171121.
- Borlowsky T, Friedman C, Lussier YA. Generating executable knowledge for evidencebased medicine using natural language and semantic processing. *American Medical Informatics Association (AMIA), Annual Symposium Proceedings Archive* 2006;5660.
- Escobar M. Redes semánticas en periódicos: propuestas técnicas para su representación. *Revista Metodológica de Ciencias Sociales*. 2009;17:1339.
- Fitzgerald GA, Doerfel ML. The use of semantic network analysis to manage customer complaints. *Commun Res Reports* 2004;21:231242.
- McCray A. An upper-level ontology for the biomedical domain. *Comparat Funct Genomics* 2003; 4:8084.
- Bossomaier T, Harré M, Knittel A, Snyder A. A semantic network approach to the creativity quotient (CQ). *Creativity Res J* 2009;21:6471.
- Blei DM, Griffiths TL, Jordan MI, Tenenbaum JB. Hierarchical topic models and the nested Chinese restaurant process. In *Advances in neural information processing systems* 16. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.
- Navarro DJ, Griffiths TL, Steyvers M, Lee MD. Modeling individual differences using Dirichlet processes. *J Mathemat Psychol* 2006;50:101122.
- Steyvers M, Tenenbaum JB. The largescale structure of semantic networks: statistical analyses and a model of semantic growth. *Cognit Science* 2005;29:4178.
- San Martín R. El significado de las categorías "izquierda" y "derecha": información, contraste y participación política juvenil. *Última Década* 2006;14:125149.
- Cabalín D, Navarro N. Conceptualización de los estudiantes sobre el buen profesor universitario en las carreras de la salud de la Universidad de La Frontera, Chile. *Int J Morphology* 2008;26:887892.
- Zermeño AI, Arellano AC, Ramírez VA. Redes semánticas naturales: técnica para representar los significados que los jóvenes tienen sobre televisión, internet y expectativas de vida. *Estud Cult Contemp* 2005;11:305334.
- Jiménez A, González C, Mora J, Gómez C. Acercamiento a la representación semántica del concepto "estrés" en adolescentes mexicanos. *Salud Mental* 1995;18:4549.
- Petra I, Cortés J, Talayero JA, Fouilloux M. Representación semántica del concepto "medicina" en estudiantes de la Facultad de Medicina, UNAM. *Un estudio longitudinal*. *Inv Educación Méd* 2012;1:4956.
- Vera JA, Pimentel CE, Batista de Albuquerque FJ. Redes semánticas: aspectos teóricos, técnicos, metodológicos y analíticos. *Rev Ra Ximhai* 2005;1:439451.

Impacto del tabaquismo en el trastorno bipolar

Roxane Díaz-Jiménez,¹ Paz García-Portilla González,² Leticia García-Álvarez,² Julio Bobes García²

RESUMEN

Antecedentes: el tabaquismo es un problema de salud pública en todo el mundo, la prevalencia del consumo de tabaco en los pacientes con trastorno bipolar es 2 a 4 veces mayor que en la población general.

Material y método: estudio retrospectivo efectuado con base en la búsqueda en la base de datos publicados de PubMed. Los términos de búsqueda fueron: fumar y trastorno bipolar. Se obtuvieron 18 artículos y además se buscó en la lista de referencia de los artículos seleccionados para las referencias adicionales pertinentes.

Resultados: existen altas tasas de prevalencia de consumo de tabaco en la población con trastorno bipolar, lo que implica consecuencias pronósticas importantes al asociarse con consumo más intenso, mayores riesgos suicidas y comorbilidades somáticas y psiquiátricas (trastorno por consumo de otras sustancias) y mayores dificultades para el abandono.

Conclusiones: para la población general existe una serie de tratamientos efectivos para dejar de fumar de la que también podrían beneficiarse los pacientes con trastorno bipolar. Se necesitan estudios controlados específicos para esta población.

Palabras claves: trastorno bipolar, nicotina, tabaquismo, patología dual.

El trastorno bipolar es de curso crónico, grave y recurrente. Su prevalencia en la población general es de 1.3 a 1.7%, porcentajes que podrían alcanzar entre 3 y 6.5% si se incluyen los casos de trastorno bipolar tipo II y el trastorno ciclotímico.¹

* Médica residente, Instituto Nacional de Salud Mental. Panamá.
** Área de Psiquiatría y CIBERSAM. Universidad de Oviedo. Asturias, España

Correspondencia: Roxane Díaz Jiménez. roxane.diaz@gmail.com

Recibido: 5 de diciembre 2012

Aceptado: 8 de junio 2013

Este artículo debe citarse como: Díaz-Jiménez R, García-Portilla González P, García-Álvarez L, Bobes García J. Impacto del tabaquismo en el trastorno bipolar. Rev Latinoam Psiquiatría 2012;11:141-155.

www.nietoeditores.com.mx

RESUMEN

Background: Smoking is a public health issue worldwide; the prevalence of smoking in patients with bipolar disorder is between 2 to 4 times higher than the general population.

Methods: A search was performed in the PubMed databases using the following search terms: smoking, bipolar disorder. A total of 18 articles were obtained. In addition to the database search, we searched the reference lists of the identified articles for additional relevant references.

Results: There are high prevalence rates of smoking in the bipolar disorder population. Smoking habit in this population has been associated to a more intense tobacco consumption, greater suicide risk, greater somatic and psychiatric comorbidities (substance use disorders), and greater difficulties of cessation.

Conclusions: There are effective treatments to stop smoking in the general population which could beneficiated patients with bipolar disorder. Nevertheless further specific controlled studies for this population are needed.

Key words: Bipolar disorder, nicotine, smoking, dual pathology

En la actualidad, la prevalencia del consumo de tabaco en la población general es de 20%, la tasa de consumo de tabaco en personas con trastornos mentales es 2 a 4 veces mayor.² En Estados Unidos las personas con enfermedad mental crónica constituyen 22% de la población y se estima que consumen 44% de los cigarrillos.³

En el caso de los pacientes con trastorno bipolar, diversos estudios han encontrado una prevalencia de consumo de nicotina de entre 51.5 y 66%⁴⁻⁸ similar a la encontrada en pacientes con depresión mayor (59%).⁹ En el estudio *Systematic Treatment Enhancement Program for Bipolar Disorder* (STEPBD) se identificó que un tercio son fumadores diarios y que, además, fuman mayor cantidad de cigarrillos que los fumadores sin patología mental.⁴ Los adolescentes con trastorno bipolar tienen mayor prevalencia de consumo nicotínico (25%) que la población general adolescente (12%) e inicio más temprano.⁵

En cuanto al impacto del consumo en el curso de la enfermedad, algunos estudios han asociado la dependencia nicotínica con mayor gravedad del trastorno bipolar¹⁰ y asociado con psicosis,¹¹ aunque otros estudios no han replicado estos resultados.⁸ Además, el consumo de tabaco puede incrementar el metabolismo de medicamentos, como los antipsicóticos atípicos.¹²

El suicidio es una de las complicaciones más graves del trastorno bipolar y los factores de riesgo asociados son aún motivo de debate.³ El consumo de cigarrillos en los individuos con trastorno bipolar se ha reportado como predictor de conductas suicidas,^{10,11} aunque la relación exacta entre los dos no es clara.

Se estima que en Estados Unidos 200,000 de las 435,000 muertes anuales relacionadas con el tabaco suceden en la población con enfermedad mental. En promedio, los pacientes con enfermedades mentales mueren 25 años antes que la población general y fumar es un importante contribuyente de la muerte prematura.

Diversos estudios efectuados en la población española han encontrado que existe asociación significativa entre el trastorno bipolar y mayor riesgo cardiovascular, mayor índice de masa corporal, síndrome metabólico y de consumo de tabaco.¹² Este último es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, respiratorias y neoplásicas en la población general y, por ende, para la población con trastorno bipolar.^{8,13}

En cuanto al funcionamiento psicosocial, el trastorno bipolar se encuentra entre las diez primeras causas de discapacidad en el mundo y cada vez se cuenta con mayor evidencia de disfunciones cognitivas, independientemente de la fase de la enfermedad. Varios estudios han descrito los efectos de mejoras cognitivas luego de la administración de nicotina aguda en voluntarios sanos y poblaciones psiquiátricas;¹⁴ sin embargo, la asociación entre tabaquismo y función cognitiva en el trastorno bipolar no ha sido suficientemente explorada.

A pesar de los recientes avances en la comprensión de las causas y el tratamiento de la dependencia a la nicotina entre las personas con trastornos mentales, el tabaquismo entre las personas con trastorno bipolar ha recibido poca atención. El objetivo de esta revisión es describir el estado actual de esta patología dual, mediante una revisión bibliográfica.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo efectuado a partir de una búsqueda en la base de datos de PubMed que revisa la comorbilidad del consumo de nicotina en pacientes con trastorno bipolar. Los términos de búsqueda fueron: fumar y trastorno bipolar. Se obtuvieron inicialmente 18 artículos y de ellos referencias adicionales pertinentes. No se utilizaron como criterios de selección: la edad, la raza o el género. Tampoco se excluyeron los artículos con o sin grupo control de la muestra de estudio o fecha de publicación.

Primeros estudios sobre tabaquismo y enfermedad mental

El interés científico por los efectos del tabaco en la salud tuvo auge en los decenios de 1960 y 1970 motivados por el progresivo aumento en las cifras de prevalencia de fumadores y las crecientes repercusiones de su consumo en la salud; sin embargo, los estudios en relación con la nicotina y los trastornos mentales son un fenómeno mucho más reciente.¹⁵

La nicotina es una de las sustancias con mayor poder adictivo y letal de todas las capaces de generar dependencia, por múltiples estudios efectuados desde el decenio de 1980.¹⁶

El estudio ECA (Epidemiologic Catchment Area), desarrollado en Estados Unidos entre 1980 y 1985, encontró una prevalencia de 56.1% a lo largo de la vida para cualquier trastorno por consumo de sustancias en el grupo de sujetos con trastorno bipolar. En ese estudio no se consideró el consumo de tabaco. En 1990 y 1992 se efectuó el estudio NCS (National Comorbidity Survey) para examinar la comorbilidad entre abuso de tóxicos (incluido el tabaco) y otras enfermedades mentales, lo que comenzó a aportar los primeros datos.¹⁵ En la actualidad, la prevalencia de fumadores es significativamente mayor en pacientes con enfermedad mental que en la población general¹⁷ en esta última ha tendido a declinar en los últimos 10 años.

Trastorno bipolar dual

La antigua psicosis maniaco-depresiva de Emil Kraepelin reunía los cuadros de manía y melancolía, con un carácter cíclico y con alteraciones de naturaleza predominantemente afectivas, también llamada por la escuela francesa

“locura circular”.¹⁵ Posteriormente, se adoptó la actual denominación de trastorno bipolar, incluido en el grupo de los trastornos del estado de ánimo, caracterizado por un patrón de alteración recidivante en el que alternan las fases de manía y depresión.¹⁵ A partir de 1975 se inició la subdivisión de trastorno bipolar I y trastorno bipolar II, tal como se describe en los criterios del DSM IV-TR, aunque en la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud no se considera esta subdivisión.

La prevalencia en la población general es de entre 1.3-1.7% y tiene una importante carga genética, con un curso crónico y recidivante. Se caracteriza por la alternancia de fases depresivas y maníacas-hipomaniacas según el subtipo I o II, respectivamente. La aparición del primer episodio suele darse al final de la adolescencia y el subtipo II afecta con mayor frecuencia a las mujeres y el subtipo I por igual a uno y otro sexo.

El trastorno bipolar es la alteración del eje I con mayor riesgo asociado con la comorbilidad derivada del consumo de sustancias (TUS), que es 40% en la adolescencia y de 60% en la edad adulta.¹⁸ Las sustancias asociadas con mayor comorbilidad en el trastorno bipolar son la nicotina y el alcohol.¹⁹ La comorbilidad entre el trastorno bipolar y los trastornos por consumo de sustancias es compleja porque cada trastorno influye en el otro y son frecuentes las comorbilidades múltiples. Por ello, en la clínica, los pacientes con trastorno bipolar y comorbilidad con trastorno por consumo de sustancias tienen pobre respuesta al tratamiento, y evolución clínica y funcional más tórpida.

Epidemiología del tabaquismo en pacientes con trastorno bipolar

La prevalencia de tabaquismo en la población con trastorno bipolar es de entre 30 y 70% en diferentes estudios.^{3,7,20,21} La Encuesta Nacional de Comorbilidades (NCS, National Comorbidity Survey) mostró una prevalencia de consumo de tabaco en sujetos con trastorno bipolar de 69%³ mientras que en el año 2007 la National Health Interview Survey (NHIS) reportó una prevalencia de 46%.²¹ A pesar de las discrepancias encontradas en las tasas de consumo de tabaco en personas con trastorno bipolar sí hay coincidencia en que son 2 a 3 veces mayores que en la población general.^{4,9,17}

En España, la tasa de prevalencia de consumo de nicotina en la población con trastorno bipolar reportada

inicialmente por González Pinto y su grupo (1998) y posteriormente por García-Portilla y sus colaboradores (2010) es de 51.5%.^{4,8} Heffner y sus coautores (2008), en un estudio longitudinal (Cuadro 1), encontraron una prevalencia de consumo de nicotina de 45.5% en una muestra de 134 pacientes.²² En el estudio de casos y controles de Díaz y sus grupo (2009) la prevalencia de consumo de nicotina en pacientes con trastorno bipolar fue de 66%, intermedia entre la prevalencia de consumo de nicotina en pacientes con esquizofrenia y depresión cuyas cifras fueron de 74 y 57%, respectivamente.⁹ La mayor prevalencia de tabaquismo en los individuos con esquizofrenia en relación con quienes padecen trastorno bipolar se mantiene en grandes muestras clínicas.²³ A pesar de esto, el trastorno bipolar es de los padecimientos psiquiátricos del eje I con la mayor prevalencia de tabaquismo. Estas altas tasas de prevalencia parecen atribuirse no sólo a la mayor probabilidad de iniciar el consumo a edades muy tempranas, sino también a las disminuidas tasas de cese.²⁴

Trastorno afectivo bipolar en adolescentes y tabaquismo

Aunque algunos estudios sugieren que el trastorno bipolar de inicio temprano (adolescencia) aumenta el riesgo de trastornos por consumo de sustancias y de tabaquismo, la bibliografía al respecto es limitada. Willens y su grupo (2000), en un estudio prospectivo (Cuadro 1) de cuatro años de 128 adolescentes con trastorno bipolar, reportaron una prevalencia de consumo de tabaco de 35%,²⁵ menor a la encontrada por Goldstein y colaboradores (2008) en 441 adolescentes, cuya prevalencia fue de 25%. Ambas cifras son más elevadas que la prevalencia de consumo de tabaco en la población general adolescente que asciende a 12%.⁵ Además, Willens y colaboradores reportaron que los adolescentes con trastorno bipolar tienen más probabilidades de empezar a fumar (22%) que sus compañeros de igual edad sin trastornos psiquiátricos (4%).²⁴

El inicio del trastorno bipolar en la adolescencia se asocia con: mayor riesgo de consumo de tabaco, incremento significativo del riesgo de tentativas de suicidio, abuso físico y sexual, trastorno de la conducta y trastorno por uso de sustancias en fumadores diarios y ocasionales en comparación con los no fumadores. Además, el consumo intenso de cigarrillos (más de un paquete al día) aumenta el riesgo de intentos suicidas y trastorno por abuso de sustancias en comparación con quienes fuman menos de un paquete diario.²⁵

Cuadro 1. Características e impacto del consumo de tabaco en el Trastorno Bipolar (continúa en la siguiente página)

| <i>Primer autor Año</i> | <i>Diseño N</i> | <i>Medida de resultados</i> | <i>Resultados</i> |
|---|--|--|--|
| Díaz FJ 2009 | Estudio de casos y controles trastorno bipolar: n = 99 Controles con TM - Esquizofrenia: n: 258 - Depresión > : n= 67 Controles sanos n= 402 | Prevalencia de consumo de tabaco -Diario -Alguna vez -Cesación de tabaquismo | trastorno bipolar vs. controles con TM: - Diario: OR= 5.0 (95% IC: 3.3 -7.8) - Alguna vez: OR= 2.6 (95% IC: 1.7 - 4.4) - Cesación de tabaquismo: OR= 0.13 (95% IC: 0.03 - 0.24). trastorno bipolar vs. Controles sanos: - Consumo diario: OR= 7.3 (95% IC: 4.3 -12.4) - Alguna vez: OR= 4.0 (95% IC: 2.4 - 6.7) - Cesación de tabaquismo: OR=0.15 (95% IC: 0,06 - 0,36). Consumo diario actual: trastorno bipolar: 66% Esquizofrenia: 74%, Depresión >: 57% |
| Williams JM 2012 | Estudio de casos y controles trastorno bipolar: n=75 Esquizofrenia: n=75 Control: n=86 | Características de consumo de tabaco Niveles de nicotina en suero Niveles de cotinina | Características de consumo: No hubo diferencias entre los grupos - Intervalo de interpufo o bocanadas: trastorno bipolar 3 seg. (p <0,05). No era significativa cuando se excluyeron los que tomaban inductores de las enzimas hepáticas. Nicotina sérica: No hubo diferencias entre los grupos Niveles de cotinina: No hubo diferencias entre los grupos |
| González P 1998 | Estudio de casos y controles trastorno bipolar I: n = 51 Controles: n = 517) | Prevalencia de consumo de tabaco -Diario -Alguna vez Intensidad del consumo: Intenso > paquete/día Leve < paquete/día | TAB vs. controles - Diario: 51% vs. 33%. TAB vs. controles masculinos p=0.042 - Alguna vez: 63% vs. 45%. trastorno bipolar vs controles masculinos p= 0.03 El trastorno bipolar se asoció significativamente con tabaquismo intenso (> paquete/día) OR = 4.4 (95% IC: 1.7 - 11.9) p= .0015 |
| Comorbilidades y curso de la enfermedad | | | |
| Heffner JL 2012 | Observacional, longitudinal, Prospectivo, seguimiento de 8 años trastorno bipolar I adolescentes: n = 88 trastorno bipolar I adultos n = 81 Primer episodio maníaco o mixto | Curso longitudinal del trastorno bipolar Uso de sustancias | El curso del trastorno bipolar en los 12 meses siguientes a la hospitalización no varió por el consumo de tabaco en los grupos. trastorno bipolar I adolescentes: el tabaquismo se asoció con incremento del riesgo para trastorno por consumo de cannabis o alcohol. |
| Willens TE 2008 | Estudio de casos y controles trastorno bipolar n = 105 Controles n = 98 | Riesgo para trastornos por consumo de sustancias y tabaquismo | trastorno bipolar vs. Controles: > riesgo significativo independiente- mente de déficit de atención / hiperactividad, ansiedad y trastorno de conducta para: - Trastorno por consumo de sustancias: OR= 8.68 (95% IC 3.02 -25.0) p<0.001 - Abuso de alcohol: OR= 7.66 (95% IC: 2.20 - 26.7) p=0.001 - Abuso de drogas: OR=18.5 (95% IC: 2.46 - 139.10) p=0.005 - Dependencia a drogas: OR=12.1 (95% IC: 1.54 - 95.50) p=0.02 - Tabaquismo: OR=12.3 (95% IC: 2.83 - 53.69) p<0.001 |

Cuadro 1. Características e impacto del consumo de tabaco en el Trastorno Bipolar (continúa en la siguiente página)

| <i>Primer autor Año</i> | <i>Diseño N</i> | <i>Medida de resultados</i> | <i>Resultados</i> |
|-----------------------------|---|--|---|
| Law Cw 2009 | Estudio transversal trastorno bipolar tipo I y II: n = 43 Fumadores n= 16 | Prevalencia de consumo de tabaco Efecto del tabaco en la clínica de trastorno bipolar (edad de inicio, número de episodios depresivos, manías e hipo- manías; número de hospita- lizaciones, comorbilidad con ansiedad, comportamiento suicida y abuso de alcohol/ otras sustancias) Efecto del tabaco en el funcio- namiento neurocognitivo | Prevalencia del consumo de tabaco: 37 % No hubo diferencias entre los dos grupos en relación con la clínica del trastorno bipolar. No hubo diferencias significativas entre los dos grupos en el rendi- miento neurocognitivo |
| Ostacher MJ 2006 | Observacional, longi- tudinal, Prospectivo Seguimiento: 5 años trastorno bipolar: n=399 | Prevalencia del consumo de tabaco Efecto del tabaco en la clínica de trastorno bipolar (edad de inicio del diagnóstico, estado de ánimo, el curso de la enfermedad, funcionamiento global y comorbilidades psi- quiátricas) | Prevalencia de consumo de tabaco 38.8% Fumadores vs. no fumadores : - Edad de inicio del primer episodio depresivo = (15.7 ± 7.7 vs. 18.2 ± 8.3 años, p=0.004) - Edad de inicio del primer episodio maniaco = (19.7 ± 9.5 vs. 22.4 ± 9.8 años, p=0.013) - Puntuaciones en la evaluación del funcionamiento global= (56.1 ± 9.8 vs. 59.1 ± 9.6, p=0.003) - Escala de Impresión Clínica Global-Trastorno Bipolar = (3.1 vs. 2.8, p=0.015) - Trastornos comórbidos: Trastornos de ansiedad= (68% vs. 53%, OR=1.82 (95% IC:1.09-3.06) p=0.023 Dependencia de alcohol= 46.7% vs. 20.6%, OR= 3.38 (95% IC: 2.15-5.29) p <0.001 Abuso de alcohol = 40.0% vs. 20.6%, OR= 2.57 (95% IC: 1.63-4.05) p <0.001 Dependencia a sustancias = 33.3% vs.12.7%, OR= 3.45 (95% IC: 2.07-5.76) p <0.001 Abuso de sustancias = 24.0% vs. 14.8 %, OR= 1.82 (95% IC: 1.09-3.06) p= 0.023 Número de intentos de suicidio = 47% vs. 25% OR= 2.74 (95% IC: 1.77-4.23) p <0.001 |
| Willens TE 2000 | Observacional, longi- tudinal, Prospectivo Seguimiento: 4 años trastorno bipolar Ado- lescentes: n=31 derivadas de una cohorte de niños con TDAH (n = 128) y controles sin TDAH: (n = 109) | Prevalencia de consumo de tabaco Asociación entre el trastorno bipolar y el hábito de fumar en los jóvenes. | Prevalencia de consumo de tabaco en trastorno bipolar: 35% El trastorno bipolar se asoció con un mayor riesgo de tabaquismo en la adolescencia media y a trastornos de conducta. Inicio del trastorno bipolar en la adolescencia (edad 13-18 años) se asoció a un mayor riesgo de consumo de cigarrillos en comparación con el inicio del trastorno bipolar antes de los 12 años (OR = 10.8, p <0.01). El tratamiento farmacológico y terapia combinada pareció reducir el riesgo de fumar cigarrillos. El trastorno bipolar en particular cuando inicia en la adolescencia, es un factor de riesgo significativo para el inicio temprano del consumo de cigarrillos en los jóvenes con TDAH. |

Cuadro 1. Características e impacto del consumo de tabaco en el Trastorno Bipolar (continuación)

| Primer autor Año | Diseño N | Medida de resultados | Resultados |
|---------------------------|--|---|--|
| Riesgo de suicidio | | | |
| Ostacher MJ 2009 | Observacional, longitudinal, Prospectivo Seguimiento: 9 meses trastorno bipolar: n=116 | Prevalencia de consumo de tabaco Efecto del tabaco en la clínica de trastorno bipolar (edad de inicio del diagnóstico, uso de sustancias e intentos de suicidio) | Prevalencia de consumo de tabaco: 27% Fumadores vs. no fumadores - Edad de inicio del trastorno bipolar= 14.4 ± 4.6 vs. 18.4 ± 9.4 años, p<0.05) - Uso de sustancias = 61.0% vs. 33.0 %, p <0.05 - Puntuación del Cuestionario de Comportamientos Suicidas (SBQ) = 28.9 vs. 17.1, p<0.01 - Número de intentos de suicidio= 16.1% vs. 3.5%, OR = 5.25 (95% IC: 1.2-23.5), p = 0.031 Regresión múltiple: fumar basalmente único predictor de puntuación elevada en el SBQ a los 9 meses (β 12.118, p= 0.028) |
| Goldstein BL 2008 | Transversal trastorno bipolar Adolescentes: n = 441 | Prevalencia de consumo de tabaco - Diarios - Alguna vez Efecto del tabaco en la clínica de trastorno bipolar (edad de inicio del TAB, intentos de suicidio, historia de abuso físico y sexual, comorbilidades psiquiátricas) Intensidad del consumo: Intenso > paquete/día Leve < paquete/día | Prevalencia de consumo de tabaco: 25% - Diario: 11% - Intensos: 45% - Leve: 55% - Alguna vez: 14% Fumadores vs. no fumadores: - Edad de inicio del trastorno bipolar = 11.8 ± 3.7 vs. 8.7 ± 9.4 años, p<0.001) - Número de intentos de suicidio = 49% vs. 23%, p< 0.001 - Historia de abuso físico y sexual = 36% vs. 16%, p< 0.001 - Trastornos de conducta = 34% vs. 8%, p< 0.001 - Trastornos por abuso de sustancias = 43% vs. 1 %, p< 0.001 Fumadores intensos vs. leve: - Intentos de suicidio = 68% vs. 35%, p = 0,03 - Trastornos por abuso de sustancias = 62% vs. 27 %, p = 0,02 - Depresión severa en la admisión= 20.4 ± 8.2 vs. 14.0 ± 10.3, p = 0.03 |

Trastorno bipolar: trastorno bipolar. TM: trastorno Mental. ESQ: esquizofrenia. Depresión >: Depresión mayor

Fisiopatología

Los mecanismos implicados en la relación entre el tabaquismo y trastorno bipolar son multifactoriales, complejos y engloban la esfera bio-psico-social. A nivel biológico, la dependencia tiene efectos en la neurotransmisión y el sistema de recompensa, y con los factores genéticos implicados. En relación con los factores sociales está la disponibilidad de la sustancia, su fácil acceso, costos, publicidad para el consumo. Entre los factores psicológicos están los reforzadores positivos y negativos del consumo.

Desde el decenio de 1950 se conoce el receptor específico para la nicotina en el sistema nervioso central, que

se denomina receptor colinérgico nicotínico (nAChR) con sus diversos subtipos. Se trata de un canal iónico que se activa por diversos ligandos específicos que provocan la apertura y la entrada de iones de calcio (Ca^{2+}) y sodio (Na^+). En el cerebro, la nicotina activa estos receptores y provoca la liberación de dopamina, serotonina, glutamato, acetilcolina, noradrenalina, GABA, péptidos opioides endógenos y facilita la liberación de las hormonas de crecimiento (GH) y adrenocorticotrófica (ACTH).¹⁵ El nAChR modula las vías involucradas en la respuesta al estrés (estimula el eje hipotálamo-hipófisis- adrenal, aumenta la liberación de corticoesteroides), ansiedad y

depresión,²⁶ por lo que la nicotina puede funcionar como ansiolítica o ansiógena dependiendo de la dosis, tiempo y vía de administración al actuar en el núcleo dorsal del rafe, septum lateral, hipocampo y sistema dopaminérgico mesolímbico. El consumo crónico de nicotina lleva a una neuroadaptación, con el consecuente aumento de la ansiedad, irritabilidad, depresión, fatiga y dificultades para la concentración si se detiene el consumo.²⁶⁻²⁸

La adicción a la nicotina está mediada, al igual que en todas las adicciones, por reforzadores positivos (efectos sobre el humor, relajación) y negativos (evitar la abstinencia, ansiedad). Cuando en la neurotransmisión la nicotina aumenta la liberación de dopamina en el sistema mesolímbico, estimula su síntesis presináptica (incrementa la dopamina en los ganglios basales -núcleo accumbens-) y lleva a mecanismos de recompensa endógenos y modula el inicio de la conducta adictiva.¹⁵ Estudios de tipo funcional mediante resonancia magnética funcional han demostrado que la administración aguda de nicotina incrementa el flujo sanguíneo cerebral, la utilización de glucosa en las regiones cerebrales asociadas con la recompensa, emoción y motivación, y en áreas involucradas con las funciones motores y de coordinación, funciones neuroendocrinas, procesamiento visual y funciones vegetativas. Estos cambios en los fumadores crónicos son menores por la menor liberación de dopamina (aumento en el número de receptores, desensibilizados e inactivos) lo que explica la tolerancia.

La acción de la nicotina en los neurotransmisores tiene distintos efectos, entre ellos el perfil antidepressivo mediante los receptores nicotínicos presinápticos de las neuronas noradrenérgicas que media los efectos gratificantes en el sistema de recompensa mesolímbico y amigdalino. Además, mediante los cambios dopaminérgicos a nivel mesolímbico también podría aliviar los síntomas depresivos. De lo anterior puede inferirse que en pacientes deprimidos el consumo de nicotina podría contrarrestar el déficit de noradrenalina que se da en los episodios depresivos y la abstinencia postconsumo crónico incrementaría la vulnerabilidad a la depresión.¹⁵

Los estudios de investigación específicos que relacionen neurobiológicamente el trastorno bipolar con el consumo de tabaco, son escasos. Por el contrario, existen múltiples investigaciones en el campo del tabaquismo y la esquizofrenia y en relación con la depresión mayor y el tabaquismo que sugieren vías causales en

ambas direcciones^{24,29,30} y factores de riesgo comunes o correlacionados.³¹ Si embargo, se han identificado varios genes que podrían estar vinculados con el consumo de tabaco en pacientes bipolares, entre ellos: la catecol-O-metiltransferasa (COMT), el transportador de dopamina y el transportador de serotonina.³² En esta relación se han implicado varios sistemas de neurotransmisión, entre ellos destacan la dopamina, serotonina y norepinefrina.³³ También se han identificado múltiples genes asociados con la conducta de fumar, el vínculo más estrecho es con los genes de los receptores de dopamina.³⁴ Estudios recientes de neuroimagen han revelado diferencias estructurales volumétricas de los pacientes con trastorno bipolar fumadores en varias regiones cerebrales, entre ellas: el sistema límbico (relacionado con la impulsividad y la regulación afectiva³⁵ así como la recompensa disfuncional que lleva a la adicción),³⁶ y las regiones prefrontales, como la corteza prefrontal dorsolateral, la corteza prefrontal ventral y la corteza del cíngulo anterior.²⁴

Las diferencias funcionales encontradas mediante resonancia magnética funcional en estudios de pacientes con trastorno bipolar demuestran mayor activación cerebral en las vías córtico-límbicas responsables de la regulación emocional (corteza prefrontal, parte anterior del cíngulo, amígdala, el tálamo y el cuerpo estriado).^{37,38} Existen otros factores de riesgo socio-ambientales que podrían contribuir a las mayores tasas de comorbilidad entre el tabaquismo y el trastorno bipolar, como el abuso y otras formas de adversidad en la niñez relacionadas con mayor riesgo de trastornos psiquiátricos y fumar diariamente.³⁹ El consumo de alcohol y otras drogas ilícitas, ambas comorbilidades muy frecuentes en pacientes con trastorno bipolar, se han implicado en la propensión a fumar con regularidad y en la dependencia a la nicotina.^{40,41}

Características e intensidad del consumo

En el estudio “Systematic Treatment Enhancement Program for Bipolar Disorder” (STEPBD) se identificó que un tercio de los pacientes con trastorno bipolar eran fumadores diarios. Además, fumaban mayor cantidad de cigarrillos que los fumadores sin padecimiento mental.⁴²

En la bibliografía consultada (ver Cuadro) se encontró que al comparar pacientes con trastorno bipolar fumadores con respecto a la población general, el riesgo es elevado para consumo diario (RM= 7.3 (IC 95%: 4.3 -12.4), como

para el consumo ocasional $RM=4.0$ (IC 95%: 2.4 - 6.7). Al comparar a esta población con controles con enfermedad mental (esquizofrenia y depresión mayor) persiste el riesgo elevado de consumo diario $RM=5.0$ (IC 95%: 3.3 - 7.8) y el ocasional $RM=2.6$ (IC 95%: 1.7 - 4.4).⁹

En cuanto a la intensidad del consumo, se encontró una asociación significativa entre el trastorno bipolar y el tabaquismo intenso (más de un paquete al día) $RM=4.4$ (IC 95%: 1.7 - 11.9, $p=.0015$).⁴

Efectos de la nicotina en la población con trastorno bipolar

La morbilidad y la mortalidad

La principal causa de mortalidad en Estados Unidos y en el mundo es el consumo de cigarrillos, y es mayor en la población con enfermedad mental. El tabaquismo es uno de los factores que contribuye a las considerables diferencias en la esperanza de vida entre las personas con enfermedades mentales, como el trastorno bipolar y la población general.^{23,43} La población con trastorno bipolar tiene más probabilidades de padecer cáncer y varias enfermedades médicas crónicas, entre ellas enfermedad cardiovascular (las mujeres especialmente), síndrome metabólico,¹² enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, hipertensión y enfermedades cerebro-vasculares.^{44,45} Todas estas enfermedades se agravan o son causadas por el consumo de cigarrillos y en esas condiciones el riesgo de muerte prematura se eleva.⁴⁶ Sin embargo, el tabaco no es el único responsable porque esta población tiende a tener con más frecuencia otros factores de riesgo, como sobrepeso y obesidad, falta de ejercicio físico, consumo elevado de alcohol, dietas no equilibradas y consumo excesivo de sal.

Evolución clínica del trastorno bipolar en coexistencia con el tabaquismo

En adultos con trastorno bipolar, fumar se ha asociado con un aumento de la gravedad del trastorno bipolar consistente en mayores síntomas psicóticos,⁴⁷ síntomas más graves de depresión, ciclo rápido y mayor gravedad de la enfermedad en general, más ideación y tentativas suicidas en el presente y a largo plazo, mayor impulsividad^{5,7,10,48,49} y mayor trastorno por uso de sustancias.⁴ La dependencia de nicotina es un fuerte predictor de abandono de tratamiento en pacientes dependientes de sustancias⁵⁰ y, en especial, en la población bipolar dual.⁵¹ Sin embargo, también hay

estudios que no han encontrado cambios en el curso de la enfermedad asociados con el consumo de tabaco.⁵²

Ostacher MJ y sus grupo (2009) encontraron que la edad de inicio de la enfermedad era menor en pacientes con trastorno bipolar fumadores (14.4 ± 4.6 años), que en los no fumadores (18.4 ± 9.4 años $p<0.05$).⁵³

Comorbilidad con trastorno por uso de sustancias (TUS)

Existen múltiples estudios (Cuadro 1) que han reportado la comorbilidad del trastorno por uso de sustancias en la población bipolar fumadora, entre ellos cabe destacar el de Willens y cols (2008) que reportaron que en la población con trastorno bipolar fumadora hay un incremento del riesgo para trastorno por consumo de sustancias: $OR=8.68$ (IC 95%: 3.02 - 25.0; $p<0.001$), abuso de alcohol: $OR=7.66$ (IC 95%: 2.20 - 26.7; $p=0.001$), abuso de drogas: $OR=18.5$ (IC 95%: 2.46 - 139.10; $p=0.005$) y dependencia a drogas: $OR=12.1$ (IC 95%: 1.54 - 95.50; $p=0.02$).⁵⁴ Ostacher y cols (2009) encontraron un mayor riesgo de uso de otras sustancias en trastorno bipolar fumadores (61.0%) vs. trastorno bipolar no fumadores (33.0 %, $p<0.05$).⁵³ y Heffner (2012) evidenció un incremento del riesgo para trastornos por consumo de cannabis y alcohol en pacientes bipolares fumadores.⁵²

En cuanto a la prevalencia, Ostacher y cols encontraron que las personas con trastorno bipolar fumadores tenían dos o tres veces más probabilidades de tener un trastorno por abuso o dependencia de alcohol y otras sustancias en comparación con aquellos trastorno bipolar no fumadores [dependencia al alcohol= 46.7% vs. 20.6%, $OR=3.38$ (IC 95%: 2.15-5.29; $p<0.001$), el abuso de alcohol = 40.0% vs. 20.6%, $OR=2.57$ (IC 95%: 1.63-4.05; $p<0.001$), la dependencia a sustancias = 33.3% vs.12.7%, $OR=3.45$ (IC 95%: 2.07-5.76; $p<0.001$) y el abuso de sustancias = 24.0% vs. 14.8 %, $OR=1.82$ (IC 95%: 1.09-3.06; $p=0.023$].¹⁰

Goldstein y cols (2008) reportaron un aumento en la prevalencia para trastornos por abuso de sustancias= 43% vs. 1%, $p<0.001$ para pacientes trastorno bipolar fumadores con respecto a los no fumadores y para aquellos fumadores intensos la prevalencia era mayor al compararlo con los fumadores leves (Trastornos por abuso de sustancias = 62% vs. 27 %, $p=0.02$).⁵ Por otro lado Heffner y cols reportaron que en los pacientes trastorno bipolar fumadores con respecto a los no fumadores la prevalencia del consumo de alcohol y marihuana fue mayor (67.2%

vs.25.4%) y (55.7% vs. 18.1%), respectivamente.²² En este mismo estudio se encontró que la edad de inicio del consumo de alcohol y marihuana fue mucho más temprana en la población trastorno bipolar fumadora (15.6 ± 12.8 vs. 17.9 ± 5.7 años) y (14.7 ± 2.7 vs. 18.0 ± 4.8 años) $p < 0.05$ respectivamente.²² Además reportaron que el uso reciente de marihuana y alcohol fue de dos a tres veces más frecuente entre los fumadores de trastorno bipolar en comparación con los no fumadores, el 53% de los participantes que fumaban cigarrillos cumplieron con los criterios de por vida para un trastorno por consumo de cannabis (frente al 12% de los no fumadores), y más de un tercio (34%) cumplían criterios para un trastorno por consumo de alcohol (frente al 15% de los no fumadores).²²

La comorbilidad con el uso de alcohol y otras sustancias es de gran importancia para el hábito tabáquico en los pacientes con trastorno bipolar, ya que estudios con fumadores sin trastornos mentales han demostrado que el alcohol y el consumo de cannabis interfiere con el abandono del hábito de fumar y en algunos se sugiere que el uso de alcohol provoca deseo de fumar cigarrillos y se ha asociado a las recaídas.⁵⁵

Tabaquismo e interacción medicamentosa

El humo del tabaco (hidrocarburos aromáticos policíclicos) lleva a un aumento del metabolismo de algunos medicamentos por su acción en el sistema del citocromo P450 al inducir la enzima CYP1A2.⁵⁶ Esta enzima metaboliza varios antipsicóticos y antidepresivos, entre ellos la olanzapina,⁵⁷ clozapina,⁵⁸ haloperidol,⁵⁶ y la fluvoxamina. Lo cual es de gran importancia en la población trastorno bipolar fumadora que pueden llegar a requerir hasta un 50% de aumento en la dosis de estos medicamentos⁵⁹ o podrían tener mejores resultados con fármacos que no se metabolizan a ese nivel. Por ejemplo, un estudio reciente encontró que los fumadores tenían peores resultados en el tratamiento que los no fumadores con el uso de olanzapina o haloperidol, pero no con el uso de ácido valproico.²⁰

Además la nicotina puede disminuir la eficacia ansiolítica de las benzodiazepinas y la capacidad de los bloqueadores beta para reducir la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea.⁵⁶ Por lo tanto, los médicos deben estar atentos en el seguimiento de los efectos y ajustar los niveles de medicación según sea necesario cuando los pacientes están fumando o tratando de dejar de fumar.²⁴

Suicidio

El uso de tabaco en pacientes con trastorno bipolar, al igual que en otros trastornos mentales como la esquizofrenia, se ha asociado con una mayor tasa de tentativas de suicidio.⁶⁰

Goldstein (2008) en 441 pacientes adolescentes con trastorno bipolar encontró que el número de intentos de suicidio se doblaba en el grupo de fumadores con respecto a los no fumadores (49% vs. 23%, $p < 0.001$) incluyendo aquellos que fumaban de forma intensa (> 1 paquete/día) con respecto a los fumadores leves (68% vs. 35%, $p = 0.03$).⁵

Ostacher y cols (2009) encontraron que en el seguimiento a los 9 meses el número de intentos de suicidio fue de 16.1% para aquellos fumadores vs. 3.5% en los no fumadores, OR = 5.25 (IC 95%: 1.2 - 23.5, $p = 0.031$); en este estudio fumar fue el único predictor de puntuación elevada en el Cuestionario de Comportamientos Suicidas (SBQ) a los 9 meses.⁵³

Cognición

Además de sus efectos sobre el estado de ánimo, la nicotina también se ha asociado a un mejoramiento en la capacidad cognitiva, incluyendo la atención. De hecho, se ha postulado que los pacientes con déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se automedican dada la alta prevalencia de tabaquismo entre las personas con TDAH, buscando esa mejora en la atención.^{53,61} Este fenómeno es de relevancia clínica para los pacientes con trastorno bipolar considerando las altas tasas de comorbilidad con TDAH que presenta la población con trastorno bipolar.⁶² Además se reconoce desde hace varios años que los pacientes con trastorno bipolar cursan con déficits cognitivos durante y entre los episodios⁶³ por lo que la mejora cognitiva asociada con el consumo de nicotina (efectos que podrían deberse a una estimulación cortical sin alteraciones de la actividad subcortical)⁶⁴ apoyaría la hipótesis del consumo tabáquico como automedicación. Sin embargo en el único estudio encontrado que evalúa la función cognitiva en pacientes con trastorno bipolar (Law y cols, 2009) (Cuadro 1), no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de pacientes con trastorno bipolar fumadores y no fumadores en cuanto al rendimiento neurocognitivo.⁶⁵ Estos resultados sugieren que las expectativas respecto a los beneficios cognitivos pueden ser más influyentes en la motivación de las personas con trastorno bipolar a fumar que los efectos reales del consumo de tabaco en el rendimiento cognitivo.²⁴

Cesación

Datos de varios estudios también indican que los individuos con trastorno bipolar tienen más probabilidades que los individuos de la población general de ser dependientes de la nicotina,^{22,66} lo que puede hacer más difícil dejar de fumar. La evidencia de estudios epidemiológicos sugieren que las tasas de abandono de los fumadores con trastorno bipolar pueden ser inferiores a los fumadores sin trastorno bipolar,³ como lo muestra el estudio de Díaz (2009) que reportó menor probabilidad de cesación en trastorno bipolar vs. controles sanos (OR= 0.15, IC 95%: 0.06-0.36).⁹ Se estima que las tasas de abandono en el curso de la vida para personas con trastorno bipolar es de 8-16%, en comparación con 33-43% de la población general,^{3,9} aunque no se encontraron datos de las diferencias en la probabilidad de lograr dejar de fumar en cualquier momento.

La escasez actual de investigación ha llevado a la generalización incierta de los hallazgos en fumadores con otras enfermedades mentales (esquizofrenia y depresión mayor) pero debemos considerar las mismas de manera provisional hasta que se disponga de más estudios.²⁴

El cese del hábito tabáquico es más difícil de lograr en pacientes con enfermedad mental que en la población general^{67, 68} y, más aún, en los fumadores intensos (más de 20 cigarrillos al día), y en los que tienen comorbilidad con consumo de alcohol.⁶⁹

TRATAMIENTO

Hay escasa investigación específica en cuanto al tratamiento para dejar de fumar en pacientes con trastorno bipolar porque no se cuenta con ensayos clínicos específicos para esta población. Las guías actuales de tratamiento sugieren que todos los fumadores que deseen dejar de fumar deben recibir tratamiento combinado de farmacoterapia⁷⁰ y psicoterapia.

El mito de que los pacientes con enfermedad mental no tienen interés ni pueden dejar de fumar debe quedar atrás y es necesario ofrecerles el cese del hábito de fumar, pues las evidencias indican que el interés por dejar de fumar es similar al de la población general y es independiente del diagnóstico, la gravedad de sus síntomas o la coexistencia de consumo de otras sustancias.⁷¹ Aunque la población con trastorno bipolar tiene una tasa de cese ligeramente inferior (16.6%) a la de la población general, una significativa parte de ellos consiguen dejarlo.⁷²

En una revisión realizada por Banham y su grupo (2010) se señala que:

- 1) El tratamiento de la dependencia del tabaco es efectivo en pacientes con enfermedades mentales graves;
- 2) Los tratamientos funcionan en la población general así como en las personas con enfermedades mentales graves y parecen ser de eficacia similar;
- 3) El tratamiento de la dependencia del tabaco en pacientes en condiciones psiquiátricas estabilizadas no empeora el estado mental.⁷³

Una revisión más reciente de Mackowick y cols, concluye que toda la evidencia indica que, con ligeras adaptaciones, los tratamientos farmacológicos y psicoterapéuticos pueden ser usados de manera efectiva y segura en los pacientes con trastornos mentales.⁷⁴

Existen actualmente varios tratamientos farmacológicos de primera línea para dejar de fumar aprobados por la Food and Drug Administration (FDA). Estos son: terapia sustitutiva con nicotina (TSN), el bupropión de liberación sostenida, y la vareniclina. Como habíamos señalado anteriormente no existen estudios en la población trastorno bipolar, por lo que su uso puede conllevar riesgos y/o beneficios desconocidos más allá de los reportados en los ensayos clínicos, en otras poblaciones.

La TSN está disponible en una variedad de formulaciones con eficacia similar⁷⁰ (goma de mascar, parche, comprimidos de nicotina para chupar, tabletas sublinguales y en algunos países el spray nasal y el inhalador bucal) y está indicada en fumadores que superen los 10 cigarrillos/días. Además se ha observado que la combinación de formulaciones, en las que se añade una formulación de acción corta (chicles o aerosol nasal) a una formulación de acción más prolongada (parche), al disminuir el craving mejora la eficacia al compararla con una sola formulación en ensayos clínicos controlados entre los fumadores sin trastornos mentales.⁷⁰

El bupropión, es un antidepresivo inhibidor de la recaptura de noradrenalina y dopamina y antagonista no competitivo de los receptores de acetilcolina nicotínicos. Éste fármaco está indicado en monoterapia o puede utilizarse en combinación con TSN y es efectivo en la reducción y abandono del consumo de tabaco⁷⁵ dada su capacidad de reducir la urgencia por fumar, el deseo de consumo y el síndrome de abstinencia.⁷⁶ Se ha observado que su uso en combinación con TSN es más eficaz que el bupropión solo.⁷⁷ El bupropión así como los chicles de

nicotina pueden retrasar el aumento de peso, reduciendo uno de los obstáculos para dejar de fumar, sobre todo en las mujeres.⁴⁶

El uso de bupropión en los fumadores con trastorno bipolar amerita ciertas consideraciones, entre ellas su potencial de interacción con otros medicamentos (la carbamacepina induce el metabolismo del bupropión y disminuye los niveles plasmáticos) y el riesgo de efectos secundarios neuropsiquiátricos (agitación, convulsiones y suicidio) por lo que los pacientes deben ser monitorizados y utilizarse con precaución en combinación con otros medicamentos psicotrópicos que aumentan el riesgo de convulsiones, incluyendo algunos antipsicóticos.⁷⁸

En pacientes con trastorno bipolar se ha utilizado en fases depresivas por tener menor riesgo de producir virajes a manía en comparación con otros antidepresivos (antidepresivos tricíclicos, venlafaxina) y tener un riesgo similar al de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (aproximadamente 6.1% en tratamiento agudo y 12.5% en tratamiento de mantenimiento de un año).^{79,80} No hay pruebas concluyentes de que el bupropión induzca manía cuando se usa como un agente para dejar de fumar en pacientes con trastorno bipolar estables y en tratamiento.

La vareniclina es un agonista-antagonista parcial del receptor colinérgico nicotínico $\alpha 4\beta 2$. La estimulación y activación de estos receptores lleva a la liberación de dopamina en el núcleo accumbens, responsable de la sensación de placer asociado al consumo. La vareniclina al ser agonista parcial, estimula el receptor reduciendo el craving y la abstinencia, y como antagonista bloquea el receptor disminuyendo la recompensa asociada al consumo. La evidencia hasta la fecha sugiere que la vareniclina se encuentra entre los más eficaces de los medicamentos para dejar de fumar disponibles.^{27,81,82} Cabe destacar que en el 2008 la FDA lanzó una advertencia por informes de posible exacerbación de síntomas psiquiátricos (cambios de humor, depresión, ansiedad, ideación suicida, activación de la sintomatología psicótica o maníaca, trastornos del sueño)^{81,36} asociados al uso de vareniclina, pero los mismos no se han confirmado en estudios posteriores.⁸³ Por lo que al igual que con el bupropión, los fumadores con trastorno bipolar que están usando vareniclina deben tener seguimiento y ser valorados exhaustivamente, para detectar cualquier cambio en el estado de ánimo y la conducta durante el tratamiento. Por otra parte los estudios

realizados en pacientes con esquizofrenia no documentaron alteraciones en relación a su tratamiento y se reportó reducciones importantes en el consumo de tabaco.⁷⁷

La duración del tratamiento farmacológico para la cesación varía entre 8 a 12 semanas, pero puede mantenerse por hasta 1 año ya que ha demostrado evitar recaídas.

No existen estudios que aclaren el momento óptimo para iniciar el tratamiento para dejar de fumar por lo que el clínico deberá determinar el mejor momento para intervenir. Sin embargo en múltiples revisiones se concluye que en los períodos de estabilidad o eutimia serían los ideales para fomentar la cesación del tabaco.⁴⁴

El metanálisis acerca de la eficacia de los fármacos en la cesación tabáquica basado en los resultados de los diversos metanálisis realizados por la Guía Americana y la Cochrane sobre la eficacia de estas moléculas en población general, muestra como salvo los chicles de nicotina, las demás opciones terapéuticas prácticamente duplican las tasas de abstinencia y la vareniclina puntúa un poco más alta, un 30-40% más. Probablemente estos resultados puedan ser extensibles a la población con trastornos mentales.

Respecto a la seguridad los estudios observacionales no han confirmado los informes de casos de cambios de conducta asociados a vareniclina y bupropión; los beneficios de estos fármacos superan los potenciales riesgos.⁸⁴

Psicoterapias

La evidencia demuestra que la mayor eficacia en estos pacientes se obtiene cuando se combinan estrategias farmacológicas con estrategias psicoterapéuticas.²⁷ Entre las intervenciones no farmacológicas que ayudan a aumentar las tasas de abstinencia en esta población —además de establecer un buen vínculo terapéutico y realizar bien la historia clínica, con un adecuado análisis de los antecedentes y consecuentes de la conducta— se encuentran diversas terapias cognitivo-conductuales, motivacionales y de prevención de recaídas que pueden ser de manera individual o grupal.

Existen diferentes abordajes psicoterapéuticos para el abandono del consumo de tabaco para la población general, pero no se cuentan con datos concluyentes de programas dirigidos para pacientes con trastorno bipolar fumadores. Algunos estudios han modificado los programas para tratar a fumadores con enfermedad mental (Esquizofrenia, depresión, trastornos por uso de sustancias)⁸⁵ haciendo más énfasis en la psicoeducación, reducción de ansiedad,

refuerzos positivos y de orientación cognitiva-conductual.⁸⁶⁻⁸⁹ En estos se han reportado cifras de abstinencia de 42% y se mantienen sin recaer un 12% a los 6 meses. Además se ha reportado en otras poblaciones con enfermedad mental (esquizofrenia) que el consejo por parte del médico tratante y la motivación para abandonar el consumo son eficaces para iniciar el cambio. Un consejo mínimamente estructurado puede lograr un 5-10 % de las abstinencias al año en la población con enfermedad mental,^{88,89} lo cual es importante desde el punto de vista costo-efectivo. En general, a mayor cantidad y tiempo de las intervenciones, mayores tasas de éxito para dejar de fumar.²⁷ Aunque algunos individuos con trastorno bipolar se pueden beneficiar de consejo breve y apoyo, también deben ser alentados a considerar opciones para intervenciones conductuales más intensivas, sobre todo si los primeros intentos de dejar de fumar sin apoyo intensivo no han tenido éxito.

En el metanálisis de la Guía Americana realizados en población general se reportó que la eficacia del tratamiento es tiempo-dependiente hasta cierto punto (mayor eficacia cuanto más minutos y más sesiones de tratamiento se hagan),⁸⁴ y que las intervenciones realizadas por dos profesionales de distinta formación académica son más eficaces que las realizadas por un solo profesional, sea de la formación que sea. En cuanto a cuáles técnicas cuentan con mayor eficacia comprobada, en la revisión de Cochrane Collaboration concluyen que la terapia conductual en grupo tiene mayor eficacia en los estudios revisados (RM= 2.17), seguida por la terapia aversiva (RM= 1.98) y el consejo/terapia conductual individual (RM= 1.56).

CONCLUSIONES

En la población con trastorno afectivo bipolar existen altas tasas de prevalencia de consumo de tabaco, lo que implica consecuencias pronósticas importantes. El consumo es más intenso, aumenta el riesgo suicida, se asocia con comorbilidad elevada por el consumo de otras sustancias, mayor morbilidad y mortalidad por causas somáticas y mayor dificultad para el cese del hábito.

Para la población general existe una serie de tratamientos efectivos para dejar de fumar y los pacientes con trastorno bipolar pueden beneficiarse de ellos. Hasta ahora, no hay evidencia de que los fumadores con trastornos mentales podrían beneficiarse más con programas específicos de tratamiento.

El tratamiento farmacológico, en combinación con la terapia cognitivo-conductual y la mayor consejería son las que tienen mayor evidencia de efectividad. El consejo breve para dejar de fumar es efectivo y debe proporcionarse a todos los fumadores.

El intervenir en el consumo de tabaco en los pacientes con trastorno bipolar y, en general, en otras patologías psiquiátricas y somáticas, es una de las labores más importantes que puede realizar el clínico en beneficio de la supervivencia de los pacientes, porque la ganancia es enorme en cuanto al costo-eficacia de la intervención y los beneficios en la prevención de la morbilidad y mortalidad y la discapacidad en estos pacientes.

Se requieren más estudios que aclaren cuál es el momento más indicado para iniciar el programa de cese y cuál es la costo-efectividad de los enfoques psicofarmacológicos y terapéuticos en la población con trastorno bipolar.

REFERENCIAS

1. Hirschfeld RM, Calabrese JR, Weissman MM et al. Screening for bipolar disorder in the community J Clin Psychiatry 2003; 64:53-59.
2. Lising-Enriquez K, George TP. Treatment of comorbid tobacco use in people with serious mental illness. J Psychiatry Neurosci 2009;34:E1-E2.
3. Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, et al. Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. JAMA 2000; 284:2606-2610.
4. Gonzalez-Pinto A, Gutierrez M, Ezcurra J, et al. Tobacco smoking and bipolar disorder. J Clin Psychiatry 1998;59:225-228.
5. Goldstein BI, Birmaher B, Axelson DA, et al. Significance of cigarette smoking among youths with bipolar disorder. Am J Addict 2008;17:364-371.
6. Vanable PA, Carey MP, Carey KB, et al. Smoking among psychiatric outpatients: relationship to substance use, diagnosis, and illness severity. Psychol Addict Behav 2003;17:259-265
7. Waxmonsky JA, Thomas MR, Miklowitz DE, et al. Gen Hosp Psychiatry 2005;27:321-328
8. García-Portilla MP, Sáiz PA, Benabarre A, et al. Impact of substance use on the physical health of patients with bipolar disorder. Acta Psychiatr Scand 2010; 121:437-445.
9. Diaz FJ, James D, Botts S, et al. Tobacco smoking behaviors in bipolar disorder: a comparison of the general population, schizophrenia, and major depression. Bipolar Disord 2009;11:154-165.
10. Ostacher MJ, Nierenberg AA, Perlis RH, et al. The relationship between smoking and suicidal behavior, comorbidity, and course of illness in bipolar disorder. J Clin Psychiatry 2006;67:1907-1911.
11. Oquendo MA, Bongiovi-García ME, Galfalvy HC et al. Agresion and substance abuse in bipolar disorder. Bipolar Disord 2006; 8:496-502.

12. Vieta E, Martínez A. Abordaje actual de la manía aguda. Primera edición. España: Grupo Saned; 2011.
13. McIntyre RS, Konarski JZ, Soczynska JK et al. Medical comorbidity in bipolar disorder: implications for functional outcomes and health service utilization. *Psychiatr Serv*. 2006; 57:1140-1144.
14. Barr RS, Culhane MA, Jubelt LE et al. The effects of transdermal nicotine on cognition in non-smokers with schizophrenia and non psychiatric controls. *Neuropsychopharmacol*. 2008; 33:480-490.
15. Gurrea A, Pinett MC. Tabaco y patología afectiva. *Adicciones* 2004; 16:155 – 175.
16. Betnowitz NL. Pharmacology of nicotine: Addiction, smoking-induced disease, and therapeutics. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*. 2009; 49, 57-71.
17. Itkin O, Nemets B, Eianat H. Smoking habits in bipolar and schizophrenic outpatients in southern Israel. *J Clin Psychiatry*. 2001; 62:269-72
18. Del Bello MP, Hanseman D, Adler CM et al. Twelve-month outcome of adolescents with bipolar disorder following first Hospitalization for a manic or mixed episode. *Am J Psychiatry*. 2007; 164: 582–590.
19. Nolen WA, Luckenbaugh DA, Altshuler LL et al. Correlates of 1-year prospective outcome in bipolar disorder: results from the Stanley Foundation Bipolar Network. *Am J Psychiatry*. 2004; 161: 1447-1454.
20. Berk M, Ng F, Wang WV et al. Going up in smoke: Tobacco smoking is associated with worse treatment outcomes in mania. *J Affect Disord*. 2008; 110: 126-134.
21. McClave AK, McKnight-Eilly LR, Davis SP, Dube SR. Smoking characteristics of adults with selected lifetime mental illnesses: results from the 2007 National Health Interview Survey. *Am J Public Health*. 2010; 100: 2464-2472.
22. Heffner JL, Del Bello MP, Fleck DE et al. Cigarette smoking among individuals with bipolar disorder: association with ages-at-onset of alcohol and marijuana use. *Bipolar Disord*. 2008; 10: 838–845.
23. Kilbourne AM, Morden NE, Austin K et al. Excess heart disease-related mortality in a national study of patients with mental disorders: identifying modifiable risk factors. *Gen Hosp Psychiatry*. 2009; 31: 555–563.
24. Heffner JL, Strawn JR, Del Bello MP et al. The co-occurrence of cigarette smoking and bipolar disorder: phenomenology and treatment considerations. *Bipolar Disord*. 2011; 13: 439-453.
25. Willens TE, Biederman J, Milberger S et al. Is bipolar disorder a risk for cigarette smoking in ADHD youth? *Am J Addict*. 2000; 9 (3): 187-195
26. Picciotto M, Brunzell D, Caldarone B. Effect of nicotine and nicotine receptors on anxiety and depression. *Neuro Report*. 2002; 13(9): 1097-1106.
27. Breslau N, Kilbey MM, Andreski P. Nicotine withdrawal symptoms and psychiatric disorders: findings from an epidemiologic study of young adults. *Am J Psychiatry* 1992;149: 464-469.
28. Markou A, Kosten TR, Koob GF. Neurobiological similarities in depression and drug dependence: a self-medication hypothesis. *Neuropsychopharmacol*. 1998; 18: 135-174.
29. Boden JM, Fergusson DM, Horwood LJ. Cigarette smoking and depression: tests of causal linkages using a longitudinal birth cohort. *Br J Psychiatry* 2010; 196: 440–446.
30. McKenzie M, Olsson CA, Jorm AF et al. Association of adolescent symptoms of depression and anxiety with daily smoking and nicotine dependence in young adulthood: findings from a 10-year longitudinal study. *Addiction* 2010; 105: 1652–1659.
31. Breslau N, Peterson EL, Schultz LR et al. Major depression and stages of smoking: a longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55:161–166.
32. McEachin RC, Saccone NL, Saccone SF et al. Modeling complex genetic and environmental influences on comorbid bipolar disorder with tobacco use disorder. *BMC Med Genet* 2010; 11: 14.
33. Strawn JR, Ekhtor NN, Anthenelli RM et al. Intra- and inter-individual relationships between central and peripheral serotonergic activity in humans: a serial cerebrospinal fluid sampling study. *Life Sci*, 2002; 71: 1219–1225.
34. Arinami T, Ishiguro H, Onaivi E. Polymorphisms in genes involved in neurotransmission in relation to smoking. *Eu J Pharmacol*. 2000; 410:215-26.
35. Cerullo MA, Adler CM, Del bello MP, Strakowski SM. The functional neuroanatomy of bipolar disorder. *Int Rev Psychiatry*. 2009; 21: 314–322.
36. Gamberino WC, Gold MS. Neurobiology of tobacco smoking and other addictive disorders. *Psychiatr Clin North Am*. 1999 Jun; 22: 301–312
37. Brody AL, Mandelkern MA, Jarvik ME et al. Differences between smokers and non smokers in regional gray matter volumes and densities. *Biol Psychiatry*. 2004; 55:77–84.
38. Soares JC, Kochunov P, Monkul ES et al. Structural brain changes in bipolar disorder using deformation field morphometry. *Neuroreport* 2005; 16: 541–544.
39. Saccone KA, George TP, Head CA et al. Adverse childhood experiences, smoking and mental illness in adulthood: a preliminary study. *Ann Clin Psychiatry*. 2007; 19: 89–97.
40. Jackson KM, Sher KJ, Cooper ML, Wood PK. Adolescent alcohol and tobacco use: onset, persistence, and trajectories of use across two samples. *Addiction* 2002; 97:517–531.
41. Patton GC, Coffey C, Carlin JB et al. Reverse gateways? Frequent cannabis use as a predictor of tobacco initiation and nicotine dependence. *Addiction* 2005; 100: 1518–1525.
42. López-Ortiz C, Roncero C, Miquel L, Casas M. Smoking in affective psychosis: Review about nicotine use in bipolar and schizoaffective disorders. *Adicciones*. 2011; 23(1):65-75.
43. Colton CW, Manderscheid RW. Congruencies in increased mortality rates, years of potential life lost, and causes of death among public mental health clients in eight states. *Prev Chronic Dis* [serial online] 2006 Apr. Available from: URL: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2006/apr/05_0180.htm.
44. Anthenelli RM. Treating patients with bipolar disorder and COPD or asthma. *Suppl to Curr Psych* 2005; 4:34–42.
45. Carney CP, Jones LE. Medical comorbidity in women and men with bipolar disorders: a population-based controlled study. *Psychosom Med* 2006; 68: 684–691.
46. Heffner JL, Winders-Barrett S, Anthenelli RM. Obesity and smoking. In: McElroy SL, Allison DB, Bray GA eds. *Obesity and Mental Disorder*. New York: Taylor & Francis, 2006: 123–144.
47. Hayford KE, Patten CA, Rummans TA, Schroeder DR, Offord KP, Croghan IT, et al. Efficacy of bupropion for smoking cessation in smokers with a former history of major depression or alcoholism. *Br J Psychiatry* 1999; 174:173-178.

48. Hays JT, Hurt RD, Rigotti NA et al. Sustained release bupropion for pharmacologic relapse prevention after smoking cessation. *Ann Intern Med* 2001; 135:423-433.
49. Covey L, Glassman A, Stetner F et al. A randomized trial of sertraline as a cessation aid for smokers with a history of major depression. *Am J Psychiatry* 2002; 159(10): 1731-1737.
50. Graff FS, Griffin ML, Weiss RD. Predictors of dropout from group therapy among patients with bipolar and substance use disorders. *Drug Alcohol Depend* 2008; 94: 272-275.
51. Grant BF, Hasin DS, Chou SP et al. Nicotine dependence and psychiatric disorders in the United States: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Arch Gen Psychiatry* 2004; 61: 1107-1115.
52. Heffner JL, Del Bello MP, Anthenelli RM et al. Cigarette smoking and its relationship to mood disorder symptoms and co-occurring alcohol and cannabis use disorders following first hospitalization for bipolar disorder. *Bipolar Disord*. 2012; 14 (1): 99-108.
53. Ostacher MJ, Lebeau RT, Perlis RH et al. Cigarette smoking is associated with suicidality in bipolar disorder. *Bipolar Disord*. 2009; 11: 766-771.
54. Kurtz MM, Gerraty RT. A meta-analytic investigation of neurocognitive deficits in bipolar illness: profile and effects of clinical state. *Neuropsychol*. 2009; 23: 551-562.
55. Wilens TE, Biederman J, Adamson JJ et al. Further evidence of an association between adolescent bipolar disorder with smoking and substance use disorders: a controlled study. *Drug Alcohol Depend*. 2008; 95: 188-198.
56. Zevin S, Benowitz NL. Drug interactions with tobacco smoking: an update. *Clin Pharmacokinet*. 1999; 36: 425-438.
57. Bigos KL, Pollock BG, Coley KC et al. Sex, race, and smoking impact olanzapine exposure. *J Clin Pharmacol*. 2008; 48: 157-165.
58. Rostami-Hodjegan A, Amin AM, Spencer EP et al. Influence of dose, cigarette smoking, age, sex, and metabolic activity on plasma clozapine concentrations: a predictive model and nomograms to aid clozapine dose adjustment and to assess compliance in individual patients. *J Clin Psychopharmacol*. 2004; 24: 70-78.
59. Haslemo T, Eikeseth PH, Tanum L et al. The effect of variable cigarette consumption on the interaction with clozapine and olanzapine. *Eur J Clin Pharmacol*. 2006; 62: 1049-1053.
60. Altamura AC, Bassetti R, Bignotti S et al. Clinical variables related to suicide attempts in schizophrenic patients: a retrospective study. *Schizophr Res*. 2003; 60: 47-55.
61. Gehricke J-G, Loughlin SE, Whalen CK et al. Smoking to self-medicate attentional and emotional dysfunctions. *Nicotine Tobacco Res*. 2007; 9: S523-S536.
62. Lerman C, Audrain J, Tercyak K et al. Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms and smoking patterns among participants in a smoking cessation program. *Nicotine Tobacco Res* 2001; 3: 353-359.
63. Singh MK, Del Bello MP, Kowatch RA, Strakowski SM. Co-occurrence of bipolar and attention-deficit hyperactivity disorders in children. *Bipolar Disord*. 2006; 8:710-720.
64. Williams JM, Gandhi KK, Benowitz NL. Carbamazepine but not valproate induces CYP2A6 activity in smokers with mental illness. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2010; 19: 2582-2589.
65. Law CW, Soczynska JK, Woldeyohannes HO et al. Relation between cigarette smoking and cognitive function in euthymic individuals with bipolar disorder. *Pharmacol Biochem Behav*. 2009 Mar; 92(1):12-16.
66. Leeman RF, McKee SA, Toll BA et al. Risk factors for treatment failure in smokers: relationship to alcohol use and to lifetime history of an alcohol use disorder. *Nicotine Tobacco Res*. 2008; 10: 1793-1809.
67. Grant 2005 Grant BF, Stinson FS et al. Prevalence, correlates, and comorbidity of bipolar I disorder and axis I and II disorder: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry*. 2005; 66: 1205-1215.
68. Glassman AH, Covey LS, Dalack GW et al. Smoking cessation, clonidine, and vulnerability to nicotine among dependent smokers. *Clin Pharmacol Ther*. 1993; 54: 670-679.
69. Williams JM, Gandhi KK, Steinberg ML et al. Higher nicotine and carbon monoxide levels in menthol cigarette smokers with and without schizophrenia. *Nicotine Tobacco Res*. 2007; 9: 873-881.
70. Gershon Grand RB, Hwang S, Han J et al. Short-term naturalistic treatment outcomes in cigarette smokers with substance abuse and/or mental illness. *J Clin Psychiatry*. 2007; 68: 892-898.
71. Fiore MC, Jaén CR, Baker trastorno bipolar et al. Clinical Practice Guideline. Treating Tobacco use Dependence: 2008 update. Rockville, MD: U. S. Department of Health and Human Services; 2008.
72. Carreras JM, Dóniga IF, Quesada M, Sánchez B. Design and early results of proactive telephone-based smoking cessation treatment compared with face-to-face group sessions. *Medicina Clínica*. 2007; 128: 247-250.
73. Schroeder SA, Morris CD. Confronting a neglected epidemic: tobacco cessation for persons with mental illness and substance abuse problems *Annu. Rev. Public Health* 2010; 31:16.1-16.18.
74. Banham L, Gilbody S. Smoking cessation in severe mental illness: what works? *Addiction*. 2010 105: 1176-1189.
75. Sáiz Martínez PA, García-Portilla González MP, Martínez Larrondo S et al. Tratamiento farmacológico. *Psicofármacos. Adicciones* 2004; 16 (Supl. 2: 275-285)
76. Mackowick KM, Lynch MJ, Weinberger AH, George TP. Treatment of tobacco dependence in people with mental health and addictive disorders. *Curr Psychiatry Rep*. 2012; 14: 478-485.
77. Clayton AH. Extended-release bupropion: an antidepressant with a broad spectrum of therapeutic activity? *Expert Opin Pharmacother*. 2007; 8: 457-466.
78. Smith SS, McCarthy DE, Japuntich SJ et al. Comparative effectiveness of 5 smoking cessation pharmacotherapies in primary care clinics. *Arch Intern Med*. 2009; 169: 2148-2155.
79. Anthenelli RM, Hill KK, Ekhaton NN et al. A preliminary evaluation of cigarette smoking effects on cerebrospinal fluid 5- hydroxyindolacetic acid concentrations. 7th Annual Meeting of the Society for Research on Nicotine and Tobacco, Seattle, W.A.; 2001.
80. Leverich GS, Altshuler LL, Frye MA et al. Risk of switch in mood polarity to hypomania or mania in patients with bipolar depression during acute and continuation trials of venlafaxine, sertraline, and bupropion as adjuncts to mood stabilizers. *Am J Psychiatry*. 2006; 163: 232-239.

81. Dervaux A, Laqueille X. Antidepressant treatment and smoking cessation in bipolar disorder. *JAMA* 2009; 301: 2093.
82. Gonzales D, Rennard SI, Nides M et al. Varenicline Phase 3 Study Group. Varenicline, an $\alpha 4\beta 2$ nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs. bupropion and placebo for smoking cessation: A randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296: 47–55.
83. Gunnell D, Irvine D, Wise L, Davies C, Martin RM Varenicline and suicidal behaviour: a cohort study based on data from the General Practice Research Database. *Br Med J*. 2009; 339: 3805-3808.
84. Olano E, Minué C, Ayesta FJ. Tratamiento farmacológico de la dependencia de la nicotina: revisión de la evidencia científica y recomendaciones de la Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo sobre su elección e individualización. *Med Clin (Barc)*.2011; 136 :79-83.
85. Rigotti NA. Strategies to help a smoker who is struggling to quit. *JAMA* 2012; 308(15):1573-1580.
86. Brown RA, Kahler CW, Niaura R et al. Cognitive behavioral treatment for depression in smoking cessation. *J Consult Clin Psychol*. 2001; 69: 471–480.
87. Roncero C, López-Ortiz C, Barral C et al. Tratamiento concomitante de litio y metadona en un paciente bipolar: a propósito de un caso. *Adicciones* 2009; 21: 131-142.
88. Chengappa K, Gershon L, Kupfer D. Lifetime prevalence of substance or alcohol abuse and dependence among subjects with bipolar I and II disorders in a voluntary registry. *Bipolar Disord*. 2000; 2: 191-195.
89. Torrecillas García M, Barrueco M, Maderuelo JA et al. El abordaje del tabaquismo en atención primaria y especializada, una oportunidad real y una necesidad de salud pública. *Atención Primaria* 2002; 30: 197-206.

Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en enfermos crónicos colombianos

Vinaccia Alpi Stefano,¹ Quiceno SierraJapcy Margarita²

RESUMEN

Se revisa el desarrollo de la investigación de la calidad de vida relacionada con la salud de enfermos crónicos colombianos, con especial insistencia en su asociación con emociones negativas. Se describen los antecedentes históricos que llevaron al surgimiento de los estudios de calidad de vida relacionada con la salud en Colombia, los principales grupos de investigación y algunos estudios publicados en el área. Por último, se analizan los resultados encontrados en los estudios colombianos. La mayor parte de los estudios colombianos demuestra que los pacientes tienen una percepción de calidad de vida global favorable, con bajos niveles de ansiedad y depresión y las relaciones entre calidad de vida y emociones negativas son inversamente proporcionales.

Palabras clave: calidad de vida relacionada con la salud, enfermedad crónica, emociones negativas.

ABSTRACT

The aim of the following review is to present the development of the research on health-related quality of life in chronic Colombian patients, with special emphasis in its associations with negative emotions. There are described the historical precedents that led to the emergence of the studies of health-related quality of life in Colombia, the principal groups of research and some studies published in the area. Finally, there is done an analysis of the results found in the Colombian studies. Conclusion, the majority of the Colombian studies demonstrate that the patients have a quality of global life perception favorable, do not present clinical levels of anxiety and depression and the relations between quality of life and negative emotions are inversely proportional.

Key words: Health-related quality of life, Chronic disease, Negative emotions.

Históricamente, para algunos especialistas en la materia, la primera persona que utilizó el término calidad de vida fue el economista norteamericano Galbraith, a finales del decenio de 1950, para otros, fue en 1964 el entonces presidente norteamericano Lyndon B. Johnson. Fue en la década de 1970 cuando el término adquirió una connotación semántica. Inicialmente, este concepto consistía en el cuidado de la salud personal, luego se convirtió en la preocupación por la salud e higiene

públicas, se extendió después a los derechos humanos, laborales y ciudadanos, continuó con la capacidad de acceso a los bienes económicos y, finalmente, se transformó en la preocupación por la experiencia del sujeto, la vida social, la actividad cotidiana y la propia salud.^{1,2,3}

En 1945, la Organización Mundial de la Salud definió a la salud como: “un estado de completo bienestar físico, psíquico y social y no únicamente la ausencia de enfermedad”. A partir de esta definición, por un sinnúmero de autores se da auge al desarrollo y evolución del concepto de calidad de vida. Más tarde, Kaplan y Bush⁴ relacionaron el término calidad de vida con la salud, para distinguir el amplio concepto de calidad de vida de los aspectos de calidad específicamente relevantes para el estado de salud y los cuidados sanitarios, a la par que se dieron distintos modelos teóricos de calidad de vida con salud.

La diferencia entre ambos conceptos es relativamente sutil, mientras que calidad de vida hace hincapié en los aspectos psicosociales cuantitativos o cualitativos del bienestar social (*welfare*) y del bienestar subjetivo general (*wellbeing*), en la calidad de vida con salud se da

¹ Universidad Santo Tomas, Bogota, Colombia.

² Universidad CES, Medellín, Colombia.

Correspondencia: vinalpi47@hotmail.com, japcyps@hotmail.com

Recibido: 13 de abril 2013

Aceptado: 8 de julio 2013

Este artículo debe citarse como: Alpi Stefano V, SierraJapcy Margarita Q. Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en enfermos crónicos colombianos. Rev Latinoam Psiquiatría 2012;11:156-163.

www.nietoeditores.com.mx

mayor importancia a la evaluación de parte del individuo de las limitaciones que en diferentes áreas biológicas, psicológicas y sociales le ha procurado una determinada enfermedad o accidente.^{5,6}

A pesar de las diferencias puede encontrarse, desde la visión bio-psico-social, un punto de convergencia en todas las definiciones a lo largo del tiempo. En el contexto más específico de la salud, la calidad de vida con salud se hizo popular a partir de la década de 1980, posiblemente asociada con los cambios en los perfiles epidemiológicos de morbilidad y mortalidad que empezaron a marcarse de manera muy importante en algunos países desarrollados, con el incremento de la esperanza de vida y, consecuentemente, de las enfermedades crónicas. Se dio un fuerte desarrollo, que continúa hasta nuestros días, de investigaciones con muestras poblacionales con algún nivel de minusvalía resultado de la cronificación de diferentes enfermedades o accidentes.^{7,8}

Desde mediados del siglo pasado se viene dando un cambio paulatino del perfil epidemiológico en el mundo y en América Latina y Colombia, con una transformación sustancial de las enfermedades infecciosas que aquejaron a la humanidad hasta principios del siglo XX por las enfermedades crónicas que empezaron a tener mayor auge hasta nuestros días, y que son las responsables de una alta morbilidad y mortalidad.⁹ En el año 2002 se registraron 29 millones de muertes en el mundo asociadas con enfermedades crónicas; las principales son las cardiovasculares, los tumores malignos y los padecimientos respiratorios, endocrinos e inmunológicos.¹⁰

La Organización Mundial de la Salud estima que las enfermedades crónicas son responsables de 60% de las muertes en el mundo y, junto con las enfermedades reumáticas y la depresión, constituyen el principal gasto en salud; considera, además, que serán la principal causa de discapacidad para el año 2020. Por consiguiente, se vaticina que el mayor peso de este cambio epidemiológico será soportado, especialmente, por los países en vías de desarrollo, por tener menores recursos y encontrarse en plena transición epidemiológica, sumándose además las patologías asociadas con el proceso de envejecimiento y los cambios en estilos de vida. También se considera que la esperanza de vida en Latinoamérica ha aumentado paulatinamente, indicando que en pocos años la mayoría de la población se encontrará en edad avanzada.⁹⁻¹⁶

Estas tendencias no distan mucho en la población

colombiana donde desde la década de 1940 empezaron a reflejarse cambios paulatinos en los estilos y hábitos de vida ligados a la migración del hombre del campo a la ciudad y a las mejoras en los servicios públicos, de salud y educación que han generando, a su vez, un aumento de la esperanza de vida en los últimos 50 años de 50.6 a 72.2 años.¹⁷ La longevidad, ampliamente mejorada, ha significado un crecimiento en la carga de enfermedad porque los padecimientos crónicos son más frecuentes en la mediana edad y edad avanzada y, si bien pueden ser fatales, la mayoría de las personas que padecen una enfermedad crónica viven durante muchos años con ella. Los pacientes deben enfrentar síntomas continuos, la ambigüedad de los mismos, el riesgo para su vida y cierto tipo de restricciones en sus actividades cotidianas, muchas veces asociado con dolor, fatiga, depresión, ansiedad, estrés, entre otros.^{9,10,15,16,18}

En general, las enfermedades crónicas suelen afectar significativamente diferentes áreas vitales de funcionalidad en los pacientes,^{19,20} que empiezan a verse reflejadas desde la fase inicial aguda, en la que los pacientes sufren un periodo de crisis caracterizado por desequilibrio físico, social y psicológico, acompañado de síntomas de ansiedad, miedo y desorientación,²¹ hasta la asunción del carácter crónico del trastorno, que implica, en mayor o menor medida, cambios permanentes en la actividad física, laboral y socio-afectiva, condición que suele durar con cambios cíclicos toda la vida,¹⁸ afectando de manera importante la calidad de vida de las personas que padecen una determinada enfermedad, porque los estados emocionales en esta condición, aparte de producir alteraciones fisiológicas, alteran también otros procesos psicológicos a nivel conductual y cognitivo, como la atención, percepción, memoria, planificación de acciones, comunicación verbal y no verbal y la motivación a la acción, las relaciones sociales o afectivas, como el apego y búsqueda de tratamientos médicos.^{22,23}

Investigaciones de calidad de vida en Colombia

A principios de la década de 1980, en Colombia comenzó a hacerse investigación en psicología de la salud de manera aislada, en áreas tan diversas como: enfermedades coronarias, hipertensión esencial, dolor, psicología oncológica, biorretroalimentación aplicada a la rehabilitación neuromuscular y a las cefaleas tensionales, dismenorrea y tortícolis espasmódica, insuficiencia renal y asma, entre

otros. Las primeras investigaciones se hicieron en el Hospital Regional Simón Bolívar de Bogotá, por la psicóloga María Inés Menotti, autora de numerosos estudios de factores psicosociales asociados con la hipertensión en los años 1984-1987 y en el Hospital Militar Central de Bogotá, por los psicólogos Enrique González y Gloria María Berrío, en la rehabilitación de pacientes con hipertensión esencial e infarto de miocardio en los años de 1985-1988. A partir del año 2000, con el surgimiento de los sistemas de clasificación de COLCIENCIAS sobre grupos de investigación en Colombia, se posibilitó un importante desarrollo de investigaciones en el campo de la psicología de la salud; dándose un auge creciente en Colombia de estudios en el área de calidad de vida relacionada con la salud con enfermos crónicos, gracias a los trabajos desarrollados fundamentalmente por los grupos de investigación “Psicología, Salud y Calidad de Vida” de la Universidad Santo Tomás de Bogotá, “Psicología y Salud” de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá; “Psicología, Salud y Calidad de Vida” de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali; y “Salud Comportamental” de la Universidad de San Buenaventura de Medellín.²⁴

Los estudios de calidad de vida relacionada con la salud en Colombia han estado focalizados específicamente en enfermedades: reumáticas (artritis reumatoide,^{25,26,27} lupus eritematoso sistémico²⁸ y fibromialgia),²⁹ oncológicas (cáncer colo-rectal,³⁰ cáncer de próstata,³¹ cáncer de pulmón³² y en pacientes con cáncer en tratamiento quimioterapéutico),³³ gastrointestinales (síndrome de colon irritable³⁴ y dispepsia funcional),^{35,36} endocrinas (diabetes mellitus tipo 2),³⁷ urinarias y renales (hiperplasia prostática⁴⁰ e insuficiencia renal crónica),^{41,42} neurológicas (traumatismo craneoencefálico⁴³ y esclerosis múltiple),⁴⁴ respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica⁴⁵ y tuberculosis pulmonar),⁴⁶ dermatológicas (psoriasis vulgar),⁴⁷ inmunológicas (VIH),⁴⁸ y en trasplantes de riñón, hígado y médula ósea.^{49,50} Todos estos estudios se han centrado en evaluar la calidad de vida relacionada con la salud asociada con diferentes variables psicosociales, como: repercusión en la enfermedad, ajuste marital, optimismo disposicional, personalidad resistente, estrategias de afrontamiento, conducta de enfermedad, estilos de vida, cognición hacia la enfermedad, apego al tratamiento, intervención grupal, apoyo social, salud mental, estrés, depresión y ansiedad.

Más específicamente, las investigaciones en el área de calidad de vida y su relación con ansiedad, depresión y

estrés en enfermos crónicos son recientes en Colombia, en la mayor parte de los estudios se encuentran bajos niveles de ansiedad y depresión que correlacionan negativamente con la calidad de vida de la salud.

OBJETIVOS

Presentar los resultados de estudios que evaluaron la calidad de vida y su relación con la ansiedad y la depresión en pacientes con diagnóstico de síndrome de colon irritable, lupus eritematoso sistémico, esclerosis múltiple, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer en tratamiento quimioterapéutico de la ciudad de Medellín, Colombia. El diseño de los estudios fue descriptivo-correlacional-transversal exploratorio mediante encuestas.

Síndrome de colon irritable. En el estudio de pacientes con síndrome de colon irritable³⁴ se trabajó con una muestra no probabilística de 73 personas, entre 19 a 75 años de uno y otro sexo, donde la mayoría fueron personas menores de 50 años (78%). Hubo mayor agrupamiento del género femenino (86.3%), con un nivel de estudios superior al bachillerato (63%). El estrato socioeconómico fue medio-alto (61.6%) y gran parte estaban empleados (65.7%). Cerca de 80% de la muestra estuvo ubicada por igual en la categoría de solteros y casados (39.7%). En este estudio se utilizaron el cuestionario de salud MOS SF-36 versión I en español que mide calidad de vida y la escala hospitalaria de ansiedad y depresión en la versión colombiana que mide ansiedad y depresión. De acuerdo con las puntuaciones medias encontradas en los instrumentos utilizados respecto a una muestra de personas sanas de la ciudad de Medellín, Colombia, se evidenció a nivel general que la calidad de vida de los pacientes con síndrome de colon irritable fue buena; las dimensiones físicas fueron mejores que las mentales, mientras que se encontraron indicadores clínicos de síntomas de ansiedad a diferencia de los de depresión en la escala hospitalaria de ansiedad y depresión. En el análisis de correlación de Pearson hubo correlaciones negativas entre algunas dimensiones del cuestionario de salud MOS SF-36 con la escala hospitalaria de ansiedad y depresión, así: entre vitalidad con escala hospitalaria de ansiedad y ansiedad ($r=-0.50$; $p<0.05$) y escala hospitalaria de depresión ($r=-0.61$; $p<0.05$); entre función social con escala hospitalaria de depresión ($r=-0.53$; $p<0.05$); entre rol emocional con escala hospitalaria de depresión ($r=-0.54$; $p<0.05$); y entre salud mental con

escala hospitalaria de ansiedad ($r=-0.61$; $p<0.05$) y escala hospitalaria de depresión ($r=-0.64$; $p<0.05$). En conclusión: a mayor ansiedad menores sentimientos de energía y vitalidad, y mayor detrimento en la salud mental, y a menor depresión, más sentimientos de vitalidad, menor función social, rol emocional y salud mental. Estas correlaciones confirman nuevamente el impacto de los aspectos emocionales y sociales sobre la calidad de vida de los pacientes con síndrome de colon irritable.

Lupus eritematoso sistémico. En el estudio de pacientes con lupus eritematoso sistémico²⁸ se trabajó con una muestra no probabilística de 32 sujetos de uno y otro sexo, con edad media de 32.37 (DE=13.77). El 93,8% de los participantes fueron mujeres, con un nivel de estudios de básica secundaria. El estrato socioeconómico fue medio-bajo (93.1%) y la mayoría de los pacientes eran solteros (56%). Se utilizaron en este estudio como instrumentos el cuestionario de salud MOS SF-36 versión 1 en español que mide calidad de vida, la escala hospitalaria de ansiedad y depresión en la versión colombiana que mide ansiedad y depresión y el cuestionario DIOP para medir optimismo disposicional. De acuerdo con las puntuaciones medias encontradas en los instrumentos utilizados y en comparación a una muestra de personas sanas de la ciudad de Medellín, Colombia, se observó que la calidad de vida de los pacientes con lupus eritematoso sistémico fue buena, especialmente en las dimensiones asociadas con la salud mental. Respecto a la escala hospitalaria de ansiedad y depresión, no se encontraron niveles significativos de ansiedad y depresión. Con respecto a la escala de optimismo disposicional hubo niveles favorables de optimismo. En cuanto a los resultados del modelo de regresión lineal múltiple, donde la variable dependiente era calidad de vida, se encontró que la depresión predecía negativamente las dimensiones de salud general, dolor corporal, función social, vitalidad, salud mental y especialmente rol emocional mientras que, por otro lado, la dimensión función social estaba positivamente influida por la variable predictora de optimismo.

Esclerosis múltiple. En el estudio realizado en pacientes con esclerosis múltiple⁴⁴ se trabajó con una muestra no probabilística de 30 personas entre los 18 y los 75 años de uno y otro sexo, donde la mayoría fueron mujeres, de estrato socioeconómico medio-bajo (70%), con estudios superiores al bachillerato (60%) y la mayoría vivían con sus familiares (46,6%) y se agruparon en la categorías de

casados y unión libre (43.4%). Se utilizaron en este estudio como instrumentos el cuestionario de salud MOS SF-36 versión 1 en español que mide calidad de vida, la escala hospitalaria de ansiedad y depresión en la versión colombiana que mide ansiedad y depresión y el cuestionario AS que evalúa apoyo social. De acuerdo con las puntuaciones medias encontradas en los instrumentos utilizados, y en comparación a una muestra de personas sanas de la ciudad de Medellín se evidenció que la calidad de vida de los pacientes con esclerosis múltiple a nivel de las dimensiones físicas eran menos favorables respecto a las dimensiones de salud mental, siendo la función física la más afectada. En cuanto a los niveles de ansiedad y depresión medidos por la escala hospitalaria de ansiedad y depresión no se encontraron niveles clínicos. En relación con la escala de apoyo social se evidenciaron niveles favorables de apoyo social. A nivel del análisis de correlación de Pearson hubo correlaciones negativas entre la dimensión de salud mental del cuestionario de salud MOS SF-36 con la escala hospitalaria de ansiedad ($r=-0.86$; $p<0.05$) y escala hospitalaria de depresión ($r=-0.71$; $p<0.05$), mientras que por otro lado hubo correlación positiva entre la salud mental del cuestionario de salud MOS SF-36 con el cuestionario de apoyo social -AS ($r=-0.72$; $p<0.05$). En conclusión, se evidenció que los pacientes tuvieron una percepción positiva en cuanto a la disponibilidad de personas a su entorno que le puedan brindar ayuda práctica o apoyo emocional en las áreas afectiva, económica, laboral y familiar; esta variable fue amortiguadora ante los efectos del estrés y de las emociones negativas.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En el estudio con pacientes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)⁴⁵ se trabajó con una muestra no probabilística de 60 sujetos entre los 35 y 88 años de ambos géneros, con una edad media de 67.7 años (DT=10.4). La mayoría de los participantes eran mujeres (65.0%), quienes realizaron estudios de básica primaria (55%). El estrato socioeconómico fue medio-bajo (71.7%) y gran parte estaban jubilados (58%). El 48.3% de la muestra estuvo agrupada en la categoría de casados. Se utilizaron en este estudio como instrumentos el cuestionario de salud MOS SF-36 versión 1 en español que mide calidad de vida, la escala hospitalaria de ansiedad y depresión en la versión colombiana que mide ansiedad y depresión y el cuestionario AS que evalúa apoyo social. De acuerdo con las puntuaciones medias encontradas en los

instrumentos utilizados y en comparación a una muestra de personas sanas de la ciudad de Medellín se observó que las dimensiones físicas de la calidad de vida de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica fueron significativamente afectadas por la enfermedad especialmente las dimensiones de función física y rol físico, mientras que las dimensiones de salud mental fueron menos afectadas. Respecto a los niveles de ansiedad y depresión medidos por la escala hospitalaria de ansiedad y depresión no se evidenciaron indicadores clínicos de estos síntomas. En cuanto a la escala de apoyo social se encontraron niveles significativos de apoyo social. En el análisis de correlación de Pearson hubo correlación negativa entre la dimensión de salud mental del cuestionario de salud MOS SF-36 con hospitalaria de ansiedad ($r=-0.69$; $p<0.05$), mientras que no hubo correlación entre las dimensiones de calidad de vida con la salud con el apoyo social.

Cáncer. En el estudio con pacientes con cáncer en tratamiento quimioterapéutico³³ se trabajó con una muestra no probabilística de 28 sujetos entre los 18 a 70 años de ambos géneros, con una edad media de 67.7 años (DT=10.4). La mayoría de los participantes eran mujeres (60.7%), quienes realizaron estudios de básica primaria (75.0%). El estrato socioeconómico fue bajo (89.3%) y gran parte eran amas de casa (53.6%). El 50,0% de la muestra está ubicada en la categoría de casados y unión libre. En cuanto a las variables diagnósticas se encontró que la mayoría de los pacientes padecían cáncer de colon (28.6%) y cáncer de mama (21.4%). Se utilizaron en este estudio como instrumentos el módulo general del cuestionario de calidad de vida (EORTC QLQ- C30), la escala hospitalaria de ansiedad y depresión en la versión colombiana que mide ansiedad y depresión y el cuestionario de afrontamiento del estrés.

Respecto a los resultados de las medias obtenidas en el cuestionario de calidad de vida (EORTC QLQ-C30) se encontró una calidad de vida de buena a muy favorable en lo relacionado con factores psicosociales y de rol o actividades diarias; es decir, hubo puntuaciones medias en las escalas de función emocional, función de rol, fatiga y problemas del sueño, y puntuaciones medio altas en las escalas de función física, función cognitiva, función social y global. Hubo poca manifestación de dificultades económicas y de síntomas asociados con la enfermedad y con los efectos del tratamiento quimioterapéutico como náuseas y vómito, dolor, disnea, pérdida apetito, estreñimiento y

diarrea. Respecto a las estrategias de afrontamiento más utilizadas se encontraron la evitación y la reevaluación positiva y entre las menos utilizadas la de expresión emocional abierta. En cuanto a los niveles de ansiedad y depresión medidos por la escala hospitalaria de ansiedad y depresión no se evidenciaron indicadores clínicos de estos síntomas. A nivel del análisis de correlación de Pearson no hubo correlaciones entre el cuestionario que mide calidad de vida con las demás variables del estudio.

DISCUSIÓN

En términos generales, la mayor parte de los estudios colombianos se han efectuado en pacientes adultos, con un gran vacío en lo referente a estudios con niños y adolescentes enfermos.⁶ Son muy pocas las escalas de calidad de vida con salud validadas en Colombia. Actualmente se cuenta con: 1) la confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 desarrollado en la ciudad de Medellín con pacientes de dolor musculoesquelético, depresión mayor, diabetes mellitus tipo 2 y personas sanas.⁵¹ 2) Con la evaluación del cuestionario de calidad de vida EORTC QLQ C-30 dentro de un estudio con pacientes adultos de centros de oncología de Bogotá.⁵² 3) Con la validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburg.⁵³ 4) Con la validación de la escala de somnolencia de Epworth.⁵⁴ 5) Con la construcción y validación de un inventario para evaluar calidad de vida en adultos con epilepsia (INCAVI-72)⁵⁵ desarrollado en Bogotá. 6) Con la validez lingüística de los cuestionarios para adolescentes VSP-A⁵⁶ y el Kidscreen-52.⁵⁷ La mayor parte de los estudios de calidad de vida con la salud han sido desarrollados por grupos de investigación en psicología de la salud y por diferentes especialistas en medicina y enfermería encontrándose alrededor de 30 investigaciones empíricas publicadas hasta la fecha.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de los resultados de los estudios colombianos planteados anteriormente, respecto a las relaciones calidad de vida con salud, ansiedad y depresión, donde no se evidencian niveles clínicamente significativos de estas emociones negativas, son en cierto sentido paradójicos en comparación con los estudios epidemiológicos recientes de salud mental efectuados en población general colombiana

donde sí se han encontrado altos niveles de ansiedad y depresión.^{58,59}

Es posible que estas diferencias entre pacientes enfermos crónicos y población normal se deban, en parte, al alto apoyo social que caracteriza a la población colombiana, especialmente la antioqueña, en los momentos de padecer una enfermedad física. Es de anotar que en la gran mayoría de la muestras de los estudios planteados sobre calidad de vida con salud colombianos prevalece el género femenino y son habitantes de la ciudad de Medellín, población que se caracteriza por el alto estatus matriarcal dentro de las redes familiares conformadas por grupos humanos numerosos, donde se recibe un amplio apoyo social y emocional en el transcurso de la vida.⁶⁰ Acorde con lo anterior, diferentes investigaciones con enfermos crónicos han demostrado que el apoyo social percibido en el ámbito emocional por parte del personal asistencial, amigos, compañeros de trabajo y familiares, pueden servir de amortiguadores de los efectos de las emociones negativas creados por las enfermedades y su tratamiento.⁶¹ Estos resultados confirman la importancia del apoyo social percibido sobre el estrés⁶² y destacan el importante papel que ejerce este último sobre la adaptación emocional del paciente.⁶³

A pesar de las particularidades de cada tipo de enfermedad, del género y la edad, más concretamente, no se observan en estos estudios colombianos sobre calidad de vida con la salud diferencias respecto a la percepción de salud general del cuestionario de salud MOS SF-36, lo que indicaría posiblemente que la percepción de la salud actual, las perspectivas de la salud en el futuro y la resistencia a enfermar es fundamentalmente de visión optimista en estos pacientes. Al respecto, diferentes estudios han planteado que las personas en la etapa adulta y en etapas posteriores es cuando alcanzan mayor bienestar y satisfacción con la vida, controlan mejor la enfermedad crónica a nivel emocional porque han adquirido mayor experiencia en el afrontamiento de eventos estresantes a través de los años y los problemas de salud constituyen un tipo de situación estresante habitual y, por tanto, esperable o predecible por la persona, por lo que la adaptación resulta más fácil.⁶⁴ Las investigaciones recientes plantean que la población colombiana tiene índices muy altos de optimismo, independientemente de los acontecimientos negativos o positivos que les acontezcan.^{65,66}

Al respecto, estudios recientes con enfermos crónicos colombianos han encontrado altos niveles de resiliencia⁶⁷ y

de religiosidad-espiritualidad,⁶⁸ especialmente en estudios con apoyo social religioso y la resiliencia fueron variables que predecían la calidad de vida con salud, sobre todo en relación con el índice de salud mental del cuestionario de salud MOS SF-36. Los autores concluyen, entonces, que la competencia personal de la resiliencia y el apoyo social religioso, como estrategia de afrontamiento espiritual, son variables moderadoras y amortiguadoras ante eventos traumáticos de la vida, como la enfermedad crónica que promueven la salud mental, lo que ha sido igualmente planteado en la bibliografía.⁶⁹⁻⁷²

En definitiva, como plantea Ramírez,⁷³ “las investigaciones en calidad de vida relacionada con la salud, hacen posible investigar los efectos de la enfermedad a lo largo de su evolución, la imagen social e individual que se tiene de la enfermedad y sus tratamientos, los efectos del tratamiento en los estados de ánimo y las expectativas del enfermo, los efectos del ingreso hospitalario, de las relaciones médico-paciente, las características del apoyo familiar, el análisis de los proyectos de vida y las formas en que se percibe todo este complejo proceso”.

REFERENCIAS

1. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Cienc Enferm* 2003;2:9-21.
2. Schalock RL, Verdugo MA. Calidad de vida: manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales. Madrid:Alianza, 2003;23-31.
3. Badía X, Lizán L. Calidad de vida: definiciones y conceptos. En: Martínez P (Ed.). *Calidad de vida en neurología*. Barcelona:Ars Médica, 2006;3-18.
4. Kaplan R, Bush JW. Health related quality of life measurements for evaluation research and policy analysis. *Health Psychol* 1982;1:61-80.
5. Goldwurm GF, Baruffi M, Colombo F. *Qualità della vita e benessere psicologico: Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Milano: McGraw-Hill, 2004;17-46.
6. Quiceno JM, Vinaccia S. Calidad de vida relacionada con la salud infantil: Una aproximación conceptual. *Psicología y Salud* 2008;18:33-44.
7. Padilla G. Calidad de vida: panorámica de investigaciones clínicas. *Rev Col Psicol* 2005;13:80-88.
8. Permanyer G, Ribera A. Medidas de calidad de vida en investigación. En: Martínez P, (ed). *Calidad de vida en neurología*. Barcelona:Ars Médica, 2006; 63-75.
9. Dirección Seccional de Salud -DSSA- (2000). Mortalidad por tumores. *Rev Epidemiol Antioquia* 2000; 25:103-105.
10. Yach D, Hawkes C, Gould LC, Hofman KJ. The global burden of chronic diseases. Overcoming impediments to prevention and control. *JAMA* 2004; 291:2616-2622.

11. Albala C, Vio F, Yáñez M. Transición epidemiológica en América Latina: comparación de cuatro países. *Rev Med Chile* 1997; 125:719-727.
12. CEPAL (2003). América Latina y el Caribe: el envejecimiento de la población 1950-2050. CELADE, 72:39-96.
13. Pelechano V. Acerca de "afrentamiento" y la "enfermedad crónica": una reflexión ¿fundada? con alguna sugerencia. *Rev. Psicopatol Psicol Clín* 2005;10: 3-14.
14. Peláez M, Vega E. Envejecimiento, pobreza y enfermedades crónicas en América Latina y el Caribe. *Diabetes Voice* 2006; 5:30-33.
15. Cusumano AM, Inserta F. Enfermedad renal crónica: Necesidad de implementar programas para su detección precoz y prevención de su progresión. *Rev Nefrol Diál y Transpl* 2007; 27:113-118.
16. Marks D, Murray M, Evans B, Willig C, Woodall C, Sykes C. *Psicología de la Salud: Teoría, investigación y práctica*. México: El Manual Moderno, 2008;3-28.
17. Cortés A. Inequidad, pobreza y salud. *Colombia Med* 2006;37:223-227.
18. Pelechano V. *Enfermedades crónicas y psicología*. Madrid: Klinik; 2008;52-72.
19. Sandín B. *Estrés psicosocial*. Madrid:Klinik, 1999;16-19.
20. Taylor S. *Psicología de la Salud*. 6a ed. México: McGraw-Hill, 2007; 3-15.
21. Brannon L, Feist J. *Psicología de la Salud*. Madrid: Paraninfo,2001;225-235.
22. Fernández-Abascal E, Palmero F. Emociones y Salud. En: Fernández-Abascal E, Palmero F (Eds.). *Emociones y Salud*. Barcelona: Ariel, 1999; 5.
23. Barra E. Influencia del estado emocional en la salud física. *Ter Psicol* 2003;21:55-60.
24. Contreras F, Londoño L, Vinaccia S, Quiceno JM. Perspectivas de la psicología de la salud en Colombia. *Invest. Educ Enferm* 2006; 24:120-129.
25. Cadena J, Vinaccia S, Rico MI, Hinojosa R, Anaya JM. The impact of disease activity on quality of life and mental health status in Colombian patients with rheumatoid arthritis. *Jcr-J Clin Rheumatol* 2003;9:142-150.
26. Vinaccia S, Tobón S, Moreno-San Pedro E, Cadena J, Anaya JM. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con artritis reumatoide. *Rev Int Psicol Ter Psicol* 2005; 5:45-60.
27. Vinaccia S, Fernández F, Moreno E, Padilla G. Aplicación de la versión española del cuestionario Quality of Life Measure for Rheumatoid Arthritis QOL- RA en Colombia. *Rev Colom Reum* 2006; 13:284-270.
28. Vinaccia S, Quiceno JM, Zapata C, Abad L, Pineda R, Anaya JM. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con lupus eritematoso sistémico y su relación con depresión, ansiedad y optimismo disposicional. *Rev Col Psicol* 2006; 15:57-65.
29. Rojas A, Zapata AL, Anaya JM, Pineda R. Predictores de calidad de vida en pacientes con fibromialgia. *Rev Colom Reum* 2005; 12(4):295-300.
30. Vinaccia S, Arango S. Calidad de vida en pacientes con diagnóstico de cáncer colo-rectal. *Suma Psicológica* 2003;10: 43-65.
31. Novoa MM, Wilde K, Rojas L, Cruz CA. Efectos secundarios de los tratamientos de cáncer de próstata localizado en la calidad de vida y el ajuste marital. *Univ Psychol* 2003; 2:169-186.
32. Vinaccia S, Quiceno JM, Contreras F y cols. Calidad de vida, personalidad resistente y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón. *Psicología y Salud* 2005; 15: 207-220.
33. Gaviria AM, Vinaccia S, Riveros MF, Quiceno JM. Calidad de vida relacionada con la salud, afrontamiento al estrés y emociones negativas en pacientes con cáncer en tratamiento quimioterapéutico. *Psicol Caribe* 2007; 20:50-75.
34. Vinaccia S, Fernández H, Amador O y cols. Calidad de vida, ansiedad y depresión en pacientes con diagnóstico de síndrome de colon irritable. *Ter Psicol* 2005; 23:65-74.
35. Cano E, Quiceno JM, Vinaccia S, Gaviria AM, Tobón S, Sandín B. Calidad de vida y factores psicológicos asociados en pacientes con diagnóstico de dispepsia funcional. *Univ Psychol* 2006; 5:511-520.
36. Tobón S, Vinaccia S, Sandín B. Estudio preliminar de validez y confiabilidad del cuestionario PAGA-SYM para determinar síntomas de dispepsia acorde con la calidad de vida. *Rev Col Gastroenterol* 2006;21:268-274.
37. Vinaccia S, Fernández H, Escobar O y cols. Conducta de enfermedad y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Suma Psicológica* 2006; 13:15-31.
38. Varela MT, Arrivillaga M, Cáceres DE, Correa DE, Holguín LE. Efectos benéficos de la modificación del estilo de vida en la presión arterial y la calidad de vida en pacientes con hipertensión. *Act Colom Psicol* 2005; 14:69-85.
39. Vinaccia S, Quiceno JM, Gómez A, Montoya LM. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial leve. *Diversitas: Perspectivas en Psicología* 2007; 3:203-211.
40. Vinaccia S, Quiceno JM, Fonseca P, Fernández, Tobón S. Calidad de vida relacionada con la salud y su impacto sobre la cognición hacia la enfermedad en pacientes con hiperplasia prostática. *Act. Colom Psicol* 2006; 9:47-56.
41. Contreras F, Esguerra G, Espinosa JC, Gutiérrez C, Fajardo L. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ Psychol* 2006; 5(3): 487-499.
42. Contreras F, Esguerra GA, Espinosa JC, Gómez V. Estilos de afrontamiento y calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento de hemodiálisis. *Act Colom Psicol* 2007; 10(2):169-179.
43. Cáceres DE, Montoya Z, Ruiz AM. Intervención psicosocial para el incremento de la calidad de vida en pacientes con trauma craneoencefálico moderado a severo. *Rev Col Psicol* 2003;12:60-76.
44. Vinaccia S, Quiceno JM, Zapata C, Gonzáles AC, Villegas J. Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en pacientes con diagnóstico de esclerosis múltiple. *Rev Argent Clín Psicol* 2006; 15:125-134.
45. Vinaccia S, Quiceno JM, Zapata C, Obesso S, Quintero DC. Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en pacientes con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Psicol Caribe* 2006; 18:89-108.
46. Vinaccia S, Quiceno JM., Fernández H, Pérez BE, Sánchez MO, Londoño A. Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. *An Psicol* 2007; 23:245-252.
47. Vinaccia S, Quiceno JM, Martínez AM, Arbeláez CP. Calidad de vida relacionada con la salud, emociones negativas y apoyo social en pacientes con psoriasis vulgar. *Psicol Salud* 2008; 18:17-25.

48. Uribe AF. Intervención grupal y calidad de vida en personas diagnosticadas de VIH. *Rev Col Psicol* 2005; 14:28-33.
49. Otalvaro LH, Villa A, Zapata C, Vinaccia S. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes trasplantados de riñón, hígado y médula ósea. *Psicol Salud* 2007; 17:125-131.
50. Burgos VA, Amador A, Ballesteros BP. Calidad de vida en pacientes con trasplante de hígado. *Univ Psychol* 2007; 6:383-397.
51. Lugo LH, García HI, Gómez C. Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en Medellín, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública* 2006; 24:37-50.
52. Portillo C, Restrepo M. Evaluación del Cuestionario de Calidad de Vida EORTC QLQ C-30 dentro de un estudio con pacientes adultos de centros de oncología de Bogotá. *Avances en Medición* 2004; 2:51-61.
53. Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburg. *Rev Neurol* 2005; 40:150-155.
54. Chica-Urzola HL, Escobar-Cordoba F, Eslava-Schmalbach J. Validación de la Escala de Somnolencia de Epworth. *Rev Salud Pública* 2007; 9:558-567.
55. Berrío GM. Diseño, construcción y validación de un Inventario para evaluar Calidad de Vida en adultos con Epilepsia. *Act Colom Psicol* 2002; 7: 7-19.
56. Jaimes-Valencia ML, Richart-Martínez M, Cabrero-García J, Palacio J, Flórez-Alarcón L. Validez lingüística del cuestionario Vecu et Santé Percue de L'adolescent (VSP-A) en población adolescente colombiana. *Anál Modif Conduct* 2007; 33:103-133.
57. Jaimes-Valencia ML, Richart-Martínez M, Cabrero-García J, Flórez-Alarcón L, Palacio J. Validación lingüística del instrumento Health-Related Quality of Life Questionnaire for Children and Adolescents en población escolar colombiana. (en prensa).
58. Gómez C, Bohórquez A, Pinto D, Gil J, Rondón M, Díaz-Granados N. Prevalencia de depresión y factores asociados con ella en la población colombiana. *Rev Panam Salud Publica* 2004;16:378-386.
59. Ministerio de Protección Social. Estudio nacional de salud mental Colombia 2003. (Publicación periódica en línea) 2008: [2 pantallas]. Dirección URL: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/library/documents/DocNsNo15417DocumentNo2663.PDF>. citada 2008 Agosto 11.
60. Gutiérrez de Pineda V. Estructura, función y cambio de la familia colombiana. Medellín: Universidad de Antioquia, 1999; 35-40.
61. Gil-Roales J. Psicología de la salud: Aproximación histórica, conceptual y aplicaciones. Madrid: Pirámide, 2004;217-232.
62. Sandín B. El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Rev. Int. psicol. clin. y salud* 2003; 3:141-157.
63. Barra, E. Apoyo social estrés y salud. *Psicología y Salud* 2004; 14:237-243.
64. Yanguas JJ. Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO); 2006; 78-79.
65. Cruz J, Torres J. ¿De qué depende la satisfacción subjetiva de los colombianos?. *Cuad Econ* 2006; 45:131-154.
66. Sinisterra, D. Colombian happiness: A look at life satisfaction and explanatory style. Disertación Doctoral no publicada. Florida: Atlantic University, 2007; 66-116.
67. Vinaccia S. Resiliencia y calidad de vida relacionada con la salud en enfermos crónicos colombianos. Diploma de Estudios Avanzados DEA. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2008; 80-90.
68. Quiceno J.M. Creencias y afrontamiento espiritual-religioso y calidad de vida relacionada con la salud en enfermos crónicos colombianos. Diploma de Estudios Avanzados DEA. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2008; 82-96.
69. Ryff CD, Singer B. The contours of positive human health. *Psychol Inq*. 1998; 9:1-28.
70. Koenig HG, George, LK, Titus P. Religion, spirituality, and health in medically ill hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:554-562.
71. Moreira-Almeida A, Lotufo F, Koenig GH. Religiousness and mental health: a review. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 2006;28:242-50.
72. Netuveli G, Blane D. Quality of life in older ages. *Br Med Bull* 2008; 85:1-14.
73. Ramírez, R. Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en salud: revisión sistemática de la literatura. *Rev Col Card* 2007;14:73, 207-222.

Estudios de neuroimagen estructural en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia

Jesús Ramírez-Bermúdez,^{1,4} Juan Valadez,² Pablo León-Ortiz,³ Camilo de la Fuente-Sandoval^{3,4}

RESUMEN

Las técnicas de neuroimagen estructural han permitido la exploración inédita de las anomalías del sistema nervioso en personas con diagnóstico de esquizofrenia. La morfometría basada en voxel, mediante imagenología por resonancia magnética, ha vuelto realidad la exploración de las regiones anatómicas con deficiencias de volumen en la sustancia gris cerebral. Con esta técnica se ha podido concluir que las regiones más consistentemente afectadas en la esquizofrenia incluyen: lóbulo temporal medial izquierdo y los giros temporal superior izquierdo, frontal medial izquierdo, frontal inferior izquierdo, parahipocampal izquierdo y temporal superior derecho. La imagenología por resonancia magnética mediante tensor de difusión ha permitido conocer las alteraciones en la conectividad estructural; es decir, en las conexiones de sustancia blanca que facilitan la integración multimodal de la información en el sistema nervioso. Mediante esta técnica se ha podido conocer que las estructuras de sustancia blanca, más consistentemente afectadas en la esquizofrenia, incluyen a los fascículos: uncinado, de cíngulo (*cingulum*) y arcuato. En conjunto, las técnicas de imagen estructurales revelan alteraciones significativas de la arquitectura cerebral en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia.

Palabras clave: imagenología por resonancia magnética, morfometría basada en voxel, tensor de difusión, esquizofrenia.

ABSTRACT

Structural brain imaging techniques represent a valuable source of information regarding nervous system abnormalities in subjects with a schizophrenia diagnosis. Magnetic resonance imaging voxel-based morphometry allows us to explore the grey matter brain regions with volumetric deficits. By means of this technique it is possible to conclude that the most consistent deficits have been found, at least, in the following structures: left medial temporal lobe, left superior temporal gyrus, left medial frontal gyrus, left parahippocampal gyrus, right superior temporal gyrus. In a complementary form, Magnetic Resonance Diffusion Tensor Imaging provides a source to explore abnormalities in white matter structural connectivity. By means of this technique, it may be established that the most consistent abnormalities in white matter connections include, at least, the following: uncinate fasciculus, cingulum, and arcuate fasciculus. Structural brain imaging support the hypothesis of robust abnormalities in the brain architecture of subjects with a schizophrenia diagnosis.

Key words: Magnetic resonance imaging, Diffusion tensor imaging, Voxel-based morphometry, Schizophrenia.

- 1 Unidad de Neuropsiquiatría.
- 2 Subdirección de Consulta Externa.
- 3 Laboratorio de Psiquiatría Experimental
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez
- 4 Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Correspondencia: Jesús Ramírez-Bermúdez
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía
Insurgentes Sur 3877
México 14269 DF
jesusramirez@yahoo.com.mx

Recibido: 17 de septiembre 2012
Aceptado: 8 de julio 2013

Este artículo debe citarse como: Ramírez-Bermúdez J, Valadez J, León-Ortiz P, de la Fuente-Sandoval C. Estudios de neuroimagen estructural en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. Rev Latinoam Psiquiatría 2012;11:164-167.

www.nietoeditores.com.mx

Las técnicas de imagenología cerebral desarrolladas a finales del siglo XX se han convertido en una de las avenidas científicas más importantes en el estudio de la esquizofrenia. Éstas incluyen técnicas de medicina nuclear que permiten medir el metabolismo y el flujo sanguíneo cerebral (por ejemplo PET y SPECT) y las técnicas de resonancia magnética nuclear que hacen posible la medición de:

1. La actividad cerebral relacionada a eventos cognoscitivos, emocionales y conductuales (resonancia magnética funcional).
2. La concentración de metabolitos cerebrales (espectroscopía por resonancia magnética).
3. La integridad de la sustancia blanca cerebral (imagenología mediante la técnica conocida como tensor de difusión), por citar las más frecuentemente empleadas y las que cuentan con mayor validez científica.

Estas técnicas han permitido explorar las posibles respuestas a diversos problemas científicos en el campo de la esquizofrenia, por ejemplo:

1. Las anomalías estructurales en la esquizofrenia.
2. Los cambios cerebrales que anteceden el diagnóstico de esquizofrenia.
3. Los cambios cerebrales progresivos en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia.
4. La relación entre anomalías cerebrales y el pronóstico de la esquizofrenia.
5. La relación entre anomalías de la función cerebral, el funcionamiento cognoscitivo y síntomas característicos de la esquizofrenia.
6. Los cambios estructurales, bioquímicos y funcionales que ocurren durante el tratamiento médico.

En este artículo sólo se citarán algunos de los estudios más importantes en el campo que permiten explorar, ante todo, el problema de las alteraciones estructurales de la esquizofrenia.

Anomalías estructurales en la sustancia gris en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia

Los estudios de imágenes estructurales del sistema nervioso han confirmado algunos de los hallazgos neuroanatómicos previamente planteados por estudios de neuropatología, incluido el mayor tamaño de los ventrículos cerebrales y menor tamaño del volumen cerebral global,¹ así como la hipótesis de una falla en los procesos de especialización hemisférica relacionados con la lateralidad manual y la asimetría anatómica entre hemisferios cerebrales.² Esta asimetría entre hemisferios es particularmente notable en la región del *planum temporale*, donde puede observarse desde las semanas 29-31 de gestación, por lo que su anomalía se considera indicativa de una alteración prenatal en el neurodesarrollo. Otro hallazgo comúnmente reportado en pacientes con esquizofrenia, coexistente en 92% de los estudios de neuroimagen, es el *cavum septi pellucidum*. El *septum pellucidum* es una membrana con forma triangular que separa los dos cuerpos frontales de los ventrículos laterales. La formación de una cavidad o espacio en esta membrana, generalmente refleja anomalías en el desarrollo de estructuras que rodean al *septum pellucidum*; por ejemplo, el cuerpo caloso o los hipocampos.³

En relación con las regiones específicas de la corteza cerebral, un estudio de meta-análisis⁴ revisó 15 estudios de

imagenología por resonancia magnética, publicados entre 1999 y 2004, que emplearon la morfometría basada en voxels, que permite detectar diferencias entre grupos en relación con el volumen o la densidad de la masa cerebral. Las regiones cerebrales encontradas con deficiencias de volumen cerebral, al menos 50% de los estudios, fueron:

1. Lóbulo temporal medial izquierdo
2. Giro temporal superior izquierdo
3. Giro frontal medial izquierdo
4. Giro frontal inferior izquierdo
5. Giro parahipocampal izquierdo
6. Giro temporal superior derecho

En general, estos estudios apoyan la hipótesis previamente sugerida⁵ de una falla en los mecanismos de lateralización hemisférica, como una base neurobiológica relevante en la génesis de la esquizofrenia, si bien hay evidencia consistente acerca de una deficiencia bilateral de volumen en el giro temporal superior. Este metanálisis no descarta la existencia de deficiencias en otras regiones, simplemente hace hincapié en las regiones donde los hallazgos de anomalía estructural han sido más consistentes. Por ejemplo, hay un moderado acuerdo con respecto a deficiencias de volumen en el estriado y el tálamo,⁴ y un bajo acuerdo con respecto a la existencia de anomalías en el cerebelo.⁴ La heterogeneidad de los resultados parece deberse a diferencias metodológicas y a la heterogeneidad propia de la esquizofrenia, los diferentes estadios del trastorno y la indicación o no de medicamentos antipsicóticos.

Anomalías estructurales en la sustancia blanca en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia

Otro tema cardinal relacionado con anomalías neuroanatómicas en sujetos con diagnóstico de esquizofrenia, se refiere a la conectividad cerebral; es decir, los conductos de sustancia blanca que comunican y permiten la integración de módulos cerebrales. Algunos autores plantean que los síntomas cardinales de la esquizofrenia, según la descripción de Kurt Schneider (experiencias de control y reemplazo de la voluntad, alucinaciones audio-verbales de voces que comentan entre sí, etc.), pueden ser explicados con base en fenómenos de desconexión. Los estudios clásicos ya habían mostrado una reducción en el volumen del cuerpo caloso en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia,⁶ lo que teóricamente puede significar una limitación en la comunicación interhemisférica. Una

técnica especialmente útil para estudiar este problema es la imagenología por resonancia magnética mediante tensor de difusión que permite obtener una medida de integridad de la sustancia blanca (fracción de anisotropía). Una revisión de los estudios de resonancia magnética por tensor de difusión en años recientes reunió 18 estudios que muestran alteraciones consistentes en los siguientes conductos:⁷

1. Fascículo uncinado, conecta las estructuras ventrales del lóbulo frontal y el lóbulo temporal (Figura 1). Hay evidencia de que este fascículo está alterado desde las etapas tempranas de la esquizofrenia.⁸ Así mismo, la deficiencia en la integridad de esta estructura de sustancia blanca se ha asociado con deficiencias en la memoria episódica.⁹
2. El fascículo del cíngulo conecta estructuras del lóbulo frontal en sus porciones ventromediales y del

prosencefalo basal, con las cortezas anterior, media y posterior del giro del cíngulo, y con el giro parahipocampal y la formación del hipocampo (Figura 2). Este fascículo se ha encontrado con deficiencias estructurales en el hemisferio izquierdo de pacientes con esquizofrenia de larga evolución, lo que se asocia, a su vez, con alteraciones en redes atencionales.¹⁰ Así mismo, las deficiencias en la integridad del fascículo del cíngulo se asocian con fallas en la función ejecutiva.⁹

3. El fascículo arcuato, que conecta estructuras corticales de los lóbulos temporal y parietal, dedicadas a la recepción e interpretación del lenguaje (área de Wernicke) con las regiones frontales relacionadas con la expresión del lenguaje (área de Broca). Este fascículo se ha encontrado con reducción en la frac-

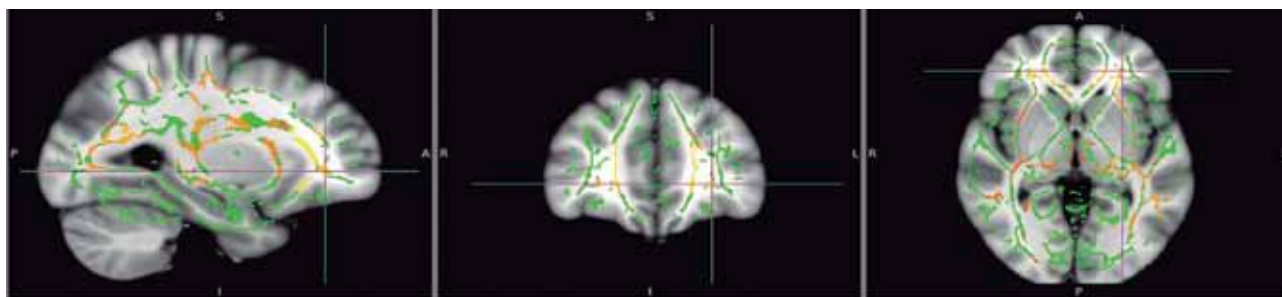


Figura 1. El fascículo uncinado, que forma parte de un amplio sistema de interconexiones entre las regiones ventrales del lóbulo frontal y las regiones ventrales del lóbulo temporal, conocido en forma genérica como vías amigdalofugales ventrales, forma parte del sistema límbico basolateral o circuito de Yakovlev. Este fascículo interconecta las porciones laterales de la corteza orbitofrontal con la amígdala, y es uno de los fascículos que se encuentran alterados de manera consistente en estudios de resonancia magnética, mediante la técnica de tensor de difusión. En la imagen se muestra un corte sagital, un corte coronal y un corte axial de la porción frontal del fascículo uncinado del hemisferio izquierdo, mediante imágenes de resonancia magnética a través de tensor de difusión. Esta técnica permite evaluar la integridad de la sustancia blanca.

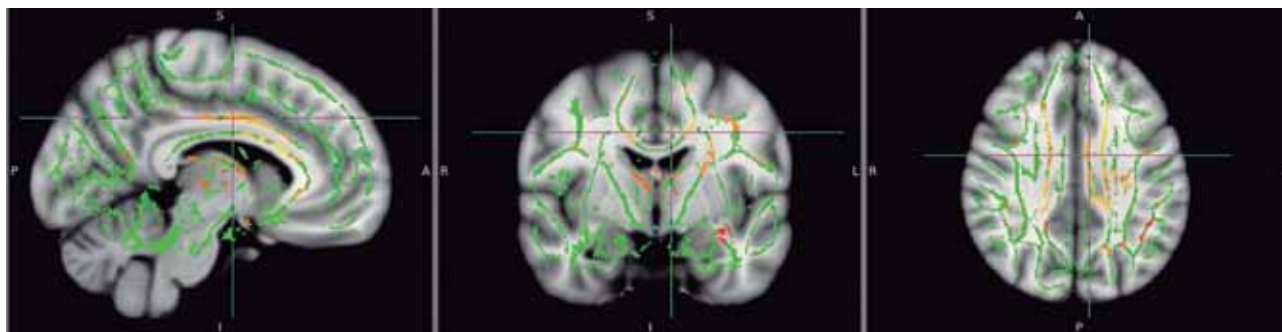


Figura 2. El fascículo del cíngulo forma parte del circuito límbico (circuito de Papez). Interconecta regiones de la corteza subcallosa y el giro del cíngulo con el giro parahipocampal y la formación del hipocampo. En la imagen se muestra un corte sagital, un corte coronal y un corte axial de la división anterior del fascículo del cíngulo del hemisferio izquierdo, mediante imágenes de resonancia magnética a través de tensor de difusión. Esta técnica permite evaluar la integridad de la sustancia blanca.

Cuadro 1. Alteraciones estructurales en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia

| <i>Categoría anatómica</i> | <i>Técnica</i> | <i>Estructuras alteradas en forma consistente entre diferentes estudios</i> |
|---------------------------------|--|---|
| Encéfalo en su conjunto | Volumetría por irm | |
| Sistema ventricular | 1. Índice de Evans en tomografía computada 2. Volumetría por resonancia magnética | |
| Estructuras de sustancia gris | Volumetría por resonancia magnética | 1. Lóbulo temporal medial izquierdo 2. Giro temporal superior izquierdo 3. Giro frontal medial izquierdo 4. Giro frontal medial izquierdo 5. Giro parahipocampal izquierdo 6. Giro temporal superior derecho |
| Estructuras de sustancia blanca | Imagenología por tensor de difusión mediante resonancia magnética | 1. Fascículo del cíngulo 2. Fascículo uncinado 3. Fascículo arcuato |

ción de anisotropía en el lóbulo frontal izquierdo, lo que podría afectar la descarga corolatoria de señales neurales, desde regiones frontales de iniciación del discurso hacia regiones de la corteza auditiva. Esta falla en la descarga corolatoria podría asociarse, a su vez, con la generación de alucinaciones auditivas.¹¹

Los hallazgos mencionados apoyan la hipótesis de una extensa desconexión de módulos cerebrales en las cortezas frontal y temporal que podrían ocasionar fallas en la transmisión de información, y quizá estar relacionadas con deficiencias en el monitoreo de las fuentes de información lo que, a su vez, se asocia con una pérdida subjetiva de la sensación de agencia o autoría (*agency*) y de la sensación de pertenencia o propiedad (*ownership*); estas fallas podrían explicar, al menos parcialmente, algunos de los síntomas de primer rango de Kurt Schneider para el diagnóstico de esquizofrenia:

Las alucinaciones auditivas podrían resultar de fallas en la transmisión de información desde el área de Broca hacia regiones de auto-monitoreo en cortezas posteriores (por ejemplo en el cíngulo posterior); es decir, actividad verbal autogenerada (tal y como sucede en procesos de discurso encubierto o pensamiento verbal) es reconocida erróneamente como generada por una fuente externa.

Las experiencias de control y reemplazo de la voluntad podrían resultar en fallas de la transmisión de la información desde regiones frontales y del giro del cíngulo hacia regiones de auto-monitoreo en cortezas posteriores (por ejemplo, en la corteza del cíngulo posterior); es decir, actividad intencional autogenerada para la activación de programas motores que erróneamente se reconoce como generada por una fuente externa.

REFERENCIAS

1. Wright IC, Rabe-Hesketh S, Woodruff PWR, David AS, Murray RM, Bullmore ET. Meta-analysis of regional brain volumes in schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2000;157:16-25 .
2. Sommer I, Ramsey N, Kahn R, Aleman A, Bouma A. Handedness, language lateralisation and anatomical asymmetry in schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2001;178:344-351.
3. Shenton ME, Dickey CC, Frumin M, McCarley RW. A review of MRI findings in schizophrenia. *Schizophrenia Res* 2001;49:1-52.
4. Honea R, Crow TJ, Passingham D, Mackay CE. Regional deficits in brain volume in schizophrenia: A meta-analysis of voxel-based morphometry studies. *Am J Psychiatry* 2005;162:2233-2245.
5. Crow TJ. Schizophrenia as failure of hemispheric dominance for language. *Trends Neurosci* 1997; 20:339-343.
6. Woodruff PWR, McManus IC, David AS. Meta-analysis of corpus callosum size in schizophrenia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1995;58:457-461.
7. Kubicki M, McCarley R, Westin CF, Park HJ, Maier S, Kikinis R, Jolesz FA, Shenton ME. A review of diffusion tensor imaging studies in schizophrenia. *J Psychiatr Res* 2007;41:15-30.
8. Kawashima T, Nakamura M, Bouix S, Kubicki M, Salisbury DF, Westin CF, McCarley RW, Shenton ME. Uncinate fasciculus abnormalities in recent onset schizophrenia and affective psychosis: a diffusion tensor imaging study. *Schizophr Res* 2009;110:119-126.
9. Nestor PG, Kubicki M, Spencer KM, Niznikiewicz M, McCarley RW, Shenton ME. Attentional networks and cingulum bundle in chronic schizophrenia. *Schizophr Res* 2007;90:308-315.
10. Nestor PG, Kubicki M, Niznikiewicz M, Gurrera RJ, McCarley RW, Shenton ME. Neuropsychological disturbance in schizophrenia: a diffusion tensor imaging study. *Neuropsychol* 2008;22:246-254.
11. Abdul-Rahman MF, Qiu A, Woon PS, Kuswanto C, Collinson SL, Sim K. Arcuate fasciculus abnormalities and their relationship with psychotic symptoms in schizophrenia. *PLoS One* 2012;7:e29315. Epub 2012 Jan 5.

Un caso de deterioro cognitivo, personal y social; en los niveles más bajos de funcionamiento

Solórzano Equihua Herika*, Padrós Blázquez Ferran**, Martínez-Medina María Patricia***

RESUMEN

Frecuentemente se observan en la calle personas mostrando conductas abigarradas como gritar, desnudarse, hurgar en la basura, etc. Suelen ser casos graves, que manifiestan una grave disfuncionalidad personal, social y frecuentemente, deterioro cognitivo. Son casos difíciles que llegan a los servicios de salud mental y en ocasiones desaniman a los profesionales. El objetivo del presente trabajo es evaluar el efecto de un tratamiento de rehabilitación cognitiva junto tratamiento farmacológico en una paciente de muy bajo funcionamiento que presenta deterioro intelectual, cognitivo, personal y social. En los resultados destaca una notable mejoría en el rendimiento cognitivo atencional, pero también se observan datos que insinúan mejoría en el funcionamiento psicosocial y sintomatología.

Palabras Clave: Disfunción, rehabilitación cognitiva, tratamiento.

ABSTRACT

Frequently is observed in the street people showing no sense behaviors such as screaming, undress, scavenging, etc. Tend to be severe cases, which show a serious personal and social dysfunction, and a frequently cognitive deterioration. These hard cases get to the mental health services and sometimes discourage the professionals. The objective of this work is to evaluate the effect of a cognitive rehabilitation treatment together a pharmacological treatment in a patient with very low functioning that presents intellectual, cognitive, personal and social damage. In the results emphasize a significant improvement in her attention cognitive achievement, but also there are data that insinuate improvement in the symptomatology and psychosocial functioning.

Key Words: Dysfunction, cognitive rehabilitation, treatment.

-
- * Licenciada en Psicología por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich., México.
** Doctor en Psicología profesor-investigador titular A de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich., México.
*** Médico Psiquiatra, maestra en ciencias. Centro Michoacano de Salud Mental CEMISAM, Secretaría de Salud en el Estado De Michoacán, México.

Correspondencia: Lic. Herika Solórzano Equihua, correo electrónico leti05_@hotmail.com.
Dr. Ferran Padrós Blázquez, correo electrónico fpadros@umich.mx
Dra. María Patricia Martínez Medina, correo electrónico dra_pmartinez@yahoo.com.mx
Facultad de Psicología de la U.M.S.N.H. Francisco Villa No. 450, Col. Dr. Miguel Silva, C. P. 58120. Morelia, Michoacán

Recibido: 10-02-2013
Aceptado: 08-07-2013

Este artículo debe citarse como: Equihua Herika S, Blázquez Ferran P, Martínez-Medina María Patricia MM. Un caso de deterioro cognitivo, personal y social; en los niveles más bajos de funcionamiento. Rev Latinoam Psiquiatría 2012;11:168-173.

www.nietoeditores.com.mx

ANTECEDENTES

Es relativamente frecuente observar en las calles de cualquier ciudad a personas vestidas con harapos, sucias, en ocasiones hurgando en las basuras y en otras mostrando conductas abigarradas como gritar a voces, desnudarse, etc. En el mejor de los casos son atendidos por servicios de psiquiatría de media y larga estancia. Suelen ser casos graves, que manifiestan una grave disfuncionalidad personal, social, y frecuentemente un gran deterioro cognitivo, son difíciles de diagnosticar y en el caso de recibir algún tratamiento, los resultados son rara vez evaluados de forma sistemática y reportados.

Durante las dos últimas décadas se ha contemplado un gran avance en la búsqueda de terapias eficaces para el tratamiento de pacientes diagnosticados de trastornos graves y cursando con deterioro como la esquizofrenia. Actualmente, existe una importante evidencia observada

en múltiples estudios, que confirman la eficacia de distintos modelos de tratamiento.¹

Brenner y cols., en 1994 desarrollaron el Tratamiento Psicológico Integrado (IPT), con la finalidad de intervenir en los déficits cognitivos y sociales de pacientes esquizofrénicos, ya que consideran a éstos como moduladores de la mayoría de alteraciones (síntomatología, ocupación, autonomía, etc).² El IPT es un programa de intervención grupal, de orientación conductual, que consta de cinco subprogramas diseñados para mejorar las disfunciones cognitivas y los déficits sociales y conductuales característicos de la enfermedad. Se implementa en grupos de 5 a 7 pacientes, en sesiones de 30 a 60 minutos, tres veces por semana y durante un mínimo de tres meses, sin embargo, es flexible en cuanto a su duración.³ El programa está sumamente estructurado en cuanto a la descripción de los ejercicios y el procedimiento de actuación, pero aunque hay una secuencia teórica para su desarrollo, existe la posibilidad de que ésta pueda variar en función de las particularidades del grupo de tratamiento.⁴ La característica más relevante del programa es que las tareas cognitivas operan con material significativo para el paciente y en un marco psicosocial. Cada subprograma contiene tareas terapéuticas concretas para mejorar las habilidades sociales y cognitivas, y están concebidos de tal manera que, a medida que avanza la terapia, aumentan gradualmente las exigencias al individuo, así como la necesidad de interacción de los participantes. Al mismo tiempo, va decreciendo la estructuración de la terapia. Cada subprograma se inicia con material emocionalmente neutro y, a medida que avanza, va aumentando también su carga emocional.⁵

Debe señalarse que en trastornos como la esquizofrenia se asocian claramente, la gravedad y los costos con los déficits cognitivos.⁶ Por otro lado, se ha reportado frecuentemente alteraciones atencionales en pacientes esquizofrénicos.^{6, 7, 8} El funcionamiento de la atención se considera central ya que en él se apoyan otras funciones superiores como memoria, razonamiento abstracto y aprendizaje y el funcionamiento social y cualquier actividad laboral.^{9, 10} Por otro lado, el déficit en el funcionamiento social se ha señalado como otro de los factores clave de la esquizofrenia.^{11, 12, 13} Por ello, el objetivo de la presente investigación es evaluar los efectos terapéuticos que podrían derivarse de la aplicación individual de sólo los subprogramas de Diferenciación Cognitiva y Percepción

Social (los cuales hacen énfasis en la mejora del funcionamiento atencional y social de los pacientes) que forman parte del programa de rehabilitación neuropsicológica IPT (Tratamiento Psicológico Integrado) de Brenner y cols. 1994,² sobre un paciente grave que presenta deterioro intelectual, cognitivo, personal y social.

Descripción del caso

Femenino, de 37 años de edad, soltera, desempleada y sin escolarización. Se desconoce en gran medida la historia familiar de la paciente debido a que su madre, abandonada por el padre de la paciente, padecía dependencia al alcohol y diabetes mellitus tipo 2, y murió cuando la paciente tenía 5 o 6 años de edad. Respecto a los antecedentes personales, la paciente inició el consumo de alcohol a los 14 años, y a los 20 abusaba de alcohol y sedantes. Estaba mal alimentada, pedía limosna y vivía en la calle. Se han reportado comportamientos que sugieren un grave trastorno mental como; comer basura, desnudarse y comportamientos agresivos en vía pública, asimismo se infiere que sufrió abuso sexual y físico. Sólo se tiene conocimiento de un ingreso en un hospital psiquiátrico en junio de 2002. Tuvo un aborto provocado por los traumatismos derivados de un atropellamiento de un camión.

Actualmente, se encuentra en régimen de internamiento en el albergue para indigentes llamado Ayuda al Anexo de Pacientes Psiquiátricos de Larga Estancia A. C., donde ha estado desde hace 8 años. Ha recibido diagnóstico de trastorno de la personalidad y del comportamiento no especificado debido a enfermedad orgánica, con lesión o disfunción cerebral sin especificación. También en el eje II ha sido diagnosticada de retraso mental moderado. Una enfermera está ejerciendo de cuidadora, y la paciente está tomando carbamazepina 600 mg al día.

MATERIAL Y MÉTODO

Se aplicó de forma individual los dos primeros subprogramas de la versión en español de Roder y cols. (1996)¹⁴ del programa original IPT (Tratamiento Psicológico Integrado) de Brenner y cols. (1994):²

Subprograma diferenciación cognitiva: Es el más vinculado al tratamiento de los déficits cognitivos básicos.⁴ El objetivo es mejorar las habilidades cognitivas combatiendo las dificultades que presentan estos pacientes a la hora de formar conceptos, pensar de forma abstracta o clasificar

objetos. Está orientado a las funciones atencionales (atención sostenida, selectiva, focalizada, alternante, etc.) y especialmente a las dificultades que presentan los pacientes para mantener la atención o para dirigirla hacia una tarea determinada,¹⁵ y a las habilidades de conceptualización (abstracción, formación de conceptos, discriminación conceptual, etc.). Se divide en tres etapas: *etapa 1*, ejercicios con tarjetas (los pacientes participan en tareas grupales, en las cuales estos proceden a clasificar tarjetas, como seleccionar entre un conjunto de tarjetas todas las que posean unas características determinadas), *etapa 2*, sistemas conceptuales verbales (jerarquías conceptuales, sinónimos, antónimos, definiciones de palabras, tarjetas con palabras, palabras con diferente significado según el contexto), construir jerarquías conceptuales, buscar definiciones, distinguir entre palabras con significados contextuales diferentes, etc.^{3, 15} Las habilidades de conceptualización consisten en tareas en las cuales los pacientes identifican antónimos y sinónimos, distinguen conceptos de definiciones diferentes o establecen una jerarquía de conceptos relacionados,¹⁷ y *etapa 3*, estrategias de búsqueda.

Subprograma percepción social: Tiene como finalidad la mejora de la capacidad perceptiva e interpretativa del paciente en situaciones sociales,⁴ mediante la estimulación de las habilidades que permitan discriminar los estímulos sociales relevantes de los irrelevantes (atención selectiva), reduciendo los procesos que desajustan la percepción provocados por información incompleta o fragmentada, mediante ejercicios de análisis, codificación, integración y comprensión de la información. Se trabaja con diapositivas que presentan distintas situaciones sociales ordenadas jerárquicamente según su nivel de complejidad, ya que varían en complejidad visual (cantidad de estímulos que entran) y contenido emocional. Se usan inicialmente diapositivas simples (escasa complejidad cognitiva) que producen un efecto poco estresante en los pacientes (escasa carga emocional). El nivel de complejidad se va incrementando gradualmente en la medida en que los miembros del grupo se familiaricen con la tarea.¹⁷ Presenta tres etapas: recogida de información, interpretación y debate y asignación de un título. Se les pide a los pacientes catalogar las cualidades observables en individuos que aparecen en las diapositivas, interpretar las acciones que se llevan a cabo, la emoción mostrada por los actores, etc. De esta manera el terapeuta dirige la atención a los aspectos relevantes de los irrelevantes.¹⁶

Se administraron los siguientes instrumentos al comienzo y al final del tratamiento. Para la evaluación del rendimiento cognitivo atencional:

Test de Cancelación Toulouse-Pieron: Evalúa atención sostenida, concentración y capacidad perceptiva. Consta de una hoja con un total de 144 cuadrados, cada uno con una raya pequeña que lo atraviesa o lo toca en la parte superior, inferior o lateral. El objetivo de la prueba consiste en tachar todos los cuadrados que sean exactamente iguales a un cuadrado diana, que está situado en la parte central superior de la hoja, con una rayita que lo atraviesa en su parte superior. El sujeto tiene cuatro minutos para realizar la prueba lo más rápido posible, por lo que se le administrarán tantas hojas como sea necesario hasta que el tiempo se agote. Se analizan el porcentaje de aciertos y de falsas alarmas, así como el número total de cuadrados que recorre en los cuatro minutos que dura la prueba.

Prueba de cancelación de estímulos no verbales de Albert: consiste en una hoja en la que se encuentran distribuidas 40 líneas rectas. La tarea consiste en que el examinado debe trazar líneas perpendiculares a cada una de las que se encuentran ahí. Se contabiliza el tiempo en realizar la tarea y las omisiones (que se deben señalar para que las ejecute correctamente).

Test de Percepción de Diferencias "CARAS": Evalúa capacidad perceptiva y atención selectiva. Consta de elementos formados por 3 dibujos esquemáticos de caras, dos de ellas son iguales. La tarea consiste en determinar cual es diferente y tacharla (puntuación máxima de 60 puntos).

Trail Making Test (TMT): La forma A evalúa atención sostenida. Consta de una serie de círculos con números (1 al 25) que deben ser conectados de forma secuencial. La forma B evalúa atención alternante y cambio de set. Consiste en círculos con letras (A a la L) y números (1 al 13) los cuales se deben unir, de forma alternante (1-A-2-B...).

Frases (WPPSI): Es equivalente a Retención de Dígitos (WAIS-III), y al igual que esta subprueba, frases explora atención, concentración y memoria auditiva a corto plazo, aunque frases parece depender más de las habilidades verbales. El examinador presenta en forma verbal oraciones compuestas de vocabulario dentro del rango de los preescolares, y la tarea es repetir cada una de las oraciones en forma literal.⁸ Cada oración es leída solamente una vez con un promedio de dos sílabas por segundo aproximadamente. La puntuación máxima es de 34 puntos.

Claves A (WISC-RM): Es equivalente a Claves (WAIS-III), explora la capacidad de aprendizaje, de recuerdo rutinario, velocidad psicomotora, concentración y atención.⁸ La tarea es seguir una clave que contiene figuras geométricas y trazos. Se otorga un tiempo de ejecución de 120 segundos. Si el examinado recibe una puntuación perfecta de 45 puntos en la tarea, se dan puntos adicionales basados en el número de segundos utilizados para completar esta subescala, por lo que la puntuación máxima puede llegar a 50 puntos.

Búsqueda de Símbolos (WAIS-III): Explora velocidad de procesamiento cognoscitivo. Es una subprueba de desempeño opcional diseñada para medir la velocidad de procesamiento. La tarea es explorar en forma visual dos grupos de símbolos, un grupo de búsqueda y un grupo objetivo, y determinar si el símbolo que se busca aparece en el grupo de búsqueda.⁸ Se otorga un tiempo de ejecución de 120 segundos y la puntuación máxima es de 60 puntos.

Para evaluar el funcionamiento psicosocial se administró:

Escala GEOPTE de cognición social para la psicosis: Evalúa la atención y cognición social. Tiene 2 aplicaciones una auto-administrada y la otra la responde un informante (cuidador principal). Consta de 15 ítems de los cuales se obtiene una puntuación total. A menor puntuación supone mejor rendimiento.

Escala sobre el perfil de Habilidades de la Vida Cotidiana (LSP): Mide disfunciones psicosociales. Escala hetero-aplicada que contiene 5 subescalas: autocuidado, comportamiento social interpersonal, comunicación-contacto social, comportamiento social no personal y vida autónoma (puntuación total es un rango entre 39 y 156). Puntuaciones altas significan buen funcionamiento diario y bajas incapacidad y dificultad en la adaptación social.

Finalmente, la sintomatología se evaluó a través de:

Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica (BPRS): Evalúa cambios producidos en los síntomas. Escala heteroaplicada de 18 ítems que se puntúan del 1 al 7 (1 equivale a ausencia del síntoma y 7 a gravedad extrema), la puntuación total oscila entre 0 y 72.

Procedimiento

Se contactó y obtuvo el consentimiento de la paciente para participar en el estudio, así como de su cuidadora. En la primera fase, se evaluó al sujeto mediante los instrumentos mencionados para conocer el estado atencional, funcionamiento psicosocial y sintomatología de

la paciente. En la segunda fase, se aplicó a la paciente los subprogramas de Diferenciación Cognitiva y Percepción Social durante 2 semanas y media, en 24 sesiones (2 sesiones cada día, una de cada subprograma, con una duración de 45 minutos aproximadamente cada una, y con un intermedio de 30 minutos entre las dos sesiones). En la tercera fase, se aplicaron nuevamente los instrumentos para conocer el estado atencional, funcionamiento psicosocial y sintomatología de la paciente.

RESULTADOS

Se presentan las puntuaciones directas obtenidas en los instrumentos aplicados a la paciente, en las evaluaciones pre y post al tratamiento.

En la evaluación del rendimiento cognitivo atencional, se observa mejoría clínicamente significativa en el Test de Cancelación Toulouse – Pierón, en el cual la puntuación aumentó de 22 a 33 puntos. En éste, se observó además que en la segunda aplicación la paciente desarrolló de forma más adecuada la tarea, seleccionando los cuadrados que debía marcar y disminuyendo así el número de errores cometidos de 33 en la primera aplicación a 1 en la segunda. Así mismo también aumentó el número de cuadrados que la paciente pudo recorrer durante los 4 minutos de ejecución de la tarea, de 72 a 106 cuadrados.

En el resto de los instrumentos, la mejoría fue menos notable en la Búsqueda de Símbolos (WAIS-III) se observó un aumento de 4 a 6 puntos (diferencia de +2). En el Test de Percepción de Diferencias (CARAS), hubo un aumento de 3 a 5 puntos (diferencia de +2). En la prueba de cancelación de estímulos no verbales de Albert, la disminución del tiempo de ejecución fue de 101 a 98 segundos (diferencia de -3). En Claves A (WISC-RM) la puntuación aumentó de 9 a 11 puntos (diferencia de +2), y en Frases (WPPSI), la puntuación aumentó de 8 a 9 puntos (diferencia de +1).

En relación a la evaluación del funcionamiento psicosocial del paciente, se observó que hubo una mejoría clínicamente significativa en la escala GEOPTE, disminuyendo la puntuación global de 87 a 65 puntos (diferencia de -22). En la escala LSP también se aprecia una mejoría aumentando la puntuación de 116 a 124 (diferencia de +8).

Respecto a la sintomatología, el resultado de la escala BPRS es clínicamente significativo, ya que aunque no hubo grandes cambios en los síntomas, si en la puntuación total

de la escala, la cual disminuyó de 56 a 46 puntos (diferencia de -10). Destaca un predominio de sintomatología negativa en las dos evaluaciones.

DISCUSIÓN

A partir del estudio realizado se pudo observar cierta efectividad de la aplicación de los dos primeros subprogramas del IPT sobre la paciente. Se observó mejoría especialmente en el rendimiento cognitivo atencional, pero también se observan datos que insinúan mejoría en el funcionamiento psicosocial y la sintomatología. Estos resultados sugieren que podrían beneficiarse del tratamiento no sólo los esquizofrénicos, como indica el diseño del programa, sino también a este tipo de pacientes con daño cerebral orgánico. Pacientes que presentan deterioro intelectual, cognitivo, personal y social, es decir, cuando el paciente se encuentra en los niveles más bajos de funcionamiento.

Algunas de las limitaciones que se deben destacar de la presentación del estudio del caso son el contar con pocos datos sobre la paciente. Pero nótese que es habitual en pacientes de estas características. Así como los instrumentos utilizados para las evaluaciones, ya que la mayoría no están adaptados y validados en población mexicana, lo cual nos permite cuestionarnos si son pertinentes para evaluar a los sujetos. Otra limitación importante es que, no se realiza un seguimiento de la paciente a mediano o largo plazo, ya que solo se aplican las evaluaciones pre y post al tratamiento, el cual tiene una duración muy corta y no permite saber si los cambios se mantienen.

Un factor importante a considerar es que el formato prediseñado del programa terapéutico es para ser aplicado en forma grupal. Aunque el programa es flexible y permite la aplicación individual, la mayoría de las actividades que se realizan en el tratamiento están diseñadas para realizarse grupalmente, ya que se pretende fomentar la interacción con otros pacientes. En el presente caso se adaptaron las actividades a un formato individual logrando finalmente llevar a cabo satisfactoriamente todas las actividades, pero sabiendo que el beneficio pudo ser menor. Sin embargo, la aplicación individual permitió satisfacer algunas de las necesidades de la paciente, como realizar el programa a su propio ritmo intentando evitar de esta manera que se sintiera sobrecargada. A lo largo del tratamiento se observó (especialmente en el subprograma de Percepción Social), que la paciente mejoró en aspectos como el contacto visual

y la participación espontánea, así como en la capacidad para observar detalles y recoger e interpretar información.

Los resultados obtenidos sugieren que la aplicación de sólo dos de los subprogramas del IPT, junto el tratamiento farmacológico puede mejorar de forma significativa el rendimiento cognitivo, social y la sintomatología de pacientes que presentan deterioro intelectual, cognitivo, personal y social. Además, debe destacarse que el tratamiento se llevó a cabo en solo 3 semanas, ello nos hace pensar que es factible observar mejoría en poco tiempo en este tipo de pacientes. Puede concluirse, de forma moderadamente optimista, que actualmente se dispone de tratamientos potencialmente eficaces frente a pacientes con un nivel muy bajo de funcionamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vallina, O., Lemos, S., García, A., Otero, A., Alonso, M. y Gutiérrez, M. (1998). Tratamiento Psicológico Integrado en pacientes esquizofrénicos. *Psicothema*. 10(2): 459-474.
2. Brenner, H., Roder, V., Hodel, B., Kienzie, N., Reed, D., y Liberman, R. (1994). *Integrated psychological therapy for schizophrenic patients*. Seattle: Hogrefe y Huber.
3. Vallina O, Lemos S. Tratamientos psicológicos eficaces para la esquizofrenia. *Psicothema* 2001; 13: 345-364.
4. De La Higuera J, Sagastagoitia R. Rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia: estado actual y perspectivas futuras. *Apuntes de Psicología* 2006; 24(1,3): 245-266.
5. Anita Patel, Brian Everitt, Martin Knapp, Clare Reeder, Deidre Grant, Christine Ecker, and Til Wykes (2006). Schizophrenia Patients With Cognitive Deficits: Factors Associated With Costs. *Schizophr Bull*, 32: 776 - 785.
6. David L. Braff (1993). Information Processing and Attention Dysfunctions in Schizophrenia, *Schizophr Bull*, 19: 233 - 259.
7. Barbara A. Cornblatt and John G. Keilp (1994). Impaired Attention, Genetics, and the Pathophysiology of Schizophrenia, *Schizophr Bull*, 20: 31 - 46.
8. Jonathan D. Cohen, Todd S. Braver, and Randall C. O'Reilly. (1996). A Computational Approach to Prefrontal Cortex, Cognitive Control and Schizophrenia: Recent Developments and Current Challenges. *Phil Trans R Soc B*, 351: 1515 - 1527.
9. López B, y Vázquez C. Un estudio sistemático de la evolución de los déficits cognitivos en una muestra de pacientes con esquizofrenia. *Rev. de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona* 2003; 30(3): 129-136.
10. Pardo V. Trastornos cognitivos en la esquizofrenia. I. Estudios cognitivos en pacientes esquizofrénicos: puesta al día. *Revista de psiquiatría del Uruguay* 2005; 69(1): 71-83.
11. Shaun M. Eack, Catherine G. Greeno, Michael F. Pogue-Geile, Christina E. Newhill, Gerard E. Hogarty, and Matcheri S. Keshavan (2010) Assessing Social-Cognitive Deficits in Schizophrenia With the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test. *Schizophr Bull*, 36: 370 - 380.

12. Yu-Tao Xiang, David Shum, Helen F. K. Chiu, Wai-Kwong Tang, and Gabor S. Ungvari (2010). Association of Demographic Characteristics, Symptomatology, Retrospective and Prospective Memory, Executive Functioning and Intelligence with Social Functioning in Schizophrenia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44: 1112 - 1117.
13. Marie E. Lenior, Peter M. A. J. Dingemans, Don H. Linszen, Lieuwe de Haan, and Aart H. Schene. (2001). Social functioning and the course of early-onset schizophrenia: Five-year follow-up of a psychosocial intervention *The British Journal of Psychiatry*, 179: 53 - 58.
14. Roder V, Brenner HD, Hodel B, Kienzle N. *Terapia integrada de la esquizofrenia*. Barcelona: Ariel; 1996.
15. Penadés, R. (2002). *La rehabilitació neuropsicològica del pacient esquizofrènic*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. España.
16. Brenner, H., Hodel, B., Roder, V. y Corrigan, P. (1992). Treatment of cognitive dysfunctions and behavioral deficits in schizophrenia. *Schizophr Bull.* 18(1): 21-26.
17. Roder, V., Brenner, H., Kienzle, N. y Fuentes, I. (2007). *Terapia Psicológica para la Esquizofrenia IPT*. España: Alboran.

Lineamientos para autores

PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

Los trabajos deberán enviarse, vía correo electrónico, a la dirección: wverduzco@gmail.com. Los textos deben capturarse en el programa de cómputo Word. Es importante que no incluyan macros ni ningún tipo de plantillas. El cuerpo del texto se capturará de acuerdo con los señalamientos de los "Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas" (pueden consultarse en Internet), desarrollados por el Comité internacional de Editores de Revistas Médicas, según la versión más reciente de las Normas de Vancouver, ejemplo:

SECCIONES. Se ordenarán de la siguiente forma: título, resumen estructurado, antecedentes, material y método, resultados, discusión, referencias y cuadros.

TÍTULO. Debe ser conciso pero informativo y sin abreviaturas

AUTORES. Deben anotarse el nombre y los apellidos completos de cada autor; un asterisco por cada uno de ellos hasta cuatro y en adelante numerados en superíndice a partir del número 1. La leyenda correspondiente a cada asterisco o número consignará: el rango académico y el puesto ocupado vinculado con el motivo de la investigación. Debe incluirse el nombre y dirección electrónica de quien recibirá la correspondencia.

RESUMEN. Debe contener máximo de 250 palabras en el orden establecido de: antecedentes, objetivo, material y método, resultados y conclusión, debiendo destacar las observaciones y aspectos más relevantes. Al final se consignarán de tres a diez palabras clave o frases cortas.

TEXTO. Si se trata de un artículo experimental u observacional deberá contener: introducción, material y método, resultados, discusión y conclusiones. Otro tipo de artículos, como los de revisión, comunicación de casos y editoriales no utilizarán este formato.

- a) **Introducción.** Expresa brevemente el propósito del estudio, su fundamento lógico y la justificación de haberlo hecho.
- b) **Material y método.** Consigna el tipo de estudio: observacional, retrospectivo, longitudinal, doble ciego, etc. Describe cómo se seleccionaron los sujetos observados y cómo se asignaron al estudio (pacientes o animales de laboratorio, incluidos los controles). Debe señalarse el uso de aparatos (nombre y dirección del fabricante entre paréntesis) y procedimientos con suficiente detalle, para permitir a otros profesionales reproducir la investigación. Explicar brevemente los métodos publicados pero que no son bien conocidos, describir los métodos nuevos o sustancialmente modificados manifestando las razones por las que se usaron y se evalúan sus limitaciones. Describir los métodos estadísticos. Indicar los medicamentos y productos químicos utilizados con nombres genéricos, dosis y vías de administración.
- c) **Resultados.** Deben reflejar el resultado del objetivo del estudio y los hallazgos sobresalientes. Si el método utilizado fue una variante en los resultados debe advertirse.
- d) **Discusión y conclusiones.** Este apartado sirve para resaltar lo encontrado, comentar las deficiencias, limitaciones

y virtudes del estudio. Debe aclararse si lo encontrado confirma los resultados de otros investigadores o existen discrepancias y el porqué de éstas.

CUADROS, FIGURAS Y GRAFICAS. Todos los cuadros, figuras y gráficas deben ser originales, numerados y citados en el texto con números arábigos. Cada uno debe contener una leyenda lo suficientemente explicativa pero explícita del contenido.

FOTOGRAFÍAS. Deben ser originales. Si son de archivo electrónico deberán tener formato tif, a 300 dpi, independiente del archivo del texto del trabajo.

REFERENCIAS. Las referencias deben estar completas. Se numerarán consecutivamente en el texto siguiendo el orden de aparición mediante números arábigos, en superíndice, colocadas después del signo ortográfico si lo hubiera (es decir, después de coma, punto y coma o punto). La referencia se consignará de la siguiente manera:

Artículos de revistas. Los títulos de las revistas citadas se escribirán según las abreviaturas del Index Medicus y se ordenarán como sigue:

Cortés J, Higuera F, Ortiz S. Detección de trastorno depresivo mayor en estudiantes de secundaria. *Psiquis* 2006;15(2):44-48.

Si una revista utiliza paginación correlativa a lo largo del volumen, el mes y el número del ejemplar pueden omitirse, ejemplo:

Pérez M, Rangel M, Jiménez J, Freyre J. Revisión teórica de los factores que influyen en la formación de la pareja heterosexual. *Psiquis* 2007; 16:42-52.

Más de seis autores, se escribirán los seis primeros y enseguida, y col si es en español o et al si la referencia está en inglés:

Meneses O, Valencia FJ, Hernández M, Zárate A, González A, García S, et al. Psicocirugía en un paciente con Trastorno Obsesivo Compulsivo refractario. Reporte de un caso. *Psiquis* 2006;15:64-70.

Libro:

Autor A, Autor B: *Título de libro*, edición. País: Editorial, Año

Capítulo de libro:

Silver LB. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. En: Autor; *Título de libro*. Ed., País, Editorial, año, páginas.

Internet:

Autor A, Autor B: *Título*. Nombre del sitio web, URL del sitio web, fecha y hora de consulta.

Revista: **Autor A, Autor B:** *Título*. Revista Año; Número: página. Volumen, País, Editorial, Año: páginas.

ATENTAMENTE

Directores/Editores