



XXX
Reunión Anual
de Investigación

Mesas Redondas

MR1

Miércoles 7 de octubre 2015

APORTACIÓN INSTITUCIONAL DE LOS TRASTORNOS DEL DORMIR

Coordinador: Ignacio Ramírez Salado

MR1.1

Investigación clínica en una unidad de trastornos del sueño

Alejandro Jiménez Genchi¹

¹ Dirección de Servicios Clínicos, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Alejandro Jiménez Genchi. Dirección de Servicios Clínicos, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. E-mail: jmalex@imp.edu.mx

Palabras clave: Sueño, trastornos del sueño, México.

Introducción. Existe una relación bidireccional entre la presencia de psicopatología y alteraciones en el sueño, por lo que las personas que sufren trastornos psiquiátricos presentan con mucha frecuencia alteraciones en su dormir y viceversa. Las personas con trastornos del sueño están expuestas al riesgo de desarrollar trastornos psiquiátricos. Las unidades o clínicas de sueño no solamente cubren actividades de atención a la salud, sino que se convierten en laboratorios donde puede generarse información que permita un mejor entendimiento de los trastornos del sueño y consecuentemente ofrecer intervenciones diagnósticas y terapéuticas más eficaces.

Planteamiento del problema. El Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz cuenta con una clínica de sueño, ubicada en los Servicios Clínicos, cuyas actividades se centran en tres ejes principales: el asistencial, la formación de recursos y la investigación. Con respecto a esta última, las principales líneas de trabajo son: 1. la traducción y adaptación de instrumentos de evaluación para trastornos del sueño; 2. las características del sueño en pacientes con trastorno depresivo mayor (TDM); 3. los efectos de fármacos antidepresivos sobre el sueño en el TDM; 4. las características clínicas de algunas parasomnias; y 5. el efecto de intervenciones terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en pacientes con insomnio crónico.

Impacto de la aportación. Los instrumentos para la evaluación de trastornos del sueño adaptados al español han sido empleados en investigaciones realizadas en otros países de habla hispana. En población mexicana se han reproducido los resultados obtenidos con otras poblaciones respecto al tratamiento con fármacos hipnóticos e intervenciones psicológicas en pacientes con insomnio. Asimismo, se ha caracterizado la expresión clínica de la parálisis de sueño en población mexicana.

Referencias

1. Jiménez-Genchi A, Monteverde E, Nenclares-Portocarrero A, Esquivel-Adame G, de la Vega-Pacheco A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Med Mex* 2008;144:491-496.
2. Jiménez Genchi A, Ávila-Rodríguez VM, Sánchez-Rojas F, Vargas-Terrez BE, Nenclares-Portocarrero A. Sleep paralysis in adolescents: The "a dead body climbed on top of me" phenomenon in Mexico. *Psychiatr Clin Neurosci* 2009;63:546-549.
3. Jiménez Genchi A, grupo de estudio ZONIA. Eficacia y seguridad del zolpidem LM administrado por razón necesaria en pacientes con insomnio crónico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012;50:529-536.

MR1.2

Estimulación eléctrica del núcleo del tracto solitario: efectos sobre la actividad electroencefalográfica y el sueño en gatos con libertad de movimiento

David Martínez-Vargas¹

¹ Dirección de Investigaciones en Neurociencias. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Dr. David Martínez Vargas. Departamento de Neurofisiología del Control y la Regulación. Dirección de Investigaciones en Neurociencias. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. E-mail: davmv@imp.edu.mx

Palabras clave. Núcleo del tracto solitario, ciclo sueño-vigilia, espectro de potencia, electroencefalograma.

Introducción. El núcleo del tracto solitario (NTS) recibe la mayor parte de información aferente de los nervios craneales trigémino, facial, glosofaríngeo y vago, por lo que desempeña un importante papel en la integración de funciones autónomas. A partir de experimentos en animales en condiciones agudas de experimentación, se ha demostrado que la estimulación del NTS es capaz de modificar la actividad neuronal de amplias regiones del cerebro e incluso producir efectos benéficos sobre el dolor, la epilepsia, el electroencefalograma (EEG) y el sueño. Sin embargo, se desconocen los mecanismos de acción, por lo que es importante estudiar los efectos de la estimulación eléctrica del núcleo del tracto solitario (ENTS) en animales no anestesiados, que podría ser útil en el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas, como ha mostrado la estimulación eléctrica del nervio trigémino y vago.

Objetivo. Porque actualmente se desconocen, el propósito de este trabajo fue analizar los efectos de la ENTS sobre la actividad EEG cortical y la arquitectura de ciclo vigilia-sueño en gatos con libertad de movimiento en registros de 23 horas.

Método. Se utilizaron nueve gatos que fueron implantados para el registro convencional de sueño: EEG, EMG y EOG, además del cuerpo geniculado lateral del tálamo, la amígdala y el hipocampo de ambos hemisferios y el NTS izquierdo. Cada gato fue sometido a ocho registros de 23 horas: dos de línea base y seis con ENTS (10 trenes de 30 Hz; pulsos 0.5 ms; 1 min *On*/5 min *Off*; 200-400 μ A). Se analizaron los cambios en la potencia espectral de ambas cortezas pre-frontales y sobre la arquitectura del ciclo vigilia-sueño.

Resultados. La ENTS aumenta la potencia de la actividad de las bandas de 0.3-8 Hz; 8-12 Hz y 14-26 Hz por doce horas, así como una disminución en las bandas de 0.5-3.5 Hz y 12-14 Hz en ambos hemisferios. Estos cambios facilitan un aumento en los valores de la vigilia durante las primeras seis horas y, posteriormente, un incremento en el tiempo total de sueño de movimientos oculares rápidos (MOR).

Discusión y conclusiones. Los cambios en las diferentes bandas de frecuencia, sugieren que la ENTS produce un aumento en la amplitud de las señales del EEG que reflejan la extensión de la sincronía y excitabilidad de la población neuronal que la subyace,¹ en particular de los osciladores tálamo-corticales encargados de la generación de la actividad eléctrica del EEG y los diferentes estados de vigilancia.² Esto puede atribuirse a la capacidad del NTS para modificar la actividad de amplias regiones del cerebro a través de sus proyecciones directas e indirectas

hacia la corteza, el tálamo, el núcleo basal de Meynert, el núcleo dorsal del rafe, el *locus coeruleus* y el núcleo parabraquial.³ Se concluye que la ENTS provoca sincronización y desincronización EEG cortical que favorece la generación de la vigilia y posteriormente un aumento del sueño MOR, debido a que el NTS, a partir de sus proyecciones eferentes, puede modular el sistema tálamo-cortical y estructuras implicadas en la instalación del sueño por un mecanismo homeostático.

Referencias

1. Buzsáki G, Anastassiou CA, Koch C. The origin of extracellular fields and currents- EEG, ECoG, LFP and spikes. *Nat Rev Neurosci* 2012;13:407-420.
2. Timofeev I. Neuronal Oscillations in the thalamocortical system during sleeping and waking states. En: Frank M, Editor. *Sleep and Brain Activity*, Elsevier, Oxford UK: 2012. p.1-21.
3. Rutecki P. Anatomical, Physiological, and theoretical basis for the antiepileptic effect of vagus nerve stimulation. *Epilepsia* 1990;31(Suppl 2):S1-S6.

MR1.3

Vías de señalización de la melatonina: implicaciones en la fisiología neuronal

Gloria Benítez-King,¹ Jesús Argueta,¹ Marcela Valdés-Tovar,¹ Héctor Solís-Chagoyán¹

¹ Subdirección de Investigaciones Clínicas, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Gloria Benítez-King. Subdirección de Investigaciones Clínicas, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. E-mail: bekin@imp.edu.mx

Palabras clave. Melatonina, calmodulina, citoesqueleto, neurodesarrollo.

Introducción. La melatonina (N-acetil-5-metoxitriptamina) es una indolamina que es sintetizada por la glándula pineal durante la fase de oscuridad ambiental y de forma constitutiva por células del Sistema Nervioso Central (SNC), como los astrocitos y las neuronas, así como en otras células y tejidos del organismo. La melatonina tiene actividad endocrina, paracrina, autocrina e intracrina, además de neutralizar los radicales libres. Durante muchos años se consideró que la función principal de esta indolamina era la de sincronizar la actividad biológica con el fotoperiodo. En este sentido, se describió la regulación del ciclo sueño-vigilia, de la temperatura corporal y del ciclo de secreción del cortisol. Sin embargo, en la actualidad se sabe que es una molécula pleiotrópica que regula múltiples procesos celulares. En particular, en el SNC, la melatonina actúa como un neuroprotector, ya que disminuye la apoptosis y el daño neuronal causado por agentes pro-oxidantes. También estimula la neurogénesis y la formación de dendritas y de sinapsis en el cerebro adulto. En los precursores neuronales obtenidos del neuroepitelio olfatorio humano estimula todas las etapas del neurodesarrollo (desde la generación de nuevas neuronas hasta su conexión mediante la formación de sinapsis).

Planteamiento del problema. En la actualidad no se conocen con precisión los mecanismos moleculares mediante los cuales la melatonina estimula las diferentes etapas del neurodesarrollo. Sin embargo, se han descrito tres mecanismos de acción que podrían actuar de manera concertada para producir diferentes procesos biológicos: 1. unión a receptores melatoninérgicos MT1/2; 2. interacción con CaM y PKC; 3. captura de radicales libres. En este trabajo se exploró la participación de estos tres mecanismos en la formación de dendritas en rebanadas de hipocampo de rata incubadas con melatonina.

Estrategia e impacto de la aportación. Los resultados indicaron que el mecanismo de acción mediante el cual la melatonina estimula la formación de dendritas es complejo ya que participan los receptores me-

latoninérgicos, así como el traslado subcelular de la CaM, la activación de la CaM cinasa II (CaMKII) y de la PKC, aunado al efecto antioxidante de la melatonina, que previene la oxidación específica de la CaM cuando adopta la conformación de doble campana en presencia de Ca²⁺. Estos resultados sugieren la utilidad de la melatonina para tratar las enfermedades neuropsiquiátricas. Además de sincronizar el ciclo sueño-vigilia, la melatonina puede aumentar los niveles de CaM bloqueando su oxidación y degradación, permitiendo su accesibilidad para interactuar con la CaMKII, activarla y de esta manera facilitar la dendritogénesis para restablecer las conexiones sinápticas que están disminuidas en el cerebro de pacientes neuropsiquiátricos.

Financiamiento. Apoyado por SEP-CONACyT, donativo no. 178075.

Referencias

1. Benítez-King, G., 2006. Melatonin as a cytoskeletal modulator: implications for cell physiology and disease. *J Pineal Res* 40, 1-9.
2. Benítez-King, G., Anton-Tay, F., 1993. Calmodulin mediates melatonin cytoskeletal effects. *Experientia* 49, 635-641.
3. Domínguez-Alonso, A., Valdés-Tovar, M., Solís-Chagoyán, H., Benítez-King, G., 2015. Melatonin stimulates dendrite formation and complexity in the hilar zone of the rat hippocampus: participation of the Ca⁺⁺/Calmodulin complex. *Int J Mol Sci* 16, 1907-1927.

MR1.4

Relevancia clínico-epidemiológica de los síntomas del dormir en niños, adolescentes y adultos

Jorge Javier Caraveo-Anduaga¹

¹ Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México.

Correspondencia: Jorge Javier Caraveo-Anduaga. Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México. E-mail: caraveoj@imp.edu.mx

Palabras clave. Problemas del dormir, problemas conductuales/emocionales, atención primaria.

Introducción. El dormir es un proceso fisiológico activo que involucra la interacción de distintos componentes del sistema nervioso central (SNC) y otros sistemas del organismo. Durante este proceso se desarrollan diversas funciones: metabólicas, fisiológicas y neuroconductuales. Desempeña un papel central en la restauración del organismo, en la consolidación de la memoria y en la regulación del afecto. Es además un componente integral del crecimiento y el desarrollo del SNC, y constituye la actividad primaria del cerebro durante el desarrollo temprano. Dado que los neurotransmisores que intervienen en el control del ciclo sueño-vigilia también participan en la fisiopatología de distintos problemas mentales, es frecuente que diversos síndromes psicopatológicos cursen con problemas del dormir. De esta forma, es plausible considerar que las alteraciones del dormir en edades tempranas (dado el papel central que cumple éste durante el desarrollo) puedan constituir un indicador precoz de vulnerabilidad respecto de psicopatología y que, por lo tanto, deban ser objeto de vigilancia sistemática en la consulta pediátrica general. Ahora bien, a pesar del interés creciente en el estudio epidemiológico de la salud mental en población pediátrica, no hay estudios en América Latina que hayan abordado la coexistencia entre alteraciones del dormir y problemas psicopatológicos en la población infantil y adolescente que acude a los servicios de atención primaria a la salud.

Objetivo. Determinar la frecuencia del reporte de alteraciones del dormir, su eficiencia diagnóstica y su asociación con otros síntomas y síndromes psicopatológicos en una cohorte de la población clínica de niños y adolescentes que acude a un centro de primer nivel de atención médica.

Método. Se obtuvo información de una cohorte de 846 menores, de ambos sexos, con edades entre los cuatro y 16 años, cuyos padres respondieron el Cuestionario Breve de Tamizaje y Diagnóstico (CBTD) durante la evaluación inicial del estudio en un Centro de Salud. Se determinó la frecuencia de los síntomas de interés: problemas para dormir y pesadillas frecuentes. A continuación, se obtuvieron los índices de eficiencia: sensibilidad, especificidad, valores de predicción positivos y negativos de cada síntoma y del reporte conjunto de ambos, tomando como referencia el punto de corte 4/5 para definir caso. Posteriormente, mediante análisis de regresión logística, se analizó la asociación de los síntomas problemas para dormir y pesadillas frecuentes con el resto de los síntomas explorados en el instrumento, así como con los síndromes psicopatológicos que se integran a partir del mismo.

Resultados. Las alteraciones del sueño se encontraron asociadas de manera robusta con la presencia de probable psicopatología en la valoración inicial de la cohorte. Desde el punto de vista semiológico, se asocian a otros síntomas inespecíficos, como la irritabilidad y las molestias físicas sin un problema médico, y se asocian principalmente con síndromes de ansiedad desde temprana edad. Entre los prepúberes, el reporte

de pesadillas frecuentes sugiere ser un posible indicador de trastornos afectivos de inicio temprano.

Discusión y conclusiones. El reporte de los síntomas del dormir deben ser objeto de vigilancia clínica en la edad pediátrica dado su papel de posibles indicadores de diferentes condiciones neuropsiquiátricas.

Financiamiento. Este estudio fue financiado por CONACYT: 2003-C01-60.

Referencias

1. Caraveo-Anduaga JJ. Cuestionario breve de tamizaje y diagnóstico de problemas de salud mental en niños y adolescentes: algoritmos para síndromes y su prevalencia en la Ciudad de México. *Salud Mental*. 2007;30(1):48-55.
2. Caraveo-Anduaga, JJ; López, JLL; Soriano, RA; López, HJL; Contreras, GA & Reyes, MA. Eficiencia y validez concurrente del CBTD para la vigilancia de la salud mental de niños y adolescentes en un centro de atención primaria de México. *Rev Invest Clin* 2011;63:590-600.
3. Gregory AM, Sadeh A. Sleep, emotional and behavioral difficulties in children and adolescents. *Sleep Med Review* 2012;16:129-136.

MR2

Miércoles 7 de octubre 2015

LOS TRASTORNOS ESQUIZOFRÉNICOS: ASPECTOS CLÍNICOS Y DE REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL

Coordinador: Marcelo Valencia Collazos

MR2.1

Investigación sobre la genética de la esquizofrenia. Asociación entre las variantes alélicas de los genes COMT y DRD2

Raúl I. Escamilla Orozco,¹ Ricardo A. Saracco Álvarez,¹ Ma. Fernanda Almanza Rodríguez,¹ Ana Fresán Orellana,² Beatriz E. Camarena Medellín,³ Sandra Hernández Muñoz,³ Alejandro Aguilar García³

¹ Clínica de Esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

² Laboratorio de Epidemiología Clínica del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

³ Departamento de Farmacogenética del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Raúl I. Escamilla Orozco, coordinador de la Clínica de Esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. Calzada México-Xochimilco 101, Col. San Lorenzo Huipulco, México, D.F. E-mail: rescam1@hotmail.com

Introducción. Aunque ya se ha establecido la eficacia del tratamiento de la esquizofrenia con antipsicóticos, se ha identificado un subgrupo de pacientes en quienes ha sido mínimo el beneficio del tratamiento con antipsicóticos convencionales (típicos o atípicos). Estudios en gemelos han reportado una alta tasa de concordancia genética en la respuesta a estos medicamentos, lo que sugiere una susceptibilidad genética en la predicción de la respuesta a los medicamentos. Los estudios farmacogenéticos se han enfocado en las vías moleculares propuestas como mecanismo de acción de los antipsicóticos (disfunción en el sistema de dopaminérgico).

Objetivo. Analizar la asociación entre los polimorfismos de los genes *COMT* y *DRD2* y la respuesta a los antipsicóticos en pacientes con esquizofrenia.

Material y método. Se trata de un estudio comparativo y ambilectivo. Para el estudio, se incluyeron 170 pacientes diagnosticados con esquizofrenia de acuerdo con el DSM-IV en la Clínica del INPRFM. De acuerdo con la historia farmacológica de respuesta al tratamiento y un periodo de seguimiento de al menos 12 semanas, se definió el fenotipo de respuesta: 1. respondedor (respuesta a cualquier antipsicótico diferente de clozapina), 2. resistente (respuesta exclusiva a clozapina) y 3. ultrarresistente (ausencia de respuesta a clozapina). Se tomaron en cuenta sólo aquellos ensayos farmacológicos adecuados en: adherencia, tiempo y dosis equivalente de clorpromazina. A los pacientes se les aplicaron las siguientes escalas: Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS), Escala de Impresión Clínica Global (CGI) y la Escala de Evaluación Funcional en la Esquizofrenia (FACT-Sz). El análisis genético consistió en la extracción del ADN. La genotipificación de los polimorfismos Val58Met y A-241G se realizó mediante discriminación alélica utilizando el método fluorogénico 5'-exonucleasa con sondas TaqMan. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de χ^2 y análisis por ANOVA utilizando el programa SPSS 20.0 v.

Resultados. *COMT*. Se encontraron diferencias por genotipo en el grupo de pacientes respondedores en contraste con el grupo de pacientes ultrarresistentes (47% Val vs. 40% Met, $\chi^2=8.77$, 2 gl, $p=0.012$). Al comparar las frecuencias alélicas, también se encontraron diferencias entre los respondedores (65% Val) y los ultrarresistentes (58% Met). ($\chi^2=10.24$, 1 gl, $p=0.001$). *DRD2*. (A-241G). Al analizar este polimorfismo se encontraron diferencias entre los tres grupos, tanto por genotipos ($\chi^2=20.03$,

4 gl, $p=0.001$) como por frecuencias alélicas ($\chi^2=17.4$, 2 gl, $p<0.001$). Esta diferencia se debe al grupo intermedio: pacientes resistentes.

Discusión y conclusiones. El análisis del gen *COMT* permitió identificar y clasificar desde el punto de vista genético a los pacientes con fenotipo de respuesta en cada extremo (pacientes respondedores vs. ultrarresistentes), mientras que el análisis del polimorfismo A-241G puede diferenciar al grupo intermedio (resistentes) y abre la posibilidad de investigar su papel como mediador de la respuesta a clozapina.

Referencias

1. Arranz MJ, Rivera M, Munro JC. Pharmacogenetics of response to antipsychotics in patients with schizophrenia. *CNS Drugs* 2011;25(11):933-969.
2. Suzuki T, Remington G, Mamo DC et al. Defining treatment-resistant schizophrenia and response to antipsychotics: A review and recommendation. *Psychiatry Research* 2012;197:1-6.
3. Zhang J, Malhotra AK. Pharmacogenetics and antipsychotics: Therapeutic efficacy and side effects prediction. *Expert Opin Drug Metab Toxicol.* 2011 January; 7(1):9-37.

MR2.2

Aportación clínica a la investigación en esquizofrenia

Ricardo Arturo Saracco Alvarez,¹ Raúl Iván Escamilla Orozco,¹ Ana Fresán Orellana,² Beatriz E. Camarena Medellín,³ Marcelo Valencia Collazos,⁴ Dra. Leonina Rosa Díaz Martínez⁵

¹ Clínica de Esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

² Laboratorio de Epidemiología clínica del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

³ Subdirección de Investigaciones Clínicas del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

⁴ Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Sociales del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

⁵ Departamento de Rehabilitación.

‡ Dr. Héctor Ortega Soto, fundador de la Clínica de Esquizofrenia, finado en 2005.

Correspondencia: Dr. Ricardo Arturo Saracco Alvarez, Clínica de Esquizofrenia, Servicios Clínicos del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. E-mail: dr_saracco@yahoo.com.mx

Palabras clave. Investigación, Clínica de Esquizofrenia, proyectos.

Introducción. La investigación forma parte de la visión y la misión institucionales. La clínica de esquizofrenia comparte estrechamente este proyecto institucional, complementada con la parte asistencial y la formación de recursos humanos en salud. Esta política se ha mantenido desde la formación de la clínica, a partir de los trabajos del doctor Héctor Ortega Soto,‡ y de su fundación hace más de 15 años. La clínica mantiene además una estrecha colaboración con otras clínicas y con el departamento de Rehabilitación Integral. El desarrollo y la organización se han fundamentado en proyectos de tesis independientes, que han dado paso a tres grandes líneas de investigación en esquizofrenia: 1. investigación en genética y farmacogenética; 2. estudio de los fenóme-

nos de cognición social; y 3. estudio del curso de la enfermedad en pacientes mexicanos con esquizofrenia.

Planteamiento del problema. La esquizofrenia es una entidad mórbida muy heterogénea cuya causa se desconoce. El sujeto que la padece presenta un fenómeno sintomático que incluye percepciones anormales del entorno en forma de alucinaciones; juicios aberrantes que resultan en creencias extraordinarias y delirios; disfunción en la construcción del lenguaje; expresividad emocional restringida y una disolución de la personalidad. Los sujetos padecen además problemas cognoscitivos que afectan la memoria y las funciones ejecutivas, y un comportamiento extraño o desorganizado, que se mantiene toda la vida.¹ Por ello, es fundamental estudiar los fenómenos que se presentan junto con la enfermedad, así como sus formas de tratamiento efectivo con fármacos antipsicóticos, el pronóstico, el desempeño social, el impacto de la rehabilitación y el uso de escalas adecuadas para valorarlos.²

Estrategia. El análisis de los productos de investigación de la clínica en los últimos años y la propuesta de solidificar líneas de investigación que resulten en un mayor conocimiento de la enfermedad y en un beneficio para los pacientes.

Impacto. Desde 2006 hasta el momento, se han realizado 40 trabajos directos de investigación en la clínica, de los cuales: 22 (59.4%) han sido tesis de especialidad elaboradas por los residentes en Psiquiatría y tutoradas por algún miembro de la clínica; nueve tesis (22.5%) realizadas por los alumnos de alta especialidad, dos tesis de maestría (5.4 %) finalizadas y publicadas, y cuatro trabajos (10%) en colaboración con otros departamentos del INPRFM (uno de maestría, uno de doctorado y dos de especialidad), sin que ningún miembro sea tutor. La proyección actual de proyectos es de seis tesis de especialidad (54.5 %), una de subespecialidad (9%), dos de doctorado (18.1 %) y dos de licenciatura (18.1 %).

Discusión y conclusiones. a) Existe una constante actividad en investigación por parte de la clínica. b) Se han definido tres claras líneas de investigación. c) El mayor porcentaje de productos fue resultado del trabajo de los residentes asistidos por los miembros de la clínica.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Jones S, Fernyhough C. A new look at the neural diathesis-stress model of schizophrenia: the primacy of social-evaluative and uncontrollable situations. *Schizophr Bull.* 2007 Sep;33(5):1171-1177.
2. Tandon R, Keshavan M, Nasrallah N. Schizophrenia, "Just the facts" what we know in 2008. 2. Epidemiology and etiology. *Schizophr Res.* 2008 Jul;102(1-3):1-18.

MR2.3

Nuevos enfoques en el tratamiento de la esquizofrenia basados en la remisión sintomática y en la recuperación funcional

Marcelo Valencia¹

¹ Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Dr. Marcelo Valencia. Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. E-mail: valencm@imp.edu.mx

Palabras clave. Tratamiento psicossocial, tratamiento farmacológico, remisión sintomática, funcionamiento psicossocial, estado funcional, esquizofrenia.

Esta línea de investigación se ha basado en la combinación del tratamiento farmacológico y el tratamiento psicossocial, así como en la terapia

a los familiares de pacientes con esquizofrenia. Se inició con el tratamiento de pacientes psicóticos hospitalizados durante cuatro semanas de internamiento, así como con terapia a sus familiares. Se utilizó un diseño cuasi-experimental que incluyó dos grupos de estudio: experimental y control. Se encontró que los pacientes experimentales lograron mayores mejorías en sintomatología y funcionamiento psicossocial. Estos pacientes tuvieron un menor nivel de recaídas durante seis meses de seguimiento. Posteriormente, se trabajó con pacientes crónicos que asistían a la Consulta Externa de la Clínica de Esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Se diseñaron un modelo de tratamiento psicossocial y la Escala de Funcionamiento Psicossocial. Se utilizaron diseños cuasi-experimentales y experimentales aleatorizados conformando grupos experimentales y controles con tratamientos de seis meses y un año de duración. Se encontró una mayor magnitud del cambio clínico en los pacientes experimentales en sintomatología y funcionamiento psicossocial, así como un menor índice de recaídas y rehospitalizaciones, y un mayor nivel de adherencia terapéutica. Tanto en pacientes agudos como en crónicos, se utilizó la integración del tratamiento farmacológico con el uso de medicamentos antipsicóticos, y el tratamiento psicossocial sustentado en la adquisición de habilidades psicossociales para un mejor desempeño de roles en la comunidad. Recientemente se ha estudiado el efecto de la integración de los tratamientos farmacológico y psicossocial respecto de la remisión sintomática, el funcionamiento psicossocial y las mejorías en el estado funcional. Para evaluar la remisión sintomática, se utilizó la Escala de Síntomas Positivos y Negativos para la Esquizofrenia (PANSS) de acuerdo con los criterios propuestos por el Grupo de Trabajo para la Remisión en Esquizofrenia, y el funcionamiento psicossocial por medio de la Escala de Evaluación de la Actividad Global (GAF) >60. La evaluación del estado funcional fue el resultado de estas dos variables. Ciento cincuenta y dos pacientes fueron seleccionados para recibir el tratamiento usual antipsicótico (TUA), o tratamiento psicossocial (TPS) de manera adicional a los antipsicóticos. Una muestra final de 119 pacientes terminaron el estudio: n=68 en TPS +TUA y n=51 en TUA. Los pacientes fueron evaluados al inicio y al final de las intervenciones con una duración de seis meses. Al final del tratamiento, 80% de los pacientes cumplieron con los criterios de remisión sintomática: 62 pacientes (91.2%) del tratamiento psicossocial en contraste con 34 pacientes (66.7%) del tratamiento usual. Mejorías en el funcionamiento psicossocial fueron obtenidas por 41 pacientes (34.5%) al final del tratamiento. Cuarenta de estos pacientes (58.8%) pertenecieron al grupo de tratamiento psicossocial y un paciente al grupo del tratamiento usual ($\chi^2=41.7$, df 1, $p<0.001$). Cuando los criterios de remisión sintomática y mejorías en el funcionamiento psicossocial fueron combinados, 39 pacientes (97.5%) del tratamiento psicossocial y un paciente (1.9%) del tratamiento usual obtuvieron mejorías en su estado funcional. Los resultados indican la necesidad de implementar las intervenciones psicossociales como complemento del tratamiento farmacológico para mejorar el estado funcional de pacientes con esquizofrenia.

Referencias

1. Valencia M, Fresan A, Juárez F, Escamilla R, Saracco R. The beneficial effects of combining pharmacological and psychosocial treatment on remission and functional outcome in outpatients with schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research* 2013;47:1886-1892.
2. Valencia M, Fresan A, Barak Y, Juárez F, Escamilla R, Saracco R. Predicting functional remission in patients with schizophrenia: a cross-sectional study of symptomatic remission, psychosocial remission, functioning, and clinical outcome. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. (En Prensa). September 2015.
3. Valencia M, Moriana JA, Kopelowicz A, López S, Liberman, R.P. Social Skills Training for Spanish-Speaking Persons with Schizophrenia: Experiences from Latin America, Spain and the USA. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*. (En Prensa). September 2015.

MR2.4**Evolución del estudio de la familia y la esquizofrenia. Aportaciones, logros y retos**

María Luisa Rascón Gasca¹

¹ Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: María Luisa Rascón Gasca. Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. E-mail: rascong@imp.edu.mx

Palabras clave. Familia, cuidador, esquizofrenia, emoción expresada, carga, crisis.

Introducción. ¿Por qué estudiar a la familia en la salud mental? Desde el momento en que se identifica que un integrante de la familia padece un trastorno mental, tanto la persona como su familia pasan por un proceso que incluye momentos de crisis,¹ el impacto del diagnóstico, la carga familiar, el desconocimiento respecto del manejo del trastorno, la connotación social de discriminación, el proceso de aceptación o rechazo y sus implicaciones en la familia, el costo del tratamiento y la afectación laboral. A las dificultades anteriores se agrega la ausencia de políticas públicas de atención y de apoyo a la familia en salud mental comunitaria, lo cual resulta un contrasentido dado que la familia es y será el agente responsable del cuidado comunitario para la mayoría de las personas con trastornos mentales. Otro aspecto a considerar es la muy desigual distribución del cuidado que se sobrecarga en las mujeres y que les genera graves tensiones y padecimientos físicos y mentales.² Por tales razones, desde 1993 se desarrolló en el INPRF la línea de investigación de la familia y el trastorno mental. En un primer momento, se integró un modelo de estudio y tratamiento de la esquizofrenia que transitó de un enfoque reduccionista a un modelo de estudio y de intervenciones psicosociales en un programa coordinado a mediano y largo plazos, y que consideró a la familia como unidad básica de salud. Posteriormente, se ha desarrollado la línea de investigación con diversas ramas.

Objetivos. Evaluar 1. el funcionamiento familiar y la esquizofrenia, ingreso/egreso del programa de tratamiento y seguimiento a corto/largo plazo; 2. las creencias, el estigma, las necesidades y el apoyo

en personas con esquizofrenia, familiares cuidadores y profesionales; 3. las necesidades de servicio, apoyo y de información para reducir la discriminación; 4. la efectividad de modelos de intervención comunitaria psicoeducativa para familiares y para personas con trastornos mentales en entidades de México; 5. la red social de apoyo de los usuarios de servicios de salud mental.

Métodos. Estudios prospectivos (dos medidas en tiempo); transversales (muestras diversas); cuasi-experimentales (con grupo control); seguimientos comparativos múltiples; grupos focales y entrevistas a expertos.

Resultados, conclusiones y retos. Las principales aportaciones del estudio de las intervenciones familiares se orientaron a cambios adaptativos en la reducción del estrés, en la carga familiar y en elevar la calidad de vida del usuario y familiares. Sin embargo, existe la necesidad de brindar información y capacitación en los servicios de salud mental a los cuidadores informales y sensibilizar a los profesionales de primer nivel de atención en salud mental, abatir el trato discriminatorio y visualizar la entidad (familia-enfermo) activa en la evolución del trastorno, establecimientos comunitarios encausados a la prevención y a la ocupación laboral en la salud mental.³ Las cuidadoras informales no se consideran como parte esencial de la red de apoyo social en el proceso salud-enfermedad-atención. Esto acentúa las desigualdades de género en la salud, de lo cual deriva la necesidad de diseñar políticas para promover que el trabajo doméstico y de cuidado se incorpore en las agendas públicas.

Financiamiento. Se recibió financiamiento del Conacyt a los proyectos de investigación 3335-H y 46569-H.

Referencias

1. Rascón ML, Valencia M, Domínguez T, Alcántara H, Casanova L. Necesidades de los familiares de pacientes con esquizofrenia en situaciones de crisis. *Salud Mental* 2014 (37)3:239-246.
2. Rascón ML, Caraveo J, Valencia M. Trastornos emocionales, físicos y psiquiátricos en los familiares de pacientes con esquizofrenia en México. *Rev Inv Clin* 2010(62)6:509-515.
3. Rascón ML, Alcántara H, Casanova L. Las necesidades clínicas y sociales de familiares de personas con esquizofrenia en Florencia Peña Saint Martin y Beatriz León Parra (coord.), *Medicina Social en México* 1. Experiencias, subjetividad y salud Ed. EON; ISBN: 978-607-7519-87-4;(2010):89-104.

MR3

Jueves 8 de octubre 2015

COLABORACIÓN DE LOS EGRESADOS INSTITUCIONALES EN EL QUEHACER CIENTÍFICO ACTUAL

Coordinadora: Claudia Becerra Palars

MR3.1

Vulnerabilidades sumadas de salud mental en poblaciones clave para el VIH

Jeremy Cruz-Islas,¹ Hamid Vega-Ramírez,¹ Daniela Ferreyra,¹ Carolina Rocabert-Monroy,¹ Harumi Hirata-Hernández,¹ Víctor Rodríguez-Pérez¹

¹ Programa de Salud Mental, Clínica Especializada Condesa, Servicios de Salud Pública del Distrito Federal.

Correspondencia: Dr. Víctor Rodríguez-Pérez. Programa de Salud Mental, Clínica Especializada Condesa, Servicios de Salud Pública del Distrito Federal. Benjamín Hill 24, Hipódromo Condesa, Cuauhtémoc, México, D.F. E-mail: victor.psicologoacademico@gmail.com

Palabras clave. VIH, depresión, trastornos por sustancias.

Introducción. Según el Reporte de la Carga Global de la Enfermedad de 2010, el VIH es la sexta causa de mortalidad en países de altos ingresos y la cuarta para países de ingresos medios/bajos. Algunos trastornos mentales se producen como resultado directo de la infección por VIH, mientras que algunos otros incrementan el riesgo de adquirir la infección. La prevalencia de trastornos mentales en personas con VIH es hasta cinco veces más alta que en la población general,¹ siendo los trastornos principales el uso de sustancias,² la depresión y la ansiedad.

Objetivo. Describir el tipo y la frecuencia de los trastornos mentales y las variables sociodemográficas que se presentan en la población que asiste al Programa de Salud Mental (PSM) de la Clínica Especializada Condesa.

Método. Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo. Se analizó la base de datos del PSM que se obtuvo como parte de la evaluación inicial de pacientes recién diagnosticados en la clínica. Se aplicaron una entrevista clínica, un cuestionario de datos sociodemográficos y una batería de pruebas autoaplicables que miden variables como depresión (Inventario de Depresión de Beck), impulsividad (Escala de Impulsividad Estado), consumo de sustancias (Prueba de Detección de Consumo de Alcohol, Tabaco y Sustancias 3.1 [ASSIST v3.1, por sus siglas en inglés]) y discapacidad (Cuestionario para la Evaluación de Discapacidad 2.0 [WHODAS 2.0, por sus siglas en inglés]).

Resultados. Se obtuvo una muestra de 2740 sujetos. Los hombres representan el 88.5%, las mujeres el 9.3% y las mujeres trans el 2.2%. El 76.7% de la muestra se reportó como unido/casado (n= 2091). La media de edad fue de 32.6 años (± 9.7) y de escolaridad de 11.8 años (± 3.9). El 69.5% (n= 1871) se reportó como homosexual. La forma de contagio del VIH en el 99.2% (n= 2,688) fue por vía sexual. La media de carga viral fue de 235,907 (± 802,431) copias/mL y la media de linfocitos T-CD4 fue de 335 (± 248.3) células/ μ L. El 39.6% (n= 1082) reportó antecedentes de violencia a lo largo de la vida. Los principales diagnósticos psiquiátricos reportados fueron trastorno de ajuste en 29.5% (n= 899), depresión en el 12.1% (n= 333), abuso/dependencia de alcohol en 4.5% (n= 123), trastorno de ansiedad generalizada en 4.0% (n= 120) y abuso/dependencia a cocaína en el 2.6% (n= 71). Como diagnósticos secundarios el consumo de etanol, cannabis y cocaína representaron el 7.4% (n= 202). El 60.7% de la muestra (n= 1,655) recibió intervenciones psicoeducativas y psicológicas, seguido de atención psiquiátrica en el 13.1% (n= 360).

Discusión y conclusiones. Las características sociodemográficas fue-

ron similares a otros reportes nacionales³ e internacionales. La frecuencia de trastornos afectivos se presentó en el doble que la población general mexicana, así como los trastornos por uso de sustancias que se presentaron hasta 20 veces más. Estos resultados son similares a los de poblaciones latinas de América del Norte. La alta frecuencia de los trastornos mentales en personas con VIH pone de manifiesto la necesidad de detectar y manejar dichos padecimientos como parte integral de la atención médica.

Financiamiento. No hubo fuentes de financiamiento para la investigación.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Bing EG, Burnam MA, Longshore D, Fleishman JA, Sherbourne CD, London AS et al. Psychiatric disorders and drug use among human immunodeficiency virus-infected adults in the United States. *Archives of general psychiatry*. 2001 Aug;58(8):721-728.
2. Ramirez-Valles J, Garcia D, Campbell RT, Diaz RM, Heckathorn DD. HIV infection, sexual risk behavior, and substance use among Latino gay and bisexual men and transgender persons. *Am J Public Health*. 2008 Jun;98(6):1036-1042.
3. Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Romero M, Conde-Glez CJ, Sosa-Rubi SG. Is the HIV epidemic stable among MSM in Mexico? HIV prevalence and risk behavior results from a nationally representative survey among men who have sex with men. *PLoS one*. 2013;8(9):e72616.

MR3.2

Los endocannabinoides y la saciedad sexual

Gabriela Rodríguez Manzo¹

¹ Departamento de Farmacobiología, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional.

Correspondencia: Dra. Gabriela Rodríguez Manzo. Departamento de Farmacobiología, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional. E-mail: grodrigu@cinvestav.mx

El sistema endocannabinoide (eCN) está integrado por los cannabinoides endógenos, las enzimas involucradas en su síntesis y degradación y los receptores a cannabinoides tipo CB1 y CB2. Los eCN son moléculas de naturaleza lipídica que actúan como neurotransmisores retrógrados, pues se sintetizan en la neurona postsináptica y actúan sobre receptores localizados en la terminal de la neurona presináptica. Los eCN se sintetizan a demanda a partir de los fosfolípidos de la membrana plasmática del soma, en respuesta a la estimulación intensa o repetida de una vía nerviosa. No son empaquetados en vesículas y se liberan al espacio sináptico por difusión simple, en un proceso dependiente de Ca²⁺. Al activar los receptores CB1, los eCN inhiben la liberación del neurotransmisor de las terminales neuronales que los expresan. Así, los eCN modulan la actividad del sistema mesolímbico dopaminérgico (SML) a través de regular la liberación de GABA y glutamato, tanto en el área tegmental ventral (ATV), donde se localizan los somas de las neuronas dopaminérgicas, como en el núcleo accumbens (NAcc), donde llegan sus proyecciones. Los eCN cumplen un papel central en la modulación de las conductas motivadas a través de regular la actividad del SML. Al igual que otras

conductas recompensantes, la cópula activa el SML y promueve la liberación de dopamina en el NAcc. Si se permite a ratas macho copular sin restricción con una hembra sexualmente receptiva, éstas ejecutarán un promedio de siete eyaculaciones sucesivas, después de lo cual entrarán en una etapa de refractoriedad a la estimulación sexual, que es de larga duración y se conoce como saciedad sexual. A las 24 hrs postsaciedad, la inhibición sexual se manifiesta de dos formas distintas: ya sea por la ausencia total de actividad sexual o por la ejecución de una serie eyaculatoria después de la cual el animal no reinicia la cópula. Este estado inhibitorio dura cerca de 72 hrs y posteriormente los animales recuperan paulatinamente su capacidad sexual, requiriendo 15 días de inactividad sexual para su completa recuperación. Durante la cópula hasta la saciedad, el SML es activado repetidamente en un periodo breve (1.5 hrs), lo que constituye una estimulación intensa del circuito que podría activar el sistema eCN. Datos de nuestro laboratorio demuestran que el bloqueo de los receptores CB1 previo a la sesión de cópula hasta la saciedad interfiere con el establecimiento de la refractoriedad sexual, lo que demuestra que los eCN participan en la inducción de este fenómeno. Por otro lado, en ratas sexualmente saciadas, la administración sistémica de dosis bajas del eCN anandamida revierte la inhibición sexual establecida, efecto que es mediado por receptores CB1. Este resultado se reproduce al administrar la anandamida directamente en el ATV, con lo que se demuestra que ésta actúa en el SML para revertir la inhibición sexual. El fenómeno de saciedad sexual involucra cambios plásticos que parecen ocurrir en el SML. Los datos de nuestras investigaciones sugieren que los opioides endógenos y los eCN participan en la inducción de estos cambios.

Financiamiento. El trabajo fue financiado por el proyecto Conacyt 220772.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

MR3.3

Niveles elevados de mio-inositol, colina y glutamato en estradiol de asociación de pacientes con primer episodio de psicosis: Estudio de espectroscopia por resonancia magnética que evidencia la disfunción de células gliales

Camilo de la Fuente-Sandoval,^{1,2*} Eric Plitman,^{3,4} Francisco Reyes-Madrigal,¹ Gladys Gómez-Cruz,¹ Pablo León-Ortiz,^{1,5} Ariel Graff-Guerrero^{3,4}

¹ Laboratorio de Psiquiatría Experimental, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México.

² Departamento de Neuropsiquiatría, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México.

³ Departamento de Psiquiatría, University of Toronto, Canadá.

⁴ Grupo de Imagen Multimodal, Centre for Addiction and Mental Health, Canadá.

⁵ Dirección de Enseñanza, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México.

Correspondencia: Dr. Camilo de la Fuente-Sandoval. Laboratorio de Psiquiatría Experimental y Departamento de Neuropsiquiatría, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Insurgentes Sur 3877, La Fama, Tlalpan, 14269, México DF, México. E-mail: fcamil@unam.mx

Palabras clave. ERM-¹H, esquizofrenia, neuroinflamación, glutamato, síntomas positivos, astrocito.

Las células gliales han sido relacionadas en gran medida con la fisiopatología de la esquizofrenia y su disfunción podría estar vinculada con una disregulación glutamatérgica. El mio-inositol (ml), considerado un marcador de células gliales, y la colina (Cho), implicada en los procesos de renovación de membrana, se encuentran presentes en grandes concentraciones, tanto en células gliales como en neuronas, y su elevación puede interpretarse como un reflejo de activación glial. La espectroscopia por resonancia magnética de protón (ERM-¹H) nos permite estimar las concentraciones de ml, Cho, glutamato, glutamato + glutamina (Glx) y N-Acetilaspártato (NAA). La investigación de estas mediciones, en pacientes sin tratamiento antipsicótico previo y que experimentan el primer episodio de psicosis no afectiva (PEP), puede mejorar el entendimiento sobre la disfunción en células gliales y sus implicaciones en las etapas iniciales de la esquizofrenia. Se realizó una ERM-¹H en un equipo 3 Teslas (TE=35ms) en 60 pacientes con PEP sin tratamiento antipsicótico previo y en 60 controles pareados por edad y género. Los niveles de ml, Cho, glutamato, Glx, y NAA se calcularon mediante el programa LCModel y fueron corregidos por la proporción del líquido cefalorraquídeo dentro del voxel. Se encontraron niveles elevados de ml, Cho, y glutamato en el grupo con PEP en comparación con los del grupo control. Al explorar las correlaciones entre los neurometabolitos y las variables clínicas, posterior a una corrección por comparaciones múltiples, el ml correlacionó de manera positiva con el grado de autograndiosidad, mientras que la puntuación total de síntomas positivos y conducta alucinatoria tuvo una correlación positiva con los niveles de ml, aunque la significancia estadística sólo se encontró a nivel de tendencia. Las asociaciones entre ml y glutamato, así como entre Cho y glutamato, sólo fueron positivas en el grupo con PEP. Estos hallazgos sugieren un proceso de activación glial en ausencia de pérdida neuronal y apoyan la presencia de un proceso neuroinflamatorio dentro de las etapas iniciales de la esquizofrenia. La disregulación en la función glial puede provocar alteraciones en la neurotransmisión glutamatérgica, lo que a su vez pudiera estar influyendo en la presentación de sintomatología positiva en pacientes con PEP.

MR4

Jueves 8 de octubre 2015

LA TRAYECTORIA DE LA ENSEÑANZA EN EL INPRFM

Coordinador: Héctor Senties Castellá

MR4.1**Educación Continua en el área de la Psiquiatría y la Salud Mental**Sara García Castillo¹

¹ Dirección de Enseñanza del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Se realiza un breve recuento de las actividades de Educación Continua en el Instituto Nacional de Psiquiatría, mismas que se iniciaron en 1977 bajo el nombre de "Programa de Capacitación Continua y Perfeccionamiento de Recursos Humanos", abierto al personal de distintas instituciones. Fue un programa pionero en las funciones de capacitación. En esta materia se sigue considerando al Instituto como el centro más importante en el país y en Latinoamérica por los cursos que imparte en todos los niveles y para los profesionistas afines a la Psiquiatría y la Salud Mental. En la actualidad, el Plan Anual de Educación Continua (PAEC) está alineado a las Metas Nacionales "México Incluyente" y "México Próspero", contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, así como al Programa Sectorial de Salud 2013-2018, a través de los objetivos de "asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud con calidad" y "asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud". De la misma forma, está alineado con los Programas de Acción Específicos de Medicina de Alta Especialidad, de Investigación en Salud y con el de Prevención y Atención Integral de las Adicciones, 2013-2018.

Se mencionan los cinco subprogramas que integran el PAEC: Actualización, Videoconferencias, Formación de Orientadores en Salud Mental, Formación de Recursos Humanos en Servicio y la Capacitación del personal de salud del propio Instituto. Éstos se llevan a cabo en dos modalidades educativas: presencial y a distancia. Con la finalidad de fortalecer el objetivo de la educación continua, se han incorporado nuevos temas y campos de conocimiento acordes con las necesidades actuales a nivel nacional y mundial. Tal es el caso del seminario "Métodos y Técnicas de Investigación en Salud", dirigido a los interesados en la investigación científica en salud y a quienes desean concursar para ingresar a programas de maestría y doctorado en Psicología y Ciencias de la Salud. Tarea primordial es atender actividades de promoción de la salud mental, para lo cual se están incorporando nuevos temas como el curso "Promoción de la Salud Mental en contextos escolares", dirigido al personal de salud y a los docentes de diferentes niveles educativos, sin olvidar mencionar que también estamos presentes en el programa del Centro Mexicano de Salud por televisión (CEMESATEL).

La participación multidisciplinaria en la programación académica de los cursos ha permitido que asistan un mayor número de profesionistas del equipo de salud y no sólo la rama médica, lo cual ha facilitado el incremento en los ingresos para el Instituto. En cuanto al proceso para sistematizar el catálogo, se ha implementado una base de manera que podemos actualizarla permanentemente. El proceso de preparación, coordinación y evaluación de los eventos académicos de educación continua es un trabajo realizado con esmero y apoyo del equipo médico, paramédico afín e investigadores adscritos en su mayoría al propio Instituto; por lo que se cuenta con recursos humanos especializado que posibilitan la consolidación del Programa Anual de Enseñanza.

MR4.2**Presentación de la Fuente de Información del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz**Alejandro Uribe Sánchez,¹ Juan Carlos Bautista Ramírez,¹ Alberto Darío Ramírez González¹

¹ Centro de Documentación e Información en Psiquiatría y Salud Mental, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Correspondencia: E-mail: uribes@imp.edu.mx

Palabras clave. Centro de Documentación, fuentes de información, investigación científica.

El trabajo consiste en dar a conocer la existencia de la Unidad de Información especializada del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, su función, su desarrollo, sus servicios y los recursos con los que contribuye a las actividades de enseñanza, investigación y la práctica médica en la temática de su competencia. Inicia con la fundación como Unidad de Información especializada en el contexto nacional, brinda un panorama del desarrollo de las fuentes primarias de la difusión de la investigación científica con especial énfasis en las publicaciones periódicas, la creación de las bases de datos en sus distintos formatos de evolución y medios de acceso que paralelamente han llevado al Centro a su crecimiento con la implementación de infraestructura de equipo, *softwares* y comunicaciones. Como parte esencial menciona los servicios que brinda a usuarios internos, otros organismos y público en general. Difunde los contenidos temáticos de los recursos de que dispone, el potencial de la información almacenada y los alcances de sus plataformas. Como pionero en la implementación y el uso de tecnologías de la comunicación, en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz da a conocer la participación importante que realizó con la instalación de la red de cómputo y su conexión con Internet, como también la implantación del Sistema de Videoconferencia para la educación a distancia. Como resultado de facilitar el acceso a la información a través de sus servicios y recursos, muestra datos bibliométricos de la producción científica. Concluye con la importancia que tiene un organismo de contar con una Unidad de Información de toma de decisiones para la investigación científica, la formación de nuevo personal de la salud, como para la mejora en la práctica médica.

MR4.3**La residencia del curso de especialización en psiquiatría del INPRFM**

Mario Gómez Espinosa

MR4.4**La evolución de una revista o los empeños de un editor**Héctor Pérez-Rincón,¹ Héctor Esquivias-Zavala,² Rodrigo Marín-Navarrete²

¹ Director-Editor de la revista SALUD MENTAL, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

² Coeditores de la revista SALUD MENTAL, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Héctor Pérez-Rincón, Director-Editor de la revista SALUD MENTAL, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. E-mail: perezrh@imp.edu.mx

Introducción. Desde 1977, la revista SALUD MENTAL ha buscado responder a las necesidades editoriales de los investigadores del área de la salud mental. Su línea de acción considera cuatro criterios fundamentales: educación continua, actualización, información y divulgación de los trabajos de los investigadores de la institución y externos con un enfoque multidisciplinario. A más de tres décadas de su fundación y su publicación bimestral ininterrumpida, SALUD MENTAL se ha convertido en un foro para investigadores nacionales e internacionales de la psiquiatría, las neurociencias y la psicología. La revista es también un canal de comunicación científica internacional, y está indexada en reconocidos índices nacionales e internacionales.

Planteamiento del problema. En 2012, la implementación del Asistente editorial electrónico favoreció el aumento exponencial del número de artículos sometidos a la revista. Esto, aunado al reducido personal operativo del Departamento de Publicaciones, generó la necesidad de responder a este reto sin descuidar la calidad de sus contenidos.

Estrategia. El análisis situacional de SALUD MENTAL condujo a la ineludible necesidad de fortalecer el equipo editorial con la integración de nuevos miembros que coordinaran el trabajo editorial y evaluaran con mayor rigor la calidad de los manuscritos recibidos. Se implementaron así nuevos procesos para optimizar los recursos humanos y económicos disponibles. Se creó el Comité de Evaluación Interno (CEI), que revisa exhaustivamente cada manuscrito antes de ser evaluado por pares exter-

nos. Los requisitos metodológicos evaluados por el CEI garantizan el impacto de la publicación. En enero de 2015, la revista fue postulada para quedar inscrita dentro del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt.

Impacto de la aportación. Durante el primer semestre de este año, casi 70 manuscritos han sido sometidos al proceso de evaluación del CEI. La tasa de rechazo actual es de 85-90% y todos los manuscritos dictaminados han recibido retroalimentación. La implementación de este proceso ha permitido disminuir el tiempo de espera de muchos manuscritos recibidos y garantizar su calidad metodológica. En marzo del presente año, SALUD MENTAL recibió la aprobación del Conacyt, con lo que se reintegró al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Consejo. Los beneficios obtenidos son:

- a. La instalación del gestor editorial Open Journal System (OJS) para gestionar y publicar la revista en un sitio electrónico propio.
- b. La asignación del digital object identifier (DOI) a partir de la publicación electrónica del número 1 de 2015 y del número 3 en formato impreso. El DOI da mayor visibilidad a nuestras publicaciones y facilita las búsquedas en las bases de datos.

SALUD MENTAL invita a publicar trabajos originales sobre psiquiatría, neurociencias, psicología, epidemiología, adicciones, psicopatología, neuropsicología, psicología social, historia de la psiquiatría y disciplinas afines. Las nuevas indicaciones a los autores aparecen en el sitio electrónico de la revista. Los cambios intentan mejorar los lineamientos editoriales señalados en su momento por el fundador.