

# FIFTH GERIATRIC PSYCHIATRY CONGRESS

OUR RAPIDLY AGING SOCIETY: TOOLS FOR GERIATRIC MENTAL HEALTH PROSPECTUS



**Saturday,  
October 5, 2013  
Conrad San Juan  
Condado Plaza  
8:00 AM – 5:10 PM  
7 Credits Category 1**

## TOPICS

- Our Rapidly Aging Society: Tools for Geriatric Mental Health Prospectus
- Sexuality in Late Life
- Understanding Sleep Disorders in Geriatric Psychiatry
- Cognition and Mood Disorder: Is there a Connection to Neurodegeneration and Cognitive Decline?
- Treatment of Co-occurring Mental Disorders with Substance Addiction in Older Adults
- How Can We Improve the Prognosis of Bipolar Disorder and Schizophrenia in Late Life?
- DSM V, Billing, Coding and Documentation in Geriatric Psychiatry
- Technologies to Advance the Treatment of Alzheimer's Disease
- Forensic Psychiatry and Elderly People
- Pain Management in the Elderly

## FACULTY

**JOSÉ FRANCESCHINI, MD**  
Geriatric Psychiatrist  
Chairman Department of Psychiatry  
Universidad Central Del Caribe

**MICHEL WOODBURY, MD**  
General, Geriatric and Pediatric Psychiatrist  
Associate Professor  
University of Puerto Rico, School of Medicine

**VILMA McCARTHY, MD**  
Geriatric Psychiatrist  
Associate Professor, Psychiatry Department  
University of Puerto Rico, School of Medicine

**MARÍA SANCHEZ, MD**  
Geriatric Psychiatrist  
Veteran Administration San Juan Hospital  
Staff Attending Psychiatrist

**FERNANDO ENTENZA, MD**  
Geriatric Psychiatrist  
Professor of Psychiatry  
Universidad Central del Caribe School of Medicine

**LIZA M. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, MD**  
Pain Management, Palliative Care Specialist  
Dept. of Physical Medicine and Rehabilitation  
VA Caribbean Healthcare System

## MODERATOR

**WILLIAM JULIO, MD**  
Geriatric Psychiatrist  
President & Clinical Investigator,  
Santa Cruz Behavioral  
General & Geriatric Consultant,  
HIMA San Pablo Hospital, Bayamón

**INGRID ALICEA, MD**  
**PRESIDENT**  
Puerto Rico Psychiatry Society, District Branch of  
the American Psychiatry Association

## INTENDED AUDIENCE

This educational activity has been designed for Physicians.

**Tel. (787) 587-0526**

**Email:** andragosmpi@gmail.com

## REGISTRATION

Physicians: \$80.00; On-site registration: \$90.00.

## CANCELLATION POLICY

If you have to cancel your participation, call prior to September 29, 2013. No reimbursements will be made after this date.

## ACCREDITATION STATEMENT

This activity has been planned and implemented in accordance with the Essential Areas and policies of the Accreditation Council for Continuing Medical Education. Academia Médica del Sur is accredited by the ACCME to provide continuing medical education for physicians, provider #4006510. Academia Médica del Sur designates this educational activity for a maximum of 7 AMA PRA Category 1 Credits. Physicians should only claim credit commensurate with the extent of their participation in the activity.

SUPPORTED IN PART BY  
AN EDUCATIONAL GRANT FROM



## Mensaje de la Presidenta de la Puerto Rico Psychiatry Society, Capítulo de la Asociación Psiquiátrica Americana

¡Saludos a los médicos de Puerto Rico!

Nuestra organización ha estado trabajando para poder cumplir con su misión y objetivos en colaboración con otras organizaciones psiquiátricas, entre ellas, la Academia de Psiquiatría de Puerto Rico, la Asociación Puertorriqueña de Psiquiatras de Niños y Adolescentes, el Capítulo de Psiquiatría y el Comité de Salud Mental del Colegio de Médicos-Cirujanos de Puerto Rico. Como ejemplo de esto se publica este Suplemento, que hemos realizado conjuntamente con la Academia de Psiquiatría.

También nuestra asociación apoyó y endosó la publicación del *Libro del Perfil de la Violencia*, proyecto del Comité de Salud Mental del Colegio de Médicos que generó el interés de los medios noticiosos y de diversos sectores del país, así como de entidades gubernamentales. El libro se distribuyó en distintas instituciones, entre estas, las bibliotecas de las universidades, la legislatura y la judicatura, y ya comenzó a ser utilizado en cátedras de sociología y psicología. Uno de los propósitos de este proyecto es contribuir a que se logre ver el problema de la violencia como un problema de salud pública en el que se tienen que integrar el modelo salubrista con el modelo de seguridad y justicia criminal. Es nuestra esperanza que en este momento histórico que vivimos, las recomendaciones contenidas en este libro sean de utilidad para el desarrollo de otros proyectos y de la política pública para poder trabajar con el serio problema de la violencia en Puerto Rico.

Asimismo, este año estaremos celebrando nuestro Quinto Congreso de Geropsiquiatría. Este congreso es una de las pocas actividades educativas en esta especialidad que se celebra en Puerto Rico y en los Estados Unidos. Por eso hemos querido mantenerlo como una aportación de nuestra organización a los psiquiatras y a los médicos que trabajan con la población de envejecientes que cada día va creciendo y necesitando buenos servicios médicos.

Cordialmente

**Ingrid Alicea Berríos, MD**

Presidenta del Puerto Rico Psychiatry Society,  
Capítulo de la Asociación Psiquiátrica Americana  
Presidenta del Comité de Salud Mental del  
Colegio de Médicos-Cirujanos de Puerto Rico

## Mensaje del Presidente de la Academia de Psiquiatría de Puerto Rico

Bienvenidos al suplemento de la revista Galenus dedicado a psiquiatría.

La Academia de Psiquiatría de Puerto Rico y sus tres asociaciones colaboradoras (American Psychiatric Association, la Asociación de Psiquiatras de Niños y Adolescentes y el Capítulo de Psiquiatría de la Asociación Médica) son cuatro de las asociaciones psiquiátricas principales en Puerto Rico.

El proveer educación médica del más alto nivel forma parte de nuestra misión como organización. Galenus nos ha brindado la oportunidad de presentarles una serie de artículos relacionados a la salud mental. Los invito a leerlos.

Aprovecho esta oportunidad para dejarles saber que dentro de nuestras próximas actividades se encuentra la celebración de la convención anual. La parte educativa se llevará a cabo el sábado, 2 de noviembre de 2013 en el Hotel San Juan de Isla Verde. Ésta será una actividad educativa de la más alta calidad tanto para psiquiatras como médicos interesados en la salud mental. El tema central de esta jornada educativa será *“Brain, Body & Mind”*. Nos acompañarán prominentes médicos de diferentes especialidades incluyendo al psiquiatra Dr. Charles Nemeroff.

Esperamos verlos en nuestra convención y reiteramos el estar abierto a cualquier idea o sugerencia para beneficio de nuestra organización y la clase psiquiátrica.

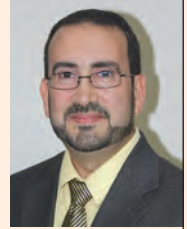
**William Julio, MD, FAPA**

Presidente de la Academia de Psiquiatría de Puerto Rico



# ¿Mi paciente será bipolar?

## Características y criterios diagnósticos



**Jorge González Barreto, MD**

Especialista en Psiquiatría  
Práctica Privada de Psiquiatría, Manatí  
Consultor, Doctors Center Hospital, Manatí  
Manatí Medical Center  
Health South Rehabilitation Hospital, Manatí  
Tesorero, Capítulo Puerto Rico, Sociedad Americana de Psiquiatría

**E**l ambiente donde vivimos está influenciado por la conducta de cada individuo y por la forma como esta afecta positiva o negativamente nuestra propia respuesta al ambiente. En nuestra sociedad se puede observar descontrol en este aspecto y en cómo esto nos afecta a todos de manera directa o indirecta. Es común encontrar a un paciente o familiar que nos diga: “me siento triste; no puedo dormir; tengo mucho coraje; mi mente corre y no para de pensar; me quiero morir”. Son problemas que nos atañen a todos. Por ello, entender los cambios anímicos de nuestros pacientes nos ayudará a darles el mejor tratamiento y la mayor calidad de vida.

A continuación, resumimos algunos aspectos de la bipolaridad, para brindar una visión concreta y buscar eliminar cualquier estigma y poder ayudar del mejor modo al paciente, en el campo físico y mental.

### Estadísticas

El desorden bipolar tiene una prevalencia de cerca del 0,6%<sup>1</sup> y es un trastorno frecuentemente observado, tanto en la práctica psiquiátrica como en el ejercicio cotidiano del médico general.

La depresión fue catalogada por la Organización Mundial de Salud (OMS, *WHO*) como el cuarto problema de salud pública a nivel mundial. La depresión afecta más a las mujeres (1 de 5 mujeres está afectada a lo largo de su vida, contra 1 de 10 hombres).

### Clasificación y criterios diagnósticos

Es importante identificar bien la condición, utilizando los criterios diagnósticos recientemente publicados en DSM-5<sup>2,3</sup> para así ofrecer el mejor tratamiento, y de esta manera disminuir la morbilidad y la mortalidad.

Los desórdenes del estado de ánimo incluyen desorden bipolar tipo I, tipo II y ciclotímico. Hay dos polos: depresión y fase maniaca, y en ocasiones se puede observar síntomas psicóticos cuando el paciente se aparta de la realidad.

El **tipo I** debe incluir criterios para una **fase maniaca**, a pesar que la mayoría de los pacientes también tiene fases depresivas. El **tipo II** debe tener criterios de una fase **hipomaníaca** y **fases depresivas**. Esto no se debe considerar “menos patológico” ya que muchos de estos pacientes tienen depresión prolongada con inestabilidad de ánimo, causando incapacidad laboral y familiar.

Debemos tener presente que el efecto de las adicciones a drogas legales e ilegales puede causar comportamientos parecidos, al igual que otras condiciones médicas.

En la **fase maniaca** el paciente tiene un aumento notable de energía, irritabilidad que persiste la mayoría de los días por un mínimo de una semana y que se asocia con una euforia tal que siente que “puede conquistar el mundo”, habla muy rápido y en exceso, llegando al punto de lo inapropiado, con fluctuación a coraje cuando no obtiene lo deseado. Se compromete en muchos proyectos a la vez sin terminarlos, con frecuencia hasta altas horas de la noche, sin necesitar dormir y sintiéndose descansado después de dormir pocas horas. Es importante normalizar el patrón del sueño para evitar recaídas en un paciente ya estabilizado.

En muchas ocasiones se siente grandioso, con elevada (y a veces inapropiada) autoestima, pudiendo ser impulsivo y descontrolado en el manejo del dinero. No es casualidad que en esta fase la mayoría de los pacientes no busquen ayuda, “Me siento súper bien, tengo mucha energía, para qué puedo necesitar medicinas...”.

Por otro lado, en la **fase depresiva** el paciente se presenta con falta de interés, triste, lloroso y en muchas ocasiones con pensamientos autodestructivos que lo ponen en riesgo de suicidio o coraje para hacer daño a otras personas. El riesgo de suicidio es 15 veces mayor en un paciente deprimido y más alto en la población geriátrica y en jóvenes. Es muy importante preguntar directamente al paciente o al familiar para identificar el riesgo.<sup>4</sup>


### Aspectos terapéuticos

El retraso en el inicio del tratamiento puede producir un empeoramiento del proceso o una respuesta más lenta al tratamiento. Si el tratamiento es efectivo, el diagnóstico debió ser correcto ya que, de lo contrario, habría una falta de respuesta. Para elegir el mejor fármaco es preciso un buen conocimiento de las dosis de manejo, del perfil de seguridad y considerar que el tratamiento a veces podrá ser de por vida. El grado de incumplimiento de los tratamientos farmacológicos es elevado en todos los pacientes afectivos, por lo que el médico debe asegurarse de que ello no ocurra, en especial cuando hay falta de respuesta.

Los principales retos en el tratamiento son establecer un diagnóstico correcto, educar al paciente (se trata de una enfermedad real y no una debilidad emocional o causada por el mismo), disminuir el riesgo de incapacidad y poder mantener al paciente lo más funcionalmente posible e integrado a la sociedad. En muchas ocasiones, el paciente bipolar logra una buena recuperación, pero un 30% de ellos se quedan con incapacidad severa.<sup>5</sup>

### Qué hacer ante una crisis

Si usted tiene un paciente o familiar que esté pensando o verbalizando en hacerse daño o si conoce a alguien que podría hacerse daño, busque ayuda rápidamente. No deje sola a la persona.

Si está en riesgo la seguridad del paciente o de otras personas y el paciente no acepta la ayuda, considere activar una evaluación psiquiátrica involuntaria usando la Ley de Salud Mental de Puerto Rico (Ley 408), acudiendo a la Corte Municipal más cercana para describirle la situación al juez. Que lo acompañe algún familiar del paciente y/o refiéralo a la Sala de Emergencias o a la línea PAS Puerto Rico: 1-800-981-0023.<sup>6</sup> 

### Referencias

1. Instituto Nacional de la Salud Mental. <http://www.nimh.nih.gov>.
2. APPI. 2013. American Psychiatric Publishing Group. DSM-V. Psychiatryonline.org.
3. American Psychiatric Association, [www.psych.org](http://www.psych.org).
4. Marangell *et al.* Prospective predictors of suicide and suicide attempts in 1556 patients with bipolar disorders followed for up to 2 years. *Bipolar Disord* 8(5 pt 2):566-575, 2006.
5. Judd *et al.* Psychosocial disability and work role function compared across the long-term course of bipolar I, bipolar II and unipolar major depressive disorders. *J Affect Disord* 108(1-2):49-58, 2008.
6. [www.assmca.gobierno.pr](http://www.assmca.gobierno.pr).

# La depresión en las etapas del desarrollo



**Nicolás Hernández Sanabria, MD**

Especialista en Psiquiatría  
Presidente, Asociación Puertorriqueña  
de Psiquiatras de Niños y Adolescentes  
Capítulo de Puerto Rico AACAP

La depresión es la primera causa de discapacidad según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Una de cada cinco personas desarrollará un cuadro depresivo en su vida. Este cuadro nosológico asume diferentes manifestaciones dependiendo de la etapa del desarrollo en que se manifieste. En *DSM V* el trastorno de depresión mayor no muestra cambios en sus criterios.

Sin embargo, dentro de los trastornos afectivos, vemos el surgimiento de dos nuevas entidades que se asocian a las etapas del desarrollo: *Disruptive Mood Dysregulative Disorder* y *Premenstrual Dysphoric Disorder*. El primero se diagnostica en niños hasta los 18 años que exhiben irritabilidad persistente y episodios frecuentes de conducta fuera de control extrema, antes llamado “trastorno bipolar en la niñez”. El “trastorno disfórico premenstrual” se presenta en algunas mujeres en edad reproductiva. Los criterios de depresión mayor son los mismos para todas las etapas del desarrollo, pero sus manifestaciones clínicas tienen ciertas particularidades encada etapa.

Según el *National Institute of Mental Health NIMH*, la prevalencia de la depresión es diferente según la etapa del desarrollo: En la niñez es de 2 a 3,9%, en los adolescentes del 11,2%; en los adultos se estima en 4 a 6,7% y disminuye en la vejez a 1 a 5%. Sin embargo, en la población geriátrica asume notoriedad el porcentaje de envejecientes deprimidos en hogares de cuidado y hospitales, con 13,5% y 11,5%, respectivamente.

## La depresión en la niñez

En el pasado se pensaba que el niño no poseía la madurez cognoscitiva como para deprimirse. Hoy sabemos que la depresión puede estar presente hasta en la infancia. La depresión en el niño puede manifestarse siendo la irritabilidad el síntoma más prominente (sobre la tristeza). Rabietas, quejas somáticas, aislamiento social y aumento en el apetito en lugar de perderlo son también características de esta etapa del desarrollo. Los síntomas, al igual que en la adolescencia, pueden variar

según el ambiente social donde se encuentre el niño, por ejemplo la escuela o la casa, e incluso puede variar varias veces en el día.

## Presentación en la adolescencia

La irritabilidad también suele dominar a la tristeza en esta etapa. La pérdida de interés se manifiesta como “aburrimiento”. La hipersomnía frente al insomnio del adulto y el aumento de apetito y peso son más característicos en esta etapa. Los síntomas varían según el ambiente, asunto que puede despistar. Esto quiere decir que el adolescente puede encontrarse “bien” mientras está con sus amigos y “mal” en casa. Un factor a considerar es que la depresión en el adolescente tiene poco impacto en la libido o deseo sexual, lo que lo pone en riesgo de embarazos no deseados a los adolescentes.

## El adulto deprimido

En el adulto, el cuadro suele ser más “clásico”, donde la tristeza o la pérdida de interés suele predominar, así como la disminución del apetito, del sueño y la libido. El ambiente social juega un papel poco importante en esta etapa. Es decir, no importa si se está en el trabajo o en un crucero de vacaciones, el cuadro se manifiesta igualmente.

## La vejez y la depresión

Al igual que en las etapas anteriores, los efectos secundarios a medicamentos o a condiciones médicas deben ser descartados. Sin embargo, este aspecto toma una evidente notoriedad en la vejez. Las quejas somáticas persistentes sin explicación constatable o inespecíficas, así como el aislamiento, pueden anunciarnos un cuadro depresivo en esta etapa. Otro aspecto importante de esta etapa son los cambios en la memoria, y debe diferenciarse entre la pseudodemencia y la demencia per se.

## Comentario

Además de tener presente que la depresión es un problema clínico bastante frecuente, debemos de considerar sus variantes y características especiales en la niñez y adolescencia, así como también en la vejez. **G**

# Avances en nuestra identidad

## Annabelle Rodríguez Llauger, MD

Médico-Psiquiatra  
Diplomate of American Board of Psychiatry and Neurology  
Directora Médico  
Sistema de Salud Mental Menonita, CIMA



La psiquiatría es una rama de la medicina que se encuentra en continua búsqueda de su identidad. Si pensamos en sus avances tenemos que retrotraernos a los momentos en que el psiquiatra era meramente un custodio de seres humanos. Pacientes desamparados que se manifestaban a través de conductas erráticas, percepciones distorsionadas o sencillamente como la encarnación de la infelicidad. Esos primeros colegas se conformaban con curar las heridas de esos pacientes y evitar que se hicieran daño.

Desde que Pinel le soltó los grilletes a nuestros pacientes y los dignificó con la categoría de seres humanos enfermos hasta el presente, la psiquiatría no ha cesado de evolucionar. Lo que no podíamos curar, lo describíamos con el detalle necesario para que otros vieran lo que estábamos viendo al otro lado del mundo, sin la Internet y sin fotos. Se les categorizó y surgió nuestra nomenclatura común y mundial.

Luego hicimos lo que nadie quería, hablar con los desequilibrados, reconfortarlos y desarrollar estrategias más adaptativas. Escuchándolos y escudriñándolos desarrollamos estrategias psicoterapéuticas. Posiblemente el primer antipsicótico fue la penicilina, ya que el 30% de los pacientes psiquiátricos de la época eran sifilíticos que evolucionaban hasta la locura. Experimentamos con métodos atrevidos como macerar el lóbulo frontal, crear abscesos, provocar convulsiones, depravar el sueño, controlar estímulos y mil cosas más, todas con la intención de generar conductas menos disfuncionales para encarrilar a este grupo de seres humanos marginados y reintegrarlos a la sociedad.

El Juramento de Hipócrates nos alcanzó, regulando así la investigación haciendo valer el primer postulado

“primero no hacer daño”. Confrontamos el reto más difícil de nuestro aprendizaje: con la diversidad del ser humano, ¿cómo podemos lograr entender el cerebro humano y discriminar patología de estilos diferentes? ¿Cómo podemos cambiarla?

Llegan los psicofármacos. Primero por carambola vemos que alteran la conducta para bien o para mal. Este proceso –interesante por demás– era en una época como el Alka-Seltzer: “no sabemos cómo alivia pero alivia”. Por décadas los medicamentos nos guiaban el camino. Investigando cómo un fármaco alteraba la conducta, qué receptores tocaba, cuáles neurotransmisores afectaba, fuimos entendiendo el cerebro y propiciando esos cambios.

De medicamentos esencialmente sedativos o estimulantes, nos desplazamos a químicos que alteran el balance de neuroreceptores restableciendo el balance fisiológico y, por ende, devolviendo la salud mental en ese momento perdida o alterada. Intrigan el efecto placebo, el misticismo, la fe, la nutrición, el magnetismo, etc., esas estrategias que pueden lograr por sí mismas o en combinación cambios dramáticos.


Luego nos enfrascamos en tratar de producir fármacos que alteren áreas específicas del cerebro que asociamos a patologías. Le cogemos prestado a las nuevas estrategias de observación (CT scan, MRI, SPECT, etc.) y retamos al cerebro para “ver” qué prende y qué apaga. Les pedimos a los patólogos que histológicamente nos digan cuántas células más o menos hay aquí o allá, les pedimos a los fisiólogos y bioquímicos que nos identifiquen qué enzima, cofactor, mRNA, cadena proteica, etc., se está activando o desactivando.



Surgen estrategias nóveles como psicocirugía, estimular áreas con música o ejercicio, nutrir la glía, entre tantas otras. Por ello, no es casualidad que actualmente la Salud Mental sea la segunda rama de la medicina que actualmente la Salud Mental sea la segunda rama de la medicina que más fondos federales recibe para la investigación y el desarrollo de estrategias nuevas. Aun siendo la rama de mayor crecimiento y más prometedora, competimos con mundos políticos y económicos que no reconocen la salud mental como una prioridad. Se racionan los recursos y nos obligan a utilizar la tecnología del siglo pasado argumentando torpemente que “es lo mismo”.

Pero no nos conformamos, estamos desarrollando modelos con el genoma humano para, antes de intentar cualquier químico, poder predecir el resultado para el paciente. Se acaban el tanteo, los diagnósticos de impresión, la curva de aprendizaje.

Sin embargo, no es tan sencillo. Todavía nuestra tecnología no ha logrado salvar los efectos secundarios, la interacción con otros medicamentos o las comorbilidades. Particularmente, la tecnología no podrá neutralizar el libre albedrío de nuestros pacientes, de su familia o de la misma sociedad.

La sociedad moderna aspira a la felicidad, no a la mera ausencia de dolor. Independientemente de nuestro bagaje moral y ético, considero que nosotros –los psiquiatras– debemos abrazar esa aspiración. No la felicidad artificial y transitoria producto de la intoxicación, sino la que surge de la vida plena, íntegra y productiva. Elevar la felicidad a una expectativa legítima y sintonizarnos con esta sociedad para cabildear para y por nuestros pacientes. 



Distribuída gratuitamente por correo a los médicos de Puerto Rico, estudiantes, residentes de medicina, clínicas, hospitales y convenciones médicas.

15,000 ejemplares por edición.  
Más de 100,000 lectores por edición.

Impresa en Puerto Rico

# GALENUS

REVISTA PARA LOS MÉDICOS DE PUERTO RICO

Si usted es médico en Puerto Rico  
ya es parte de nuestro equipo.

Esta es su revista.  
Esperamos que la disfrute.

[info@revistagalenus.com](mailto:info@revistagalenus.com)  
**787.565.8171**  
**787.688.5968**

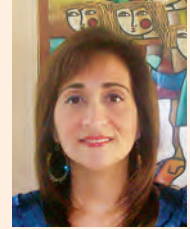


[www.galenusrevista.com](http://www.galenusrevista.com)

# ADHD: Enfoque neurobiológico y sus repercusiones

**Brenda E. Matos, MD**

Presidenta  
Capítulo de Psiquiatría de Niños y Adolescentes  
del Colegio Médico-Cirujanos de PR  
Presidenta Electa de la American Psychiatric Association



Una vida funcional requiere de un balance; pero si se está desorganizado, distraído, olvidadizo, siempre tarde además de estar sobrecargado por responsabilidades, puede que se trate del Déficit de Atención/Hiperactividad (ADHD). Los síntomas de inatención e hiperactividad-impulsividad presentes en esta condición neurobiológica están asociados a eventos de vida negativos; por ende, afecta la funcionabilidad tanto de niños como de adultos. Es por ello importante visualizar cómo las bases etiológicas influyen en las manifestaciones del ADHD en el diario vivir.

## ¿Qué es el ADHD?

Es un trastorno de conducta heterogéneo asociado a un deterioro en la funcionabilidad y a un aumento en la razón de comorbilidad del adulto. Entre las áreas potencialmente afectadas están el progreso académico y/o ocupacional, la socialización, dificultades legales, lesiones, accidentes de vehículos de motor, abuso de sustancias y baja autoestima.

## Etiologías y su correlación:

Entre las múltiples etiologías posibles están los factores genéticos, biológicos, neuroanatómicos, neuroquímicos, neurofisiológicos y ambientales.

### A. Factor biológico

El estrés perinatal, el nacimiento de bajo peso, el daño cerebral traumático y el uso del cigarrillo durante el embarazo son factores biológicos para el ADHD.

### B. Factor neuroanatómico

Los estudios de imágenes indican anomalías en los lóbulos frontal y temporal. En niños con ADHD se ha observado menos actividad y/o tamaño en la corteza prefrontal derecha y regiones específicas de los ganglios basales, como el núcleo caudado. Pocos estudios han investigado si esto persiste en la adultez.

En estudios con MRI (Guillermo, *et al*, 2010) se observó –en hombres y en mujeres con ADHD– regiones de materia gris más pequeñas en el núcleo caudado derecho. Se halló una correlación significativa entre el volumen de esta región y los síntomas de ADHD y, a la vez, una correlación negativa con hiperactividad, problemas de organización y pobre tolerancia a la frustración. La disfunción en las áreas afectadas representa un compromiso en funciones de control de la conducta, del lenguaje, de la función motora, del aprendizaje y de organización. Los trastornos que comprometen esas funciones ocurren en asociación con ADHD. Las personas con ADHD con disfunción del lóbulo temporal y sus ganglios basales tendrán limitaciones de las funciones regulatorias y problemas de modulación de muchas funciones como: la ansiedad, los estados de ánimo o el control del coraje. Este es un problema que se presenta desde el nacimiento.

Un paciente con ADHD puede mostrar los siguientes síntomas emocionales:

1. Sentido de fracaso;
2. Dificultad manejando sus emociones, explosividad;
3. Mayor nivel de estrés;
4. Irritabilidad, cambios anímicos (*moody*);
5. Hipersensibilidad a la crítica;
6. Dificultad para mantenerse motivado; y
7. Baja autoestima y sentido de inseguridad (que a su vez lleva a estados depresivos).

Otras áreas afectadas son el sistema reticular activador (RAS), el cíngulo anterior y el cerebelo.

### C. Factor neuroquímico

Se ha demostrado en estudios en animales que el *locus ceruleus* –que tiene mayormente neuronas noradrenérgicas– juega un papel importante en la inatención. Por ende, el ADHD sería el resultado de la deficiencia



neuroquímica de dopamina y de neuroepinefrina. Una deficiencia de estos neurotransmisores en cualquier parte del cerebro puede resultar en hiperactividad, inatención y/o impulsividad. La actividad de un neurotransmisor específico resulta en diferentes respuestas al cerebro. La dopamina modula la actividad motora, el estrés, el miedo, las recompensas y las funciones ejecutivas.

La neuroepinefrina modula las funciones cognitivas, la atención selectiva, la adaptación y las funciones ejecutivas. Si las funciones ejecutivas están afectadas, se presentan problemas con la organización, la planificación, el completar tareas, la formación de conceptos y la vida independiente.

### Datos relevantes de las funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas se encuentran en la corteza prefrontal. Esto aclara por qué el ADHD está ligado a deficiencias en funciones ejecutivas o analíticas, tales como la memoria de trabajo y la inhibición de conducta.

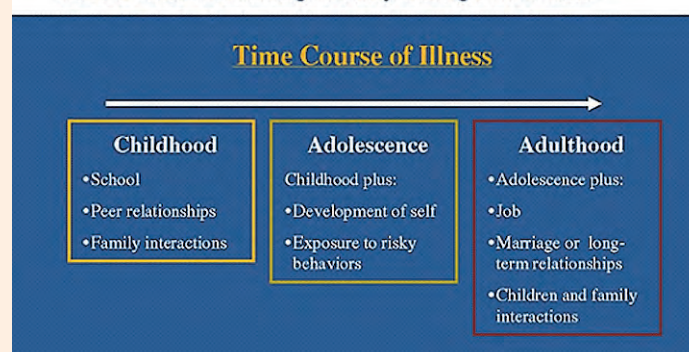
El ADHD puede incluir pobre motivación o procesamiento de las recompensas, por lo que los niños con ADHD pueden tener preferencia por recompensas pequeñas e inmediatas en lugar de las recompensas grandes pero tardías.

En el adulto con ADHD, las deficiencias de las funciones ejecutivas –en adición a la impulsividad y la dificultad para tolerar el aburrimiento– contribuyen al deterioro en realizar las tareas relacionadas con su trabajo. Los estudios también postulan que los ambientes laborales con demandas constantes para acción y con retroalimentación inmediata y frecuente pueden ser más favorables para los adultos con ADHD. Otros estudios indican que en ellos está afectada la toma de decisiones afectiva y en particular la analítica. También presentan grandes deficiencias en decisiones tipo *rule task* (tareas con reglas).

Las personas con ADHD también pueden presentar el síntoma de *hiperfocus*, que consiste en la dificultad en enfocarse en tareas que no le interesan. Sin embargo, otros se absorben en tareas que le son estimulantes y compensatorias. Este síntoma paradójico es un mecanismo para compensar la distracción.

En adición a los síntomas de inatención (dificultad en recordar conversaciones y pocas destrezas para escuchar) y de hiperactividad-impulsividad (ideas rápidas, hacer muchas cosas a la vez, tomar riesgos, buscar lo excitante, hablar mucho), los síntomas de *sluggish cognitive tempo* (confusiones, soñar despierto, baja energía, movimiento lentos) han recibido más atención en estudios sobre ADHD.

The areas of a patient's life potentially affected by ADHD with coexisting anxiety change over time



### Comentario

El ADHD es más que una condición de distracción e hiperactividad (que muchos padres correlacionan solo con una disfunción circunscrita a lo académico). El ADHD es una condición crónica con bases neurobiológicas y con posibles repercusiones en múltiples áreas del individuo, que puede afectar el curso de vida, tanto de niños como de adultos. Esto es así debido a sus potenciales limitaciones con origen a nivel cerebral y sobre todo debido al impacto emocional de quien la padece.

Son importantes una evaluación completa y un plan de tratamiento individualizado acordes a las necesidades de cada persona. **G**

Áreas potenciales de limitaciones.

