



INSTITUTO NACIONAL
DE PSIQUIATRÍA
RAMON DE LA FUENTE

Información

Clínica

Volumen 18

Número 1

Enero 2007

El Síndrome de Gilles de la Tourette: una revisión

■ El síndrome de Gilles de la Tourette (ST por sus siglas en inglés, pues los americanos le llamaban simplemente Tourette, desconociendo el nombre correcto del autor que lo describió) se caracteriza por la presencia de tics motores y vocales crónicos. De acuerdo con el DSM-IV, los síntomas deben comenzar antes de los 18 años de edad, persistir por lo menos un año y presentarse a intervalos no mayores de tres meses. Se estima que tiene una prevalencia aproximada de 1% durante la etapa escolar y es cuatro veces más frecuente en hombres que en mujeres. El promedio de edad de inicio de los síntomas es de 7 años (rango de 3 a 8 años) y con una severidad máxima de los 7 a los 12. Hasta la fecha se desconocen cuáles características clínicas podrían predecir la persistencia de los tics hasta la vida adulta.

Los tics son movimientos súbitos, repetitivos, gestos o sonidos que típicamente imitan algún fragmento del comportamiento normal; son de corta duración y con frecuencia se producen en ataques periódicos. Habitualmente disminuyen durante el sueño o las actividades que requieren concentración, y pueden exacerbarse por ansiedad, estrés, fatiga y excitación. Asimismo, se pueden suprimir de manera voluntaria y verse precedidos de experiencias subjetivas. El orden de aparición de los tics motores es céfalo caudal. Los vocales con frecuencia surgen muchos años después de la aparición de los motores y habitualmente son de carácter simple. Los complejos pueden presentar comportamientos ritualistas que semejan compulsiones. La diferencia entre algunos tics complejos y las compulsiones puede ser sutil. El deterioro que resulta de este padecimiento es variable, dependiendo de la presencia de trastornos adicionales, del nivel de apoyo de la familia del paciente y de las habilidades individuales de este último.

La comorbilidad más frecuentemente encontrada en pacientes con ST es el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), los síntomas obsesivo-compulsivos (SOC) y trastorno obsesivo compulsivo (TOC), así como niveles elevados de trastornos afectivos y de ansiedad. Muchos autores han enfatizado que las característi-

cas clínicas del TOC en pacientes con ST difieren de las de aquéllos que sólo padecen TOC. Incluso los pacientes con TOC con y sin tics muestran también diferencias en cuanto a las experiencias que preceden o acompañan los comportamientos repetitivos. Un estudio realizado por los autores de esta revisión comparó a tres grupos: 1) pacientes con TOC sin tics, 2) TOC más tics crónicos motores/vocales, 3) pacientes con TOC y ST. En el primer grupo, la frecuencia de sonidos intrusivos, comportamientos repetitivos, compulsiones de conteo y compulsiones con características de tics, fue menor comparada con las de otros dos grupos. Los pacientes del segundo grupo presentaron puntuaciones intermedias en obsesiones somáticas, sensaciones corporales y percepciones o presencia de fenómenos sensoriales, número de comorbilidades psiquiátricas, edad al momento de la entrevista y edad al inicio de la aparición de los SOC. Los pacientes del segundo grupo tuvieron calificaciones mayores que los del primero y el tercer grupo en las obsesiones religiosas y en los trastornos depresivos. Estos hallazgos sugieren que el fenotipo del TOC puede variar en función de la presencia de tics o

Contenido

El Síndrome de Gilles de la Tourette: una revisión	1
El Listado de Conductas Infantiles (CBCL) predice el trastorno bipolar de acuerdo con el DSM en niños: Un análisis de curvas ROC	2
Reflexiones sobre la relación entre genética y nosología psiquiátrica	3
El suicidio en las mujeres y su relación con el ciclo menstrual	5
Relación neurofisiológica entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia	6

del ST. Existen pruebas que indican que los factores genéticos participan en la transmisión vertical del ST y condiciones asociadas. Los estudios de familias evidencian la asociación entre ST y TOC. Los familiares de primer grado de probandos con ST tienen mayor frecuencia de SOC, TOC y ST comparados con familiares de controles, independientemente de si el probando tiene un diagnóstico comórbido al ST. De manera similar, los familiares de primer grado de probandos con TOC tienen mayor frecuencia de TOC y trastornos por tics comparados con familiares de controles. Los estudios con probandos con TOC indican que a inicio más temprano de los SOC en el probando, mayor carga genética en la familia, tanto para TOC como para tics. A nivel molecular, diversos estudios han identificado la asociación de varios cromosomas para el ST, tales como el 4, 5, 8, 10, 11, 13. Se han examinado genes en estudios de asociación en pacientes con ST y controles y los candidatos incluyen varios de los genes receptores de dopamina, transportadores de dopamina, varios genes noradrenérgicos y algunos serotoninérgicos. El punto de vista actual es que estos alelos podrían tener un efecto acumulativo en lugar de ser una fuente mayor de vulnerabilidad. Los genes que intervienen en la expresión de ST y sus respectivos patrones no han sido identificados hasta ahora.

Se ha propuesto que la designación “trastornos pediátricos neuropsiquiátricos asociados con infección estreptocócica” (PANDAS) describe a niños prepuberales en quienes el TOC o ST tiene un inicio abrupto o una exacerbación después de una infección con el estreptococo beta hemolítico del grupo A. Los familiares de pacientes con PANDAS/TOC tienen la misma prevalencia de TOC que los familiares de niños con TOC, lo que sugiere que el clásico inicio temprano del TOC comparte un mecanismo subyacente con el TOC precipitado por las infecciones estreptocócicas. Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo del ST se incluyen sucesos adversos pre y perinatales. El uso de fórceps, la exposición fetal a altas concentraciones de café, cigarros o alcohol se asociaron con género masculino y TOC en una muestra de probandos de ST.

Los estudios volumétricos con resonancia magnética han mostrado que la región prefrontal dorso lateral es mayor en niños pero significativamente menor en adultos con ST. Los estudios de neuroimagen han encontrado que la supresión voluntaria de los tics incluye una desactivación del putamen y el globo pálido, así como la activación parcial de la corteza prefrontal y el núcleo caudado.

El tratamiento de este trastorno, cuando se trata de casos leves, puede llevarse a cabo con abordajes no farmacológicos, tales como educación adecuada y técnicas conductuales. En casos más graves se puede considerar la medicación. Un tratamiento exitoso no significa necesariamente la supresión completa de los tics pero sí una reducción substancial en su frecuencia e intensidad. Han sido estudiados diversos medicamentos en el ST, pero sólo pocos se han evaluado en ensayos clínicos. La clonidina (dosis diaria de 0.10 a 0.30 mg en dosis

divididas) y la guanfacina (dosis diaria de 0.5 a 3.0 mg en dosis divididas) se deben intentar en pacientes con síntomas leves. De los antipsicóticos típicos, se han hecho pruebas con pimozide y haloperidol; de las benzamidas substitutas, con sulpiride y tiaprida; de los antipsicóticos atípicos con risperidona, ziprasidona, olanzapina, quetiapina y aripiprazol. También existen otros agentes que reducen los tics, tales como tetrabenazina, pergolida, ropinirole, goma de nicotina o parches en combinación con neurolépticos y toxina botulínica; existe evidencia preliminar que apoya el uso de delta-9-tetrahydrocannabinol, donepezil y ondasetrón. Para casos más graves y refractarios, aunque hace falta la realización de ensayos clínicos, se puede considerar la estimulación cerebral profunda.

(Mónica del Río Cabrero)

Bibliografía

SHAVITT RG, HOUNIE AG, CAMPOS MCR y cols.: Tourette's Síndrome. *Psychiatr Clin N Am*, 29: 471-486, 2006.

El Listado de Conductas Infantiles (CBCL) predice el trastorno bipolar de acuerdo con el DSM en niños: Un análisis de curvas ROC

■ Cada vez con mayor frecuencia existen en la bibliografía internacional científicas, descripciones sobre niños con labilidad afectiva, agitación, agresividad y descontrol del comportamiento. También ha sido un tema de estudio el buscar si se puede identificar en este tipo de niños el trastorno bipolar. El grupo de síntomas que se presenta en el trastorno bipolar pediátrico (TBP) comparte algunas características con el trastorno afectivo bipolar de presentación tardía; sin embargo existen muchas diferencias y continúan los trabajos encaminados a caracterizar mejor a este grupo. Estos trabajos en conjunto permiten pensar que el diagnóstico de TBP en niños y jóvenes es válido, e incluso, la Academia Norteamericana de Psiquiatría del Niño y el Adolescente ha propuesto guías de diagnóstico y tratamiento.

Una de las incertidumbres diagnósticas del TBP, ha sido su relación con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), debido a la alta comorbilidad entre los dos trastornos. Biederman y colaboradores describieron un perfil en la escala Child Behavior Checklist (CBCL) que se presenta en niños con TBP. Este perfil se ha repetido de manera frecuente en otros grupos y se ha confirmado por estudios de tipo meta-análisis. El perfil propuesto por el CBCL se caracteriza por desviación en las escalas sindromáticas correspondientes a problemas de atención,

comportamiento agresivo y ansiedad/depresión. En contraste, los niños con TDAH sin TBP muestran desviación limitada solamente a la escala de problemas de atención.

El objetivo de este artículo fue examinar la sensibilidad y especificidad del perfil propuesto por la CBCL para determinar el diagnóstico de TBP. Los sujetos de este estudio fueron primero dos grupos de niños: 133 con TDAH y 118 sin TDAH con edades entre 10.5 ± 2.9 y 11.6 ± 3.6 , respectivamente. Estos dos grupos tenían, el primero, 126 hermanos y 96 el segundo, que también dieron información. Además se estudiaron dos grupos de niñas: 109 con TDAH y 110 en el grupo comparativo sin TDAH, con edades respectivas entre 11.1 ± 3.3 y 12.2 ± 3.1 . Este grupo tenía 90 y 98 hermanos, respectivamente, y también proporcionaron información para el estudio. Sus edades oscilaban entre 11.5 ± 3.7 el primero y 11.9 ± 3.4 el segundo.

Los jóvenes fueron evaluados con la versión epidemiológica de la entrevista semiestructurada para trastornos afectivos y esquizofrenia para niños y adolescentes, el Kiddie SADS-E (K-SADS). Se realizaron medidas dimensionales de la psicopatología con la CBCL. Los entrevistadores fueron ciegos al diagnóstico del grupo de estudio completo. Se realizaron entrevistas a la madre y al niño, dirigidas por diferentes evaluadores. El diagnóstico final se revisó y en último momento, ante cualquier desacuerdo, lo realizaba un comité diagnóstico, de manera ciega y con la información recabada. El diagnóstico de TBP durante la vida, debía de llenar los criterios del DSM-III para episodio maniaco con disminución en la función. Para el diagnóstico de TBP activo, se debían cubrir dichos criterios, previos a la entrevista. Para el análisis estadístico se realizó una regresión logística para evaluar las diferencias estadísticas significativas del resultado de la CBCL como factor de predicción del diagnóstico de TBP y se utilizó el análisis de curvas ROC.

Los resultados más importantes de este artículo fueron: La prevalencia a lo largo de la vida para TBP fue de 4.7% ($n = 22$) para el grupo de estudio y 3.4% ($n = 14$) para los hermanos. La prevalencia del diagnóstico de TBP al momento de la entrevista fue de 2.8 ($n = 13$) y 2% ($n = 8$), respectivamente. Para el grupo en estudio, el promedio del resultado del perfil CBCL-TBP fue de 170 ± 26 , y para los hermanos fue de 158 ± 18 .

El modelo de regresión logística para predecir el diagnóstico de TBP durante la vida fue significativo tanto para el grupo de estudio ($z = 6.5$, $p < 0.001$), como para sus hermanos ($z = 5.9$, $p < 0.001$). Los resultados se graficaron a través de las curvas de ROC, con un área bajo la curva de 0.89 y 0.85 para el grupo de estudio y sus hermanos, respectivamente. El modelo de regresión logística para predecir el diagnóstico de TBP actual, fue igualmente significativo, tanto para el grupo de estudio ($z = 5.0$, $p < 0.001$), como para sus hermanos ($z = 5.3$, $p < 0.001$), con sus respectivas ABC de 0.97 y 0.82.

Actualmente existe acuerdo general entre la mayoría de los clínicos de que el TBP es un diagnóstico difícil de realizar. Las subescalas de atención, agresión y depresión/ansiedad de la CBCL, mostraron ser útiles para predecir el

diagnóstico que se obtendría por el K-SADS. Aunque queda la duda acerca de la posible generalización de los datos obtenidos, éstos han sido reproducidos en diferentes grupos de edades, centros de atención y diferentes culturas. Para tratar de entender este hallazgo, podríamos decir que la eficiencia diagnóstica a través de las predicciones de la CBCL sobre el K-SADS con respecto a la presencia actual y no en la vida del TBP, es similar a la encontrada con la troponina-T (0.97) como factor de predicción del infarto agudo del miocardio en una sala de emergencias. Entre las ventajas de este perfil se encuentra el hecho de que no interfieren las interpretaciones clínicas, las tradiciones o el entrenamiento del entrevistador. A pesar de que no es un método que vaya a sustituir a la valoración clínica, se podría utilizar como método de tamizaje, ya que según los datos obtenidos de sensibilidad y especificidad, se pondrían puntos de corte que detectaran casos posibles por evaluar. Dependiendo de estos puntos de corte habría más falsos positivos o más falsos negativos, y éstos serían útiles para las muestras poblacionales.

(Lino Palacios Cruz, María José León)

Bibliografía

BIEDERMAN J, WOZNIAK J, KIELY K y cols.: CBCL clinical scales discriminate prepubertal children with structured interview-derived diagnosis of mania from those with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 34: 464-471, 1995.
FARAONE S, ALTHOFF R, HUDZIAK J, MONUTEAUX M, BIEDERMAN J: The CBCL predicts DSM bipolar disorder in children: a receiver operating characteristic curve analysis. *Bipolar Disorder*, 7: 518-524, 2005.

Reflexiones sobre la relación entre genética y nosología psiquiátrica

■ Los problemas nosológicos psiquiátricos han llevado a la genética psiquiátrica a buscar nuevas respuestas. En este trabajo, el autor, a través de una revisión bibliográfica no sistemática, evalúa los siguientes aspectos: 1) Trata de mostrar el grado en que las estrategias genéticas pueden proporcionar información acerca de los mayores enigmas nosológicos, principalmente en el ámbito psiquiátrico, así como de la relación entre esquizofrenia y trastorno bipolar. 2) Estudia las cualidades y defectos del modelo mendeliano para trastornos psiquiátricos. 3) Examina cómo los hallazgos en la genética psiquiátrica pueden influir sobre nuestro entendimiento en la naturaleza básica de los trastornos psiquiátricos y 4) Intenta explicar cómo se empiezan a identificar y duplicar los genes para susceptibilidad a los diferentes trastornos psiquiátricos.

En los estudios de familias, algunos autores proponen cinco fases de validación diagnóstica en el proceso del diagnóstico formal. Estos criterios de validación deben tener tanto alta sensibilidad como especificidad para que

un trastorno sea considerado verdadero. Por otra parte, los criterios de probabilidad de agregación familiar tienen alta sensibilidad pero pobre especificidad, produciéndose así un gran número de falsos positivos. Otros autores, al analizar los errores de la inferencia, sugieren que los síndromes psiquiátricos pueden ser vistos desde cuatro perspectivas: enfermedad, dimensiones, conductas o historias de vida. A su vez, sugieren que la heredabilidad de un síndrome se sustenta considerándolo como una enfermedad más que como una conducta trastornada o un fin patológico de un proceso dimensional. Este modelo también tiene alta sensibilidad pero baja especificidad debido a la participación de otras características físicas, psicológicas y conductuales —que también son heredables. Para que podamos denominar un síndrome como una enfermedad, requerimos la consideración de otros factores además del grado de heredabilidad.

Al examinar trastornos uno a uno a la vez en los diseños genéticos se obtiene información nosológica limitada; esto no ocurre cuando dos o más trastornos o conjuntos de criterios son examinados como sucede en casos de esquizofrenia y trastorno esquizotípico de la personalidad, en que ambos comparten factores etiológicos familiares y podrían sugerir una relación nosológica; esto también se aplica a diseños de gemelos y de adopción donde se pueden aislar los factores genéticos de los efectos familiares y ambientales. Los estudios de gemelos son útiles para determinar en conjunto las relaciones genéticas entre diferentes trastornos, cuantificando en términos estadísticos la correlación genética. Los estudios de ligamiento y asociación pueden proveer información acerca de si las regiones genómicas o genes específicos influyen en el riesgo para más de un trastorno. Sin embargo, los hallazgos en un pequeño número de genes que influyen la susceptibilidad ante dos trastornos multifactoriales, no proporcionan información definitiva para los estudiosos de la nosología.

El modelo esencialista puede decir cómo los genes anormales pueden ser la característica determinante de los trastornos psiquiátricos. De tal manera que una perspectiva esencialista asume que las condiciones psiquiátricas no son creadas por el hombre pero representan trastornos reales que existen fuera en el mundo y pueden ser definidos por su naturaleza subyacente (o esencia). Estos modelos de enfermedad si se asocian a causas biológicas dan apoyo a un modelo de enfermedad orgánico como resultado de un proceso patológico en el cerebro. De tal manera que algunos genes causan enfermedades genéticas particulares y las enfermedades mendelianas son definidas por lo genes que las causan.

Evidencia temprana sobre la plausibilidad de los modelos esencialistas de genes para la psiquiatría: Estos modelos dependen sustancialmente de la asociación etiológica entre el gen y el trastorno, esta asociación debe ser tan fuerte que la esencia del trastorno sea explicable por la alteración de la función del gen. Sin embargo, estudios de adopción, gemelos y de familias de trastornos psiquiátricos sugieren que éstos no son genéticamente tan simples como los trastornos mendelianos, por lo que los

modelos esencialistas no son aplicables para los trastornos psiquiátricos. Lo anterior se ha demostrado por la falta de reproducibilidad de evidencia entre genes —modelos mendelianos y estudios de ligamiento; de tal manera, parece que estos trastornos son el resultado de un número moderado de genes que individualmente tienen un efecto pequeño o modesto sobre la susceptibilidad de la enfermedad. Surge así el término de “pleiotropía”.

Una visión categórica de un mal psiquiátrico puede ser contrastada con la perspectiva de que estos trastornos son fines patológicos de un continuo funcional, es decir, existen algunas entidades que son similares para diversas especies biológicas; la tarea de los nosologistas es encontrar los límites entre éstas.

Los modelos categóricos, por definición, requieren límites discretos o “puntos de rareza”, por lo que el efecto etiológico del gen debe ser suficiente de modo que produzca un “punto de rareza” entre quienes lo presentan y aquéllos a quienes les falta el gen de la enfermedad. Los estudios de ligamiento en trastornos psiquiátricos demuestran que el tamaño del efecto de los genes es pequeño. Por lo tanto, los tamaños de efecto son los rangos de aquellos genes que impactan en el riesgo para un trastorno psiquiátrico y son tan pequeños para producir por sí mismos síndromes con límites discretos.

Los modelos de uno a uno en la relación entre gen y enfermedad han venido resquebrajándose con los avances de la genética psiquiátrica, tal como lo demuestran múltiples mutaciones que ocurren en diferentes genes y causan la misma enfermedad o enfermedades similares. Además, mutaciones en el mismo gen de la enfermedad pueden producir distintos fenotipos, por lo tanto, muchas enfermedades mendelianas se originan de la disfunción de vías biológicas complejas que intervienen en los productos de numerosos genes distintos.

Grietas en la imagen esencialista del gen: Vemos al gen como una entidad claramente (“tipo natural”) material que existe como lo real, una unidad discreta en el mundo. Basándonos en nuestros confusos conceptos diagnósticos sobre el gen esperamos claridad nosológica; sin embargo, los avances en la biología molecular han desechado esta definición simple del gen, tal como ocurre con el “empalme alternativo” (*splicing*), donde un gen no sólo produce una proteína sino varias; además, existen para cada empalme de cada gen diversos promotores, surgiendo así diferentes variedades de proteínas. Aún más, existe el fenómeno de “repartición génica” (*gene sharing*) donde el mismo producto sirve para funciones biológicas muy distintas. También, existen alteraciones postranscripcionales que se traducen en distintos productos. Por lo tanto, los genes son partes dinámicas de sistemas biológicos de inmensa complejidad. El autor concluye definiendo los siguientes aspectos:

1. Los estudios de agregación familiar proporcionan evidencia limitada para validar un solo síndrome putativo psiquiátrico.
2. La genética psiquiátrica puede proporcionar información acerca de la relación etiológica entre dos trastor-

nos y cómo esta información se usa en decisiones nosológicas.

3. La genética molecular provee grandes conocimientos para los enigmas diagnósticos.
4. Un gen o una región genómica no impactan en el riesgo para dos trastornos de manera definitiva.
5. Los modelos de genes esencialistas no cuentan con sustentación actual.
6. Existe un tamaño de efecto de genes pequeños.
7. El concepto de “gen” como entidad discreta está en duda.

(Hugo Dayran Trejo Márquez, Lino Palacios Cruz)

Bibliografía

KENDLER KS: Reflections on the relationship between psychiatric genetics and psychiatric nosology. *Am J Psychiatry*, 163:1138–1146, 2006.

El suicidio en las mujeres y su relación con el ciclo menstrual

■ De acuerdo con los datos registrados por la Organización Mundial de la Salud, 7.1% de las muertes a nivel mundial en mujeres de entre 15 y 44 años se deben al suicidio. Si bien los casos globales de suicidio consumado son mayores en los hombres, las mujeres presentan una proporción dos o tres veces mayor de intentos. En el estudio particular de la conducta suicida en las mujeres, el ciclo menstrual parece ser un factor que tiene elementos de interrelación debido a su asociación con los cambios afectivos que suceden en su curso. La menarca se relaciona con el inicio de los cambios en las diferencias de prevalencia de trastornos afectivos entre géneros. Las fluctuaciones en la concentración de hormonas ováricas se han considerado como un elemento de vulnerabilidad para el desarrollo de la depresión. Así también, la menarca se ha relacionado con el inicio de una mayor tendencia en las mujeres a presentar conducta autodestructiva. A pesar de estos antecedentes se ha estudiado poco la relación entre la conducta suicida en la mujer y el ciclo menstrual. Por esto es importante la aparición de este trabajo de revisión que se da a la tarea de registrar qué es lo que se conoce al respecto y qué se debe hacer en el futuro.

Los autores de este artículo hicieron una búsqueda bibliográfica que abarcó el material publicado al respecto entre los años 1985 y 2005, que se encontraba registrado en varios índices de publicaciones médicas. Utilizaron como buscadores los términos: menstruación, ciclo menstrual, ideación suicida y suicidio. Los datos obtenidos son descritos en su publicación, haciendo la aclaración de que no se efectuó un estudio tipo meta-análisis debido a lo heterogéneo de los datos encontrados. Los resultados

los agruparon en los siguientes rubros: suicidio, intento de suicidio, ideación suicida y conducta de auto daño. Encontraron un total de 13 artículos concernientes al suicidio y al ciclo menstrual. Los primeros estudios sólo hacían referencia a que entre 35% y 100% de las mujeres que se suicidaron, y que fueron registradas por ellos, estaban menstruando. Los estudios más recientes fueron más específicos, refiriendo datos del análisis histológico del endometrio de las mujeres con suicidio consumado. Los autores de la revisión consideran que estos datos son difíciles de interpretar debido a las grandes diferencias metodológicas que tienen. Por ejemplo, los resultados de la evaluación de tejido *postmortem* pueden variar mucho dependiendo del momento de su obtención y del procedimiento seguido para su conservación y ulterior análisis. Por otra parte el tamaño de las muestras no es suficiente por lo que no se pueden obtener conclusiones precisas de si hay o no una relación entre el suicidio y la fase del ciclo menstrual.

En cuanto a la relación de intentos de suicidio y ciclo menstrual, se identificaron un total de 23 estudios. Quince de ellos encontraron una asociación positiva al respecto. Uno de los problemas para su interpretación fue que los autores de los estudios definieron de manera diferente las distintas fases de los ciclos. No obstante, se descubre una tendencia a unificar el criterio de que la mayoría de los intentos se suceden durante la primera semana del ciclo y además, de acuerdo con lo encontrado, más de la mitad de las mujeres que ingresaron a un hospital debido a intentos de suicidio se encontraban en las fases premenstruales. Otro aspecto evaluado también fue el de la relación entre el síndrome premenstrual y la ideación y la conducta suicida. Si bien muchos trabajos en este campo no determinan con precisión este fenómeno, los autores consideran que se puede concluir que quienes tienen un síndrome premenstrual con más síntomas de irritabilidad, cambios súbitos del ánimo y síntomas de depresión presentan más ideación suicida. Otro de los hallazgos encontrados es que existe muy poca información relevante con respecto a la asociación entre el ciclo menstrual y la conducta repetitiva de auto daño. Al analizar lo encontrado no es sencillo generar conclusiones claras debido a que hay mucha información que incluye la presencia de problemas de retardo mental. El análisis global demostró que el riesgo de presentar esta conducta se incrementa durante las fases foliculares temprana y tardía. Finalmente, los autores encontraron tres estudios que evaluaron la posible asociación entre el ciclo menstrual y la ideación suicida. Los tres mostraron una asociación positiva.

Como conclusión de esta revisión, se considera que estudiar la relación entre el ciclo menstrual y la conducta suicida es un aspecto difícil de llevar a cabo debido a las dificultades metodológicas que se encuentran al tratar de unificar los resultados de las diferentes publicaciones en este campo. De todos los estudios incluidos, menos de un cuarto dan una definición clara de lo que consideraron como conducta suicida. Las muestras incluidas se consideran además como poco representativas para estudiar el fenómeno en cuestión. El momento de llevar a cabo el estudio así como la identificación clara y comprobada de

las fases del ciclo, son aspectos que generan grandes dificultades y que inducen a sesgos de interpretación. La mayoría de las publicaciones no identifican la presencia de episodios depresivos, no mencionan si las mujeres recibían o no tratamientos y solamente muy pocos cuentan con la evaluación de niveles hormonales. Por lo tanto la conclusión final es que si se pretende conocer con precisión si hay o no una relación entre el fenómeno global del suicidio y el ciclo menstrual, se deberán efectuar estudios prospectivos con el control suficiente de las variables que tengan participación en estos aspectos.

(Gabriela Villarreal Valdés)

Bibliografía

SAUNDERS KEA, HAWTON K: Suicidal behaviour and the menstrual cycle. *Psychol Med*, 36: 901-912, 2006.

Relación neurofisiológica entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia

■ Varios grupos de investigación han encontrado que en los sujetos que consumen cannabis se genera una sincronización neural alterada. De acuerdo a estos resultados y a los hallazgos de otros estudios que han demostrado alteraciones en la sincronización neural de los pacientes esquizofrénicos, parece ser que existe una relación entre el consumo de esta sustancia y el desarrollo de la esquizofrenia. Esta información llevó a un grupo de investigadores de la Universidad de Indiana en los Estados Unidos de Norteamérica, a considerar que es posible que esto represente un enlace neurofisiológico entre los síntomas de la esquizofrenia y los efectos neurológicos y mentales de la marihuana. Con el objetivo de evaluar esta posible asociación, estudiaron la sincronización neural en un grupo de 17 consumidores de cannabis y en 16 sujetos que no la habían consumido nunca a lo largo de la vida. Utilizaron registros electroencefalográficos para medir potenciales auditivos estables en las frecuencias específicas de 20, 30 y 40 Hz.

Los consumidores de cannabis, comparados con los no usuarios, mostraron un decremento del poder electroencefalográfico en la frecuencia de estimulación de 20 Hz. Se encontró además que no hubo diferencias significativas entre los grupos con respecto al poder de ruido, indicando que la alteración neural en la sincronización en los usuarios de cannabis era debida a un decremento en la potencia de la señal de los circuitos oscilantes y no debido al incremento de ruido originado en la actividad neural de

fondo. Al aplicar a los dos grupos el cuestionario de personalidad esquizotípica, los consumidores mostraron una mayor cantidad de características esquizotípicas en comparación con los controles. Sin embargo, ambos grupos tuvieron resultados similares en la escala de inteligencia para adultos de Wechsler, demostrando con ello que cualquier alteración en la sincronía neural es independiente de los aspectos generales de cognición o sensoriales. Un análisis subsiguiente mostró que los resultados del cuestionario de personalidad esquizotípica, se correlacionaron en forma positiva con el número de años de consumo de cannabis. Además, las calificaciones de este cuestionario tuvieron una correlación negativa con el poder de la prueba neurofisiológica a 20 Hz, lo cual es interpretado en el sentido de que los consumidores de cannabis con mayores manifestaciones esquizotípicas presentan un mayor déficit en la sincronización neural. De acuerdo a la interpretación que dan los autores, los datos en conjunto demuestran que en los consumidores de cannabis se generan déficits de sincronización neural y de procesamiento sensorial en etapas tempranas. Sus datos los llevan finalmente a postular que debido a que se ha demostrado que el sistema de endocannabinoides y el sistema dopaminérgico están fuertemente acoplados en el cerebro, es factible que exista en ciertos sujetos una propensión genéticamente adquirida, en la cual la exposición a cannabis en ciertas etapas de la vida lleve al desarrollo de anormalidades en la transmisión dopaminérgica que den por consecuencia la aparición de sintomatología psicótica.

(Rafael López)

Bibliografía

SKOSNIK PD, KRISHNAN GP, AYDT EE y cols.: Psychophysiological evidence of altered neural synchronization in cannabis use: relationship to schizotypy. *Am J Psychiatry*, 163:1798-1805, 2006.

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente

Fundador
Dr. Ramón de la Fuente.

Editor de la publicación
Dr. Gerhard Heinze.

Jefe del Departamento de Publicaciones
Dr. Héctor Pérez-Rincón.

Dirección: Calz. México-Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco
Deleg. Tlalpan, 14370 México, D.F.

Departamento de Publicaciones:
Norma Vollrath, Mario Aranda Marqués, Elizabeth Cisneros

