



Avances recientes en el tratamiento farmacológico de la depresión bipolar Parte II

■ **Hipomanía, manía y ciclos rápidos inducidos por los antidepresivos.** El que algunos antidepresivos induzcan hipomanía, manía y ciclos rápidos en un asunto controversial y no resuelto que complica el tratamiento de la depresión bipolar. Todos los antidepresivos (en monoterapia), la terapia electroconvulsiva y la privación de sueño se han relacionado con esta complicación. Sin embargo, hay algunos factores que predicen las reacciones maníacas a los antidepresivos: la historia personal de cuadros de manía, la historia familiar de manía, la tendencia premórbida a la ciclotimia, el inicio temprano de la enfermedad, el género femenino, el hipotiroidismo, una alta frecuencia de recurrencias y la historia de ciclos rápidos inducidos por sustancias. Los antidepresivos tricíclicos (ADT) son los que probablemente más inducen la hipomanía, la manía y la aceleración del ciclo. Un estudio naturalístico sugiere que contribuyen a inducir o a exacerbar los episodios de manía en la tercera parte de los pacientes bipolares refractarios al tratamiento, y que puede contribuir a desarrollar ciclos rápidos en la cuarta parte de estos pacientes. Si la hipomanía y la manía surgen durante el tratamiento antidepresivo se debe suspender el fármaco que se esté usando. Es necesario estudiar la utilidad de los nuevos antidepresivos administrados en combinación con los estabilizadores del ánimo.

Antipsicóticos. Los antipsicóticos son unos fármacos que se usan frecuentemente en los pacientes con depresión bipolar y síntomas psicóticos. En un estudio doble ciego en el que se incluyeron 58 pacientes con depresión y síntomas psicóticos (de los cuales cinco tenían trastorno bipolar I, y cuatro trastorno bipolar II), éstos se asignaron aleatoriamente a tres grupos: uno de amitriptilina más perfenacina, otro de amitriptilina y otro de perfenacina. De los pacientes que recibieron la terapia combinada, 78% respondieron bien, al igual que 41% de los que recibieron amitriptilina y 19% de los que recibieron perfenacina. Hay

datos preliminares sobre la utilidad de los antipsicóticos atípicos para el tratamiento de síntomas depresivos asociados con psicosis y trastornos afectivos.

En 1998, Vieta y cols. informaron de un estudio abierto en 10 pacientes con trastorno bipolar, que eran cicladores rápidos refractarios al estabilizador del estado de ánimo, que fueron tratados con risperidona. El estudio duró seis meses, durante los cuales ocho pacientes mostraron una reducción estadísticamente significativa de las puntuaciones de la escala de Hamilton para la depresión (HAMD). Este y otros estudios preliminares sugieren que posiblemente, la risperidona favorece los síntomas depresivos. Se han reportado 11 casos de inducción de manía por la risperidona, principalmente durante la monoterapia con este fármaco, aunque es difícil establecer si la risperidona fue el factor causal. En un estudio multicéntrico que se llevó a cabo durante seis semanas en pacientes esquizofrénicos tratados con olanzapina, disminuyeron los síntomas depresivos. Se necesitan estudios controlados sobre los antipsicóticos atípicos administrados en el tratamiento del trastorno bipolar. Los

Contenido

Avances recientes en el tratamiento farmacológico de la depresión bipolar Parte II	73
Efecto antidepresivo dependiente de la frecuencia de la estimulación magnética transcraneal repetitiva en la corteza prefrontal izquierda.	74
Empleo de grupos con placebo para evaluar la eficacia de los ensayos clínicos controlados en la depresión unipolar	75
Conducta suicida ¿Síntoma o trastorno?	76
La internet en la práctica clínica con adolescentes	77

efectos serotoninérgicos de los antipsicóticos atípicos pueden relacionarse con la reducción de los síntomas depresivos.

El único estabilizador del estado de ánimo, considerado por los expertos como de primera elección para el tratamiento de la depresión bipolar, es el litio. Los demás estabilizadores del estado de ánimo deben estudiarse más a fondo para poder justificar su utilización, aunque sí son herramientas útiles en los casos refractarios al tratamiento con litio.

Por último, es importante mencionar que se debe evitar la monoterapia con antidepresivos en los pacientes con depresión bipolar, por el riesgo de inducir hipomanía, manía o ciclos rápidos. También se recomienda discontinuar el tratamiento antidepresivo dos semanas después de la remisión de los síntomas depresivos para disminuir el riesgo de inducir hipomanía y manía en la depresión bipolar. Los antidepresivos acompañados del estabilizador del estado de ánimo disminuyen el riesgo de inducir las reacciones ya mencionadas. Los antidepresivos considerados como más seguros a este respecto son el bupropion y los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS). A pesar de que el tratamiento de la depresión bipolar puede ser un asunto clínico complicado, ya se cuentan con nuevas opciones farmacológicas, aunque se necesita de estudios clínicos controlados para poder demostrar su eficacia y su seguridad.

(Danelia Mendieta Cabrera)

Bibliografía

COMPTON MT, NEMEROFF CHB: The treatment of bipolar depression. *J Clin Psychiatry*, 61:57-67, 2000.
FRANCES AJ, KAHAN DA, CARPENTER D y cols.: The expert consensus guidelines for treating depression in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*, 59:73-79, 1998.

Efecto antidepresivo dependiente de la frecuencia de la estimulación magnética transcraneal repetitiva en la corteza prefrontal izquierda

■ La estimulación magnética transcraneal repetida (EMTr) es un procedimiento mediante el cual, al inducir de manera focal un campo magnético con diferentes frecuencias, es posible modificar la actividad eléctrica en alguna región cortical determinada. Este procedimiento se ha empleado en el tratamiento del trastorno depresivo, utilizando diferentes parámetros de estimulación, entre éstos, la frecuencia. Los estudios recientes sugieren que la EMTr a altas frecuencias (10-20 Hz) y a bajas frecuencias (<1 Hz) tiene un efecto antidepresivo en algunos pacientes. Aún no se conoce bien el mecanismo exacto por el cual algunos pacientes responden mejor con determinada frecuencia.

Los resultados electrofisiológicos y de imágenes funcionales sugieren que la EMTr a alta frecuencia aumenta la actividad neuronal y la estimulación, mientras que a baja frecuencia tiene el efecto opuesto. Con lo anterior se inten-

ta probar la hipótesis de que la respuesta con 20 Hz aplicados en la corteza prefrontal izquierda se relaciona con un patrón de hipometabolismo basal, y la respuesta con 1 Hz se relaciona con un patrón hipermetabolismo basal.

Participaron 13 sujetos que cumplieron con los criterios diagnósticos del DSM-IV para depresión mayor (nueve con depresión unipolar y tres con trastorno bipolar en fase depresiva). Se les sometió a una tomografía por emisión de positrones (TEP) utilizando [18F]-Fluorodeoxiglucosa (FDG) como radioligando para determinar el metabolismo cerebral basal.

El diseño fue aleatorio, ciego simple, con un grupo cruzado y un grupo paralelo con una duración de cuatro semanas. Las primeras dos semanas se les sometió a EMTr a 20 Hz comparada con la estimulación a 1 Hz o con placebo. Durante las segundas dos semanas, los pacientes expuestos a 20 Hz recibieron 1 Hz, y viceversa, los expuestos a placebo recibieron 20 Hz. La EMTr se aplicó sobre la corteza prefrontal izquierda a 80% de la intensidad del potencial motor determinado al principio del estudio. En ambas frecuencias de estimulación se aplicaron 800 pulsos diarios durante 10 días con cada frecuencia.

El efecto antidepresivo se evaluó mediante la Escala de Depresión de Hamilton y el Cuestionario de Beck, aplicados al principio y al final de cada frecuencia de estimulación.

Se encontró una correlación negativa entre el grado de respuesta antidepresiva de la EMTr a 1 Hz, comparado con 20 Hz ($r = -0.797$, $p < 0.004$). El grado de mejoría en la Escala de Hamilton tendió a ser mejor ($t = 2.23$, $p < 0.053$) después del tratamiento con 1 Hz, comparado con 20 Hz.

Los datos se analizaron para el efecto de orden de exposición de la frecuencia mediante un análisis de varianza de medidas repetidas, utilizando los cambios de la Escala de Hamilton y del Cuestionario de Beck. La interacción fue significativa sólo en el Cuestionario de Beck ($F = 6.01$, $p < 0.01$). La maniobra control no tuvo ningún efecto sobre las puntuaciones de la Escala de Hamilton ni del Cuestionario de Beck.

La diferencia de la Escala de Hamilton con la estimulación a 20 Hz presentó una correlación significativa y directa con el nivel del metabolismo basal ($r = 0.567$, $p = 0.03$), mientras que en la diferencia de la Escala de Hamilton con 1 Hz se obtuvo una correlación inversa al metabolismo ($r = -0.384$, $p = 0.17$).

La mejoría en la Escala de Hamilton con la estimulación a 20 Hz se correlacionó con un hipometabolismo basal en el cerebelo, en ambos lóbulos temporales, en el lóbulo occipital y en la región anterior del cíngulo. Al hacer la comparación regional entre los índices de correlación a 1 y a 20 Hz, se encontró que la región prefrontal derecha presentaba una polaridad divergente con la capacidad de predecir la respuesta de acuerdo al metabolismo.

(Ariel Graff Guerrero)

Bibliografía

KIMBRELL TA y cols.: Antidepressant effect dependent on frequency of magnetic transcranial repetitive stimulation. *Biol Psychiatry*, 46:1603-1613, 1999.

Empleo de grupos con placebo para evaluar la eficacia de los ensayos clínicos controlados en la depresión unipolar

■ El ensayo clínico controlado ha sido el “estándar de oro” para evaluar los tratamientos farmacológicos y psicoterapéuticos durante muchos años. Para algunos investigadores, el placebo es la única manera apropiada de evaluar la eficacia de las terapias, mientras que para otros, es un problema con serias implicaciones éticas, sobre todo en pacientes gravemente enfermos en los que sólo deberían compararse los nuevos fármacos con los fármacos que ya han probado su eficacia.

Se define como respuesta placebo a la mejoría aparente de la condición clínica de los pacientes asignados aleatoriamente a dicho grupo. Un buen número de estudios indica que la respuesta placebo en la depresión mayor está en el orden del 30 al 40%, y en algunos protocolos aislados llegan hasta el 70%.

La respuesta placebo en los estudios de depresión mayor

Los datos sugieren que los pacientes menos deprimidos responden mejor al placebo, aunque todavía no se ha podido determinar con exactitud el punto de corte exacto con el índice de Hamilton (los rangos fluctúan entre los 8 y los 14 puntos en la línea basal).

De acuerdo con los criterios diagnósticos de investigación (RDC) para la depresión mayor, hay una mayor tasa de respuesta al placebo en los pacientes deprimidos que no son melancólicos. Otro estudio indicó que los pacientes con trastorno depresivo menor responden mejor al placebo. La respuesta al placebo y a los tricíclicos en la monoterapia es muy mala en los pacientes con trastorno depresivo mayor (TDM) con síntomas psicóticos, por lo que éste y otros trabajos, señalan que se trata de un tipo especial de depresión.

Existen dos posibles causas de la respuesta al placebo: La baja confiabilidad temporal de los síntomas y el hecho que un cierto número de pacientes se selecciona erróneamente y otro tanto se clasifica equivocadamente como respondedor. Estas dos situaciones crean una falsa tasa de respuesta. Por lo menos una parte de la respuesta placebo es, pura y sencillamente, un artefacto estadístico. Esta situación podría arreglarse en la medida en la que haya medidas biológicas válidas (imagen funcional y actividad del segundo mensajero) que permitan seleccionar y evaluar más adecuadamente a los pacientes, teniendo una mejor consistencia test-retest. También se deben usar mejores ins-

trumentos, pues parece que la Escala de Montgomery Asberg hace una mejor separación entre el medicamento y el placebo que la de Hamilton.

Remisión espontánea: La función “problemática” del tiempo casi nunca se ha estudiado. Uno puede esperar que esta función sea cercana a cero al empezar el episodio; esto es, aquellos que no se han recuperado el día 2 después de haberse iniciado el episodio, es poco probable que lo hagan el día 3, porque ya es difícil que se recuperen rápidamente. También debe ser cercano a cero cuando llevan mucho tiempo con el cuadro depresivo, por ejemplo, cinco años. Si hace poco o mucho que se inició en todos el episodio, la tasa de remisión espontánea es mucho menor que cuando se trata de poblaciones que se encuentran en el punto medio de la curva. Según los datos de Khan, se deben seleccionar los pacientes que han tenido episodios de uno a tres años de duración. Esto puede hacer más lento el reclutamiento de los pacientes, pero tiene la ventaja de que se necesitan menos pacientes para el estudio.

Se hacen demasiados grupos de tratamiento: Es común que en el mismo estudio se quiera comparar el placebo con uno, con dos o hasta con tres tratamientos activos. Para tener 80% de poder de detección de un efecto moderado de tamaño, se necesitan 50 en cada grupo, y cada grupo extra requiere de 50 pacientes más. Pero al aumentar el número de grupos se reduce la probabilidad de que cada sujeto entre a un grupo inactivo (50, 67 y 80% para una, dos y cuatro celdas activas).

Direcciones del debate

El enfatizar la significancia estadística más que los efectos clínicamente significativos puede llevar a conclusiones erróneas. La elección que más se usa es un 5% del nivel de significancia estadística convencional, y más convencional se ha vuelto el 80% de poder mínimo. Frecuentemente sucede que los hallazgos que son clínicamente significativos no lo son para la estadística. Si la dicotomización del continuo es necesaria para encontrar la significancia clínica del resultado, tal dicotomización puede hacerse después de probar este propósito (es decir, utilizar puntos de corte clínicamente probados para definir si hubo o no respuesta).

Inicialmente deben concentrarse los estudios en la subpoblación más apropiada para demostrar un gran efecto de tamaño. Esto permitiría tener muestras más pequeñas para un poder adecuado.

(Julio Angel González Paredes)

Bibliografía

SCHATZBERG AF, KRAEMER HC: Use of placebo control groups in evaluating efficacy of treatment of unipolar major depression. *Biol Psychiatry*, 47:736-744, 2000.

Conducta suicida

¿síntoma o trastorno?

■ El suicidio es una de las principales causas de muerte a nivel mundial.

Existe una serie de preguntas aún sin resolver: 1) ¿Son diferentes expresiones de vida, representada en una dimensión, o por lo contrario, se trata de un fenómeno distinto? 2) ¿Hay en todos los casos, un comportamiento patológico? 3) ¿La ideación suicida es sólo un síntoma de otro trastorno mental?

La perspectiva dimensional basada en datos, sugiere que los pensamientos suicidas son el mejor predictor para los actos suicidas. La conducta suicida, de acuerdo a la bibliografía y a la práctica clínica, se ve típicamente como un síntoma de algunos trastornos psiquiátricos subclínicos, particularmente la depresión y los trastornos de la personalidad. Del 10 al 20% de los pacientes con trastornos afectivos cometen suicidio. Se observan también niveles elevados de suicidio en otros trastornos como la esquizofrenia, el alcoholismo o la ansiedad.

Los siguientes datos muestran la relación entre el potencial suicida y los trastornos mentales: 1) el potencial suicida no es un criterio esencial para ninguno de estos trastornos, y los respectivos diagnósticos pueden ser realizados en ausencia de conducta suicida; y 2) es obvio que no se trata de una entidad nosológica. El potencial suicida no es un síntoma secundario de algunos trastornos mentales, pero es en parte también, un problema separado.

Algunos autores discuten la estrecha relación entre los pensamientos suicidas, por un lado, y la impulsividad, el enojo y la disforia, por el otro.

En casos de potencial suicida, aparte de definir un trastorno mental, la pregunta es si se trata sólo de un síntoma por separado, o si tiene relación con tipos subclínicos de los trastornos del estado de ánimo, con impulsividad, disforia o enojo.

Para estudiar esta cuestión, los autores analizan datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), pertenecientes al estudio sobre “Problemas Psicológicos en Cuidado General de la Salud” (PPCGS) que llevan a cabo 15 centros alrededor del mundo.

Los pacientes de este estudio se dividieron en tres categorías:

- 1) Cuando se definieron como trastornos mentales, de acuerdo al CIE 10.
- 2) Trastornos subclínicos; presencia de algunos síntomas que no cumplieron con los criterios para un trastorno mental.
- 3) Presencia de síntomas aislados; por lo menos dos síntomas en diferentes áreas de la psicopatología.

Resultados

Hay una clara relación entre la ideación suicida y los trastornos mentales: 34.5% de pacientes con un episodio depresivo agudo reportaron ideas de muerte, y al menos 12.9% de los pacientes con otros trastornos mentales, comparado

con 1.3% de quienes no mostraron ningún signo de padecimiento mental psicológicos.

Discusión

Este estudio refiere una gran muestra de pacientes de la práctica general. Primero, existe la impresión de que muchos pacientes que acuden a atención primaria están cansados de la vida y han considerado la posibilidad de terminar con ella. Al menos uno de cada 10 médicos que trabajan en atención primaria, admiten que han tenido pacientes con ideas de muerte.

La ideación suicida puede ser considerada como un gran problema de salud mental en la atención primaria. Estos pacientes necesitan recibir una atención especializada que obviamente los médicos generales no pueden proporcionar.

A partir de los datos obtenidos, los autores consideran que el potencial suicida comienza a ser un fenómeno dimensional, con sentimientos de que no tiene valor vivir la vida, y con deseos de terminarla. El aumento de los gestos o intentos de matarse, puede ser una probable continuación de la ideación suicida.

Aproximadamente el 70% de las personas que expresan alguna forma de ideación suicida muestran signos psicopatológicos que pueden definir criterios diagnósticos de acuerdo a la CIE 10. Por esto está justificado tratar de realizar un diagnóstico de trastorno mental que requiera de tratamiento.

Según resultados de estudios recientes, quienes muestran ideación suicida en ausencia de un trastorno depresivo mayor (TDM), podrían ser tratados con un tratamiento farmacológico. Según un estudio internacional, el tratamiento con litio reduce la mortalidad por suicidio. Una pregunta importante es si el litio tiene un mecanismo de profilaxis o protege de más recurrencia de episodios depresivos. Tal vez debería considerarse el efecto específico protector para el suicidio, o en comorbilidad con un trastorno suicida, independientemente de su efecto en los trastornos depresivos.

Una observación importante fue la existencia de los llamados trastornos subclínicos que se asocian de manera significativa con la ideación suicida.

Alrededor del 22% de las personas que reportaron ideación suicida en ausencia de un trastorno mental agudo, se definieron como afectadas por entidades subclínicas. Una conclusión de estos datos es, que en algunos casos, la ideación suicida no está libre de psicopatología, pero puede definitivamente incrementarse por el nivel de daño del estado de ánimo. La disforia y el enojo pueden incrementar la ideación suicida. La conclusión podría ser que la depresión es una categoría dimensional.

La pregunta es ¿qué consecuencias tienen estas observaciones? Lo que hace necesario definir si la conducta suicida por sí misma es un trastorno subclínico.

(Lorena Hernández Muñoz)

Bibliografía

AHRENS B, LINDEN M: Suicidal behavior - Symptom or disorder? *Comprehensive Psychiatry*, (Supl. 1) 41(2):116-121, 2000.

La internet en la práctica clínica con adolescentes

■ La oferta de sitios de consulta médica en la red mundial (WWW) es cada vez mayor y son muchas y diversas las instituciones que cada día aumentan los servicios que puede utilizar un paciente. Es común que una persona interesada en un tema específico en el área médica llegue “navegando en la WWW” a un portal donde espera recibir información profesional y confiable, pero no sólo eso sino en muchas ocasiones espera poder comunicarse con un profesional por problemas de salud que ellos o familiares padecen. Recientemente D’Alessandro publicó un estudio donde el 44% de las solicitudes de información vía correo electrónico correspondían a información sobre padecimientos pediátricos, preguntas sobre los diagnósticos, las manifestaciones clínicas y las opciones de tratamiento fueron las más frecuentes; el 74.9% de los correos recibidos por el grupo de clínicos de esta investigación respondieron y mantuvieron contacto con las personas que buscaban información.

Algunos clínicos consideran que el seguimiento por correo electrónico puede volver impersonal la relación médico-paciente, sin embargo debe enfatizarse que ninguna herramienta de comunicación como los correos electrónicos, sustituyen la consulta convencional de seguimiento. Este tipo de comunicación electrónica, puede ayudar a mantener el contacto con los pacientes para favorecer el apego al tratamiento, evaluar cercanamente los efectos colaterales y las dudas en torno a la evolución de la sintomatología, en el intervalo entre dos consultas. Algunas especialidades médicas que tratan padecimientos crónicos como la cancerología o la reumatología han logrado incorporar dentro de sus procesos de evaluación y seguimiento contactos a través del correo electrónico, en beneficio de los pacientes. Aunque algunas personas dudan en cuanto a la seguridad de la información, los sistemas en la mayoría de los sitios prácticamente aseguran la confidencialidad en el manejo de los datos.

Sin duda la disponibilidad de utilizar estos medios electrónicos de comunicación se limitan a la población con acceso a los mismos, aunque la barrera económica es una característica común que puede limitar el acceso a las computadoras, existen en las ciudades múltiples “cybercafés” que ofrecen a costos bajos acceso a la WWW. Estos “cybercafés” y su popularidad dentro de la gente joven, permite a los adolescentes ser una población particularmente sensible a utilizar este medio de comunicación.

Los adolescentes que acuden a la Clínica de Adolescentes de este instituto tienen desde 1999 la oportunidad de contactarse en los periodos interconsulta con el clínico. Al inicio del tratamiento la comunicación virtual ha permitido hablar fuera de cita, prácticamente el mismo día que se presenta algún evento que el paciente juzgue necesario para hacerlo. Probablemente el reporte de efectos colaterales y la explicación sobre los mismos en algunos tratamientos farmacológicos constituyen la principal comunicación virtual, a los pocos días de iniciar el medicamento el paciente

puede reportar la presencia y severidad de cefalea, mareo o náuseas que discutidas a tiempo han permitido mejorar el apego al tratamiento. Parece que algunos adolescentes aprenden a escribir sus emociones y conductas en situaciones críticas, como pueden ser conflictos familiares, con la autoridad paterna y con los compañeros, aunque la intervención no es inmediata, si permite que el adolescente piense sobre el suceso acontecido, lo escriba y pueda comunicarse con el clínico mejorar y hacer más asertivas sus conductas y manejar con mayor control sus emociones, gracias a un contacto que se prolonga después que el paciente sale del consultorio. Son muchos los padres de los pacientes adolescentes que buscan comunicarse con el clínico, informarlo sobre las conductas de éste y buscar apoyo para el manejo conductual.

El intercambio de información es básico y el clínico no sólo recibe las preguntas y los comentarios de los pacientes y sus familiares a los cuales da respuesta, sino además ofrece documentos donde explica el padecimiento y las acciones que en conjunto se pueden realizar para disminuir los síntomas.

Los clínicos hemos descubierto que este medio facilita la comunicación con los maestros y profesores de las escuelas, lo cual nos permite contar con más fuentes de información en la búsqueda de conocer mejor y ayudar más oportunamente a los pacientes.

Sin duda deberán optimizarse las opciones de comunicación “virtual” en beneficio de los pacientes que mejoren la comunicación entre el clínico y el paciente, sin que esta opción sustituya de forma alguna la consulta cara a cara, se deberán diseñar estrategias de investigación que justifiquen los recursos invertidos para esta nueva herramienta del siglo XXI.

Francisco de la Peña Olvera

Bibliografía

- D’ALESSANDRO DM, D’ALESSANDRO MP, COLBERT SI: A proposed solution for addressing the challenge of patient cries for help through an analysis of unsolicited electronic mail, *Pediatrics*, 105:74-86, 2000.
- PENNBRIDGE J, MOYA R, RODRIGUEZ L: Questionnaire survey of California consumers’ use and rating of sources of health care information including the internet. *West J Med*, 171:302-305, 1999.
- EDWORTHY SM: World wide web: opportunities, challenges, and threats. *Lupus*, 8:596-605, 1999.

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente

Director Emérito
Dr. Ramón de la Fuente.

Editor de la publicación:
Dr. Gerardo Heinze.

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

Dirección: Calz. México-Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco
Deleg. Tlalpan, 14370 México, D.F. Teléfono: 655-28-11.
Fax: 655-04-11.

Suscripción anual 2000

	<i>Nacional</i>	<i>Extranjero*</i>
Instituciones	\$ 180.00	USD 55.00
Personas físicas	\$ 180.00	USD 45.00
Estudiantes con credencial vigente	\$ 90.00	USD 45.00
Números sueltos o atrasados	\$ 30.00	USD 5.00

* Estos precios incluyen el correo aéreo.

Departamento de Publicaciones:
Angélica Bustamante, Norma Vollrath, Omar Ruiz y Elizabeth
Cisneros.

