

Una entidad polimorfa y multifactorial: depresión en pacientes que reciben diálisis

Ricardo Millán González¹

Resumen

Introducción: La prevalencia de la insuficiencia renal crónica se encuentra en aumento en todo el mundo. El adecuado abordaje de las patologías afectivas que la acompañan exige realizar un diagnóstico diferencial y tomar en cuenta las complejas interacciones psicosociales y biológicas que las originan. *Método:* Revisión de la literatura sobre trastornos afectivos en pacientes que reciben diálisis. *Resultados:* En esta población, los trastornos psiquiátricos más frecuentes son la ansiedad y la depresión, en sus distintas presentaciones. La evaluación de esta última se complica por su traslape sintomatológico con la insuficiencia renal crónica, clínicamente difícil de diferenciar. Por ello los distintos estudios muestran prevalencias muy diferentes, dependiendo de la escala utilizada, su modo de aplicación y enfoque diagnóstico. *Conclusiones:* El abordaje del paciente que recibe diálisis debe incluir equipos multidisciplinarios que empleen estrategias psicoterapéuticas y consideren elementos individuales, familiares y las interacciones desde el punto de vista sistémico, que se generan dentro de la unidad de diálisis. Además, se debe analizar el círculo vicioso entre depresión, ansiedad, deterioro cognitivo y enfermedad cerebro-vascular. Podría tratarse de una patología mucho más compleja de lo que inicialmente se consideró, que al tener elementos de lesión cerebral permanente en los pequeños vasos explican, al menos en parte, la pobre respuesta a los antidepresivos en estos pacientes.

Palabras clave: diálisis renal, depresión, calidad de vida.

Title: A Polymorfous and Multifactorial Entinty: Depression in Dialyzed Patients

Abstract

Introduction: Chronic renal failure prevalence is increasing worldwide. To correctly treat mood disorders in this population, it is imperative to make a correct differential diagnosis and to take into account all the complex interactions between psychosocial and biologic issues. *Method:* To review the literature concerning mood disorders in the dialyzed population. *Results:* The most prevalent psychiatric conditions found in this group are anxiety and depression. The clinical assessment of the former is complicated by its symptomatologic overlapping with chronic renal failure. This could explain why many studies show different prevalence rates,

¹ Médico psiquiatra, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Fellow de Psiquiatría de Enlace, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

depending on the scale used, its way application and diagnostic approach. *Conclusions:* The management of patient in dialysis must include multidisciplinary teams whose psychotherapeutic strategies taking into account individual, family and the systemic interactions that are generated within the dialysis unit. Additionally, it is important to consider the vicious circle between depression, anxiety, cognitive impairment and cerebrovascular disease. The condition could be much more complex than initially thought, with permanent injury to small brain vessels that would explain, at least in part, the poor response to antidepressants in these patients.

Key words: Renal dialysis, depression, quality of life.

Introducción

La insuficiencia renal crónica (IRC) es reconocida como un problema de salud pública. En países como Estados Unidos, la incidencia alcanza el 13%, debido en parte al envejecimiento de la población y al aumento del número de casos de diabetes e hipertensión arterial (1). Entre sus complicaciones médicas más frecuentes se encuentran: la anemia; los trastornos nutricionales, minerales y óseos; el elevado riesgo cardiovascular y las dislipidemias (1).

Cuando la IRC es producto de una enfermedad sistémica, como hipertensión arterial, diabetes mellitus y colagenopatías, el pronóstico empeora sustancialmente en comparación con los casos en que existe una enfermedad localizada en los riñones (2). La definición se establece con base en una excreción

anormal de albúmina o reducción de la función renal, según la filtración glomerular medida o estimada, que persiste durante más de tres meses. La National Kidney Foundation la clasifica de la siguiente manera (1):

- Estadio 1: $FG \geq 90$ mL/min por $1,73 \text{ m}^2$ y albuminuria persistente.
- Estadio 2: FG entre 60 y 89 mL/min por $1,73 \text{ m}^2$.
- Estadio 3: FG entre 30 y 59 mL/min por $1,73 \text{ m}^2$.
- Estadio 4: FG entre 15 y 29 mL/min por $1,73 \text{ m}^2$.
- Estadio 5: $FG < 15$ mL/min por $1,73 \text{ m}^2$ o enfermedad renal terminal.

Distintos grupos postulan la instauración de la diálisis a partir del cuarto (3) o del quinto (1) estadio. Se trata de un proceso artificial de sustitución de la función renal que permite la depuración de sustancias que en exceso resultan tóxicas para el organismo. Los medios existentes son:

Hemodiálisis: proceso de terapia extracorpórea que permite separar la sangre del contenido dializado, al ser expuesto a una membrana semipermeable a través de una máquina especializada. Los procesos existentes son los siguientes: el convencional, el de alta eficiencia y el de alto flujo (3). Generalmente se imparten tres sesiones por semana de aproximadamente cuatro horas de duración (2).

Diálisis peritoneal: proceso de intercambio de solutos y fluidos a través de la membrana peritoneal, que sirve como la superficie dialítica. Por medio de difusión y movimientos de los solutos, la urea, la creatinina y el potasio pasan a la cavidad peritoneal, mientras que el bicarbonato y calcio fluyen en sentido inverso a través de un gradiente de concentración y por convección (3). Los procesos empleados son: diálisis peritoneal ambulatoria continua y diálisis peritoneal con ciclaje automatizado continuo (3).

Las metas de la terapia de reemplazo renal son: prolongar la vida, controlar los síntomas de la uremia y regresar al paciente a su funcionamiento premórbido, con un adecuado desempeño en las actividades de la vida diaria (3). La elección del tipo de diálisis debe considerar factores psicológicos y socioculturales (4).

El tratamiento de elección para los estadios avanzados de la IRC es el trasplante renal, fundamentalmente porque el pronóstico funcional y de calidad de vida es mejor al compararlo con quienes reciben diálisis (5,6).

Aspectos psiquiátricos en pacientes renales

El paciente con enfermedad renal debe ser atendido por un equipo multidisciplinario que emplee estrategias de preparación y educación para optimizar los resultados mediante cambios en los estilos de vida (5,6). El manejo prediálisis pretende

obtener una preparación médica y emocional, así como un retraso del inicio de la diálisis (7). Se considera que quienes son informados de forma repentina de la necesidad de iniciar la terapia de reemplazo renal (porque la IRC es muchas veces una enfermedad silente) podrían experimentar reacciones de ajuste o duelos más complicados por la falta de preparación para enfrentar dicho evento (7).

Históricamente se ha sabido que las poblaciones de pacientes con patología cardíaca, pulmonar, digestiva, reumatológica, entre otras, tienen una alta prevalencia e incidencia de entidades psiquiátricas, de las cuales los trastornos afectivos son los más frecuentes y los que han sido más estudiados (8-20).

El abordaje desde la perspectiva de la psiquiatría de enlace de quienes reciben diálisis incluye descartar una serie de patologías muy variadas, pero con presentaciones clínicas similares: delirium, alteraciones cognitivas secundarias, síntomas psicóticos, manía, hemorragias cerebrales, hematomas subdurales producto de la anticoagulación y baja concentración de plaquetas, convulsiones y desequilibrios hidroelectrolíticos (21). La severidad de estas alteraciones neuropsiquiátricas no es directamente proporcional a la cantidad de urea. Por el contrario, una medida más fiable es su grado de su variación más que el nivel absoluto (21).

Los trastornos psiquiátricos más frecuentes en esta población son ansiedad y depresión, en sus distintas presentaciones (2,4,22). La evaluación de esta última se complica por su traslape sintomatológico con la IRC y su tratamiento (21), porque clínicamente comparten elementos como la reducción del apetito, de energía, de libido y de concentración (22-24). Lo anterior ha generado que distintos estudios que emplean escalas diferentes encuentren incidencias que varían entre 6% y 38% (24). Por lo tanto, el diagnóstico clínico debe contemplar elementos no vegetativos, como antecedentes personales y familiares de depresión y suicidio, pobre autoestima, anhedonia, desesperanza, desesperación, incontinencia afectiva e ideación suicida activa o pasiva (22).

Las condiciones a las que se somete el paciente en diálisis son propias y específicas de este tipo de procedimientos: dietas estrictas, una dependencia inusual hacia la atención médica, un recordatorio persistente de la presencia de la enfermedad (sin períodos de remisión ni libres de tratamiento), un alto porcentaje de personas que pierden su trabajo o se deben incapacitar permanentemente, así como el malestar físico y emocional producto de la baja energía y las distorsiones de la imagen corporal que surgen de los múltiples cambios anatómicos (4,22). Todos estos elementos, por lo general, afectan a individuos

susceptibles, con un historial previo de depresión y una mayor carga genética (25).

Por ejemplo, en un estudio piloto realizado por Soykan y colaboradores en el 2005 (26), la incidencia particularmente alta de disfunciones sexuales no remitió durante el tratamiento de sustitución renal, durante seis meses; en el caso de mujeres, por lo general, se asoció con episodios depresivos.

Otro contribuyente para el desarrollo de cuadros afectivos es la alta comorbilidad con trastornos del sueño (27,28), que se sabe son un factor de riesgo independiente para desarrollar patologías afectivas (29-31) y ansiosas (32). Los trastornos más frecuentes son insomnio, hipersomnias diurnas, síndrome de piernas inquietas, trastorno de movimientos periódicos de los miembros y apnea del sueño (27). Todos ellos contribuyen principalmente al deterioro de la calidad de vida, pero también incrementan el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular (27).

Por otra parte, en esta población existe una alta prevalencia de enfermedad cerebro-vascular, lo cual incrementa el riesgo de depresión, morbilidad y mortalidad (33). Así mismo, la elevada frecuencia de diabetes mellitus hace pensar en la carga emocional de una enfermedad crónica, pero también en posible lesión cerebro-vascular de pequeños vasos (34). La depresión vascular, en ocasiones, puede ser

clínicamente indistinguible de la depresión clásica, y la mayoría de los estudios ha demostrado falta de respuesta a los antidepresivos (35). En un estudio realizado por Murray y colaboradores, se encontró que el deterioro cognitivo moderado y severo es frecuente en la población de pacientes que reciben hemodiálisis y que generalmente pasa inadvertido por el equipo tratante (36).

El paciente con IRC, además, es portador de una serie de alteraciones del eje neuroendocrino, donde sobresale el hiperparatiroidismo que frecuentemente puede generar sintomatología depresiva (2,6). Esta entidad se asocia con un complejo síndrome compuesto por enlentecimiento psicomotor, alteraciones inespecíficas de la memoria y atención, letargo, estupor, apatía, confusión mental y síntomas ansiosos (34). Otros contribuyentes fisiopatológicos para la sintomatología depresiva son la anemia (2), la dependencia a cocaína o heroína, la infección por el virus de inmunodeficiencia adquirida o los síndromes dolorosos manejados con antiinflamatorios no esteroideos, que en ocasiones son la causa de la IRC (4).

Una prueba importante del alto grado de estrés que experimentan estos pacientes y que se asocia a la necesidad de darle continuidad al tratamiento es el estudio realizado por Hyre y colaboradores (37). Ellos observaron que los pacientes en diálisis que vivieron la

llegada del huracán Katrina y que se vieron obligados a perder tres o más sesiones tenían un riesgo mayor de desarrollar un síndrome de estrés postrauma, al compararlos con quienes no se ausentaron a la terapia y sí estuvieron presentes durante la catástrofe.

Históricamente se había propuesto que el suicidio era mucho más elevado en esta población que en otras de personas médicamente enfermas. Sin embargo, Bostwick y Cohen, en una propuesta metodológica para diferenciar el suicidio de los actos que ponen fin a la vida en pacientes en estado terminal, aclararon que en los primeros reportes se consideró como suicidio todas las suspensiones de diálisis, así como el no cumplimiento con el tratamiento, lo que sesgó la información y aumentó las cifras en pacientes con IRC (38). En la actualidad se sabe que el riesgo se incrementa 14 veces sobre la población general (22), a pesar de que en determinados casos el retiro voluntario de la diálisis en pacientes no deprimidos con un marcado deterioro en su calidad de vida no es contemplado como un acto suicida (2).

La depresión en pacientes que reciben tratamiento con hemodiálisis genera más hospitalizaciones, más retiros voluntarios del proceso dialítico y mayor mortalidad (39). Cuando estos trastornos pasan inadvertidos, el pronóstico es aún más negativo (22, 24).

Existen al menos cuatro abordajes que se pueden emplear para el diagnóstico de depresión en usuarios médicamente enfermos: inclusivo, etiológico, exclusivo y substitutivo (22). A lo largo de la historia, muchas escalas han reflejado precisamente los distintos abordajes diagnósticos. La forma de aplicarlas, así como el estado mental del paciente, podría ser la causa de las distintas prevalencias e incidencias en la población de pacientes que reciben diálisis.

Prueba de esto es que aunque existen reportes de que la sensibilidad de la escala de Beck de Depresión es modesta en este grupo (22), otros estudios han demostrado una sensibilidad del 92% y una especificidad del 80% (40). En ocasiones se prefieren otros instrumentos, por ser más cortos y fáciles de aplicar en esta población.

Otro detalle que puede generar cambios en los resultados finales es la administración autoaplicada frente a la heteroaplicada. Por ejemplo, Hedayati y colaboradores (41) reportaron adecuados *+likelihood ratio* (valor de verosimilitud positivo), pero bajos *-likelihood ratio* (valor de verosimilitud negativo) al comparar la autoaplicación de la Escala de Depresión de Beck y la escala del Center for Epidemiological Study of Depression (CESD) con la Entrevista Clínica Estructurada para la Depresión, que es heteroaplicada. Los autores concluyeron que el umbral depresivo para pacientes con

un estadio renal terminal es mayor que en pacientes sanos, por lo que la labor de diagnóstico por parte del clínico adquiere mayor relevancia y no puede ser sustituida por escalas de tamizaje.

Drayer y colaboradores (24) entrevistaron a 62 pacientes de una unidad de hemodiálisis, a quienes se les aplicaron las siguientes escalas: *Primary Care Evaluation of Mental Disorders Mood Module* (PRIME-MD), basado en los criterios del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition, Text Revised* (DSM-IV-R) (42), el *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) y el *Kidney Disease and Quality of Life Short Form* (KDQOL-SF), así como la suma de datos sociodemográficos de los entrevistados.

Se encontró un 28% de los pacientes con distintos grados de depresión, de los cuales tres cuartos habían experimentado al menos un episodio previo en el pasado. Ellos, además, obtuvieron menor calidad de vida global, así como mayor mortalidad en relación con quienes no estaban deprimidos. Adicionalmente, los síntomas físicos fueron mucho más frecuentes en el grupo de pacientes deprimidos, por lo que se concluye que la depresión es el principal determinante de elementos somáticos, incluso por encima de la patología renal. Esto apoya el uso del sistema inclusivo para el diagnóstico de depresión en la población de pacientes que reciben hemodiálisis.

En una investigación más reciente, Son y colaboradores estudiaron una población coreana de 146 pacientes con enfermedad renal terminal que recibían hemodiálisis. Se utilizó un enfoque descriptivo, mediante corte transversal, en que se aplicó el PHQ-9, el *Dialysis Symptoms Index* así como la versión coreana del *Kidney Disease Quality of Life Instrument* (43).

Los investigadores encontraron depresión leve en todos los pacientes y depresión mayor en el 25% de los usuarios, quienes recibían además un menor ingreso mensual, más frecuentemente cursaban desempleados y carecían de religión. Este grupo también presentó síntomas físicos con mayor frecuencia y severidad, así como una menor calidad de vida al compararlos con quienes no cursaban con depresión mayor (43).

En un estudio más antiguo, pero de corte longitudinal, Kimmely y colaboradores (44) siguieron durante más de dos años a 295 pacientes en tratamiento con hemodiálisis. A todos ellos se les valoró cada seis meses con la Escala de Depresión de Beck, así como mediciones de la concentración de albúmina y catabolismo proteico. El análisis final determinó que los niveles superiores de depresión predecían una mayor mortalidad, de la misma magnitud que otras variables médicas.

Otra investigación holandesa de corte prospectivo, que no ha concluido todavía (45), ha utilizado el registro médico para determinar la

prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes con IRC que reciben hemodiálisis, aplicando la HADS. Al año de iniciado el estudio, 73 pacientes completaron el seguimiento, del cual se ha detectado una mortalidad del 24% en quienes mantenían niveles superiores de depresión, en contraste con un 8% en aquellos con rangos inferiores. Así mismo, los cortes superiores de ansiedad también se acompañaban de una mortalidad mayor, del 20%, en comparación con un 4% en quienes no mantenían esos niveles. El grupo combinado de depresión/ansiedad mostró una mortalidad del 37%, comparada con un 7% en el grupo residual.

En una tesis para optar al grado de especialista en psiquiatría, Morano y Barrera (46) realizaron un estudio descriptivo de corte trasversal en el que le aplicaron la escala de Beck y de Zung a 59 pacientes de la Unidad Renal del Hospital Universitario San Ignacio en Bogotá, Colombia, entre marzo y mayo de 2000. Ellos reportaron un 42% de depresión en la población, con una pobre concordancia entre los dos instrumentos empleados y con los criterios del DSM-IV. Los síntomas más asociados con la depresión fueron la anhedonia, el insomnio y la disminución de la libido, al igual que en otras investigaciones. El principal desencadenante de esta condición fue la inactividad laboral.

También en pacientes colombianos tratados con hemodiálisis,

pero esta vez midiendo la calidad de vida relacionada con la salud, se realizó un estudio (47) con una muestra muy limitada, que estableció una relación entre una mejor calidad de vida relacionada con la salud y una superior adherencia al tratamiento médico. No hubo diferencias en el aspecto social de estos pacientes que, entre otras causas, podría estar atribuido al tamaño de la población estudiada.

Otro estudio colombiano realizado en la unidad Fresenius Medical Care Armenia Cruz Roja (48) exploró el concepto que manejan los pacientes sobre calidad de vida (no se especificó si es relacionada con la salud). Del mismo se extrae que es poco lo que los pacientes conocen al respecto, pero que la idea está asociada con el desempeño laboral, según se hizo patente en las respuestas que eligieron los entrevistados.

Una revisión realizada por Rabinathan y colaboradores (23) para el Instituto Cochrane detectó tan sólo un estudio que haya evaluado la efectividad de un antidepresivo en el tratamiento de la depresión en pacientes que reciben diálisis. El ensayo comparó fluoxetina contra placebo, incluyó tan sólo 12 pacientes y se prolongó durante ocho semanas. No se reportaron diferencias significativas en cuanto a respuesta ni seguridad en ambos grupos. Por lo tanto, no se pueden obtener conclusiones firmes sobre el beneficio de antidepresivos en esta población.

En todo caso, las variables que se deben considerar a la hora de elegir un psicofármaco en estos usuarios son: alto porcentaje de patologías médicas a la vez, polifarmacia, hipoproteïnemia y absorción alteradas, que hablan de factores farmacocinéticos anormales. A pesar de lo anterior, la mayoría de los psicotrópicos son liposolubles, no filtrados por diálisis, generalmente metabolizados por hígado y rara vez excretados por la bilis (49).

En una unidad de diálisis interactúan distintos elementos individuales y familiares (49-51), así como las interacciones desde el punto de vista sistémico, que muchas veces pasan inadvertidos si no se les tiene en cuenta desde el inicio de la valoración. Un estudio aleatorizado colombiano describió seguridad, adquisición de flexibilidad, equilibrio y coordinación en una muestra de pacientes con IRC terminal que recibieron Thai Chi en comparación con quienes se sometieron al tratamiento convencional solamente (52). Aquellos quienes lo utilizaron cursaron con menor ansiedad, al igual que expresión y experimentación de emociones negativas; además, obtuvieron mayor aceptación de la enfermedad, así como la vivencia de emociones positivas. Por lo tanto, psicoterapias que utilicen encuadres individuales podrían ser beneficiosas en esta población.

Una investigación reciente (53) describió que la estrategia emocio-

nal más frecuentemente empleada por esta población es la reevaluación cognitiva. Quienes la utilizan cursan con menor ansiedad, expresión y experimentación de emociones negativas; además, obtienen mayor aceptación de la enfermedad, así como la vivencia de emociones positivas.

Conclusiones

Es posible que exista una interacción compleja y poco comprendida entre depresión, ansiedad, deterioro cognitivo y enfermedad cerebro-vascular, que explique al menos en parte la falta de respuesta a los antidepresivos. La alta frecuencia de patologías que, por sí mismas, generan enfermedad de pequeños vasos como diabetes mellitus, hipertensión arterial, lupus eritematoso sistémico, entre otras, contribuyen a generar una entidad polimorfa y multifactorial, donde confluyen elementos dinámicos, psicosociales y biológicos para producir un síndrome clínico depresivo particular.

El abordaje del paciente que recibe diálisis deben realizarlo equipos multidisciplinarios que empleen estrategias psicoterapéuticas, donde se consideren los elementos individuales y familiares, así como las interacciones desde el punto de vista sistémico, que se generan dentro de la unidad de diálisis.

Conforme con una mayor obtención de recursos de reevaluación

cognitiva, las psicoterapias que utilicen encuadres individuales mediante abordajes cognitivos podrían ser beneficiosas en esta población. Las altas tasas de depresión reportadas en otros países y el aumento en el número de pacientes en diálisis hacen imperativo el estudio de la prevalencia de depresión.

Referencias

1. Thomas R, Kanso A, Sedor JR. Chronic kidney disease and its complications. *Prim Care Clin.* 2008;35(2):329-44.
2. Stern TA, Fricchione GL, Cassem NH, Jellinek MS, Rosenbaum JF. *Handbook of General Hospital Psychiatry.* 5a ed. Boston: Mosby; 2004.
3. Crawford PW, Lerma EV. Treatment options for end stage renal disease. *Prim Care.* 2008;35(3):407-32.
4. Levenson JL. *Tratado de Medicina Psicosomática.* 1a ed. Barcelona: Ars Medica; 2006.
5. Levin A, Hemmelgarn B, Culleton B, Tobe S, McFarlane P, Ruzicka Mea, et al. Guidelines for the management of chronic kidney disease. *CMAJ.* 2008;179(11):1154-62.
6. Alarcón-Prada A. *Aspectos Psicosociales del paciente renal.* 2a ed. Bogotá: La Silueta; 2004.
7. Rodríguez-Pavón R. *Comunicación personal sobre impacto emocional de la noticia de necesidad de diálisis.* 2009.
8. Carney RM, Freedland KE, Steinmeyer B, Blumenthal JA, Berkman LF, Watkins LL, et al. Depression and five years survival following acute myocardial infarction: a prospective study. *J Affect Disord.* 2008;109(1-2):133-8.
9. Cully JA, Graham DP, Stanley MA, Ferguson CJ, Sharafkhaneh A, Souček J, et al. Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and comorbid anxiety or depression. *Psychosomatics.* 2006;47(4):312-9.
10. de Jonge P, Honig A, van Melle JP, Schene AH, Kuyper AMG, Tulner D,

- et al. Nonresponse to treatment for depression following myocardial infarction: association with subsequent cardiac events. *Am J Psychiatry*. 2007;164(9):1371-8.
11. Joynt KE, O'Connor CM. Lessons from SADHART, ENRICHED, and other trials. *Psychosom Med*. 2005;67 suppl 1:S63-6.
 12. Kunik ME, Azzam PN, Soucek J, Cully JA, Wray NP, Krishnan LL, et al. A practical screening tool for anxiety and depression in patients with chronic breathing disorders. *Psychosomatics*. 2007;48(1):16-21.
 13. Kunik ME, Roundy K, Veazey C, Soucek J, Richardson P, Wray NP, et al. Surprisingly high prevalence of anxiety and depression in chronic breathing disorders. *Chest*. 2005;127(4):1205-11.
 14. Löwe B, Gräfe K, Ufer C, Kroenke K, Grönig E, Herzog W, et al. Anxiety and depression in patients with pulmonary hypertension. *Psychosom Med*. 2004;66(6):831-6.
 15. Ng TP, Niti M, Tan WC, Cao Z, Ong KC, Eng P. Depressive symptoms and chronic obstructive pulmonary disease: effect on mortality, hospital readmission, symptom burden, functional status, and quality of life. *Arch Intern Med*. 2007;167(1):60-7.
 16. Roundy K, Cully JA, Stanley MA, Veazey C, Soucek J, Wray NP, et al. Are anxiety and depression addressed in primary care patients with chronic obstructive pulmonary disease? A Chart Review. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2005;7(5):213-218.
 17. Roy-Byrne PP, Davidson KW, Kessler RC, Asmundson GJ, Goodwin RD, Kubzansky L, et al. Anxiety disorders and comorbid medical illness. *Gen Hospital Psychiatry*. 2008;30(3):208-25.
 18. Sheps DS, Sheffield D. Depression, anxiety and the cardiovascular system: the cardiologist perspective. *J Clin Psychiatry*. 2001;62 suppl 8:12-6.
 19. Surtees PG, Wainwright NW, Luben RN, Wareham NJ, Bingham SA, Khaw KT. Depression and ischemic heart disease mortality: evidence from the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *Am J Psychiatry*. 2008;165(4):515-23.
 20. Wagena EJ, Kant I, van Amelsvoort LG, Wouters EF, van Schayck CP, Swaen GM. Risk of depression and anxiety in employees with chronic bronchitis: the modifying effect of cigarette smoking. *Psychosom Med*. 2004;66(5):729-34.
 21. Ambrosino-Wyszynski A, Wyszynski B. *Manual of Psychiatric Care for the Medically Ill*. 1a ed. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2005.
 22. Stoudemire A, Fogel BS, Greenberg D. *Psychiatric care of the medical patient*. 2a ed. New York: Oxford University Press; 2000.
 23. Rabindranath KS, Butler JA, Macleod AM, Roderick P, Wallace SA, Daly C. Medidas físicas para el tratamiento de la depresión en pacientes en diálisis (Revisión Cochrane traducida). *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2008;2(3):1-23.
 24. Drayer RA, Piraino B, Reynolds CF 3rd, Houck PR, Mazumdar S, Bernardini J, et al. Characteristics of depression in hemodialysis patients: symptoms, quality of life and mortality risk. *Gen Hosp Psychiatry*. 2006;28(4):306-12.
 25. Craven JL, Rodin GM, Johnson L, Kennedy SH. The diagnosis of major depression in renal dialysis patients. *Psychosom Med*. 1987;49(5):482-92.
 26. Soykan A, Boztas H, Kutlay S, Ince E, Nergizoglu G, Dileköz AY, et al. Do sexual dysfunctions get better during dialysis? Results of a six-month prospective follow-up study from Turkey. *Int J Impot Res*. 2005;17(4):359-63.
 27. Novak M, Molnar MZ, Ambrus C, Kovacs AZ, Koczy A, Rempert A, et al. Chronic insomnia in kidney transplant recipients. *Am J Kidney Dis*. 2006;47(4):655-65.
 28. Hanly P. Sleep disorders and end-stage renal disease. *Curr Opin Pulm Med*. 2007;14(6):543-50.
 29. Becker PM. Insomnia: prevalence, impact, pathogenesis, differential diagnosis, and evaluation. *Psychiatr Clin N Am*. 2006;29(4):855-70.
 30. Mahowald MW, Schenck CH. Insights from studying human sleep disorders. *Nature*. 2005;437(7063):1279-85.

31. Peterson MJ, Benca RM. Sleep in Mood Disorders. *Psychiatr Clin N Am*. 2006;29(4):1009-32.
32. Mellman TA. Sleep and anxiety disorders. *Psychiatr Clin N Am*. 2006;29(4):1047-58.
33. Delmez JA, Yan G, Bailey J, Beck GJ, Beddhu S, Cheung AK, et al. Cerebrovascular Disease in Maintenance Hemodialysis Patients: Results of the HEMO Study. *Am J Kidney Dis*. 2006; 47(1):131-8.
34. Gálvez JF. Cambios hormonales en el hospital general: Aproximación desde la psiquiatría de enlace a la psiconeuroendocrinología clínica. *Avances en Psiquiatría Biológica*. Bogotá: Asociación Colombiana de Psiquiatría Biológica In press; 2009.
35. Yudofsky SC, Hales RE. *Essentials of neuropsychiatry and the clinical neurosciences*. 4a ed. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2004.
36. Murray AM, Tupper DE, Knopman DS, Gilbertson DT, Pederson SL, Li S, et al. Cognitive impairment in hemodialysis patients is common. *Neurology*. 2006;67(2):216-33.
37. Hyre AD, Cohen AJ, Kutner N, Alper AB, Muntner P. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder among hemodialysis patients following Hurricane Katrina. *Am J Kidney Dis*. 2007;5(4):585-593.
38. Bostwick JM, Cohen LM. Differentiating suicide from life-ending acts and end-of-life decisions: A model based on chronic kidney disease and dialysis. *Psychosomatics*. 2009;50 (1):1-7.
39. Lopes AA, Albert JM, Young EW, Satayathum S, Pisoni RL, Andreucci, et al. Screening for depression in hemodialysis patients: Associations with diagnosis, treatment, and outcomes in the DOPPS. *Kidney Int*. 2004;66(5):2047-53.
40. Craven JL, Rodin GM, Littlefield C. The Beck Depression Inventory as a screening device for major depression in renal dialysis patients. *Int J Psychiatry Med*. 1988;18(4):365-74.
41. Hedayati SS, Bosworth HB, Kuchibhatla M, Kimmel PL, Szczech LA. The predictive value of self-report scales compared with physician diagnosis of depression in hemodialysis patients. *Kidney Int*. 2006;69(9):1662-8.
42. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR*. 4th ed. (TR). Arlington: American Psychiatric Press; 2000.
43. Son Y, Choi K, Park Y, Bae J, Lee J. Depression, symptoms and the quality of life in patients on hemodialysis for end-stage renal disease. *Am J Nephrol*. 2009;29(1):36-42.
44. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis outpatients. *Kidney Int*. 2000;57(5):2093-8.
45. Klass-jan N, Riezebos R, Siegert C, Honig A. Influence of Depression and Anxiety Symptoms on Survival in Patients with End-Stage Renal Disease. In press.
46. Molano-Eslava JC, Barrera BM. Estudio de prevalencia de depresión en pacientes en hemodiálisis de la Unidad Renal del Hospital Universitario San Ignacio. Tesis no publicada. Bogotá: 15 de julio de 2000.
47. Contreras F, Esguerra G, Espinosa JC, Gutiérrez C, Fajardo L. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ Psychol*. 2006;5(3):487-99.
48. Hurtado-Olaya PA, Arango-Álvarez J. Conceptualización del término calidad de vida para el paciente con enfermedad renal en hemodiálisis y diálisis peritoneal. *Asociacion Colombiana de Nefrologia e Hipertension Arterial*. 2008;1 (2):26-32.
49. Cohen LM, Tessier EG, Germain MJ, Levy NB. Update on psychotropic medication use in renal disease. *Psychosomatics*. 2004;45(1):34-48.
50. González-Agüero S. Comunicación personal sobre manejo del paciente con enfermedad renal. 2009.
51. British Renal Society. The renal team a multi-professional renal workforce plan for adults and children with renal

- disease. 2002 [citado 2009 mar 24]. Disponible: http://www.britishrenal.org/workfpg/WFP_Renal_Book_with_links.pdf.
52. Gómez A, Aranda H, Delgado V, León A, Barreto F. Rehabilitación en el paciente con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis: efectos del Tai Chi sobre flexibilidad, coordinación y equilibrio de pacientes. Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial. 2008;1(2):21-25.
53. Gillanders S, Wild M, Deighan C, Gillanders D. Emotion regulation, affect, psychosocial functioning, and well-being in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2008;51(4):651-62.

Conflicto de intereses: el autor manifiesta que no tiene ningún conflicto de interés en este artículo.

*Recibido para evaluación: 7 de enero del 2009
Aprobado para publicación: 17 de mayo del 2009*

Correspondencia

Ricardo Millán

Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia

San José, Costa Rica

drmillan@hotmail.com