

## Prevalencia y comportamiento clínico de síntomas depresivos en pacientes en hemodiálisis periódica intermitente

### Prevalence and clinical behavior of depressive symptoms in patients on periodic intermittent hemodialysis

MSc. Eliseo Capote Leyva, DrC. Vladimir Torres Lio-Coo

Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en programas de hemodiálisis periódica presentan una amplia variedad de síntomas no específicos; tienen con frecuencia trastornos emocionales tales como ansiedad y depresión, que podrían estar asociados a la mencionada sintomatología y que en algunos estudios han demostrado predecir de forma independiente su supervivencia.

**Objetivo:** identificar la prevalencia real de depresión de los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis periódica intermitente y la asociación de estos a variables clínicas y de laboratorio.

**Métodos:** estudio observacional, analítico y de corte transversal que incluyó a los pacientes atendidos en el Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay" en el periodo de junio a agosto de 2010, con 3 meses y más de tratamiento por presentar hemodiálisis periódica intermitente debido a insuficiencia renal crónica terminal.

**Resultados:** se encontró una prevalencia de síntomas depresivos del 52,6 %. Los síntomas depresivos fueron ligeros en el 35 % de los casos, moderados en el 60 % y severos en solo el 5 %. Se encontró un riesgo relativo de padecer síntomas depresivos superior a la unidad en las mujeres, los adultos mayores y los que tenían un nivel educacional bajo.

**Conclusiones:** los síntomas depresivos son frecuentes en los pacientes con tratamiento de hemodiálisis; predominan los de intensidad ligera moderada, y estos son algo más frecuentes en las mujeres, adultos mayores y los de nivel educacional bajo.

**Palabras clave:** depresión, hemodiálisis, insuficiencia renal crónica.

## ABSTRACT

**Introduction:** patients with chronic end-stage renal failure on periodic hemodialysis programs present a wide variety of non-specific symptoms. These patients often have emotional disorders such as anxiety and depression, which could be associated with the aforementioned symptomatology. Some studies have shown that such symptoms may forecast survival in an independent manner.

**Objective:** identify the actual prevalence of depression among patients on periodic intermittent hemodialysis and the association of such symptoms with clinical and laboratory variables.

**Methods:** an analytical cross-sectional observational study was conducted of patients with 3 or more months on periodic intermittent hemodialysis due to chronic end-stage renal failure cared for at Dr. Carlos J. Finlay Central Military Hospital from June to August 2010.

**Results:** it was found that the prevalence of depressive symptoms was 52.6 %. Depressive symptoms were mild in 35 %, moderate in 60 % and severe in a mere 5 %. The relative risk for depressive symptoms was greater than 1 among women, elderly patients and persons with a low schooling level.

**Conclusions:** Depressive symptoms are common among patients on hemodialysis. The predominant symptoms are mild and moderate, and they are somewhat more frequent among women, elderly persons and patients with a low schooling level.

**Key words:** depression, hemodialysis, chronic renal failure.

---

## INTRODUCCIÓN

Los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRC-t) en programas de hemodiálisis periódica presentan una amplia variedad de síntomas no específicos, en general de carácter fluctuante, que condicionan de forma significativa su bienestar general, para los que muchas veces no es posible determinar una causa orgánica y que a menudo no responde adecuadamente a los tratamientos prescritos. Por otra parte, estos pacientes presentan con frecuencia trastornos emocionales tales como ansiedad y depresión, que podrían estar asociados a la mencionada sintomatología y que en algunos estudios han demostrado predecir de forma independiente su supervivencia.<sup>1-4</sup>

La primera clasificación ante un síndrome depresivo es la que establece si la depresión es primaria o secundaria. En la primaria, no existen alteraciones patológicas comprobadas; en la secundaria, en cambio, es posible poner de manifiesto la presencia de otros trastornos o enfermedades cuya existencia determina la aparición del trastorno.<sup>5,6</sup>

Cada enfermo con IRC-t vive la enfermedad de forma singular. Esta depende de su historia de enfermedad, de sus características personales y de su entorno. Sin embargo, a medida que transcurre el tratamiento, los sentimientos de desesperanza, invalidez y angustia que surgen son comunes a todos los pacientes.<sup>7-9</sup>

El diagnóstico de enfermedad renal crónica afecta intensamente al enfermo y la incertidumbre por su evolución, así como las exigencias de cuidados rigurosos, los cambios en los hábitos cotidianos (desde la dieta hasta la actividad laboral), la disfunción sexual y, frecuentemente, los trastornos cognitivos y el miedo a la diálisis.<sup>10-13</sup>

El ingreso en diálisis marca para el paciente la pérdida definitiva de la función renal y un nuevo estado de enfermo. Para sobrevivir, depende ahora del cuidado de otras personas y de la disponibilidad de tecnología. A la problemática presente desde la etapa prediálisis se añaden el tiempo que debe dedicarse al tratamiento, las limitaciones laborales y la reorganización familiar, así como las restricciones de la vida social que imponen la fatiga, la dieta y el estado anímico.<sup>7</sup>

El proceso de adaptación psicológica a la diálisis, definido como aceptación sin excesiva angustia ni depresión del tratamiento en todas sus facetas y de las nuevas posibilidades y limitaciones, ha sido descrito como la superación gradual de diferentes momentos. En un comienzo al experimentar mejoría física, aparecen sentimientos de confianza y esperanza. Posteriormente surge la tensión entre la necesidad de organizar la vida de una manera distinta, y los sentimientos de tristeza que acompañan a los cambios de actividad. Finalmente, predomina la aceptación de las limitaciones, de las desventajas y de las complicaciones de la diálisis, junto con el descubrimiento de nuevos recursos y posibilidades. El tiempo en que esto se logra nunca es inferior a 6 meses.

Cada paciente recurre a modalidades propias para tolerar el peso psicológico de la enfermedad y adaptarse a la situación de diálisis. Sin embargo, hay algunos recursos que, en grado variable, son adoptados por la mayoría de los pacientes: dependencia, regresión, negación y apropiación.

Entre los pacientes en hemodiálisis, la depresión es más frecuente que en la población sana, pero no es más que en otros enfermos crónicos. Los porcentajes encontrados oscilan entre el 10 y el 47 %. Debe descartarse que estos síntomas sean consecuencia de la uremia, de la anemia, de enfermedades sistémicas o efecto de la medicación (antihipertensivos, antiinflamatorios, sedantes, hipnóticos).<sup>7,11,12</sup>

Cuando el ánimo depresivo se prolonga, provoca trastornos orgánicos y psicológicos que aumentan el riesgo de hospitalización y mortalidad en esta población. Es importante estar atento a los indicadores de depresión y brindar asistencia terapéutica preventiva, promoviendo la autoestima y facilitando estrategias adaptativas. Debe tenerse en cuenta que están alteradas la absorción y eliminación de muchos de los antidepressivos y se requieren conocimientos específicos para la dosificación y selección de los fármacos con menores efectos adversos.<sup>7</sup>

Es bueno resaltar la vinculación que existe entre depresión y calidad de vida, esta última indica la satisfacción que logramos en nuestros pacientes, al menos en lo relacionado con la atención médica y la posibilidad de que se valgan por ellos mismos.

Por todo esto, el objetivo en este trabajo es identificar la prevalencia real de depresión en este grupo de pacientes y qué variables están asociadas para un tratamiento mejor y más integral.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico y de corte transversal que incluyó a los pacientes con 3 meses y más de tratamiento con hemodiálisis periódica intermitente debido a insuficiencia renal crónica terminal atendidos en el Servicio de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay".

El universo estuvo constituido por todos los pacientes con 18 y más años de edad que se hemodializaban en este servicio y la muestra quedó constituida por los pacientes que cumplieran con los siguientes criterios.

### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes de 18 o más años de edad y de ambos sexos.
- Pacientes con 3 o más meses de iniciado el tratamiento depurador (hemodiálisis).
- Consentimiento informado para participar en el estudio.

### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con hematócrito < 30 Vol % y urea mayor de 25 mmol/L.
- Pacientes con deterioro cognitivo moderado-severo, enfermedad cerebrovascular y otras enfermedades invalidantes que los limita para la participación en el estudio.
- Pacientes con antecedentes personales de enfermedad psiquiátrica y que utilicen como tratamiento psicofármacos y/o alfa-agonista centrales como antihipertensivos.

### **Criterios de salida:**

- Abandono del tratamiento sustitutivo de la función alfa-agonista-renal.
- Traslado a otro centro de tratamiento.
- Muerte del paciente.
- Voluntad de abandonar el estudio.

Se consideró como variables dependientes las manifestaciones de depresión, así como las independientes que se relacionaron como variables sociodemográfica, clínica y bioquímica.

A todos los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión se les tomaron los siguientes datos en una planilla individual (durante una entrevista igualmente individual): nombre, edad, sexo, escolaridad, estado civil, tiempo en meses de tratamiento sustitutivo de la función renal, causa de insuficiencia renal crónica. Los datos que los pacientes no pudieron aportar se obtuvieron de sus familiares y/o de las historias clínicas ambulatorias del servicio de hemodiálisis.

Las entrevistas se realizaron desde junio a agosto de 2011 y a mitad del periodo interdialítico para garantizar que los niveles de depuración resultaran los más adecuados, y la influencia de los síntomas urémicos fueran mínimos para la identificación de los síntomas depresivos.

También durante la entrevista se les aplicó: *test* de Folstein para valorar deterioro cognitivo y la inclusión o no en el estudio, y la prueba de Zung y Conde para determinar la presencia de síntomas depresivos y su intensidad.

También de las historias clínicas se obtuvieron los datos concernientes a los valores de la química sanguínea (calcio, fósforo, proteínas totales, albúmina, colesterol y triglicéridos, TGP, TGO, fosfatasa alcalina y GGT (gamma glutamil traspeptidasa). Se obtuvo un promedio de los valores de los últimos 3 meses al momento de realizarles la entrevista y aplicárseles las encuestas o instrumentos de medición anteriormente mencionados. Los datos de laboratorio se obtuvieron del procesamiento de las muestras de sangre en un equipo Hitachi del Laboratorio Central del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay" y se informaron según el Sistema Internacional de Unidades de Medidas para variables de laboratorio.

Los datos obtenidos se procesaron mediante el Epiinfo versión 6.

Se determinaron medidas de resumen para variables cuantitativas (media y número absoluto) y para variables cualitativas (proporciones y tasas de prevalencia).

Para determinar la relación entre variables cualitativas se realizó el contraste de hipótesis nula de homogeneidad e independencia entre grupos empleando la prueba de chi cuadrado de Mantel Haenszel para variables cualitativas independientes. Para determinar el grado de asociación entre las variables asociadas se determinó el riesgo relativo (RR).

Todas las determinaciones antes mencionadas se realizaron teniendo en cuenta un  $\alpha < 0,05$  y una confiabilidad de los resultados del 95 %.

El estudio cumplió con la II Declaración de Helsinki y con la legislación vigente en Cuba. Se contó con el consentimiento oral y escrito de los pacientes en el estudio, o en su defecto con la aprobación de personas responsabilizadas con él. Se les informó sobre la entera libertad para participar en el estudio y de abandonarlo en cualquier momento y sin consecuencia alguna si así lo decidieran, además las pruebas empleadas no implicarían riesgos para su calidad de vida. La confidencialidad de los datos recogidos en las entrevistas y la privacidad individual serían protegidas y los resultados de la investigación estarían públicos solo para la comunidad científica.

## RESULTADOS

Se encontró una prevalencia de síntomas depresivos del 52,6 % (20 pacientes) del total de 38 pacientes incluidos, es decir, más de la mitad tenían elementos clínicos compatibles con un síndrome depresivo según el instrumento utilizado para identificarlos.

Con relación a la intensidad de los síntomas depresivos se encontró que fueron ligeros en el 35 % de los casos (7 pacientes), moderados en el 60 % (12 pacientes) y severos en el 5 % (solo 1 paciente).

En la [tabla 1](#) se caracterizan a través de variables sociodemográficas los pacientes de este estudio y se relacionan con la presencia o no de síntomas depresivos, así como la significación de estos. Se puede apreciar como en el sexo femenino hay un discreto predominio de la presencia de síntomas depresivos, con un RR de 1,24. La edad muestra que en los pacientes con 60 y más años predominaron de forma discreta los síntomas depresivos con un RR de 1,25, a pesar de que solo fueron el 21 % del total de pacientes (8 pacientes) incluidos en el estudio.

**Tabla 1.** Variables sociodemográficas y su relación con los síntomas depresivos

Variables	Con síntomas depresivos	Sin síntomas depresivos	RR	IC 95 %	p
<b>Sexo</b>					
Masculino	10	11	1,24	0,68-2,25	0,49
Femenino	10	7			
<b>Edad</b>					
< 60 años	15	15	1,25	0,66-2,38	0,53
> 60 años	5	3			
<b>Estado civil</b>					
Casado	11	9	0,91	0,49-1,67	0,76
No casado	9	9			
<b>Escolaridad</b>					
Nivel alto	11	12	1,25	0,69-2,27	0,46
Nivel bajo	9	6			

También en la [tabla 1](#) se relaciona la presencia de los síntomas depresivos con el estado civil, en la que no se encontraron resultados que puedan ser comentados ya que incluso el RR no llegó a la unidad. Al analizar la escolaridad, aquellos con un nivel educacional bajo (nivel primario terminado o no) tuvieron un discreto predominio de síntomas depresivos, con un RR de 1,25.

En ninguno de las variables sociodemográficas analizadas se encontraron resultados estadísticamente significativos al considerar  $p < 0,05$ .

En la [tabla 2](#) se muestra la relación de la presencia de síntomas depresivos con el tiempo de tratamiento de hemodiálisis y se puede apreciar que la mayoría de los pacientes estaban en el grupo de hasta 48 meses de tratamiento sustitutivo de la función renal. A medida que se incrementa el tiempo va disminuyendo la cantidad de pacientes, aunque es bueno señalar que casi la cuarta parte (23 %) de todos los pacientes involucrados en el estudio tenían un tiempo de tratamiento de más de 48 meses. Al analizar la presencia o no de síntomas depresivos, se observa cómo en el grupo de entre 49 y 99 meses de tratamiento de hemodiálisis hay un predominio de aquellos que no tienen síntomas depresivos.

**Tabla 2.** Síntomas depresivos y tiempo de tratamiento sustitutivo de la función renal

Tiempo de tratamiento (meses)	Con síntomas depresivos	Sin síntomas depresivos	Total
48	16	13	29
49 a 99	1	4	5
100 o más	3	1	4
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>38</b>

No se encontró significación estadística entre las variables tiempo de tratamiento de hemodiálisis y presencia de síntomas depresivos.

Se puede apreciar que la causa más frecuente de IRC-t en hemodiálisis es la hipertensión arterial; le siguió la enfermedad renal poliquística autosómica dominante (21 %) y las glomerulopatías (18,4 %) (tabla 3), entidades también descritas en la literatura internacional como causas de IRC-t.<sup>7</sup>

**Tabla 3.** Causas de insuficiencia renal crónica terminal con tratamiento de hemodiálisis

Causa de IRC-t	No.	%
Hipertensión arterial	17	44,7
Enfermedad renal poliquística	8	21,0
Glomerulopatía	7	18,4
Obstructiva	3	7,9
Diabetes mellitus	1	2,6
Vasculitis	1	2,6
No filiada	1	2,6
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

No se encontraron resultados estadísticos relevantes al relacionar la causa de IRC-t con la presencia o no de síntomas depresivos.

Tampoco se encontraron relaciones significativas entre la presencia o no de síntomas depresivos y las variables de laboratorio, recogidas y analizadas teniendo en cuenta que como criterios de exclusión se consideraron los pacientes con hematocrito < 30 Vol % y con ureas > 25 µmol/L, que son expresión de anemia y tratamiento depurado inadecuado y que podían influir en la contaminación de los síntomas, que tenderían a confundir con la presencia de síntomas depresivos.

## DISCUSIÓN

En otros estudios revisados todos los autores coinciden en lo frecuente que resulta la depresión o los síntomas depresivos en los pacientes con IRC-t, sobre todo en aquellos que reciben tratamiento de hemodiálisis. Según el instrumento y método utilizados se ha encontrado una prevalencia que oscila entre el 17,7 y 54 %, por lo que el resultado en este trabajo no difiere mucho de lo informado por otros investigadores.<sup>8,14-20</sup>

Esta amplia prevalencia puede verse influenciada por el criterio de contaminación, es decir, que pueden padecer determinados síntomas debido a su enfermedad de base, semejantes a los síntomas depresivos. Este criterio no es único de la enfermedad renal crónica en estadio terminal. *Cavanaugh* y otros encontraron que un tercio de los enfermos y no deprimidos informaban de una manera significativa más irritabilidad, tristeza, llanto, pesimismo ligero, indecisión e insatisfacción al compararlos con individuos sanos.<sup>8,21</sup>

Los instrumentos utilizados han sido varios como la escala de depresión de Hamilton, la escala de Zung y Conde, entrevistas clínicas estructuradas a partir del DSM-IV (*Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition*), MHI-5 (*Subscale of Medical Outcomes Study Short Form 36*), CES-D (*Centre for Epidemiological Studies Depression Screening Index*), el inventario de depresión de Beck, entre otros; este último ha sido el más empleado.<sup>14-19</sup>

Predominaron los síntomas depresivos de intensidad ligera-moderada. Similares resultados ha sido informados por autores como *Johnson* y *Dwyer*, quienes encontraron un amplio predominio de la intensidad ligera moderada.<sup>20</sup> Esto hace suponer que pasen desapercibidos elementos de depresión, que detectan los médicos de asistencia cuando el paciente tiene ya ideas claras de intentar suicidarse o ha atentado contra su vida.

En la mayoría de los trabajos revisados se relaciona al sexo femenino con la depresión, incluso sin mediar ningún tipo de enfermedad crónica.<sup>7,22,23</sup>

Las mujeres tienen el riesgo más alto, pero no hay ninguna teoría que explique el por qué, no obstante se habla de factores como una mayor exposición o una mayor respuesta ante el estrés cotidiano, concentraciones más altas de monoaminooxidasa que influirían en las concentraciones de las aminas biógenas y los cambios endocrinos que se producen con la menstruación y en la menopausia.<sup>23</sup>

Son los adultos mayores, al parecer, los que están expuestos a mayor morbilidad porque llegan a recibir tratamiento de hemodiálisis padeciendo de varias enfermedades que pueden hacer que el proceder sea menos tolerable, que padezcan de más morbilidad que los hacen apreciar una peor calidad de vida cuando se comparan con los más jóvenes, que sufren de fatiga con más frecuencia y sobre todo, asociado al proceder depurador de hemodiálisis, son los que tienen habitualmente menos esperanza real de vida y lo saben; todo esto asociado a las limitaciones físicas y mentales que impone la vejez puede favorecer y hacer mucho más vulnerable a la depresión a este grupo de edad.<sup>22</sup>

Se comenta en la literatura revisada que la depresión está sobre todo relacionada con los pacientes viudos, solos o con poco o ningún apoyo familiar.<sup>7,24,25</sup> En este estudio no pudimos apreciar esto posiblemente por el tamaño de la muestra y porque eran muy pocos los pacientes que realmente estaban solos, ya que en sustitución de la pareja estaba los hijos, hermanos, tíos. La IRC-t y que requiere de un tratamiento sustitutivo de la función renal, se encuentra dentro de las enfermedades crónicas que requieren de un cuidador o persona responsable del paciente que constituye su principal apoyo ante las limitaciones que le impone la enfermedad y también el tratamiento depurador, para el cual necesita acudir al centro de hemodiálisis tres veces por semana por un tiempo que oscila entre 3 y 6 h solo para recibir la mencionada técnica depurativa.

El nivel de escolaridad puede influir mucho en la aceptación y comprensión del proceder depurador, sobre todas las cosas, en el cumplimiento de las indicaciones médicas para lograr que el paciente se adhiera al tratamiento de la hemodiálisis y de

las enfermedades concurrentes que puedan existir, como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, con el objetivo de lograr el mínimo de morbilidad, ingresos y la mayor supervivencia que influiría positivamente en el estado de ánimo.<sup>11,26,28</sup>

También hay que considerar que aquellos con un nivel educacional mayor tienen desde el punto de vista profesional planes que se ven truncados, muchas veces cuando enferma y llega al estadio final de su enfermedad con una rapidez que no era la esperada.<sup>29</sup> Sin duda, la enfermedad los limita y su capacidad física e intelectual disminuye, así como la seguridad para el desempeño adecuado de sus funciones y la confianza de sus jefes.

Es 48 meses el tiempo de sobrevida que tienen los pacientes en nuestro medio en un servicio de hemodiálisis, sin entrar a considerar la edad ni la morbilidad asociada con la que muchos inician el tratamiento. Como se aprecia en el grupo de 49 a 99 meses hay predominio de pacientes sin síntomas depresivos, lo que se explica por qué llevan ya un tiempo que les ha permitido tolerar mejor el proceder, ganar más confianza en ellos, en el proceder y en el servicio de hemodiálisis con su parte humana y material, de la cual dependen; además habitualmente han logrado una calidad de vida relacionada con la salud que se puede considerar como buena o aceptable, que les infunde seguridad.

No obstante, se observa como en aquellos con 100 meses o más, el comportamiento con relación a la presencia de los síntomas depresivos se invierte; aquí habría que considerar de que con alrededor de 8 años de tratamiento, comienzan a aparecer las consecuencias clínicas y de la IRC-t, sobre todo las relacionadas con los trastornos osteomioarticulares, la dificultad del acceso vascular, las afecciones cardiovasculares, la poca confianza de que aparezca un trasplante y les permita salir del sistema de hemodiálisis o la pérdida de la aptitud para el trasplante; además los pacientes perciben que el factor tiempo ya comienza a conspirar contra ellos y la muerte es cada vez más posible. Todos estos factores influyen, sin duda, en el estado de ánimo, lo que facilita la aparición de síntomas depresivos.<sup>8</sup>

Es la hipertensión arterial una de las causas más frecuentes de IRC-t que se mencionan en el mundo y coincide con los resultados encontrados, no obstante, otra de las causas frecuentes de IRC-t a nivel mundial y nacional es la diabetes mellitus; sin embargo, en este estudio solo se encontró en el 2,6 % de los pacientes incluidos y la hipertensión arterial se vio seguida por la enfermedad renal poliquística autosómica dominante y las glomerulopatías, también dentro de las enfermedades que con más frecuencia llevan a los riñones a un estadio funcional terminal

En conclusión, los síntomas depresivos son frecuentes en los pacientes con tratamiento de hemodiálisis; predominan los de intensidad ligera moderada, y estos son algo más frecuentes en las mujeres, adultos mayores y los de nivel educacional bajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez-Ude F, Fernando Reyes J, Vásquez A, Mac C, Sánchez R, Rebollo P. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódica. *Nefrología*. 2001; XXI(2): 191-9.

2. Kimmel PL. Psychosocial factors in adult end-stage renal disease patients treated with hemodialysis: correlates and outcomes. *Am J Kidney Dis.* 2000; 35(4 Supl 1):132-40.
3. Grant D, Almond MK, Newnham A, Roberts P, Hutchings A. The Beck Depression Inventory Requires Modification in Scoring before Use in a Haemodialysis Population in the UK. *Nephron Clin Pract.* 2008; 110(1):c33-8.
4. Birmelé B, Le Gall A, Sautenet B, Aguerre C, Camus V. Clinical sociodemographic and psychological correlates of health-related quality of life in chronic hemodialysis patients. *Psychosomatics.* 2012; 53(1): 30-7.
5. Ballus C. Trastornos del estado de ánimo (afectivos). En: Farreras P, Rozman C. *Medicina Interna.* 14ta ed. Madrid: Editorial Harcourt; 2000. p. 1800-3.
6. Reus V. Cap. 385. Trastornos mentales. En: Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Housser S, Longo D, Jamenson JL, eds. *Principios de Medicina Interna.* 15ta ed. Mexico DF: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana; 2002. p. 2935-92.
7. Giacoletto SG, Bujaldón ML. Aspectos psicológicos de los enfermos en técnicas sustitutivas de la función renal, de sus familiares y del equipo tratante. En: Avendaño LH, Aljama P, Arias M, Caramelo C, Egido J, Lamas S, eds. *Nefrología Clínica.* 2da ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003. p. 512-20.
8. Chilcot J, Wellsted D, Da Silva-Gane M, Farrington K. Depression on dialysis. *Nephron Clin Pract.* 2008; 108(4):c256-64.
9. Levy NB . What is psychonephrology? *J Nephrol.* 2008; 21(Suppl 13):S51-3.
10. Kimmel PL, Cohen SD, Peterson RA. Depression in patients with chronic renal disease: where are we going? *J Ren Nutr.* 2008; 18(1):99-103.
11. Diefenthaler EC, Wagner MB, Poli-de-Figueiredo CE, Zimmermann PR, Saitovitch D. Is depression a risk factor for mortality in chronic hemodialysis patients? *Rev Bras Psiquiatr.* 2008; 30(2):99-103.
12. Braga SF, Peixoto SV, Gomes IC, de Assis Acúrcio F, Andrade EI, Cherchiglia ML. Factors associated with health-quality of life in elderly patients on hemodialysis. *Rev Saude Publica.* 2011; 45(6):1127-36.
13. Rebollo P, Ortega F, Badía X, Álvarez-Ude F, Baltar J, Valdés F, Caramelo C, Álvarez Grande J. Salud percibida en pacientes mayores de 65 años en tratamiento sustitutivo de la función renal. *Nefrología.* 1999; XIX(Supl 1):73-83.
14. Lowry MR, Atcherson E. A short-term follow-up of patients with depressive disorder on entry into home dialysis training. *J Affect Disord.* 1980; 2: 219-27.
15. Smith MD, Hong BA, Robson AM. Diagnosis of depression in patients with end-stage renal disease: comparative analysis. *Am J Med.* 1985; 79:160-6.
16. Wuerth D, Finkelstein SH, Ciarcia J, Peterson R, Kliger AS, Finkelstein FO. Identification and treatment of depression in a cohort of patients maintained on chronic peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis.* 2001; 37: 1011-7.

17. Wilson B, Spittal J, Heidenheim P, Herman M, Leonard M, Johnston A, Lindsay R, Moist L: Screening for depression in chronic hemodialysis patients: comparison of the Beck Depression Inventory, primary nurse, and nephrology team. *Hemodial Int.* 2006;10:35-41.
18. Kimmel PL. Psychosocial factors in dialysis patients. *Kidney Int* 2001;59:1599-1613.
19. Kalender B, Ozdemir AC, Dervisoglu E, Ozdemir O. Quality of life in chronic kidney disease: effects of treatment modality, depression, malnutrition and inflammation. *Int J Clin Pract.* 2007;61:569-76.
20. Johnson S, Dwyer A. Patient perceived barriers to treatment of depression and anxiety in hemodialysis patients. *Clin Nephrol.* 2008;69(3):201-6.
21. Cavanaugh S, Clark DC, Gibbons RD. Diagnosing depression in the hospitalized medically ill. *Psychosomatics.* 1983;24:809-815.
22. Kursat S, Colak HB, Toraman A, Ekmekci C, Tekce H, Alici T. The relationship between depression-malnutrition and echocardiographic-blood pressure parameters in chronic hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol.* 2008;40(3):793-9.
23. Beers MH, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwitz M, eds. *El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento.* 11<sup>va</sup> edición española. Madrid: Editorial Elsevier; 2007. p.1873-88.
24. Levy NB. What is psychonephrology? *J Nephrol.* 2008;2 (Suppl 13):S51-3.
25. Ibrahim S, El Salamony O. Depression, Quality of life and malnutrition inflammation score in hemodialysis patients. *Am J Nephrol.* 2008;28(5):784-91.
26. Bernivelli C, Alivanis P, Giannikouris I, Arvanitis A, Choutoulakis I, Georgopoulou K, et al. Relation between insomnia mood disorders and clinical and biochemical parameters in patients undergoing chronic hemodialysis. *J Nephrol.* 2008;21 (Suppl 13):S78-83.
27. Rebollo P, González PM, Bober J, Saiz P, Ortega F. Interpretación de los resultados de la CVRS de pacientes en terapia sustitutiva de la insuficiencia renal terminal. *Nefrología.* 2000;XX(5):431-9.
28. Borroto G, Almeida J, Lorenzo A, Alfonso F, Guerrero C. Percepción de la calidad de vida por enfermos sometidos a tratamientos de hemodiálisis o trasplante renal. Estudio comparativo. *Rev Cubana Med.* 2007;46(3):43-50.

Recibido: 14 de octubre de 2013.

Aprobado: 20 de noviembre de 2013.

*Eliseo Capote Leyva.* Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". Avenida 114 y 31, Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: [eliseocapote@infomed.sld.cu](mailto:eliseocapote@infomed.sld.cu)

---