

---

# Depresión en hemodiálisis.

## Depression in hemodialysis.

Ivonne Molina Villacís \*  
Pablo Maldonado Centeno \*\*

---

### RESUMEN

La Depresión es la condición psicopatológica más común entre los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), pero aun es poco reconocida y mal diagnosticada. La Depresión reduce la calidad de vida y tiene un impacto clínico negativo entre los pacientes con enfermedades crónicas, incluyendo a aquellos con IRCT. Este artículo presenta los efectos negativos de la depresión entre la población con IRCT tratada con hemodiálisis, las posibles causas psicológicas y somáticas, la prevalencia de la condición, la relación con factores psicosociales y metodología involucrada con el diagnóstico y tratamiento. Existe la necesidad de identificar la prevalencia del trastorno mediante métodos efectivos, superar los actuales problemas alrededor de la evaluación de la depresión, y llevar a cabo estudios de tratamientos efectivos.

**Palabras clave:** Depresión. Hemodiálisis. Insuficiencia renal crónica terminal.

### SUMMARY

Depression is the most common psychopathological condition in patients with Terminal Chronic Renal Failure (TCRF), but still it is hardly recognized and bad diagnosed. Depression reduces life quality and has a negative clinical impact among patients with chronic diseases, including those with TCRF. This article shows the negative effects of depression between population with TCRF treated with hemodialysis, possible psychological and somatic causes, condition prevalence, the relation with psychosocial factors and the methodology involved with diagnosis and treatment. There is the necessity to identify the disorder prevalence through effective methods, overcome current problems around the evaluation depression and carry out effective treatment studies.

**Key words:** Depression. Hemodialysis. Terminal chronic renal failure.

---

### Introducción

La depresión ha sido identificada como el problema psicológico más prevalente en los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) tratada con hemodiálisis (HD). La depresión ha sido asociada con un incremento en la mortalidad y morbilidad en los pacientes en HD; sin embargo, la similitud de los síntomas depresivos con aquellos de la uremia y la dificultad para cuantificar la depresión; y, el hecho de tener que disociar los aspectos físicos de los psicológicos, hacen difícil la evaluación de estos síntomas<sup>3,6,15</sup>.

Muchos de estos pacientes presentan disminución de la energía, apatía, insomnio, disminución del apetito y del interés sexual.

Los síntomas más específicos asociados a depresión en pacientes con IRC son humor depresivo, pérdida del interés, curso del pensamiento enlentecido, anorexia, pérdida de peso, sentimientos de culpa e inutilidad<sup>2,18</sup>.

---

\* Médico residente psiquiatría, hospital del IESS, Guayaquil, Ecuador.

\*\* Médico residente medicina interna, hospital del IESS, Guayaquil, Ecuador.

## Epidemiología

La depresión es una enfermedad crónica que afecta hasta un 20 % de la población a nivel mundial. Se considera altamente hereditaria en 40 a 50% aunque los genes específicos aún no han sido identificados. La causa del restante 50 a 60 % permanece poco definida, se han implicado ciertos factores como: trauma temprano en la infancia, stress emocional, enfermedad física e infecciones virales<sup>20</sup>.

La tasa de incidencia de depresión varía en pacientes en HD; entre 6 y 34%<sup>13,16</sup>. Los pacientes deprimidos que están sometidos a HD, tienen un riesgo aumentado de mortalidad y hospitalización, en comparación con los no deprimidos<sup>5,19</sup>.

La incidencia de suicidio es más alta en estos pacientes que en la población en general (0.3/1000 pacientes-año vs. 0.12/1000 personas-año). Los pacientes en HD pueden recurrir a múltiples métodos de suicidio, pasivos o activos. La mala adhesión al tratamiento y el descuido, pueden llevar fácilmente a la muerte<sup>14,17</sup>.

La depresión se puede considerar como un factor independiente, que influye en la supervivencia. Las medidas cognitivas de depresión, pueden ser más útiles en predecir los resultados de los pacientes en HD, que las mediciones estandarizadas usadas en poblaciones enfermas de causa no médica<sup>4</sup>.

En los pacientes con IRCT, la salud mental percibida es un predictor de morbi-mortalidad independiente, principalmente entre los diabéticos<sup>17</sup>.

## Fisiopatología

Estudios anatomo-fisiológicos han implicado diversas áreas cerebrales en el desarrollo de la depresión, entre las cuales se incluyen la corteza prefrontal y del cíngulo, hipocampo, núcleo estriado (N. accumbens), amígdala, tálamo, hipotálamo, locus coeruleus y núcleo del rafe; estas áreas estarían integradas a través de varios circuitos paralelos, los cuales incluirían vías glutaminérgicas, GABAérgicas, dopaminérgicas y peptidérgicas. Además, se ha relacionado con trastornos a nivel del eje hipotálamo-pituitario-adrenal. Por lo cual, los síntomas dependerían de qué áreas y circuitos están mayormente afectados<sup>2</sup>.

Los pacientes con depresión tienen niveles circulantes anormalmente altos de IL-1 y otros reactantes de fase aguda. La disregulación de citocinas puede ser similar en pacientes con depresión e IRCT, proveyendo relación entre la patogénesis de los síntomas de ambas condiciones, como son fatiga, trastornos del apetito y sueño<sup>10</sup>.

## Diagnóstico

El DSM-IV define un episodio depresivo mayor como la presencia de al menos 5 de los síntomas anotados en la tabla 1, que deben ser evidentes a diario o casi a diario al menos por dos semanas<sup>2</sup>. Tabla 1.

**Tabla 1**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ánimo deprimido o irritable.</li><li>▪ Interés disminuido en actividades placenteras y disminución de la habilidad para experimentar placer.</li><li>▪ Ganancia o pérdida significativa de peso (&gt;5% de cambio en un mes).</li><li>▪ Insomnio o hipersomnia.</li><li>▪ Enlentecimiento o agitación psicomotriz.</li><li>▪ Fatiga o pérdida de energía.</li><li>▪ Sentimientos de desvaloración o excesiva culpa.</li><li>▪ Capacidad disminuida para pensar o concentrarse.</li><li>▪ Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio.</li></ul> |
|---|

**Fuente:** Berton O, Nestler E. New approaches to antidepressant drug discovery: beyond monoamines. *Nature*; 7: 137-151, 2006.

La evaluación de la depresión en los pacientes en HD es hasta cierto punto compleja debido a la superposición de síntomas de la IRC y depresión; aún así, varios métodos diagnósticos se han empleado con el fin de estandarizar el diagnóstico, entre ellos tenemos:

**a) Dialysis symptom index (DSI)** para evaluar presencia y severidad de síntomas emocionales y físicos, consta de 30 síntomas, siendo aproximadamente 9 los más frecuentes, entre los cuales tenemos: boca seca, fatiga, prurito, dolor osteoarticular los cuales se reportaron en más del 50% de los pacientes, siete síntomas adicionales correspondieron a un 33%<sup>14,25</sup>.

**b)** Para evaluar calidad de vida (HRQoL) se ha usado el *Illnes Effects Questionnaire (IEQ)*, que es una escala de 20 ítems que fue diseñada para evaluar el grado en que la enfermedad

interfiere con la sensación de bienestar. Valoración > 97 distress extremo, 91 a 77 distress moderado, 44 a 76 distress promedio, y de 17 a 43 distress leve. Esto se correlaciona adecuadamente con depresión en la población en HD; además se evidenció disfunción eréctil en aproximadamente 80% de los pacientes<sup>14</sup>.

c) **Beck depression inventory (BDI)**, que consta de 21 items, donde un score > 15 indica depresión moderada a severa, y se relaciona con criterios diagnósticos de depresión, calidad de vida, status funcional, severidad de la enfermedad y mortalidad, a través del tiempo. No se ha demostrado relación de los síntomas depresivos con la edad, etnicidad, status diabético, tiempo en diálisis, trasplante fallido o con la severidad de la carga sintomática. Uno de los inconvenientes de uno de estos estudios es que no evaluó la adecuación de diálisis, estado nutricional, niveles de hemoglobina o enfermedades intercurrentes<sup>3,14</sup>.

La falta de un rastreo de rutina en esta población de pacientes, puede contribuir a que la depresión no sea reconocida; sin embargo, el mejor método para evaluarlo no está claro. Se ha intentado evaluar a los pacientes mientras dializan, utilizando el BDI.

En un estudio se encontró que el 22% de los pacientes cumplían los criterios para episodio depresivo mayor.

Los resultados indican que el procedimiento de evaluación durante HD usando BDI es viable.

El empleo de este método puede facilitar la detección de depresión en esta población<sup>3,4,13</sup>.

### **Depresión y factores psicosociales**

El stress es concomitante a las enfermedades crónicas y su tratamiento, y puede tener efectos importantes en los resultados psicológicos y médicos. El estado depresivo y la percepción de apoyo social disminuido se asocian en varios estudios con incremento de la mortalidad en IRCT. Entre los aspectos que frecuentemente causan depresión tenemos: satisfacción marital disminuida, alteraciones de la dinámica familiar, nivel socioeconómico bajo<sup>5,14,16</sup>.

La supervisión médica constante en estos pacientes mientras hemodializan, permite identificar prematuramente los factores de stress y

psicosociales; logrando una temprana y mejor intervención, reduciendo la morbimortalidad<sup>5,9,13</sup>.

Los principales determinantes de mortalidad en pacientes con IRCT en HD son: tercera edad, enfermedades concomitantes o complicaciones de la DMII, y el estado nutricional. Las mujeres y los afroamericanos tienen mejores niveles de supervivencia probablemente relacionados a bajos niveles de enfermedad cardiovascular y mejor apoyo familiar, respectivamente<sup>10,22,24</sup>.

En las mujeres, no así en los hombres, una buena percepción de su relación de pareja, se asocia con riesgo disminuido de mortalidad, mientras que los conflictos de pareja incrementan en 46% el riesgo relativo de muerte<sup>1,10,15</sup>.

Para las mujeres la satisfacción de relación de pareja se asoció con percepción de intrusión, síntomas depresivos y apoyo social percibido. La variación de los niveles de IL-1 y B endorfinas, están asociados a mortalidad y están alterados en las mujeres con síntomas depresivos<sup>10</sup>.

Algunos estudios han reportado mejor calidad de vida en los afroamericanos en comparación con los blancos en HD, mediante aplicación de BDI y Cognitive Depression Index.

Sin embargo, no se reportó diferencias significativas en cuanto a la presencia de depresión en ambos grupos, así como no hubo diferencias en cuanto a la intensidad de los síntomas.

No obstante, la percepción de mejor calidad de vida fue superior entre los afroamericanos, probablemente relacionándose con creencias espirituales y religiosas, así como mejor apoyo familiar<sup>11,20,23</sup>.

### **Depresión y tiempo en hemodiálisis**

Cuando se comparó pacientes de reciente ingreso en HD con al menos 6 meses, con aquellos que tienen mayor tiempo, se encontró, en los primeros, una mayor satisfacción con la vida y ajuste sexual; sin embargo, el KtV y la tasa de catabolismo protéico fueron inferiores. Asimismo, las tasas de cumplimiento del tratamiento fueron mejores en los pacientes incidentes que en los prevalentes.

Se ha evidenciado que en los pacientes afroamericanos el aumento del apoyo social al inicio del tratamiento, aumenta el cumplimiento y logra el objetivo de dosis de HD<sup>6,17,19</sup>.

### Depresión y hábitos alimentarios

Se ha encontrado relación entre la depresión y patrón dietético definido por kilocalorías totales, grasa saturada, colesterol, IMC, grasas poliinsaturadas, e ingesta de alcohol, lo que evidencia que los factores de riesgo vascular dietético difieren en los individuos con depresión actual o previa, cuando se compara con individuos sin historia de depresión<sup>1,13,21</sup>.

### Tratamiento

En este grupo de pacientes el manejo de la depresión puede incluir aspectos preventivos, ya que en la IRC se conoce de antemano la posibilidad de ingreso a hemodiálisis en un período de corto a mediano plazo, por lo que se hace necesario la implementación de varias estrategias para un mejor conocimiento y adaptación al tratamiento dialítico por parte del paciente y familiares<sup>9,8,12</sup>. Tabla 2.

**Tabla 2**  
**Objetivos del trabajo preventivo y terapéutico en el paciente renal**

- Educar al paciente y su familia acerca de la enfermedad y de las medidas terapéuticas.
- Proponer expectativas realistas y disminuir la ansiedad por lo desconocido.
- Posibilitar y reforzar núcleos de pertenencia social (actividad laboral, grupos de pares, etc.).
- Favorecer la autoestima y las estrategias de adaptación positivas.
- Establecer vínculos de confianza con el equipo, que sostengan al paciente y su familia.
- Asistir y apoyar a los miembros del equipo en su tarea.
- Educar a la comunidad respecto a las posibilidades y necesidades del paciente renal.

**Fuente:** Giacoletto S, Bujaldon M. Aspectos psicológicos de los enfermos en técnicas sustitutivas de la función renal, de sus familiares y del equipo tratante, En: Avendaño Nefrología Clínica 2 Ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid-España, 2003.

El manejo de la depresión del paciente en hemodiálisis, en muchas ocasiones requiere el concurso de todo el equipo de diálisis; entre éstos, el nefrólogo, con el fin de valorar los aspectos

médicos de la diálisis que pudieran afectar a la calidad de vida del paciente; el personal de trabajo social, con el objetivo de evaluar la problemática social y familiar del individuo; y, el psicólogo/a, para realizar la evaluación del estado mental y psicoterapia. Entre los recursos terapéuticos con los que contamos tenemos: tratamiento no farmacológico y farmacológico<sup>8</sup>. Tabla 3.

**Tabla 3**  
**Recursos terapéuticos ante el paciente con insuficiencia renal crónica**

- Programas con objetivos limitados y específicos:
- Preparación del paciente y su familia referida a la enfermedad renal y al ingreso en diálisis.
- Programas de rehabilitación laboral, sexual y física.
- Grupos de reflexión sobre la problemática de la diálisis.
- Acompañamiento psicológico del paciente y su familia. Psicoterapia en casos de trastornos graves de adaptación.
- Psicofarmacología.

**Fuente:** Giacoletto S, Bujaldon M. Aspectos psicológicos de los enfermos en técnicas sustitutivas de la función renal, de sus familiares y del equipo tratante, En: Avendaño Nefrología Clínica 2 Ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid-España, 2003.

El tratamiento farmacológico es el mismo que para los pacientes con función renal normal, y en general no se requiere ajuste de dosis para los antidepresivos comúnmente utilizados<sup>18,23</sup>.

Los pacientes con IRCT en HD son tratados con múltiples drogas. Aunque es necesario considerar modificaciones en la dosis y frecuencia de administración, en la práctica el ajuste de dosificación es relevante sólo para unos pocos fármacos específicos con un margen terapéutico estrecho, o por efectos adversos secundarios a la droga o sus metabolitos<sup>11,18</sup>.

La hemodiálisis altera los parámetros farmacocinéticos. Para iniciar un régimen terapéutico óptimo es necesario conocer la cantidad de droga removida durante el proceso de HD y entre las distintas sesiones. Las tasas de depuración o clearance están determinadas por gradientes de concentración y son inversamente proporcionales a la masa molecular<sup>2</sup>.

Prácticamente todos los antidepresivos pueden utilizarse en los pacientes con insuficiencia renal. A pesar que no existen muchos estudios que evalúen la eficacia y tolerabilidad de las drogas antidepresivas a largo plazo<sup>11,23</sup>; sin embargo, existen reportes que demuestran que la terapia antidepresiva es tan efectiva en pacientes con compromiso renal como en aquellos físicamente sanos<sup>18</sup>. Asimismo, existen reportes que el uso de benzodiazepinas en estos pacientes incrementa el riesgo relativo de mortalidad<sup>7</sup>.

**a) Antidepresivos tricíclicos:** los pacientes con disfunción renal presentan una mayor sensibilidad a los efectos adversos de estos fármacos, probablemente debido a la acumulación de metabolitos hidroxilados activos, que contribuirían tanto al efecto terapéutico como al desarrollo de síntomas y signos de toxicidad. Sin embargo, se pueden utilizar siempre y cuando se controlen los niveles plasmáticos y los efectos tóxicos, como por ejemplo los cambios en el EKG. La nortriptilina presenta especial utilidad, ya que presenta una buena correlación entre los niveles plasmáticos y la efectividad clínica. La alta unión a proteínas y el gran volumen de distribución de estos compuestos impide su eliminación por HD<sup>18</sup>.

**b) Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO):** debido a la alta incidencia de efectos adversos y a las restricciones alimentarias que acompañan su uso, es aconsejable evitarlos en los pacientes con patología renal<sup>11</sup>.

**c) Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS):** la mayoría de este grupo de medicamentos se podría utilizar sin inconvenientes en pacientes en HD. Así tenemos que la sertralina, paroxetina, fluvoxamina, debido a su metabolismo hepático se pueden utilizar sin complicaciones; sin embargo, la fluoxetina debido a su semivida prolongada podría en ocasiones requerir reducción de dosis. La excepción de este grupo la constituye el citalopram, que posee una excreción renal del 20%, lo que hace recomendable ajustar la dosis<sup>2,18</sup>.

**d) Otros antidepresivos:** en pacientes dializados que reciben bupropión, los cambios hidroelectrolíticos frecuentes pueden favorecer la aparición de convulsiones. A pesar de que no existen estudios amplios acerca de su uso en pacientes en HD; sin embargo, se recomienda reducir la dosis de mirtazapina, venlafaxina,

trazadona, y milnacipram, con el fin de evitar el riesgo de acumulación y aparición de efectos secundarios<sup>11,18</sup>.

## Conclusión

Debido a la alta incidencia y prevalencia de depresión en este grupo de pacientes, y sobre todo por la relación directa existente con el incremento la morbimortalidad<sup>12</sup>, es necesario un diagnóstico temprano<sup>16</sup>, por lo que se requiere una evaluación adecuada con el método diagnóstico preciso<sup>14</sup>, tomando en cuenta las diferencias en cuanto a edad, género y grupo étnico<sup>15,22</sup>. Así también, es necesario evaluar los mecanismos subyacentes que relacionan depresión y supervivencia, y el efecto de las intervenciones para mejorar la depresión en los pacientes en hemodiálisis<sup>12</sup>.

Asimismo, se requieren estudios para evaluar los efectos a largo plazo de la medicación antidepresiva en este grupo poblacional<sup>23</sup>, y determinar si el tratamiento recibido es el adecuado<sup>7</sup>. Todo lo cual redundará en una mejor calidad de vida en este grupo cada vez más grande de pacientes<sup>8</sup>.

## Referencias bibliográficas

1. Baillie G, Elder S, Mason N, Asano Y, et al. Sexual dysfunction in dialysis patient treated with antihypertensive or antidepressive medication: Results from DOOPS. *Nephrol Dial Transplant*; 22(4): 1163-1170, 2007.
2. Berton O, Nestler E. New approaches to antidepressant drug discovery: beyond monoamines. *Nature*; 7: 137-151, 2006.
3. Chilcot J, Wellsted D, Farrington K. Screening for depression while patients dialyse: an evaluation. *Nephrol Dial Transplant*; 23(8): 2653-2659, 2008.
4. Cohen L, Steinberg M, Hails K, Dobscha K, Fischel S. Psychiatric Evaluation of death-hastening requests: Lessons from dialysis discontinuation. *Psychosomatics*; 41(3): 195-203, 2000.
5. Cukor D, Cohen S, Peterson R, Kimmel P. Psychosocial aspects of Chronic Disease: ESRD as a Paradigmatic illness. *J Am Soc Nephrol*; 18:3042-3055, 2007.

6. Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, DeGeest S. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *Am J Crit Care*; 16(3): 222-235, 2007.
7. Fukuhara S, Green J, Albert J, Mihara H, Pisoni R, Yamazaki S, Akiba T, et al. Symptoms of depression, prescription of benzodiazepines, and the risk of death in hemodialysis patients in Japan. *Kidney Int*; 70: 1866-1872, 2006.
8. Giacoletto S, Bujaldon M. Aspectos psicológicos de los enfermos en técnicas sustitutivas de la función renal, de sus familiares y del equipo tratante, En: *Avendaño Nefrología Clínica 2 Ed.* Editorial Médica Panamericana, Madrid-España, 2003.
9. Hedayati S, Bosworth H, Briley L, Sloane R, Pieper C, Kimmel P, Szczech L. Death or hospitalization of patients on chronic hemodialysis is associated with a physician-based diagnosis of depression. *Kidney Int*; 74: 930-936, 2008.
10. Ismail S, Salomony O. Evaluation of depression quality of life and malnutrition-inflammation scores in hemodialysis patients: a cross sectional analysis. *Nephrol Dial Transplant*; 23(8): 2653-2659, 2008.
11. Keck P, McElroy S. Clinical Pharmacodynamics and Pharmacokinetics of anti-maniac and mood-stabilizing medications. *J Clin Psychiatry*; 63(suppl 4): 3-11, 2002.
12. Kimmel P, Peterson R, Weihs K, Simmens S, Alleyne S, Cruz I, Veis J. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis outpatients. *Kidney Int*; 57: 2093-2098, 2000.
13. Kimmel P, Weihs K, Peterson R. Survival in Hemodialysis Patients: The Role of Depression. *J Am Soc Nephrol*; 4:12-27, 1993.
14. Kimmel P, Peterson P, Weihs K, Simmens S, Boyle D, Umana W, Kovac J, et al. Psychologic functioning, quality of life, behavioral compliance in patients beginning hemodialysis. *J Am Soc Nephrol*; 7: 2152-2159, 1996.
15. Kimmel P, Peterson R, Weihs K, Shidler N, et al. Dyadic relationship conflict, Gender, and mortality in Urban hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol*; 11: 1518-1525, 2000.
16. Knight E, Ofsthun N, Teng M, Lazarus M, Curhan G. The association between mental health, physical function, and hemodialysis mortality. *Kidney International*; 63: 1843-1851, 2003.
17. Kutner N, Zhang R, Mc Clellan W, Cole S. Psychosocial Predictors of non-compliance in haemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*; 17:93-99, 2002.
18. Leiderman E, Mussa A. El paciente psiquiátrico con compromiso orgánico, En: *El tratamiento farmacológico en psiquiatría*; Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 309-313, 2005.
19. López K, García F, Álvaro F, Alonso J. Perceived mental health at the start of dialysis as a predictor of morbidity and mortality in patients with end-stage renal disease (CALVIDIA study). *Nephrol Dial Transplant*; 19(9): 2347-2353, 2004.
20. Onyekachi I. Care of patients undergoing hemodialysis. *N Eng J Med*; 339(15):1054-1062, 1998.
21. Payne M, Hybels C, Bales C, Steffens C. Vascular nutritional correlates of late life depression. *Am J Geriatr Psychiatry*; 14: 787-795, 2006.
22. Sehgal A. Impact of quality improvement efforts on race and sex disparities in hemodialysis. *JAMA*; 289:996-1000, 2003.
23. Smith J, Rort K, Nutting P, Elliot C. Resolving disparities in antidepressant treatment and quality of life outcomes between uninsured and insured primary care patients with depression. *Med Care*; 39:910-922, 2001.
24. Weisbord S, Fried L, Unruh M, Kimmel P, Switzer G, Fine M, Arnold R. Associations of race with depression and symptoms in patients on maintenance hemodialysis. *Nephrol Dial Transplant*; 22(1): 203-208, 2007.
25. Weisbord S, Fried L, Arnold R, Fine M, Levenson D, Peterson R, Switzer O. Prevalence, severity and importance of physical and Emotional symptoms in Chronic Hemodialysis Patients. *J Am Soc Nephrol*; 16(8); 2487-2494, 2005.

**Dra. Ivonne Molina Villacís**

**Teléfonos: 593-04-2242599; 084285261**

**Fecha de presentación: 18 de noviembre de 2008**

**Fecha de publicación: 02 de marzo de 2009**

**Traducido por:** Estudiantes de la Carrera de Lengua Inglesa, Mención traducción, Facultad de Artes y Humanidades. Responsable: Estefanía Padilla V.