



# Diálisis y Trasplante

[www.elsevier.es/dialis](http://www.elsevier.es/dialis)



ORIGINAL

## Depresión en pacientes del programa de hemodiálisis en el noreste de México



Linda Elizabeth Villagómez Fuentes<sup>a</sup>, Salvador Gómez García<sup>b,\*</sup>  
y Luis Enrique Rosales Salinas<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México

<sup>b</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No 4, Monterrey, Nuevo León, México

<sup>c</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, Distrito Federal, México

Recibido el 18 de julio de 2013; aceptado el 11 de febrero de 2014

Disponible en Internet el 10 de julio de 2014

### PALABRAS CLAVE

Depresión;  
Hemodiálisis;  
Prevalencia

### Resumen

**Introducción:** La depresión es un problema subdiagnosticado en pacientes con insuficiencia renal crónica que se hemodializan, incrementando el riesgo de mortalidad.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia y factores asociados a la depresión en pacientes del programa de hemodiálisis de 5 hospitales de atención médica del área metropolitana de Monterrey, ubicada en el noroeste de México.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal. Criterios de selección: pacientes en el programa de hemodiálisis, ambos sexos, mayores de 19 años, con consentimiento informado, excluyendo a pacientes con adicionales patologías, menos de un mes en el programa, diagnóstico previo de depresión, que estuvieran en protocolo de trasplante y que se negaron a participar. Se aplicó el inventario de depresión de Beck II a 225 pacientes.

**Resultados:** La prevalencia global de depresión fue de 47,1% (106), de los cuales, 43 (19,1%) tenían depresión leve, 31 (13,8%) depresión moderada y 32 (14,2%) depresión severa. Utilizándose medidas de frecuencia,  $\chi^2$  de Pearson y estimación de riesgo, se encontró significación estadística en relación al turno nocturno, sexo femenino, tiempo dentro del programa y número de sesiones.

**Conclusiones:** La prevalencia global de depresión en la población estudiada fue alta. Debe utilizarse la detección de depresión de forma sistemática a todos los pacientes del programa de hemodiálisis, estandarizando un protocolo de atención en cada hospital para mejorar la calidad de la atención.

© 2013 SEDYT. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [salvatoregomezg@hotmail.com](mailto:salvatoregomezg@hotmail.com), [salvatoregomezg@gmail.com](mailto:salvatoregomezg@gmail.com) (S. Gómez García).

**KEYWORDS**

Depression;  
Hemodialysis;  
Prevalence

**Depression in patients of hemodialysis in northeast of Mexico****Abstract**

*Introduction:* The depression is a subdiagnosed problem in patients in hemodialysis with renal chronic insufficiency, increasing the risk of mortality.

*Objectives:* To determine the prevalence, range of age and predominant sex of depression in patients of the program of hemodialysis inside 5 hospitals of medical attention in Monterrey's metropolitan area, located in the northwest of Mexico.

*Material and methods:* observational, transversely study. Selection criteria: patients in the program of hemodialysis, both sexes, major of 19 years, with informed assent, excluding patients with additional pathologies, less than one month in the program, previous diagnosis of depression, which were in protocol of transplant and which they refused to inform. There was applied the inventory of depression of Beck II to 225 patients.

*Results:* The global depression prevalence was 47.1% (106), of which, 43 (19.1%) had slight depression, 31 (13.8%) moderate depression and 32 (14.2%) severe depression. Being in use measures of frequency,  $\chi^2$  of Pearson and estimation of risk, was statistical significance in relation to the night shift, feminine sex, time inside the program and number of meetings.

*Conclusions:* Depression global prevalence in the patients studied was high. A detection test of depression must be realized in each one of patients enrolled in the hemodialysis program; furthermore, a protocol of attention must be standardized in every hospital in order to improve the quality of attention.

© 2013 SEDYT. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La depresión es un problema muy común, subdiagnosticado y poco tratado en los pacientes con insuficiencia renal crónica que se hemodializan<sup>1</sup>. Históricamente ha sido aceptada como la enfermedad psiquiátrica más frecuente en este tipo de pacientes. También es considerada como un factor independiente que incrementa el riesgo de morbilidad<sup>1-3</sup>.

El término depresión describe un síntoma, un síndrome y una enfermedad. Clínicamente se define como un trastorno psiquiátrico con criterios diagnósticos establecidos de por lo menos 2 semanas de duración, que incluyen alteración del sueño, apetito, anhedonia, pérdida en el interés de la vida, desesperanza, pérdida de la libido, y sentimientos de inutilidad. El uso de diferentes definiciones de la depresión, según la herramienta diagnóstica que se utilice, ha resultado en una amplia variación de las prevalencias reportadas, abarcando del 10-90% de los pacientes en enfermedad renal terminal que tienen síntomas de depresión<sup>2</sup>. Estas cifras son sustancialmente más altas que las reportadas en la población general para las cuales la tasa de depresión es de 3-6% y en adultos mayores de 6-10%<sup>4</sup>.

La insuficiencia renal crónica o también llamada enfermedad renal crónica terminal se define como la etapa 5 según la National Kidney Foundation (NKF) de los Estados Unidos de Norteamérica, considerando a aquellos pacientes con una tasa de filtración glomerular menor a 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> o en permanente terapia sustitutiva renal (hemodiálisis o diálisis peritoneal).

Según la Norma Oficial Mexicana<sup>5</sup> la hemodiálisis se define como un procedimiento terapéutico especializado que utiliza como principio físico-químico la difusión pasiva de agua y solutos de la sangre a través de una membrana artificial semipermeable.

La depresión tiene efectos significativos en el bienestar del paciente al disminuir su calidad de vida, causando

desajustes funcionales, mayor frecuencia de comorbilidades y estados psicopatológicos, menor adherencia a los tratamientos farmacológicos e incremento en la percepción de dolor crónico<sup>2</sup>.

Muchos síntomas urémicos pueden ser confundidos con depresión o viceversa, lo que conlleva a un incremento de la morbilidad al formar un círculo vicioso entre síntomas urémicos y depresión por lo que es importante hacer un diagnóstico de la salud mental de los pacientes en hemodiálisis<sup>6</sup>, evaluar el entorno social, económico, las relaciones interpersonales, el apoyo familiar, y los antecedentes psiquiátricos en esta población<sup>7</sup>.

En el presente estudio se estudió la prevalencia de depresión en pacientes con insuficiencia renal de un programa de hemodiálisis y sus factores asociados. [tablas 1-3](#).

**Material y métodos****Diseño**

Estudio observacional, descriptivo, transversal.

**Población de estudio**

Pacientes del programa de hemodiálisis de 5 hospitales de segundo nivel de atención médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), del área metropolitana de la ciudad Monterrey, en el noroeste de México. El IMSS es la institución que da protección de seguridad social y salud alrededor del 60% de la población del estado de Nuevo León.

**Criterios de selección**

Inclusión: pacientes del programa de hemodiálisis, ambos sexos, mayores de 19 años y con consentimiento informado.

**Tabla 1** Características sociodemográficas de la población total vs pacientes deprimidos en hemodiálisis

	Total pacientes	Porcentaje	Pacientes deprimidos	Porcentaje
<i>Edad</i>				
Menos de 40 años	38	16,9	15	14,1
Entre 40-59 años	99	44,0	47	44,3
Más de 60 años	88	39,1	44	41,5
<i>Género</i>				
Masculino	110	48,9	42	39,6
Femenino	115	51,1	64	60,4
<i>Tiempo en tratamiento</i>				
Menos de un año	39	17,3	12	11,3
Un año pero menos de 3 años	75	33,3	33	31,1
3 o más años	111	49,3	61	57,
<i>Estado civil</i>				
Soltero	25	11,1	9	8,5
Casado	160	71,1	76	71,7
Divorciado	13	5,8	6	5,7
Viudo	27	12,0	15	14,2
<i>Situación laboral</i>				
Trabajo actual	32	14,2	13	87,7
Sin trabajo actual	193	85,8	93	12,3
<i>Turno</i>				
Matutino	56	24,9	21	19,8
Vespertino	65	28,9	21	19,8
Nocturno	104	46,2	64	60,4

Exclusión: pacientes hospitalizados por alguna otra patología, con menos de un mes dentro del programa, con algún diagnóstico previo de trastorno depresivo, que se encontraran dentro del protocolo de trasplante y que se negaran a participar.

Eliminación: pacientes que no completaron el instrumento de evaluación, defunción, cambio de turno o que no asistieran a su sesión en el momento del estudio.

## Procedimientos

Se censaron a todos los pacientes del programa de hemodiálisis de los 5 hospitales, aplicándoseles el inventario de depresión Beck-II (IDB-II), que consiste en un cuestionario de 21 preguntas, diseñado para evaluar la gravedad de sintomatología depresiva en adultos y adolescentes. El entrevistado en cada pregunta tiene que elegir entre un conjunto de 4 alternativas, ordenadas de menor a mayor

**Tabla 2** Grado de depresión de acuerdo al IDB-II de los pacientes en hemodiálisis

Clasificación de Beck II	Total	Porcentaje
No deprimido	119	52,9
Levemente deprimido	43	19,1
Moderadamente deprimido	31	13,8
Severamente deprimido	32	14,2
	225	100

gravedad, debiendo elegir la que mejor describa su estado en el lapso de las últimas 2 semanas. Cada pregunta se valoró de 0-3 puntos en función de la alternativa escogida, y tras sumar la puntuación de cada una, se obtiene un total que oscila entre 0-63 puntos, donde un puntaje de 0-13 se clasifica sin depresión, 14-19 levemente deprimido, 20-28 moderadamente deprimido y 29-63 severamente deprimido.

La variable depresión fue definida conceptualmente como un trastorno psiquiátrico que incluye alteración del sueño, apetito, anhedonia, pérdida en el interés de la vida,

**Tabla 3** Análisis bivariado. Depresión en pacientes de hemodiálisis

VARIABLES DE EXPOSICIÓN	OR*	IC-95%**	X <sup>2</sup> ***	p
Turno nocturno	3,00	1,7-5,0	16,1	0,0005
Género femenino	1,95	1,1-3,3	6,2	0,01
Tiempo dentro del programa (1-4 años)	2,65	1,3-5,1	8,9	0,0027
Sesiones de hemodiálisis (1-2 por semanas)	2,69	1,5-4,6	12,7	0,0003

\* OR: del inglés odds ratio, en México llamado razón de momios de la prevalencia (RMP).

\*\* IC: intervalos de confianza 95%.

\*\*\* X<sup>2</sup>: chi cuadrada de Pearson.

desesperanza, pérdida de libido y sentimientos de inutilidad, mientras que para fines de nuestro estudio, fue definida como el puntaje obtenido tras la aplicación del IDB-II, utilizando para algunos cálculos el puntaje bruto y para otros, como una variable nominal dicotómica (con o sin algún grado de depresión).

Se midieron las siguientes variables: edad, género, estado civil, tiempo dentro del programa de hemodiálisis, turno el cual acudían al programa, número de sesiones por semana y situación laboral (tabla 1).

### Estrategia de análisis y pruebas estadísticas utilizadas

En base al IDB-II se analizó a cada paciente y su grado de depresión, realizando estadística descriptiva y de estimación de riesgos, a través del cálculo de la mediana de asociación conocida como razón de momios de la prevalencia (RMP) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC-95%), chi cuadrada de Pearson ( $\chi^2$ ) y significación estadística a través de los valores *p*.

## Resultados

### Análisis descriptivo general

Del programa de hemodiálisis de 5 hospitales de segundo nivel de atención de la región metropolitana de Monterrey ubicada en el noroeste de México se les aplicó el IDB-II a un total de 225 pacientes, 23 en el primer hospital, 58 en el segundo, 33 en el tercero, 59 en el cuarto y 52 en el quinto, correspondiendo a un 10,2, 25,7, 14,6, 26,2 y 23,1% respectivamente, del total de los pacientes estudiados.

El promedio de edad fue de 53,8 años, con una desviación estándar (DE) de 14,2 años. Sobre el género 110 (48,9%) eran hombres y 115 (51,1%) mujeres. El promedio de tiempo dentro del programa fue de 2,8 años, una DE de 2,2. Sobre su estado civil 160 (71,1%) eran casados, 25 (11,1%) solteros, 27 (12%) viudos y 13 (5,8%) divorciados.

Respecto a su situación laboral, 193 (85,8%) refirieron no trabajar al momento del estudio, mientras que 32 (14,2%) sí trabajaban. La participación por turno fue de 56 (24,9%) en el matutino, 65 (28,9%) en el vespertino y 104 (46,2%) en el turno nocturno.

### Análisis descriptivo de los pacientes con algún grado de depresión

Los resultados que se obtuvieron con IDB-II mostraron según la conversión del puntaje un total de 119 (52,9%) no deprimidos, 43 (19,1%) pacientes levemente deprimidos, 31 (13,9%) moderadamente deprimidos y 32 (14,2%) severamente deprimidos. La puntuación del IDB-II promedio fue de 15,7 con una DE de 12,3 (tabla 2).

En cuanto a la distribución de pacientes deprimidos por cada hospital; 9 (39,1%) del primer hospital, en el segundo hospital 20 (34,5%), dentro del tercer hospital 8 (24,2%), en el cuarto 40 (67,8%) y en el quinto hospital 29 (55,8%) pacientes tenían depresión.

Al analizar a los 106 pacientes clasificados con depresión en base al IDB-II, el promedio de edad fue de 54 años y una DE de 13,4% de los cuales 42 (39,6%) eran hombres y 64 (60,4%) mujeres.

Así mismo, de los pacientes clasificados con algún tipo de depresión, el promedio de tiempo dentro del programa de hemodiálisis, fue de 2,7 años, con una DE de 2,2. Acerca del estado civil 76 (71,7%) eran casados, uno (5,7%) divorciado, 9 (8,5%) solteros y 15 (14,2%) viudos.

Sobre su situación laboral al momento del estudio, 93 (87,7%) no realizaban ninguna actividad y 13 (12,3%) sí trabajaban. Acerca del horario y el número de sesiones de hemodiálisis a la semana, 9 (8,49%) asistían una vez, 46 (43,4%) 2 veces y 51 (48,1%) con una frecuencia de 3 veces. Sobre los turnos de hemodiálisis, el matutino contó con un total de 21 (19,8%), el vespertino con 21 (19,8%) y el nocturno con 64 (60,4%) pacientes con depresión (tabla 1).

## Estadística inferencial

### Análisis correlacional

Al calcular el coeficiente de correlación entre el puntaje de IDB-II con la edad, encontramos una correlación positiva leve de 0,29 y un coeficiente de determinación  $R^2$  de 0,08, por lo tanto la depresión se correlaciona positivamente y de forma leve con la edad. El otro cálculo de correlación realizado fue el de puntaje de depresión Beck II y los años de evolución, resultando una correlación positiva leve de 0,11.

### Análisis bivariado

Los pacientes que se sometían a hemodiálisis en el turno nocturno, tuvieron mayor riesgo para desarrollar depresión en comparación con los otros turnos, con un odds ratio (OR) de 3,0 con IC-95% de 1,7-5,1,  $\chi^2$  de 16,1 y valor *p* de 0,00005.

Las mujeres tuvieron mayor riesgo para desarrollar algún grado de depresión, con un OR de 1,95, con IC-95% de 1,1-3,3  $\chi^2$  de 6,2 y valor *p* de 0,01.

Finalmente los pacientes que acudían con una frecuencia de 1-2 sesiones por semana al programa de hemodiálisis, también presentaron algún grado de depresión en comparación con los que tenían 3 sesiones, con un OR de 2,69 IC-95% de 1,5-4,6  $\chi^2$  de 12,7 y un valor *p* de 0,0003 (tabla 3).

## Discusión

Dentro del programa de hemodiálisis de los hospitales estudiados existe una prevalencia global de 47,1% de pacientes con algún grado de depresión según IDB-II, que concuerda con Hedayeti<sup>1</sup>, quien encontró una prevalencia del 21% en pacientes en etapas tempranas de insuficiencia renal, y una prevalencia del 45% en pacientes en hemodiálisis. Young-Jung<sup>8</sup> encuentra una prevalencia del 25,3%. Ambos autores concuerdan con nuestro estudio que concluye que los pacientes en hemodiálisis son más susceptibles a sufrir depresión.

En nuestro estudio la prevalencia fue mayor en el sexo femenino (60,4%) y en el grupo de edad de 40-53 años (44,3%).

Hay mayor grado de depresión en pacientes con 3 o más años en hemodiálisis 57,5%, principalmente casados 71,7%,

sin trabajo en el momento del estudio 87,7% y acudiendo al turno nocturno 60,7%.

Encontramos una correlación positiva entre la edad y el diagnóstico de depresión.

Como factores de riesgo, encontramos estadísticamente significativos, acudir a las sesiones en el turno nocturno, el género femenino, tener entre 1-4 años dentro del programa y acudir de 1-2 sesiones por semana, a pesar de que algunos investigadores no han llegado a conclusiones similares<sup>9,10</sup>.

Acudir en el turno nocturno y su relación con depresión, podría explicarse por las siguientes razones: vivir en regiones alejadas a los hospitales, considerar tener que viajar por varias horas, no encontrar medio de transporte, gastar dinero y acudir solos, produciéndoles mayor cansancio y finalmente acudir con menor calidad de vida, siendo los pensamientos depresivos más factibles de presentarse. Estas razones anteriormente descritas son susceptibles de ser evaluadas a través de estudios cualitativos, que permitan poder brindar horarios más adecuados conforme a las necesidades de cada paciente.

En nuestro estudio, el género femenino mostró mayor grado de depresión, podría ser explicado por las características socioculturales propias de cada región, ya que en la población de nuestro estudio, es la mujer quien tiene psicológicamente más dependencia y por la situación económica se siente obligada a trabajar y el no poder hacerlo aumenta su frustración, desesperación, estrés, cansancio entre otras cosas, poniéndola así en una mayor susceptibilidad de desarrollar un estado depresivo.

Respecto al tiempo dentro del programa de hemodiálisis y el número de sesiones en relación con mayor depresión, posiblemente el deterioro del paciente por su enfermedad base se deba a 2 razones principales: a la aparición de nuevas complicaciones de la insuficiencia renal y a la fatiga del paciente, para realizarse el tratamiento, enfrentándose al hecho de que su condición aun así tal vez no curará.

Así mismo, conforme más tiempo dentro del programa y sesiones tiene que invertir más horas y dinero, y dado que la mayoría son de un nivel socioeconómico medio-bajo, afectará a su calidad de vida, llevándolos más fácilmente a presentar algún grado de depresión.

La alta prevalencia de depresión dentro de este tipo de pacientes debe alertar a las autoridades sanitarias, ya que es un problema que no se detecta ni se trata de manera integral.

Como otros autores concuerdan, la enfermedad depresiva puede comprometer los deseos de seguir los cambios en su estilo de vida y en los regímenes del tratamiento<sup>2,11-13</sup>.

El presente estudio sugiere que la aplicación IDB-II debe ser parte del manejo global dentro del programa de hemodiálisis y al detectarse algún grado de depresión, el paciente sea valorado y tratado periódicamente por algún especialista para lograr un mejor apego al tratamiento, mejorar la calidad de vida e indirectamente aumentar la eficiencia de los recursos sanitarios.

Se recomienda la realización de más estudios sobre la relación de depresión y otras variables involucradas en los pacientes dentro de un programa de hemodiálisis, para identificar oportunamente los factores de riesgo existentes e individualizar las medidas preventivas en cada centro hospitalario, es recomendable también, desarrollar protocolos

estandarizados de atención integral a los pacientes hospitalizados con depresión.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A los hospitales generales de zona número 2, 4, 6, 33 y 17 del IMSS en Monterrey, Nuevo León, México, por otorgar las facilidades para realizar el presente manuscrito.

A los médicos Magda Lilia Villarreal Salinas, Ruth Krisel Saldívar Hernández, Hugo Alberto Sánchez Ávila, José Salazar Gutiérrez y Hermenegilda Rivera, por su colaboración y apoyo en la recolección de datos, así como en el proceso de investigación.

Y especialmente al IMSS delegación Nuevo León.

## Bibliografía

- Hedayati S, Minhajuddin A, Toto R, Morris D, Rush A. Prevalence of major depressive episode in CKD. *Am J Kidney Dis.* 2009;03:424-32.
- Khalil A, Lennie T, Frazier S. Understanding the negative effects of depressive symptoms in patients with esrd receiving hemodialysis. *Nephrol Nurs J.* 2010;37:289-95.
- Cukor D, Rosenthal DJ, Jindal RM, Brown CD, Kimmel PL. Depression is an important contributor to low medication adherence in hemodialyzed patients and transplant recipients. *Kidney Int.* 2009;75:1223-9.
- Agganis B, Weiner D, Giang L, Scott T, Tighiouart H, Griffith J, et al. Depression and cognitive function in maintenance hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2010;56:704-12.
- Salud Sd. Norma Oficial Mexicana. 2010;56:704-12.
- Shu-Fen S, Hwee-Yeong N. Survey of depression by beck depression inventory in uremic patients undergoing hemodialysis and hemodiafiltration. *Ther Apher Dial.* 2012;16:573-9.
- Turkmen K, Mehmet F, et al. Sleep quality, depression, and quality of life in elderly hemodialysis patients. *Int J Nephrol Renovasc Dis.* 2012;5:135-42.
- Son YJ, Choi KS, Park YR, Bae JS, Lee JB. Depression, symptoms and the quality of life in patients on hemodialysis for end-stage renal disease. *Am J Nephrol.* 2009;29:36-42.
- Sabavin S, Afshar R. Depression in patients undergoing conventional maintenance hemodialysis: The disease effects on dialysis adequacy. *Dial Traspl.* 2012;33:13-6.
- Jaber B, Lee Y, Collins A, Hull A, Kraus M, McCarthy J, et al. Effect of Daily Hemodialysis on Depressive Symptoms and Post-dialysis Recovery Time: Interim Report From the FREEDOM (Following Rehabilitation, Economics and Everyday-Dialysis Outcome Measurements) Study. National Kidney Foundation. *Inc/Am J KidneyDis.* 2010;56:531-9.
- Hedayati S, Bosworth H, Briley L, Sloane R, Pieper C, Kimmel P, et al. Death of hospitalization of patients on chronic hemodialysis in associated with a physician-base diagnosis of depression. *Kidney Int.* 2008;74:930-6.
- Khalil AA, Frazier SK, Lennie TA, Sawaya BP. Depressive symptoms and dietary adherence in patients with end-stage renal disease. *J Ren Care.* 2011;37:30-9.
- Gabarrón E, Vidal JM, et al. Prevalencia y detección de los trastornos depresivos en atención primaria. *Aten Primaria.* 2002;29:329-37.