



Prevalencia de depresión en pacientes en hemodiálisis y factores de riesgo asociados. Un estudio observacional de centro único en México.

Francisco Jesús Sevilla-Jiménez ^{1*}, Fabiola Pazos-Perez ², Manolo Ramos Gordillo ¹, Aurora Estefania Guillen Graf ¹.

1. Departamento de Nefrología. Unidad CEDIASA Guadalupe, Ciudad de México, México..
2. Departamento de Nefrología. Unidad Médica de Alta Especialidad – Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI “Dr Bernardo Sepúlveda”, México.

Resumen

Recibido: Enero 19, 2025.

Aceptado: Abril 12, 2025.

Publicado: Abril 18, 2025.

Editor: Dr. Salvador Magaña.

Como citar:

Sevilla-Jimenez F, Pazos-Estrada F, Ramos M, Guillen A. Prevalencia de depresión en pacientes en hemodiálisis y factores de riesgo asociados. Un estudio observacional de centro único en México. REV SEN 2025;13(2):107-116.

DOI: <http://doi.org/10.56867/114>

Sociedad Ecuatoriana de Nefrología, Diálisis y Trasplantes.

ISSN-L: 2953-6448

Copyright 2025, Francisco Jesús Sevilla-Jiménez, Fabiola Pazos-Estrada, Manolo Ramos Gordillo, Aurora Estefania Guillen Graf. This article is distributed under the [Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which allows the use and redistribution of the article, citing the source and the original author for non-commercial purposes.

Introducción: La depresión es el principal problema de salud mental en los pacientes en hemodiálisis (HD). Se ha estimado una prevalencia que varía del 25 al 50% dependiendo de la escala utilizada. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de depresión en pacientes mexicanos en HD con tres diferentes escalas y factores de riesgo asociados a su desarrollo.

Metodología: Diseño transversal y analítico realizado en adultos mexicanos con ERC en hemodiálisis a los cuales se les aplicó los cuestionarios de depresión BDI, CES-D y PQH-9.

Resultados: Se incluyeron 210 pacientes. La prevalencia global de depresión fue de 64.7%. Con escala BDI fue de 49% (grado leve 24.8%, moderado 14.8% y severo 9.4%) con CES-D fue del 54.8% y con PQH-9 de 28.1%. En los cuestionarios BDI y CES-D se observó como factor de riesgo para depresión el sexo femenino (OR=2.410, IC 95% 1.365-4.265, p=0.002 y OR= 1.995, IC 95% 1.019-3.899, p=0.044 respectivamente); en BDI y PQH-9 se observó una mayor asociación con cardiopatía (OR=6.72, IC 95% 1.179-38.365, p=0.032 y OR=5.858, IC 95% 1.667- 20.608, p=0.006 respectivamente).

Conclusiones: La depresión y la falta de tratamiento afectan la calidad de vida del paciente en HD. La prevalencia de depresión fue de 64.7% utilizando las 3 escalas, encontrando como factor de riesgo para el desarrollo de depresión el sexo femenino y la presencia de alguna cardiopatía.

Palabras claves:

Depresión, hemodiálisis, enfermedad renal crónica.

* Autor de correspondencia



Prevalence of depression in hemodialysis patients and associated risk factors: A single-center observational study in Mexico.

Abstract

Introduction: Depression is the leading mental health problem in hemodialysis (HD) patients. Its prevalence has been estimated to range from 25% to 50%, depending on the scale used. The objective of this study was to determine the prevalence of depression in Mexican HD patients via three different scales and the risk factors associated with its development.

Methodology: A cross-sectional, analytical design was used for hemodialysis in Mexican adults with CKD. Patients were administered the BDI, CES-D, and PQH-9 depression questionnaires.

Results: A total of 210 patients were included. The overall prevalence of depression was 64.7%. The BDI scale score was 49% (mild 24.8%, moderate 14.8%, and severe 9.4%), the CES-D score was 54.8%, and the PQH-9 score was 28.1%. In the BDI and CES-D questionnaires, female sex was a risk factor for depression (OR = 2.410, 95% CI 1.365-4.265, $p = 0.002$ and OR = 1.995, 95% CI 1.019-3.899, $p = 0.044$, respectively); in the BDI and PQH-9 questionnaires, a stronger association with heart disease was observed (OR = 6.72, 95% CI 1.179-38.365, $p = 0.032$ and OR = 5.858, 95% CI 1.667-20.608, $p = 0.006$, respectively).

Conclusions: Depression and a lack of treatment affect the quality of life of HD patients. The prevalence of depression was 64.7% according to the three scales, with female sex and the presence of some heart disease as risk factors for the development of depression.

Keywords:

Depression, hemodialysis, chronic kidney disease.

Se define a la depresión como un estado emocional caracterizado por síntomas somáticos y cognitivos que incluyen sentimientos de tristeza, inutilidad, insomnio, pérdida de apetito y deseos sexuales e interés entre las actividades habituales. La prevalencia de depresión en la población general se estima en 6-10% [1, 2].

La depresión ha sido identificada como una complicación de múltiples comorbilidades medicas graves como enfermedades cardiacas, cáncer, eventos vasculares cerebrales y diabetes; asociándose a una recuperación deteriorada y a una mayor mortalidad. Desde el advenimiento de la terapia dialítica para la enfermedad renal crónica (ERC) la salud psicológica de los pacientes ha sido objeto de preocupación, identificándose a la depresión como el principal problema de salud mental en estos pacientes [3, 4]. Se ha demostrado que los pacientes depresivos con ERC en hemodiálisis tienen un mayor riesgo de muerte y hospitalizaciones en comparación con aquellos sin síntomas depresivos, con prevalencias en algunas series de hasta 60%, sin

embargo, es difícil estimar la prevalencia real de depresión en esta población debido a la superposición de la sintomatología depresiva con los síntomas de uremia y la gran variedad de medicamentos utilizados en la ERC [5].

Dada la amplia variación en las opciones de detección de depresión y la falta de una herramienta de evaluación estándar para pacientes con ERC, se han propuesto diferentes herramientas diagnósticas, las más destacadas Beck's Depression Inventory (BDI), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) y el Patient Health Questionnaire (PQH-9) [6, 7].

En cuanto a la sensibilidad y especificidad de estas escalas, se han realizado múltiples estudios que la han determinado. Con la escala BDI, Watnick et al. con un punto de corte de 16 puntos determinaron una sensibilidad (S) y especificidad (E) de 91% y 86% respectivamente con un área bajo la curva (AUC) de 84% para el diagnóstico de depresión [8]; no obstante, Hedayati et al. con un corte de 14



puntos determinaron una S y E de 62% y 81% con un AUC 77% [9]; otro estudio realizado por Wang et al. usaron un punto de corte más alto, con corte de 19 puntos obteniendo una S del 83% y una E 86% con un AUC 84% [10]; por último, usando un corte de 10 puntos, Balogun et al. establecieron una S de 68% y una E 77% con un AUC 73% [11].

En lo que respecta a la escala CES-D, Hedayati et al. usando una puntuación de 18 puntos, determinan una S del 69% con una E del 83% con un AUC 89% para el diagnóstico de depresión [9]. Por último, Watnick, et al. establecieron una S y E del cuestionario PQH-9 para el diagnóstico de depresión del 92% en ambas, con un AUC de 94% [8].

Debido a la alta prevalencia de depresión en pacientes con ERC en tratamiento sustitutivo con HD, acompañado de una importante reducción en su calidad de vida, aumento en la morbimortalidad en estos pacientes, aunado a su infra-diagnóstico y a los pocos estudios realizados en pacientes mexicanos, radica aquí la importancia de realizar un estudio sobre la prevalencia de depresión en pacientes con hemodiálisis en un hospital de tercer nivel dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social en Ciudad de México.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

El estudio es observacional. La fuente es prospectiva.

Escenario

El estudio se realizó en la unidad de hemodiálisis de la UMAE-Especialidades CMN Siglo XXI “Dr. Bernardo Sepúlveda”, en México D.F. El período de estudio fue del 1 de enero del 2023 al 31 de mayo del 2023.

Participantes

Se incluyeron en el estudio pacientes mayores de 18 años, sometidos a hemodiálisis convencional trisemanal, con metas de adecuación de diálisis (Definidas por $Kt/V > 1.2$).

Variables

Se recabaron datos demográficos: Edad, género, estado civil, ocupación, escolaridad, tiempo dentro del programa, turno de hemodiálisis y comorbilidades. Se midió la depresión con las escalas BDI, CES-D y PHQ-9.

Fuentes de datos/mediciones

La fuente fue directa. La información se recolectó a través de un formulario. Se recolectaron los datos de la historia clínica institucional y los cuestionarios de depresión se realizaron en la sala de espera de la unidad de Hemodiálisis, previo al ingreso al tratamiento.

Sesgos

Se evitó el sesgo de observación y selección mediante la aplicación de los criterios de selección de participante. El investigador principal

siempre mantuvo los datos mediante una guía y registros aprobados en el protocolo de investigación para evitar posibles sesgos de entrevistador, de información y de recuerdo. En caso de duda sobre la desviación estándar de los datos, se realizaron correcciones mediante revisiones in situ de datos anómalos. Dos investigadores analizaron de forma independiente cada registro por duplicado, y las variables se ingresaron en la base de datos tras verificar su concordancia.

Tamaño del estudio

La muestra fue probabilística. México reporta 180,000 pacientes en programas de hemodiálisis, con un 95% de nivel de confianza, con una prevalencia de depresión estimada en la población general del 15%, con un límite de confianza del 5%, la muestra estimada fue de 196 casos.

Variables cuantitativas

Los resultados se presentan como frecuencias y porcentajes. No se convirtieron variables categóricas a variables en escala.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se reportaron como media y desviación estándar (\pm) o mediana y rango intercuartílico 25-75 (RIC 25-75) dependiendo de su distribución. Las variables categóricas se describieron en frecuencias y porcentajes. Se utilizó la prueba t de Student para analizar la diferencia de medias, para las medianas se utilizó la U de Mann Whitney, y la prueba exacta de Fisher o la prueba χ^2 de Pearson para las variables cualitativas según corresponda. En el análisis de factores de riesgo, se analizó la asociación entre depresión en el paciente en hemodiálisis con el modelo de regresión logística, para la obtención de la razón de momios (RM, odds ratio en inglés). Para todos los análisis estadísticos descritos se considerará con un nivel de significancia estadística a una “P” menor de 0.05.

Resultados

Participantes

Se incluyeron 210 pacientes, cumpliendo el tamaño muestral esperado.

Descripción del grupo

De los 210 pacientes, 102 corresponden al sexo femenino (48.6%) y la edad promedio fue de 50.82 ± 15.43 años. La mediana de tiempo en hemodiálisis fue de 36 meses (60-383 meses), la mayoría de los pacientes 121 (68%) se encontraban en el turno vespertino. Ochenta y dos (39%) de los pacientes eran laboralmente inactivos, 92 (43.8%) realizaban alguna actividad laboral y 36 (17.1%) estaban pensionados. El 60% de la población contaba con pareja y el resto estaban solteros. El 76% tenían educación básica (preescolar, primaria y secundaria), 20% educación superior (preparatoria,



licenciatura, posgrado) y 4% eran analfabetas (Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3).

Dentro de las comorbilidades asociadas, la hipertensión arterial sistémica estuvo presente en 123 casos (58.6%), diabetes en 79 personas (37.6%), neumopatía en 13 personas (6.2%), cardiopatía en 12 personas (5.7%); menos frecuentes lupus eritematoso sistémico en 9 personas (4.3%), vasculitis (4.3%), riñón poliquístico en 8 personas (3.8%), cáncer en 6 personas (2.9%), hipotiroidismo en 5 personas (2.4%) y glomerulonefritis en 4 personas (1.9%).

Tabla 1. Características demográficas de la población basado en BDI

	Con depresión (n:103)	Sin depresión (n:107)	P
Edad	50.4±15.7	51.2 ±15.3	0.938
Tiempo en HD (meses)	30 (12-72)	36 (8-72)	0.995
Sexo mujer	62 (60.2)	40 (37.4)	0.001
Con pareja	64 (62.1)	62 (57.9)	0.535
Ocupación			
Pensionado	14 (13.6)	22 (20.6)	0.387
No trabaja	43 (41.7)	39 (36.4)	
Trabaja	46 (44.7)	46 (43)	
Escolaridad			
Sin educación	5 (4.9)	4 (3.7)	0.034
Básica	84 (81.6)	75 (70.1)	
Avanzada	14 (13.6) ^a	28 (26.2) ^a	
Horario de hemodiálisis			
Matutino	24 (23.3)	24 (22.4)	0.639
Vespertino	60 (58.3)	68 (63.6)	
Nocturno	19 (18.4)	15 (14.0)	
Comorbilidades			
Diabetes	41 (39.8)	38 (33.5)	0.521
HAS	60 (58.3)	63 (58.9)	0.927
Riñón Poliquístico	1 (1.0)	7 (6.5)	0.035
LES	6 (5.8)	3 (2.8)	0.280
Vasculitis	1 (1.0)	8 (7.5)	0.200
Cáncer	3 (2.9)	2 (2.8)	0.962
Hipotiroidismo	2 (1.9)	3 (2.8)	0.682
Cardiopatía	10 (9.7)	2 (1.9)	0.014
Neumopatía	9 (8.7)	4 (3.7)	0.133
GMN	2 (1.9)	2 (1.9)	0.969

Prevalencia de depresión

La prevalencia de depresión con el uso de la escala BDI fue de 49% de manera global, clasificándose en 24.8% como depresión grado leve, grado moderado en 14.8% y en grado severo 9.5%. La prevalencia de depresión con el cuestionario CES-D fue del 54.8% y con el cuestionario PQH-9 de 28.1%. Usando las escalas simultáneamente se presentó una prevalencia de 64.7%.

Cuestionario BDI

En la Tabla 2A se comparan las características de la población con y sin depresión de acuerdo con el cuestionario BDI. Se mostró significancia estadística en las variables de sexo ($P=0.001$), la presencia de riñón poliquístico ($p=0.035$) y la presencia de cardiopatía ($P=0.014$). Se observó una mayor prevalencia de depresión en el sexo femenino (60.2%) y en el grupo de personas con trabajo (44.7%) comparado con las personas pensionadas (13.6%) y las personas sin trabajo (41.7%). También es más prevalente en las personas con pareja (62.1%). Dentro del análisis intragrupo se observó una prevalencia de depresión mayor en el grupo de escolaridad básica (81.6%) comparado al grupo sin escolaridad (4.9%) y de escolaridad avanzada (13.6%). La mayor prevalencia de depresión se observó en el turno vespertino (58.3%), comparado con el turno matutino (23.3%) y el turno nocturno (18.4%).

Cuestionario CES-D

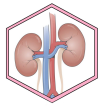
En la Tabla 2B se analizaron las características de la población con y sin depresión de acuerdo con la escala CES-D, en donde se observó diferencia entre los grupos en las variables sexo ($P=0.005$) y ocupación ($P=0.006$) con una p significativa. Fue más frecuente la presencia de depresión en el sexo femenino (57.4%), en el grupo de personas con trabajo (47.0%), las personas con pareja (60.9%) y con escolaridad básica (77.4%) y también en los que tenían el turno vespertino de HD (62.8%). La depresión fue más frecuente en las personas sin diabetes (60.9%) comparado con el grupo con diabetes (39.1%); en el grupo de hipertensión arterial sistémica (60.0%) comparado con el grupo sin hipertensión arterial sistémica (40.0%).

Cuestionario PQH-9

En la Tabla 2C se analizaron las características de la población basado en el cuestionario PQH-9, en el cual se observó una relación directa con una significancia estadística la presencia de diabetes ($P=0.031%$) y cardiopatía ($P=0.002%$).

Tabla 2. Características demográficas de la población basado en CES-D

	Con depresión (n:103)	Sin depresión (n:107)	p
Edad	50.90±16.11	50.72±14.64	0.920
Tiempo en HD (meses)	24 (12-60)	36 (15-72)	0.071
Sexo mujer	66 (57.4)	36 (37.9)	0.005
Con pareja	64 (62.1)	62 (57.9)	0.777
Ocupación			
Pensionado	11 (9.6) ^a	25 (26.3) ^a	0.006
No trabaja	50 (43.5)	32 (33.7)	
Trabaja	54 (47)	38 (40.0)	
Escolaridad			
Sin educación	6 (5.2)	3(3.2)	0.478
Básica	89 (77.4)	70(73.7)	
Avanzada	20 (17.4)	22(23.2)	
Horario de hemodiálisis			
Matutino	26 (22.6)	22 (23.2)	0.806
Vespertino	72 (62.8)	56 (58.9)	



Nocturno	17 (14.8)	17 (17.9)	
Comorbilidades			
Con diabetes	45 (39.1)	34 (35.8)	0.619
Con HAS	69 (60.0)	54 (56.8)	0.644
Con vasculitis	3 (2.6)	6 (6.3)	0.187
Con cardiopatía	8 (7.0)	4 (4.2)	0.393

Tabla 3. Características demográficas de la población basado en QH-9

	Con depresión (n:103)	Sin depresión (n:107)	P
Edad	49.95±15.72	51.16±15.35	0.748
Tiempo en HD (meses)	36 (12-84)	34 (12-72)	0.533
Sexo mujer	33 (55.9)	69 (45.7)	0.182
Con pareja	36 (61.0)	90 (59.6)	0.851
Ocupación			
Pensionado	8 (13.6)	28 (18.5)	0.554
No trabaja	26 (44.1)	56 (37.1)	
Trabaja	25 (42.4)	67 (44.4)	
Escolaridad			
Sin educación	3 (5.1)	6 (4.0)	0.181
Básica	49 (83.1)	110 (72.8)	
Avanzada	7 (11.9)	35 (23.2)	
Horario de hemodiálisis			
Matutino	12 (20.3)	36 (23.8)	0.805
Vespertino	38 (64.4)	90 (70.3)	
Nocturno	9 (15.3)	25 (16.6)	
Comorbilidades			
Con diabetes	29 (49.2)	50 (33.1)	0.031
Con HAS	39 (66.1)	84 (55.6)	0.166
Con vasculitis	4 (6.8)	5 (3.3)	0.265
Con cardiopatía	8 (13.6)	4 (2.6)	0.002

Tabla 4. Regresión logística de cuestionarios.

Cuestionario	Variable	OR	Inferior	Superior	IC 95%	P
BDI						
	Sexo	2.53	1.453	4.416		0.001
	Vasculitis	0.12	0.015	0.988		0.049
	Cardiopatía	5.65	1.206	26.428		0.028
CES-D						
	Sexo	2.207	1.267	3.847		0.005
	Ocupación Pensionado (Referencia)					0.023
	No trabaja	3.551	1.538	8.197		0.003
	Trabaja	3.320	1.420	7.345		0.005
PQH-9						
	Diabetes	1.953	1.058	3.603		0.032
	Cardiopatía	5.765	1.665	19.956		0.006

Análisis de factores de depresión por los 3 cuestionarios

La depresión fue más prevalente en el sexo femenino (55.9%), en el grupo de personas sin trabajo (44.1%), las personas con pareja (61.0%), los que solo tenían escolaridad básica (83.1%) y los que se encontraban en el turno vespertino (64.4%) de HD.

En cuanto a las comorbilidades asociadas, se observó una mayor prevalencia de depresión en el grupo sin diabetes (50.8%) comparado con el grupo con diabetes (49.2%); en el grupo de hipertensión arterial sistémica (66.1%) comparado con el grupo sin hipertensión arterial sistémica (33.9%); en el grupo sin cardiopatía (86.4%) comparado en el grupo con cardiopatía (13.6%).

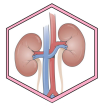
Tabla 5. Regresión logística multivariable de cuestionarios

Cuestionario	Variable	OR	Inferior	Superior	IC 95%	P
BDI						
	Sexo	2.41	1.365	4.265		0.002
	Vasculitis	0.112	0.012	1.031		0.053
	Cardiopatía	6.72	1.179	38.365		0.032
CES-D						
	Sexo	1.994	1.019	3.899		0.044
	Ocupación Pensionado (Referencia)					0.012
	No trabaja	2.257	0.876	5.815		0.092
	Trabaja	2.897	1.260	6.663		0.012
PQH-9						
	Diabetes	1.974	1.054	3.697		0.034
	Cardiopatía	5.858	1.665	20.608		0.006

En el análisis de regresión logística bivariada realizada en el cuestionario BDI, el sexo femenino asoció a un odds ratio (OR) 2.533 (IC 95% 1.453-4.416, $P=0.001$) para la presencia de depresión, de igual forma la presencia de vasculitis (OR 0.121, IC 95% 0.015-0.988, $P=0.049$) y la presencia de cardiopatía (OR 5.635, IC 95% 1.206-26.428, $P=0.028$) se asociaron a la presencia de depresión ([Tabla 4](#)); en el análisis multivariado se mantuvieron con significancia estadística dichos factores ([Tabla 5](#)).

En la [Tabla 4](#) se muestra el análisis de regresión logística bivariada en el cuestionario CES-D, nuevamente el sexo femenino OR =2.207 (IC 95% 1.267-3.847, $p=0.005$), el no trabajar OR=3.551 (IC 95% 1.538-8.197, $P=0.003$) y el grupo de trabajo OR 3.320 (IC 95% 1.420-7.345, $P=0.005$) presentaron riesgo para presencia de depresión. En el análisis multivariado persistieron con significancia estadística se presentan como factores de riesgo de desarrollo de depresión.

En la [Tabla 4](#) se analiza la regresión logística bivariada en el cuestionario PQH-9, se encontró una asociación con la presencia de depresión el tener sesión de HD en el turno vespertino OR=1.267 (IC 95% 0.595-2.296, $P=0.54$) y en el turno nocturno OR=1.267 (IC 95% 0.595-2.296, $P=0.54$); el presentar diabetes OR=1.953 (IC 95% 1.058-3.603, $p=0.032$) así como la presencia de cardiopatía OR=5.765 (IC 95% 1.665-19.956, $P=0.006$). En el análisis de regresión logística multivariado se continua con significancia estadística dichos factores ([Tabla 5](#)).



Discusión

Se encontró en nuestra población una prevalencia de depresión del 64.7% con el uso de 3 cuestionarios (BDI, CES-D y PQH-9), cifras mayores a lo reportado en la literatura; probablemente relacionado al uso simultáneo de tres encuestas en comparación con otros estudios en donde únicamente se usó una encuesta para el diagnóstico de depresión.

Se observó una prevalencia de depresión con el uso de la escala BDI de 49%, de los cuales el 24.8% correspondieron a grado leve, 14.8% a grado moderado y 9.4% a grado severo, datos similares con lo reportado previamente en la literatura mexicana, ejemplo de ello se encuentra en dos estudios realizados en población mexicana donde se valoró la incidencia de depresión utilizando el cuestionario BDI en población en HD. El primero realizado en Monterrey por Fuentes et al. que incluyó una población de 223 pacientes reportó una prevalencia de 47.1%, cifra similar a lo encontrado en nuestro estudio; en lo referente a los grados de depresión se observó que el 19.1% tenían depresión leve, 13.8% depresión moderada y 14.2% depresión severa [12]; mostrando al igual que lo encontrado en nuestra población una prevalencia mayor de depresión en grado leve. En el segundo estudio realizado en el estado de Coahuila por Molina et al., se observó una prevalencia de depresión del 53.7% con el uso de la escala BDI, en donde el 18.2% de la población presentaban grado leve de depresión, el 20% grado moderado y el 14.5% depresión grave [13]; con una diferencia del 4.7% mayor a lo encontrado en nuestro estudio; y siendo el grado moderado de depresión el más frecuente en esta población, sin embargo, llama la atención un tamaño de muestra reducido, con únicamente 54 pacientes, lo cual podría explicar las diferencias en los datos obtenidos con nuestro estudio.

En el estudio realizado por Fuentes et al. se reportó que de los principales factores de riesgo asociados a depresión en población regiomontana estudiada fueron; recibir HD en turno nocturno (OR 3.0, IC 95 %, 1.7-5.0, $P < 0.001$), género femenino (OR 1.95, IC 95 %, 1.10-3.30, $P = 0.010$), tiempo durante el programa 1-4 años (OR 2.65, IC 95 %, 1.30-5.10, $P < 0.001$ y sesiones de HD 1-2 veces por semana (OR 2.69, IC 95 %, 1.50-4.60, $P < 0.001$) [12]. En nuestro estudio con el uso del mismo cuestionario se observó que los factores de riesgo asociados a depresión fueron: el sexo femenino (OR 2.533, IC 95% 1.453-4.416, $P = 0.001$) y la presencia de cardiopatía (OR 5.635, IC 95% 1.206-26.428, $P = 0.028$); además de encontrar como factor protector la presencia de vasculitis (OR 0.121, IC 95% 0.015-0.988, $P = 0.049$). En ambos estudios se observó que el sexo femenino es un factor de riesgo identificable para el desarrollo de depresión en pacientes con HD, con el doble de riesgo comparado con el sexo masculino, esto podría ser explicado por múltiples factores, entre los que se encuentran las fluctuaciones hormonales (estrogénicas) que presentan a lo largo de su vida, la mayor externalización de los síntomas en comparación con el sexo masculino, una probable predisposición genética y algunas situaciones socioculturales [14].

Llama la atención en nuestros resultados la presencia de vasculitis que se presentó como factor protector al utilizar la encuesta BDI,

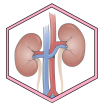
dichos hallazgos no han sido reportados previamente, incluso se ha reportado en múltiples estudios como factor de riesgo para el desarrollo de depresión, esto puede ser explicado por el número reducido de pacientes con vasculitis de nuestra población, contamos únicamente 9 pacientes, de los cuales solo uno de ellos fue positivo para depresión, sin embargo, al realizar un análisis más detallado de esta población y a pesar de que solo el 11% (1 paciente) presentó depresión al realizarse la encuesta BDI, llama la atención que al realizar las encuestas CES-D y PQH-9 el diagnóstico de depresión aumentó hasta el 44.4%, por lo que este hallazgo probablemente este sesgado por el tamaño de la población y la encuesta realizada. Debido a lo anterior recomendamos no solo utilizar una encuesta para el diagnóstico de depresión, si no la realización de las 3 encuestas simultáneamente, con lo que aumentamos el diagnóstico en estos pacientes.

En lo referente a la cardiopatía, en nuestra población se reportó una asociación con depresión de hasta el 83% de los pacientes con este diagnóstico; datos superiores a los reportados en otros estudios, por ejemplo, Bichara et al, reportó una asociación de depresión en los pacientes con cardiopatía de hasta 13-37%, esto puede ser explicado por los efectos directos de la cardiopatía en la calidad de vida de los pacientes, aunado al mayor número de hospitalizaciones que llegan a presentar por descompensación de enfermedad de base, y los altos costos para la que les genera su tratamiento de manera crónica [15].

Por otro lado, con la aplicación del cuestionario CES-D en nuestra población se encontró una prevalencia de depresión del 54.8%, porcentaje mayor a lo reportado en otros estudios, por ejemplo, en el artículo publicado por Lopes et al. en el estudio llamado DOPPS II, el cual incluyó 9832 pacientes se encontró una prevalencia hasta del 43% [16]. En otro estudio realizado por Tomita et al., realizado en una población de 99 pacientes de HD se encontró una prevalencia de depresión con el cuestionario CES-D de 19.2% [17].

En nuestro estudio los factores de riesgo para desarrollar depresión que se encontraron con el cuestionario CES-D fueron: el sexo femenino OR =2.207 (IC 95% 1.267-3.847, $P = 0.005$), el no trabajar OR =3.551 (IC 95% 1.538-8.197, $P = 0.003$) y el grupo de trabajo OR 3.320 (IC 95% 1.420-7.345, $P = 0.005$), estos dos grupos comparado con el grupo de pensionados. En cuanto al factor de riesgo de “no trabajar” puede ser explicado debido a que estos pacientes generan una mayor carga de estrés por falta de recursos económicos, lo que les conlleva a una inadecuada salud mental. De diferente manera el grupo de personas con “trabajo”, están en múltiples ocasiones sometidas a estrés debido a la carga de trabajo y al tiempo que conlleva el trasladarse a su unidad de HD durante varias veces a la semana, lo cual repercute directamente con sus horas de empleo.

Con el uso del cuestionario PQH-9 observamos en nuestra población una prevalencia de depresión del 28.1%, la cual es menor a lo reportado en otros estudios, ejemplo de ello se encuentra el estudio realizado por Kumar et al, en donde incluyeron 100 pacientes, reportando una prevalencia de hasta 78% [18], sin embargo, llama la atención que en dicho estudio se utilizó un corte de puntación de 9 puntos para el diagnóstico de depresión, con una media de 8.86 DE \pm 5.48 comparado a los 10 puntos usado por nosotros, siendo este último el



recomendado. En nuestro estudio, se encontró que los factores de riesgo asociados a depresión en el cuestionario PHQ fueron: sesión de HD en el turno vespertino OR=1.267 (IC 95% 0.595-2.296, $P=0.54$) y en el turno nocturno OR=1.267 (IC 95% 0.595-2.296, $P=0.54$); el presentar diabetes OR=1.953 (IC 95% 1.058-3.603, $P=0.032$) así como la presencia de cardiopatía OR=5.765 (IC 95% 1.665-19.956, $P=0.006$). La presencia de depresión con diabetes ya ha sido descrita con anterioridad en algunos reportes; por ejemplo, en lo publicado por Badescu et al. estableció que el padecer diabetes se ha asociado hasta con tres veces más riesgo de presentar depresión, mencionado como probable causa la carga psicológica de estar enfermo, la presencia de otras comorbilidades, las complicaciones que se pueden presentar y el factor sociocultural [19].

En los cuestionarios BDI y CES-D se observó un mayor factor de riesgo en el sexo femenino para presentar depresión; así mismo en el cuestionario BDI y PQH se observó una mayor asociación con depresión la presencia de cardiopatía, siendo en ambos el factor de riesgo con mayor impacto para la presencia de depresión.

La alta prevalencia de depresión en los pacientes con ERC terminal que reciben tratamiento a base de HD debe alertar al personal de salud, ya que es un problema infradiagnosticado y no tratado, que influye de manera directa en el apego al tratamiento, en la calidad de vida y aumento de la morbimortalidad de los pacientes. Debido a lo anterior, recomendamos la aplicación de cuestionarios (BDI, CES-D y PQH) como evaluación inicial y periódica en pacientes en HD, para detectar algún grado de depresión y poder ser referidos con médico especialista para su tratamiento, con el cual se espera lograr una mejor calidad de vida, aunado a un mejor apego al tratamiento e indirectamente disminuir la morbimortalidad en esta población.

Conclusión

En los pacientes con ERC en HD de nuestro centro se reporta una prevalencia global de depresión de 64.7% utilizando las tres escalas ya mencionadas, por lo que sugerimos su uso simultaneo al realizar el diagnóstico de depresión como parte del manejo integral de los pacientes que se encuentran dentro de cualquier programa de HD. Se recomienda poner mayor énfasis en los pacientes del sexo femenino y con antecedente de alguna cardiopatía.

Abreviaturas

BDI: Inventario de Depresión de Beck.

CES-D: escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos.

ERC: Enfermedad renal crónica.

HD: hemodiálisis.

PQH: Cuestionario de salud del paciente.

Información suplementaria

Materiales suplementarios no han sido declarados.

Agradecimientos

Agradecemos al IMSS y a la Universidad Nacional Autónoma de México por el apoyo brindado.

Contribuciones de los autores

Francisco Jesús Sevilla-Jiménez: Conceptualización, metodología, investigación, Escritura – Borrador original, Administración del proyecto, Supervisión, validación, visualización, Escritura – revisión y edición.

Fabiola Pazos-Estrada: Conceptualización, Administración del proyecto, Supervisión, validación, visualización, Escritura – revisión y edición.

Manolo Ramos Gordillo: Conceptualización, metodología, investigación, Escritura – Borrador original.

Aurora Estefanía Guillen Graf: Conceptualización, metodología, investigación, Escritura – Borrador original.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiamiento

El estudio fue autofinanciado por los autores.

Disponibilidad de datos o materiales

No aplica.

Declaraciones

Aprobación del comité de ética y consentimiento para participar

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Unidad Médica de Alta Especialidad – Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI “Dr Bernardo Sepúlveda”, en México.

Consentimiento para publicación

No aplica cuando no se publican imágenes, radiografías o fotografías específicas de pacientes.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Información de los autores

No declarada.

Josser Jiménez Escobar: Médico general. Clínica La Nuestra. Cartagena, Bolívar.

Referencias



1. Goh ZS, Griva K. Anxiety and depression in patients with end-stage renal disease: impact and management challenges - a narrative review. *Int J Nephrol Renovasc Dis.* 2018 Mar 12;11:93-102. doi: [10.2147/IJNRD.S126615](https://doi.org/10.2147/IJNRD.S126615). PMID: 29559806; PMCID: PMC5856029.
2. Duan D, Yang L, Zhang M, Song X, Ren W. Depression and Associated Factors in Chinese Patients With Chronic Kidney Disease Without Dialysis: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health.* 2021 May 28;9:605651. doi: [10.3389/fpubh.2021.605651](https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.605651). PMID: 34123983; PMCID: PMC8192721.
3. Cukor D, Peterson RA, Cohen SD, Kimmel PL. Depression in end-stage renal disease hemodialysis patients. *Nat Clin Pract Nephrol.* 2006 Dec;2(12):678-87. doi: [10.1038/ncpneph0359](https://doi.org/10.1038/ncpneph0359). PMID: 17124525.
4. Bautovich A, Katz I, Smith M, Loo CK, Harvey SB. Depression and chronic kidney disease: A review for clinicians. *Aust N Z J Psychiatry.* 2014;48(6):530-41. Doi: [10.1177/0004867414528589](https://doi.org/10.1177/0004867414528589).
5. Cengić B, Resić H. Depression in hemodialysis patients. *Bosn J Basic Med Sci.* 2010 Apr;10 Suppl 1(Suppl 1):S73-8. doi: [10.17305/bjbm.2010.2653](https://doi.org/10.17305/bjbm.2010.2653). PMID: 20433436; PMCID: PMC5627718.
6. Hedayati SS, Finkelstein FO. Epidemiology, diagnosis, and management of depression in patients with CKD. *Am J Kidney Dis.* 2009 Oct;54(4):741-52. doi: [10.1053/j.ajkd.2009.05.003](https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2009.05.003). Epub 2009 Jul 9. PMID: 19592143; PMCID: PMC3217258.
7. Shirazian S. Depression in CKD: Understanding the mechanisms of disease. *Kidney Int Rep.* 2019;4(2):189-90. Doi: [10.1016/j.ekir.2018.11.01331;20\(1\):199](https://doi.org/10.1016/j.ekir.2018.11.01331;20(1):199).
8. Watnick S, Wang PL, Demadura T, Ganzini L. Validation of 2 depression screening tools in dialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2005 Nov;46(5):919-24. doi: [10.1053/j.ajkd.2005.08.006](https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2005.08.006). PMID: 16253733.
9. Drayer RA, Piraino B, Reynolds CF 3rd, Houck PR, Mazumdar S, Bernardini J, Shear MK, Rollman BL. Characteristics of depression in hemodialysis patients: symptoms, quality of life and mortality risk. *Gen Hosp Psychiatry.* 2006 Jul-Aug;28(4):306-12. doi: [10.1016/j.genhosppsy.2006.03.008](https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2006.03.008). PMID: 16814629.
10. Wang YY, Zhang WW, Feng L, Gao D, Liu C, Zhong L, Ren JW, Wu YZ, Huang L, Fu LL, He YN. Development and Preliminary Validation of a Depression Assessment Tool for Maintenance Hemodialysis Patients. *Ther Apher Dial.* 2019 Feb;23(1):49-58. doi: [10.1111/1744-9987.12749](https://doi.org/10.1111/1744-9987.12749). Epub 2018 Sep 21. PMID: 30239119.
11. Balogun RA, Turgut F, Balogun SA, Holroyd S, Abdel-Rahman EM. Screening for depression in elderly hemodialysis patients. *Nephron Clin Pract.* 2011;118(2):c72-7. doi: [10.1159/000320037](https://doi.org/10.1159/000320037). Epub 2010 Dec 8. PMID: 21150214.
12. Villagómez Fuentes LE, Gómez García S, Rosales Salinas LE. Depresión en pacientes del programa de hemodiálisis en el noreste de México. *Dial Traspla* 2014;35(3):98-102. Doi: [10.1016/j.dialis.2014.02.001](https://doi.org/10.1016/j.dialis.2014.02.001).
13. Molina C, Fierro J, Robledo JL, Carrasco RO, Mendoza JAM, Rodríguez VM. Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Medicina Interna de México* 2009;25(6):443-449. [25257](https://doi.org/10.1016/j.dialis.2014.02.001).
14. Albert PR. Why is depression more prevalent in women? *J Psychiatry Neurosci.* 2015 Jul;40(4):219-21. doi: [10.1503/jpn.150205](https://doi.org/10.1503/jpn.150205). PMID: 26107348; PMCID: PMC4478054.
15. Bichara VM, Santillán J, Rosa RD, Estofan L. Depresión en insuficiencia cardíaca crónica: causa o consecuencia. *Insufic Card.* 2016;11(4):173-200. Disponible en: 2025;35(1):42-48. [Sielo.org.ar/38622016000400004](https://doi.org/10.1016/j.dialis.2014.02.001).
16. Lopes AA, Albert JM, Young EW, Satayathum S, Pisoni RL, Andreucci VE, Mapes DL, Mason NA, Fukuhara S, Wikström B, Saito A, Port FK. Screening for depression in hemodialysis patients: associations with diagnosis, treatment, and outcomes in the DOPPS. *Kidney Int.* 2004 Nov;66(5):2047-53. doi: [10.1111/j.1523-1755.2004.00977.x](https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2004.00977.x). Erratum in: *Kidney Int.* 2004 Dec;66(6):2486. PMID: 15496178.
17. Tomita T, Yasui-Furukori N, Sugawara N, Ogasawara K, Katagai K, Saito H, Sawada K, Takahashi I, Nakamura K. Prevalence of major depressive disorder among hemodialysis patients compared with healthy people in Japan using the Structured Clinical Interview for DSM-IV. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2016 Sep 30;12:2503-2508. doi: [10.2147/NDT.S106817](https://doi.org/10.2147/NDT.S106817). PMID: 27757034; PMCID: PMC5053379.
18. Agrawaal KK, Chhetri PK, Singh PM, Manandhar DN, Poudel P, Chhetri A. Prevalence of Depression in Patients with Chronic Kidney Disease Stage 5 on Hemodialysis at a Tertiary Care Center. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2019 May-



Jun;57(217):172-175. doi: [10.31729/jnma.4408](https://doi.org/10.31729/jnma.4408). PMID: 31477957; PMCID: PMC8827512.

19. Bădescu SV, Tătaru C, Kobylinska L, Georgescu EL, Zahiu DM, Zăgrea AM, Zăgrea L. The association between Diabetes mellitus and Depression. *J Med Life*. 2016 Apr-Jun;9(2):120-5. PMID: 27453739; PMCID: [PMC4863499](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27453739/).

DOI: Digital Object Identifier. **PMID:** PubMed Identifier.

Nota del Editor

REV SEN se mantiene neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales sobre mapas publicados y afiliaciones institucionales.
