

# Artículo original

## Factores asociados a la depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis

*Factors Associated with Depression in Patients under Hemodialysis Treatment*  
*Fatores associados à depressão em pacientes submetidos à hemodiálise*

Victor Hugo Vázquez-Martínez,\* Margarita Ortega-Padrón,\*\* Denisse Ayme Cervantes-Vázquez\*\*\*

### Resumen

**Objetivo:** determinar los factores asociados a depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis. **Métodos:** estudio observacional y analítico de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 40 casos y 40 controles. Los participantes fueron pacientes del Departamento de Nefrología del hospital general de zona que recibieron tratamiento durante el año 2011, que desearon participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado correspondiente. Se les aplicó una encuesta de variables sociodemográficas y la Escala de depresión de Hamilton de 17 ítems. Las variables estudiadas fueron: depresión, estructura familiar, estado civil, ocupación, número de años con

enfermedad renal crónica y el estar bajo tratamiento con hemodiálisis. **Resultados:** se detectó depresión en 27.7%. No se encontró relación entre disfuncionalidad familiar y depresión. Ser ama de casa, saber leer y escribir, haber padecido por más de cinco años la enfermedad renal crónica y ser miembro de una familia extensa tiene un riesgo asociado crudo positivo, sin embargo, los intervalos de confianza y el valor de  $p$  no resultaron significativos en ninguno de ellos. **Conclusiones:** el presente estudio fue de utilidad porque permitió identificar la depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis. Se requiere de una investigación con mayor número de participantes para incrementar la validez del presente trabajo.

Este artículo debe citarse: Vázquez-Martínez VH, Ortega-Padrón M, Cervantes-Vázquez DA. Factores asociados a la depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis. *Aten Fam.* 2016;23(1):29-33.

**Palabras clave:** depresión, hemodiálisis, enfermedad renal crónica

**Key words:** depression, hemodialysis, kidney failure chronic

**Palavras chave:** depressão, hemodiálise, doença renal crônica

Recibido: 31/7/14  
Aceptado: 26/2/15

\*Profesor titular de la residencia en Medicina Familiar, unidad de medicina familiar (UMF) no. 33, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Reynosa, Tamaulipas. \*\*Maestra en Docencia y licenciada en Enfermería, jubilada del IMSS. \*\*\*Médico familiar, UMF no. 33, IMSS.

Correspondencia:  
Denisse Cervantes-Vázquez  
adenyayme@gmail.com

Vázquez-Martínez VH y cols.

### Summary

**Objective:** to determine the factors associated with depression in patients under hemodialysis treatment.

**Methods:** observational and analytical study of cases and controls. The sample included 40 cases and 40 controls. The participants were patients from the Department of Nephrology of the General Hospital of the zone who received treatment during 2011, wanted to participate in the study and signed the informed consent. A variable social-demographic survey and Hamilton rating scale for depression with 17 items were applied. The variables studied were: depression, family structure, marital status, occupation, number of years with chronic renal disease and being under hemodialysis treatment. **Results:** 27.7% showed depression. There was no relationship found between family dysfunction and depression. Being a housewife, know how to read and write, having suffered chronic kidney disease for more than five years, and being a member of a large family has a positive associated risk, however, confidence intervals and the value of  $p$  were not significant in any of them. **Conclusions:** the present study was useful because it allowed us to identify depression in patients under hemodialysis treatment. It is required a research with a larger number of participants to increase the validity of the work.

### Resumo

**Objetivo:** determinar os fatores associados com a depressão em pacientes submetidos à hemodiálise. **Métodos:** estudo observacional e analítico de casos e controles. A amostra consistiu em 40 casos e 40 controles. Os participantes eram pacientes do Departamento de

Nefrologia, Hospital Geral recebendo tratamento durante 2011, que quiseram participar do estudo e assinaram o termo de consentimento correspondente. Foi aplicado um questionário de variáveis sócio-demográficas e a Hamilton Depression Scale de 17 itens. As variáveis estudadas foram: depressão, estrutura familiar, estado civil, ocupação, número de anos com doença renal crônica e em tratamento com hemodiálise. **Resultado:** a depressão foi detectada em 27.7%. Nenhuma relação entre disfunção familiar e depressão foi encontrado. Ser dona de casa, alfabetização, têm sofrido por mais de cinco anos de doença renal crônica e ser um membro de uma família tem um risco positivo associado, no entanto, os intervalos de confiança e valor de  $p$  não são significativos em nenhum deles. **Conclusões:** este estudo foi útil porque nos permitiu identificar a depressão em pacientes submetidos à hemodiálise. Ele exige investigação com maior número de participantes para aumentar a validade do presente estudo.

### Introducción

Las enfermedades crónicas como la *Diabetes Mellitus 2* y la hipertensión arterial son alteraciones que afectan la microcirculación del riñón.<sup>1</sup> La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 refirió que 9.2% de los mexicanos padecía *Diabetes Mellitus*, sin embargo, esta cifra pudo resultar mayor, pues hay un porcentaje alto de personas que desconoce padecer esta enfermedad. Por otro lado, la hipertensión arterial sistémica tiene una prevalencia de 31.5% en la población general y se incrementa en aquellos individuos con obesidad. Ambas enfermedades son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades que afectan a la microcirculación (riñón y ojos).<sup>2,3</sup>

El riñón es especialmente sensible a las alteraciones producidas por la *Diabetes Mellitus 2* y la hipertensión arterial, estas producen deterioro en la funcionalidad renal y al hacerlo disminuyen la capacidad de filtración del mismo, produciendo enfermedad renal crónica terminal (ERC), que en un porcentaje alto ameritará hemodiálisis. La ERC se ha convertido en un problema de salud pública, ya que al haber una prevalencia alta de diabetes e hipertensión se presentan más casos de esta. Se calcula que 10% de la población adulta padece esta patología,<sup>4</sup> el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) atiende a 80% de los pacientes que padecen insuficiencia renal y otorgó alrededor de 519 870 consultas durante el año 2015. La incidencia de ERC se ha calculado en 400 pacientes por millón de habitantes.<sup>5-9</sup>

Los pacientes que están bajo estos tratamientos requieren cuidados específicos y atención continua, sus funciones biológicas, psicológicas y sociales se alteran, enfrentarse a un nuevo tratamiento conlleva muchas veces a la depresión,<sup>10,11</sup> esta última se define como “una alteración patológica del estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos (tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida), además, en mayor o menor grado están presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático, por lo que es una afectación global de la vida psíquica”.<sup>12</sup>

La depresión puede ser diagnosticada a través de diversos instrumentos, sin embargo, la Escala de *Hamilton* ha sido utilizada desde 1960 y clasifica a la enfermedad como: sin depresión, leve, moderada, severa y muy severa.<sup>13</sup>

La prevalencia de depresión en los pacientes de hemodiálisis puede

### Depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis

incrementarse y alcanzar cifras de hasta 40%, son particularmente vulnerables al desarrollo de esta debido a los siguientes factores de riesgo: el nivel socioeconómico con un riesgo asociado (RM) de 1.81,<sup>14</sup> padecer hipertensión arterial (RM, 9.07)<sup>15</sup> y riesgo relativo de abandonar el tratamiento por depresión de 1.57.<sup>16</sup>

El tratamiento de estos pacientes es complejo y se requiere de una vasta red de apoyo, en especial el de la familia, ya que estos son los que auxilian y proveen de seguridad emocional al paciente. La familia es la primera red de apoyo que aliviará las necesidades de cuidado, afecto y socialización.<sup>17,18</sup> En los departamentos de nefrología, lo más importante es la atención y cuidado de la función renal para aumentar la sobrevida del paciente, pero no se presta atención a la parte emocional, que es sin duda, esencial para el bienestar de los seres humanos.

### Métodos

Se trata de un estudio observacional, analítico, de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 40 casos y 40 controles, pareados 1:1. Se fijó una prevalencia de 20%, razón de momios (RM) de 5, alfa de 0.05 y beta de 0.10, los criterios de inclusión fueron: mayores de 18 años que acudieron a hemodiálisis en el área de nefrología del hospital general de zona (HGZ) no. 15 de Reynosa, Tamaulipas, México, IMSS, que estuvieron de acuerdo con participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado; se excluyeron aquellos pacientes que al momento del estudio tuvieran alteración de la conciencia o problemas de comunicación oral; se eliminaron encuestas sin llenar o no legibles.

Se realizó la definición de caso y control con base en la presencia o ausencia de depresión, de este modo se definió

como caso al paciente mayor de 18 años con algún grado de depresión de acuerdo con la Escala de *Hamilton*; el control fue definido como un paciente mayor de 18 años que no tuviera depresión de acuerdo con la misma escala.

Las variables estudiadas fueron: depresión, estructura familiar y sociodemográficas (edad, estado civil, tabaquismo, toxicomanías, ingresos económicos, ocupación). Se realizó un análisis estadístico descriptivo e

inferencial, el primero con medidas de tendencia central y el segundo para determinar riesgos asociados y  $\chi^2$  como prueba de hipótesis. El nivel de confianza fue de 95%, se consideró significativa una *p* menor de 0.05. Se analizaron los datos a través del paquete estadístico EPI-INFO 3.3.2. El estudio se llevó a cabo de junio a diciembre de 2011, siguiendo las normas y procedimientos en materia de investigación nacionales e institucionales.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes**

Variable	Casos		Controles	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Estado civil:</b>				
Casado	25	62.5	25	62.5
Divorciado	3	7.5	1	2.5
Soltero	6	15	7	17.5
Unión libre	1	2.5	4	10
Viudo	5	12.5	3	7.5
<b>Escolaridad:</b>				
Solo sabe leer y escribir	8	20	4	10
Analfabeta	1	2.5	1	2.5
Primaria	18	45	16	40
Secundaria	2	5	9	22.5
Bachillerato	2	5	7	17.5
Profesional	9	22.5	3	7.5
<b>Lugar de origen:</b>				
Tamaulipas	24	60	29	72.5
Veracruz	3	7.5	1	2.5
San Luis Potosí	3	7.5	2	5
Nuevo León	4	10	3	7.5
Coahuila	1	2.5	1	2.5
Otro estados	5	12.5	4	10
<b>Ocupación:</b>				
Ama de casa	18	45	15	37.5
Empleado	2	5	4	10
Jubilado	1	2.5	1	2.5
Obrero	1	2.5	1	2.5
Pensionado	7	17.5	6	15
Profesional	10	25	12	30
Otro	1	2.5	1	2.5

Fuente: cuestionario de variables sociodemográficas

Vázquez-Martínez VH y cols.

**Tabla 2. Grado de depresión de los participantes**

Variables	Femenino	Masculino	Total
Sin depresión	20	20	40
Ligera/menor	2	3	5
Moderada	5	6	11
Severa	7	3	10
Muy severa	6	8	14

Fuente: escala de *Hamilton* de 17 ítems**Tabla 3. Factores de riesgo asociados a depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis**

Variable	RM	IC*	$\chi^2$	p
<b>Estado civil:</b>				
Divorciado	3.16	0.27-82.67	1.05	1
Soltero	0.83	0.22-3.15	0.09	0.7618
Viudo	1.76	0.33-10.20	0.56	0.4560
Unión libre	0.23	0.01-2.38	1.92	0.16
<b>Ocupación:</b>				
Ama de casa	1.36	0.51-3.67	0.46	0.4956
Empleado	0.47	0.06-3.29	0.72	0.3990
Pensionado	1	0.33-3.04	0	1
<b>Escolaridad:</b>				
Alfabeta	2.25	0.54-9.96	1.57	0.21
Primaria	1.23	0.46-3.28	0.20	0.65
Secundaria	0.18	0.02-1.01	5.16	0.0230
Bachillerato	0.25	0.03-1.45	3.13	0.076
Universidad	3.58	0.79-18.46	3.53	0.0602

Fuente: encuesta \*Intervalo de confianza

**Tabla 4. Número de años con ERC, dependencia económica y tipología familiar asociados a depresión**

Variable	RM	IC*	$\chi^2$	p
<b>Número de años con ERC:</b>				
1-5 años	0.48	0.18-1.31	2.53	0.11
6-10 años	1.52	0.48-4.87	0.62	0.4305
>10 años	2.25	0.54-9.96	1.57	0.2104
<b>Dependencia económica:</b>				
Autónomo	1	0.36-2.77	0	1
Esposo(a)	0.89	0.30-2.60	0.06	0.80
Hijo(a)	1.14	0.38-3.46	0.06	0.7994
<b>Tipología familiar:</b>				
Compuesta	0.57	0.10-3.03	0.56	0.456
Extensa	2.66	0.73-10.04	2.81	0.09
Monoparental	0.57	0.14-2.2	0.83	0.36
Nuclear	0.90	0.34-2.39	0.05	0.82

Fuente: encuesta \*Intervalo de confianza

## Resultados

Las características sociales y demográficas encontradas en los participantes fueron disímolas, se documentó una mayor frecuencia de divorciados y viudos en los casos. La escolaridad de los sujetos estuvo directamente relacionada con el cuidado y el conocimiento de las enfermedades, los pacientes deprimidos habían acudido en mayor porcentaje a la universidad y eran profesionistas. Dos tercios de los participantes eran originarios del estado de Tamaulipas y más de la mitad de los que participaron era amas de casa y jubilados.

La estructura familiar de los participantes con depresión (casos) estaba conformada primordialmente por una familia nuclear en 50%; extensa, 27.5%; monoparental, 12.5%; compuesta, 7.5%; y 2.5% vivía solo. En cambio, de los pacientes sin depresión (controles); 52.5% tenía una familia nuclear; monoparental, 20%; compuesta, 12.5%; extensa, 12.5%; y 2.5% vivía solo. La familia sigue siendo la principal red de apoyo al momento de acudir a la sesiones de hemodiálisis, los participantes con depresión fueron acompañados a las sesiones en 87.5% de los casos por sus familiares, acudieron solos 7.5% y acompañados por un conocido 5%. Los controles fueron acompañados por un miembro de su familia en 82.5% de las ocasiones; fueron solos 12.5% y con un amigo en 5% de los casos.

Al realizar el diagnóstico inferencial se obtuvo que el ser ama de casa tiene un riesgo asociado (RM) de 1.36; el saber leer y escribir de 2.25; tener estudios de primaria, 1.23; profesionales 3.58; haber padecido ERC de seis a diez años, 1.52; y más de 10 años con ERC, 2.25; finalmente, ser miembro de una familia extensa, 2.66. Sin embargo, los intervalos de confianza (IC) y la *p* no fueron significativos.

## Discusión

La hemodiálisis es un tratamiento que se ha incrementado en las últimas décadas debido a la mayor incidencia de *Diabetes Mellitus* 2 e hipertensión arterial sistémica en la población mexicana, estas patologías dañan múltiples órganos y sistemas del organismo, sin embargo, el riñón por ser un órgano vital para las funciones, requiere que se le sustituya para que el organismo pueda desechar los productos nitrogenados. El paciente que se encuentra en la fase terminal de la enfermedad renal crónica requiere que se le auxilie con su tratamiento, lo anterior solo se puede lograr a través de las redes de apoyo como la familia y con un perfil social y demográfico adecuado.

En el presente estudio se pudo establecer que de los pacientes con depresión 62% era casado, 5% era viudo y 6% soltero. En la investigación conducida por Takaki se obtuvieron mayores frecuencias de pacientes casados (75%), meno-

## Depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis

res en viudos (3%) y también solteros (17.5%).<sup>19</sup>

La educación es fundamental en el proceso salud-enfermedad, es una herramienta que el ser humano posee para entender el mundo que lo rodea. México es un país que tiene bajos niveles de escolaridad y los datos obtenidos en este estudio reflejan la situación en materia de educación. Se encontró que 72.5% de los participantes había estudiado hasta la secundaria, los pacientes en tratamiento de hemodiálisis de países industrializados tienen un mayor grado de escolaridad.<sup>20</sup> En el presente estudio al realizar el análisis inferencial se pudo determinar que el grado educación primaria tenía un RM de 1.23; haber padecido ERC de seis a diez años 1.52, más de 10 años con ERC 2.25; y tener una familia extensa, 2.66. Sin embargo, los intervalos de confianza y los valores de *p* no fueron significativos. En un estudio realizado en Taiwán el sexo masculino fue un factor de riesgo para depresión con una RM de 4.72, ser soltero 4.45, estar empleado 3.24, y vivir solo 5.48.<sup>21</sup>

### Conclusiones

Consideramos que nuestro estudio describe características sociales y demográficas que serán de utilidad para reconocer a aquellos pacientes que requieran apoyo de acuerdo con sus redes familiares y sociales. Por otro lado, estadifica la depresión que existe en el grupo de pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis y puede contribuir a hacer conciencia sobre la necesidad de una visión integral, así como incorporar a otros profesionales de la salud para el cuidado de estos pacientes, tales como psicólogos, trabajadores sociales y terapeutas que ayuden a brindar mayores redes de apoyo y a entablar una relación mucho más estrecha con

los familiares y con el propio paciente. Aunque no se pudo determinar una significancia estadística entre las variables sociodemográficas y la depresión, este trabajo puede ser una plataforma para realizar otras investigaciones que incluyan un mayor tamaño de muestra y así poder determinar claramente los riesgos asociados a la depresión.

### Referencias

1. Storino MA, Contrera MA, Rojano J, Serrano R, Nouel A. Complicaciones de la diabetes y su asociación con el estrés oxidativo: un viaje hacia el daño endotelial. *Rev Colomb Cardiol*. 2014;21(6):392-8.
2. Hernández-Ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso-Noverón N. Diabetes Mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Pública Mex*. 2013;55(supl 2):S129-36.
3. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Rojas-Martínez R, Pedroza-Tobías A, Medina-García C, Barquera S. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Salud Pública Mex*. 2013;55(supl 2):S144-50.
4. Coresh J, Byrd-Holt D, Astor B, Briggs J, Eggers P, Lacher D, et al. Chronic kidney disease awareness, prevalence and trends among U.S. adults, 1999 to 2000. *J Am Soc Nephrol*. 2005;16:180-8.
5. Evaluación de los riesgos considerados en el programa de administración de riesgos institucionales. Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales. Dirección de Finanzas. Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]. 2007;47-8. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/estadísticas/PARI/parievaluacion2005.pdf>
6. Amato D, Álvarez C, Limones M, Rodríguez E, Ávila-Díaz M, Arreola F, et al. Prevalence of chronic kidney disease in an urban Mexican population. *Kidn Internat*. 2005;68:S11-7.
7. Paniagua R, Ramos A, Fabian R, Lagunas J, Amato D. Peritoneal dialysis in Latin America, chronic kidney disease and dialysis in Mexico. *Perit Dial Internat*. 2007;27:405-9.
8. Pecoits-Filho R, Abensur H, Cueto-Manzano A, Domínguez J, Divino Filho JC, Fernandez-Cean J, et al. Overview of peritoneal dialysis in Latin America. *Perit Dial Internat*. 2007;27:316-21.
9. Cueto-Manzano M, Rojas-Campos E. Status of renal replacement therapy and dialysis peritoneal in Mexico. *Perit Dial Internat*. 2007;27:142-8.

10. Turkistani I, Nuqali A, Badawi M, Taibah O, Alserihy O, Morad M, et al. The prevalence of anxiety and depression among end-stage renal disease patients on hemodialysis in Saudi Arabia. *Ren Fail*. 2014;36(10):1510-5.
11. Chilcot J, Wellsted D, Da Silva-Gane M, Farrington K. Depression on dialysis. *Nephron Clin Pract*. 2008;108(4):C256-64.
12. Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno Depresivo [Internet]. México; Secretaría de Salud: 2009. Disponible en: [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)
13. Bobes J, Bulbena A, Luque A, Dal-Ré, Ballesteros J, Ibarra N. Grupo de Validación en Español de Escalas Psicométricas. A comparative psychometric study of the Spanish versions with 6, 17, and 21 items of the Hamilton Depression Rating Scale. *Med Clin(Barc)*. 2003;120(18):693-700.
14. Lorant V, Deliège D, Eaton W, Robert A, Philippot P, Ansseau M. Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *Am J Epidemiol*. 2003;157(2):98-112.
15. Fan PL, Shu CH, Shiang JC, Kuo TS, Lung FW. Hypertension - a possible vulnerability marker for depression in patients with end-stage renal disease. *Nephron Clin Pract*. 2006;102:C43.
16. Lopez AA, Albert JM, Young EW, Sattayathum S, Pisoni RL, Andreucci VE, et al. Screening for depression in hemodialysis patients: association with diagnosis, treatment and outcomes in the DOPPS. *Kidney Int*. 2004;66(5):2047-53.
17. Rocha-Aguayo MA, Ramírez de la Roche OF, Navarro-García AM. Percepción de apoyo familiar en un grupo de pacientes con diagnóstico de infarto agudo al miocardio. *Aten Fam*. 2012;19(3):61-6.
18. Fernández OMA. El impacto de la enfermedad en la familia. *Rev Fac Med UNAM*. 2004;47(6):251-4.
19. Takaki J, Wang DH, Takigawa T, Ogino K. Gender, marital status, and compliance in maintenance hemodialysis patients. *Dial Transplant*. 2007;36:304-9.
20. Hecking M, Bieber BA, Ethier J, Kautzky-Willer A, Sunder-Plassmann G, Saemann MD, et al. Sex-Specific Differences in Hemodialysis Prevalence and Practices and the Male-to-Female Mortality Rate: The Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *PLoS Med*. 2014;11(10):e1001750.
21. Chiang HH, Livneh H, Yen ML, Li TC, Tsai TY. Prevalence and correlates of depression among chronic kidney disease patients in Taiwan. *BMC Nephrol*. 2013;14:78.