

El papel de la depresión, la ansiedad, el estrés y la adhesión al tratamiento en la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis: revisión sistemática de la literatura

Helena García-Llana¹, Eduardo Remor², Gloria del Peso¹, Rafael Selgas¹

¹ Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ (REDinREN, Red de Investigación Renal del Instituto de Salud Carlos III, Fondos FEDER). Madrid; ² Departamento de Psicología Biológica y de la Salud. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid

Nefrología 2014;34(5):637-57

doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Jun.11959

RESUMEN

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ha sido ampliamente estudiada en el ámbito de los pacientes en diálisis. Sin embargo, son pocos los trabajos que incluyen las relaciones de variables psicosociales y de adhesión al tratamiento con la CVRS. El objetivo de esta revisión es sintetizar sistemáticamente la información disponible sobre el rol que las variables psicológicas (depresión, ansiedad y estrés) y la adhesión al tratamiento tienen sobre la CVRS de los pacientes en diálisis a través de una revisión narrativa sistemática. Se seleccionaron los estudios que incluyeron y relacionaron en sus resultados variables psicológicas (al menos una de ellas: depresión, ansiedad o estrés percibido), adhesión al tratamiento y CVRS en población adulta en tratamiento con diálisis debido a su enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Los estudios incluidos debían incorporar en su protocolo de evaluación instrumentos estandarizados. Se efectuaron búsquedas en las bases de datos MedLINE y PsycINFO de enero de 2002 a agosto de 2012. Se incluyeron 38 estudios en esta revisión y fueron sometidos a una evaluación de la calidad metodológica. La revisión ha permitido observar que un 100 % de los trabajos identifica una asociación negativa entre indicadores de ansiedad, depresión y estrés con la CVRS, reflejando que dichas variables son factores de riesgo para la calidad de vida. La adhesión al tratamiento ha sido asociada con factores psicológicos y con la CVRS en un 8 % (N = 3) de los estudios incluidos, mostrándose un factor de protección para la calidad de vida en el 66 % de los estudios (2 de 3) que incluyeron la variable adhesión. Considerando el efecto de dichas variables sobre la CVRS, es importante detectar precozmente indicadores de ansiedad, estrés y depresión o dificultades para cumplir con el tratamiento en la población ERCA en diálisis. Esto permitirá intervenir a tiempo antes de que la CVRS se vea mermada.

Palabras clave: Calidad de vida relacionada con la salud. Depresión. Ansiedad. Estrés. Adhesión al tratamiento. Diálisis. ERCA. Revisión sistemática.

Correspondencia: Helena García Llana

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ. (REDinREN, Red de Investigación Renal del Instituto de Salud Carlos III, Fondos FEDER). Paseo de la Castellana, 261. 28046 Madrid. helenagllana@hotmail.com

The role of depression, anxiety, stress and adherence to treatment in dialysis patients' health-related quality of life: a systematic review of the literature

ABSTRACT

Health-related quality of life (HRQOL) has been widely studied in the field of dialysis patients. However, there are few studies that include relationships of psychosocial variables and adherence to treatment with HRQOL. The aim of this review is to systematically synthesise available information on the role that psychological variables (depression, anxiety and stress) and adherence to treatment have on HRQOL of dialysis patients through a systematic narrative review. We selected studies that included and related, in their results psychological variables (at least one of the following: depression, anxiety or perceived stress), adherence to treatment and HRQOL in adults on dialysis due to advanced chronic kidney disease (ACKD). The studies included had to incorporate standardised instruments into their assessment protocol. We searched the MEDLINE and PsycINFO databases from January 2002 to August 2012. Thirty-eight studies were included in this review and we assessed their methodological quality. The review revealed that 100% of the studies identified a negative association between indicators of anxiety, depression and stress and HRQL, indicating that these variables are risk factors for quality of life. Adherence to treatment was associated with psychological factors and HRQOL in 8% (N=3) of the studies included and has been demonstrated to be a protective factor for quality of life in 66% of studies (2 of 3) that included this variable. Considering the effect of these variables on HRQOL, it is important to screen for early indicators of anxiety, stress and depression or difficulties in complying with treatment in the ACKD population on dialysis. This will allow preventive interventions to be carried out before HRQOL deteriorates.

Keywords: Health-related quality of life. Depression. Anxiety. Stress. Adherence. Dialysis. ESRD. Systematic Review.

INTRODUCCIÓN

El número de personas con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) está experimentando un incremento anual

mundial exponencial¹, y en consecuencia el de pacientes que necesitarán acceder a tratamiento renal sustitutivo (TRS). La prevalencia de la enfermedad renal crónica en España se sitúa en el 11 % y, con un número de pacientes subsidiarios de TRS aumentando el 5-8 % anualmente, estas cifras convierten a esta enfermedad en un problema sanitario, social y económico de primer orden². En el año 2010, el 83,8 % de los pacientes que iniciaron TRS se decantaron por la hemodiálisis, el 13,6 % por la diálisis peritoneal y el 2,7 % por el trasplante anticipado³. Por otro lado, la expectativa de vida de un paciente que inicia TRS es limitada, no encontrándose diferencias significativas entre las dos técnicas de diálisis cuando se controlan variables tales como la edad y la presencia de diabetes mellitus⁴. En definitiva, las opciones de diálisis no son las óptimas en términos de supervivencia independientemente de la técnica elegida. Observando este contexto poco optimista, cabe señalar el impacto que supone una terapia costosa, altamente invasiva y demandante en tiempo y en autocuidados para el paciente y su familia. Este conjunto de factores hace que el paciente con ERCA y en TRS defina una situación paradigmática para el estudio del coste psicosocial que supone la enfermedad crónica⁵.

La ERCA, como muchas enfermedades crónicas, puede tratarse, pero no llega a ser curable. Esto implica que los equipos de nefrología han de basar su labor asistencial en el manejo de los parámetros objetivos de riesgo cardiovascular, control nutricional y repercusiones urémicas, así como en los parámetros subjetivos, entendiendo por estos lo que los pacientes refieren sobre su estado funcional, físico, social y mental, así como el impacto que la enfermedad y los tratamientos suponen en sus vidas⁶. En el ámbito de la cronicidad, estos parámetros subjetivos son fundamentales a la hora de valorar las opciones de tratamiento disponibles y la calidad del ajuste psicológico a una enfermedad⁷ que acompañará al paciente durante el resto de su vida. Es evidente que la asistencia médica y farmacológica parece insuficiente en el abordaje integral del enfermo renal en TRS⁸. En concordancia con lo que Fukuhara et al.⁹ reivindican, si lo que queremos dar es una respuesta basada en la excelencia, los nefrólogos deberán mirar no solo los resultados objetivos, sino también, y al mismo nivel de importancia, las percepciones de los pacientes sobre su estado de salud y calidad de vida.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un concepto multidimensional que ha sido definido como la evaluación subjetiva que realiza un individuo sobre el impacto de la enfermedad y su tratamiento sobre la dimensión física, psicológica y social, valorando el impacto sobre la funcionalidad y el bienestar. De acuerdo con algunos expertos¹⁰, la evaluación de la CVRS debe atender como mínimo a tres dimensiones: física, psicológica y social, siendo los dominios más comúnmente estudiados en el ámbito de la CVRS en la enfermedad crónica la salud física, el dolor corporal, el estado emocional o afectivo, el funcionamiento social y la salud mental¹¹.

En España el desarrollo de la investigación y el estudio de la CVRS en pacientes en TRS se remonta a mediados de los años noventa¹². No obstante, la mayoría de los estudios de revisión encontrados en la literatura se centran en los factores clínicos que determinan la CVRS en cada fase de la enfermedad renal^{13,14}, la validez de los instrumentos empleados para la valoración de la CVRS¹⁵ o los desafíos para la comunidad nefrológica en este ámbito de estudio¹⁶. En este sentido, los trabajos empíricos publicados informan principalmente acerca del papel de determinadas variables sociodemográficas (edad, sexo, situación laboral) y clínicas o biológicas (comorbilidad, determinados parámetros bioquímicos [hemoglobina y albúmina], años en diálisis y tolerancia a esta) en explicar la varianza de la CVRS en los pacientes renales en diálisis¹⁷⁻²⁰.

El estudio sobre las variables psicosociales relacionadas con la CVRS no ha sido desarrollado con mucha sistematicidad, siendo el del impacto de la sintomatología depresiva en el paciente renal en diálisis el que mayor protagonismo ha tenido tanto en el pasado^{21,22} como en el presente^{23,24}. Otras variables psicosociales que en la actualidad han cobrado importancia en relación con la CVRS de los pacientes en diálisis han sido la sintomatología ansiosa²⁵, la experiencia de estrés²⁶ y el apoyo social²⁷.

Por otra parte, reconocer la complejidad de los regímenes terapéuticos, y en consecuencia la adhesión a los tratamientos, ha sido descrito como uno de los problemas más comunes a los que se enfrenta tanto el paciente renal²⁸ como el personal de las unidades de diálisis²⁹. Sin embargo, aunque existen estudios que relacionan dicha variable con la calidad de vida^{30,31}, aún es escasa la evidencia científica que describe el papel de la adhesión al tratamiento y las variables psicosociales sobre la CVRS en los pacientes en diálisis.

En nuestra revisión de la literatura no hemos encontrado ningún estudio teórico que sintetizase el papel de las variables psicosociales y la adhesión a los tratamientos sobre la CVRS. Mayores esfuerzos deben hacerse en esta línea de estudio, más allá de seguir profundizando en el papel de la depresión sobre la CVRS del paciente renal en diálisis. Por ello, este trabajo plantea el objetivo de sintetizar sistemáticamente la información disponible sobre el rol que las variables psicológicas (depresión, ansiedad y estrés) y la adhesión al tratamiento tienen sobre la CVRS de los pacientes en diálisis a través de una revisión sistemática no metaanalítica.

METODOLOGÍA: CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA ESTA REVISIÓN

Tipo de estudios

Se seleccionaron los estudios que incluyeron y relacionaron en sus resultados variables psicológicas (al menos una de ellas: depresión, ansiedad o estrés percibido), adhesión al tratamiento y CVRS. Se incluyeron las submuestras de los es-

tudios que comparasen pacientes en diálisis. Los estudios incluidos debían incorporar en su protocolo de evaluación instrumentos estandarizados para la medición de las variables.

Tipo de participante

Solamente se han incluido estudios con población adulta, mayor de 18 años, en tratamiento con diálisis debido a su ERCA.

Estrategia de búsqueda para la identificación de los estudios

Se efectuaron búsquedas en las siguientes bases de datos con terminología en inglés de enero de 2002 a agosto de 2012: MedLINE y PsycINFO. Los términos de búsqueda fueron: «end stage renal disease», «chronic kidney disease», «renal dialysis», «depression», «anxiety», «perceived stress», «stress», «adherence», «quality of life», «health related quali-

ty of life». Los términos de búsqueda fueron adaptados a cada base de datos e incluían referencias cruzadas y combinadas de palabras clave. Otras fuentes utilizadas fueron las listas de referencias de los artículos identificados.

Selección de los estudios

H. G. exploró los títulos y resúmenes generados en las búsquedas. Se examinaron, además, las listas de referencia de las bibliografías de los artículos revisados y se recopilaron los resúmenes y posteriormente las publicaciones completas. Solo se incluyeron en la revisión los textos completos en inglés o en español. Como se puede ver en la figura 1, de los 256 resúmenes iniciales sin duplicar, 71 aparentemente cumplieron los criterios de inclusión para ser incorporados a la revisión. De estos 71 artículos que fueron analizados en profundidad, 35 se excluyeron por diferentes motivos (figura 1). Todo el proceso fue supervisado por E. R. Las dudas y conflictos fueron consensuados entre H. G. y E. R. Finalmente, se in-

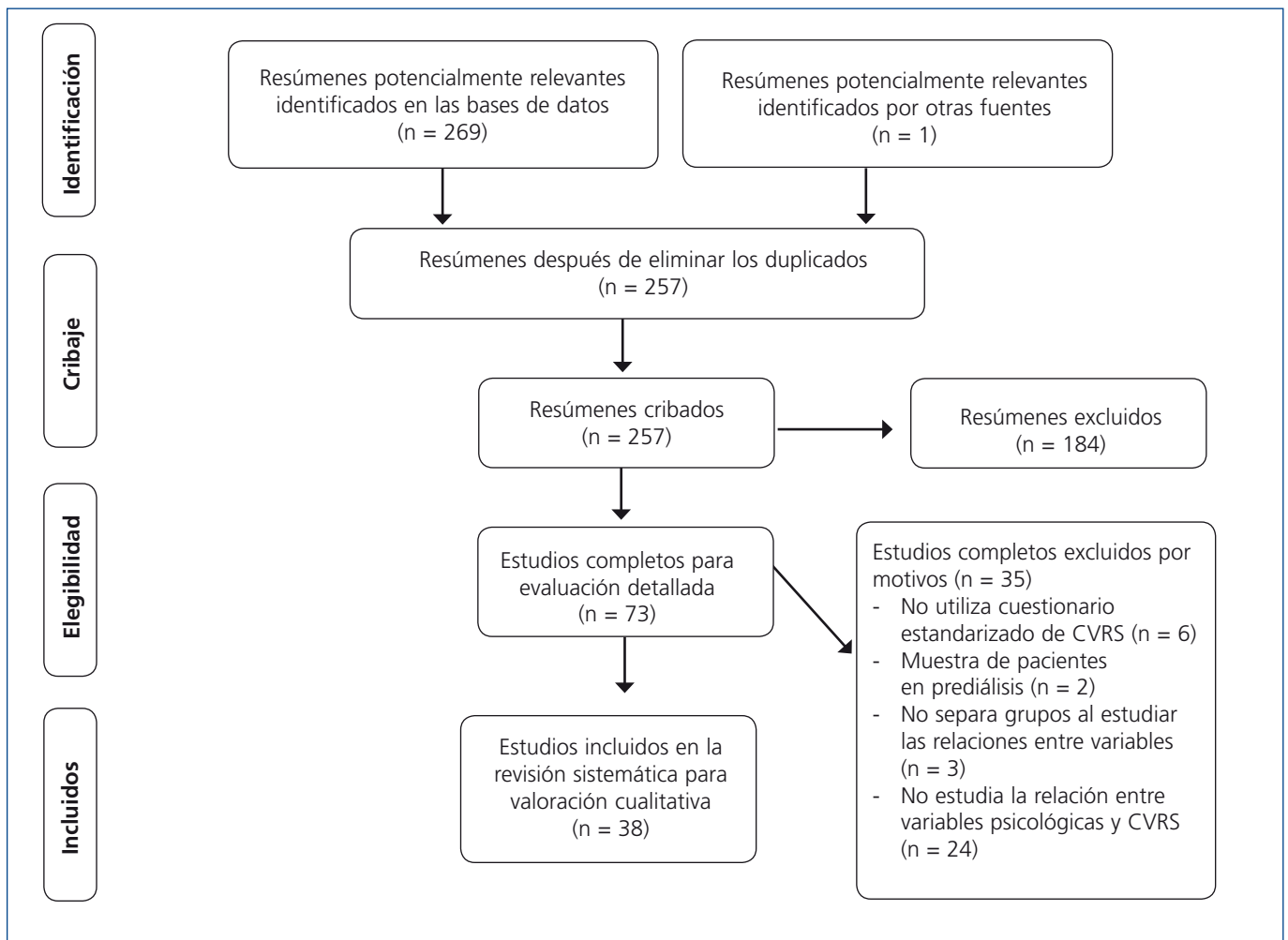


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA sobre las diferentes fases de la revisión sistemática.

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud.

cluyeron 38 estudios en esta revisión, cubriendo 38 muestras independientes que abarcaban un total de 6997 participantes.

Evaluación de la calidad metodológica de los estudios

Cada uno de los 38 estudios ha sido sometido a una evaluación de la calidad metodológica según criterios adaptados del instrumento diseñado por Barra, Elorza-Ricart y Sánchez³². Los resultados están resumidos en la tabla 1 (adaptada de la revisión sistemática realizada por Segura-Ort³³).

RESULTADOS

Cumplieron los criterios de inclusión 38 estudios. La mayoría de los trabajos (16 de 38) se centraron exclusivamente en el papel de la depresión sobre la CVRS³⁴⁻⁴⁹; 14 fueron estudios que evaluaban depresión y ansiedad conjuntamente sobre la CVRS⁵⁰⁻⁶²; 2 relacionaron depresión, calidad de sueño y CVRS^{63,64}; y los demás estudios^{31,65-69} relacionaron las variables objeto de esta revisión en diferentes combinaciones (tabla 2).

Por otra parte, 24 de los 38 estudios incluyeron otras variables no relacionadas con el foco de la revisión. Las variables que se incluyeron fueron: diagnóstico psiquiátrico^{25,40,46,48,59,68}, carga sintomatológica^{41,44,65}, apoyo social^{56,57,61,67}, calidad del sueño^{63,64}, función sexual^{66,69}, fatiga^{36,51}, deterioro cognitivo^{49,52}, creencias⁴⁶, astenia neurótica⁵⁵, alexitimia⁵⁰, locus de control⁵⁰, afrontamiento^{50,61,65}, religiosidad^{61,68}, ideación suicida⁵¹, percepción de la enfermedad⁶⁷, satisfacción con la vida⁶⁷, autoeficacia⁶¹, optimismo disposicional⁶¹ y eventos vitales estresantes⁶⁵.

En la tabla 2 se resumen los principales resultados de los 38 estudios. En su presentación en la tabla, para facilitar la comprensión del lector, si la fuente primaria no presentaba el dato de interés, este se ha calculado a partir de los datos brutos, pero si los datos estaban ausentes se incluyó en la tabla un «^a».

Descripción general de los estudios incluidos

Participantes

Los 38 estudios revisados abarcaron un total de 6997 participantes. El estudio con menor número de participantes incluyó un N = 23⁵², y el mayor un N = 1047⁵⁵.

Modalidad de técnica de diálisis

Cinco estudios estudiaron exclusivamente pacientes en diálisis peritoneal^{36,39,50,63,64} y 6 incluyeron muestras mixtas de

pacientes en ambas modalidades de diálisis^{31,41,45,59,65,66}. De los 38 estudios, 27 incluyeron exclusivamente pacientes en hemodiálisis.

Sexo

En total se incluyeron 3405 mujeres y 3592 varones. Todos los artículos revisados informan del sexo de los participantes en las muestras totales. En un único estudio participan solo mujeres⁶⁶ y en otro solo varones³⁵.

Edad

El rango de edad de los participantes incluidos en los estudios varió entre los 18 y los 91 años. No obstante, 24 estudios no informaron del rango de edad de sus participantes.

Duración de la diálisis

Un criterio de inclusión de la mayoría de los estudios era la permanencia en diálisis al menos tres meses. Los datos del tiempo en diálisis muestran una media de tiempo máxima de 9,1 años⁵⁴ y mínima de 1,2 años⁵⁹. Ocho estudios no informaron del tiempo en diálisis de sus participantes.

Diseño de los estudios

Los estudios evaluados fueron en su mayoría correlacionales, a excepción de dos: uno de diseño pre-post con un solo grupo³⁹ y otro de diseño longitudinal⁴⁸.

Instrumentos de evaluación empleados

Los instrumentos estandarizados empleados por los estudios para medir las variables de interés fueron variados. Para la medición de la depresión el más utilizado fue el BDI/BDI-II (Beck Depression Inventory) (71 % de los estudios), para la ansiedad el STAI (State-Trait Anxiety Inventory) (35 % de los estudios), para la ansiedad y depresión combinadas el HADS (Hospital Anxiety Depression Scale) (35 % de los estudios), para el estrés la PSS (Perceived Stress Scale) (100 % de los estudios que incluyeron esa variable) y para la adhesión al tratamiento parámetros clínicos objetivos y el Test Morisky Green Levine.

Calidad metodológica

La media de las puntuaciones de los criterios adaptados de Barra, Elorza-Ricart y Sánchez³² fue de 8,5 (sobre un máximo de 12). El rango de las puntuaciones de los estudios in-

Tabla 1. Calidad metodológica de los 38 estudios revisados

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	Calidad
Arenas et al., 2007 ⁵⁴	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Abdel-Kader et al., 2009 ⁴¹	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Abdel-Kader et al., 2009 ⁶⁵	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Atalay et al., 2010 ³⁹	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Bilgic, 2008 ⁶⁴	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Cengicet al., 2010 ⁴⁷	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	7	Media
Chen et al., 2010 ⁵¹	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	8	Media
Cruz et al., 2010 ⁴⁰	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	11	Alta
Cukor et al., 2008 ²⁵	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	8	Media
Cukor et al., 2007 ⁵	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Drayer et al., 2006 ⁴⁸	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Dogan et al., 2005 ⁵⁸	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	7	Media
Ferreira et al., 2011 ³⁴	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
García et al., 2010 ⁸³	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
García-Llana et al., 2013 ³¹	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Gil-Cunheiro et al., 2003 ⁴⁹	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	8	Media
Guney et al., 2008 ⁶³	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	8	Media
Kao et al., 2009 ⁴³	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	8	Media
Lew-Starowicz et al., 2009 ⁶⁹	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Lopes et al., 2010 ⁴²	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	8	Media
Montinaro et al., 2010 ⁵³	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	7	Media
Morales-Jaimes et al., 2008 ⁴⁵	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Park et al., 2010 ²⁴	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Patel et al., 2002 ⁶⁷	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	6	Media
Peng et al., 2010 ³⁷	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Perales-Montilla et al., 2012 ⁶¹	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Preljivic et al., 2011 ⁵⁹	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Ramírez et al., 2012 ⁶⁰	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Santos et al., 2010 ⁵²	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	6	Media
Senol et al., 2010 ³⁶	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Son et al., 2009 ⁴⁴	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Taskapan et al., 2005 ⁶⁸	+	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+	7	Media
Vasilieva, 2006 ⁵⁵	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Varela et al., 2011 ⁵⁰	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	10	Alta
Vázquez et al., 2003 ⁵⁶	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Vázquez et al., 2005 ⁵⁷	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Urzúa et al., 2011 ⁶²	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	9	Alta
Yazici et al., 2009 ⁶⁶	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	6	Media

Criterios adaptados de Berra, Elorza-Ricart, Estrada y Sánchez²², 2008,

Selección y diseño de investigación:

1. Se indican los criterios de inclusión y/o exclusión de los pacientes; 2. Se especifica el método de selección de la muestra; 3. Se especifica el diseño de investigación claramente en el texto; 4. Se informa del número de pacientes potencialmente elegibles y/o los inicialmente seleccionados y/o los que aceptan y/o las que finalmente participan o responden; 5. Si se comparan grupos, se indica la información del punto 4 para cada grupo.

Definición y medición de las variables estudiadas:

6. Se definen claramente las variables estudiadas; 7. Se utilizan instrumentos validados para todas las variables principales estudiadas.

Método y análisis de datos:

8. Las muestras evaluadas son iguales o mayores a 30 pacientes; 9. Se especifican las pruebas estadísticas utilizadas; 10. Se trataron correctamente la pérdida de participantes y/o datos perdidos (o al menos está indicada en el texto que se ha revisado la calidad de los datos antes del análisis estadístico).

Calidad de los resultados y discusión:

11. Los resultados están claramente descritos de acuerdo con los objetivos del estudio; 12. La discusión considera implicaciones prácticas de los resultados y potenciales beneficios para los pacientes.

Calidad: 1-4 puntos: baja; 5-8 puntos: media; 9-12 puntos: alta.

revisiones

dividuales estaba entre 6 y 11. Ningún estudio fue clasificado de baja calidad (1-4 puntos), 13 fueron clasificados de calidad media (5-8 puntos) y 25 de calidad alta (9-12 puntos). Los resultados de la calidad metodológica ítem por ítem aparecen en la tabla 1. Solo un estudio⁴⁰ informa del número de pacientes potencialmente elegibles y/o los inicialmente seleccionados y/o los que aceptan y/o las que finalmente participan o responden al comparar grupos. En ninguno de los estudios se especifica en el texto si se trataron correctamente la pérdida de participantes y/o los datos perdidos o al menos que se ha revisado la calidad de los datos antes del análisis estadístico. En cuatro estudios^{43,47,58,63} no se especifican en la discusión implicaciones prácticas de los resultados de cara a potenciales beneficios para los pacientes.

Descripción y síntesis de los resultados en función de las variables

Depresión

Hay 16 estudios que evalúan el papel de la depresión sobre la CVRS. En las 16 muestras la prevalencia de la depresión se sitúa en un rango entre el 25,8 %³⁹ y el 68,1 %³⁵. Un estudio⁴⁶ encontró una prevalencia de 71,4 % de trastornos psiquiátricos medida a través de entrevista semiestructurada basada en el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)-IV*, de los cuales un 20 % correspondía a depresión mayor y un 10 % a distimia (la distimia es un trastorno afectivo de carácter depresivo crónico, caracterizado por la baja autoestima y la aparición de un estado de ánimo melancólico, triste y apesadumbrado, pero que no cumple con todos los patrones diagnósticos de la depresión). Dieciséis de los 38 estudios encuentran que la depresión disminuye la CVRS tanto en la dimensión física como en la mental. Por lo tanto, la depresión parece actuar como variable de riesgo para la CVRS. Esta relación parece ser robusta, pues fue observada en el 42 % del total de los trabajos (en el 100 % de los 16 que analizaron esta relación). Un estudio³⁴ encuentra que el tiempo en diálisis y la depresión se relacionan de manera directa. Ocho estudios hallan una correlación indirecta entre depresión y CVRS física y mental. Un único estudio⁴¹ encuentra esta misma asociación, pero solo en la dimensión mental. De los ocho estudios que informaron de análisis multivariados (modelos de regresión logística), cinco señalan que la depresión se revela como una variable predictora de baja CVRS física y mental; un estudio³⁸ no encontró asociación entre depresión y CVRS en ninguna de sus dimensiones; otro⁴⁵ halló que la depresión solo predecía baja CVRS física; y un último estudio⁴² encontró que la sintomatología depresiva contribuye a las diferencias en CVRS entre sexos a favor de los varones.

Depresión y ansiedad

Se han incluido 14 estudios mixtos que informan del papel de la ansiedad sobre la CVRS, así como del papel de la de-

presión. Únicamente, tres informan de la prevalencia de la ansiedad, situándose esta en rangos del 21 %⁵¹ al 35,3 %⁵⁰. Un estudio²⁵ encontró una prevalencia del 71 % de trastornos psiquiátricos medida a través de entrevista semiestructurada basada en el DSM-IV, de los cuales un 45,7 % correspondía a trastornos de ansiedad y un 40 % a trastornos del estado de ánimo. Un estudio²⁵ halla que la ansiedad disminuye la CVRS tanto en la dimensión física como en la mental. En el estudio de Arenas et al.⁵⁴ se informa de que la ansiedad disminuye la CVRS en la mayoría de las subescalas del COOP-WONCA (World Organization of General Practice/Family Physicians Functional Health Assessment) (menos en «cambios en salud» y «apoyo social»). En ambos^{25,54} se confirma la misma relación en relación con la depresión y la CVRS. En los trabajos de Chen et al.⁵⁰, Dogan et al.⁵⁸ y Prejlevic et al.⁵⁹ solo se informa del papel de la depresión como factor de riesgo sobre la baja CVRS, pero no del de la ansiedad. Ocho estudios encuentran que tanto ansiedad como depresión y CVRS física y mental se relacionan de manera indirecta. De los cinco estudios que informaron de análisis multivariados (modelos de regresión logística), dos^{50,25} hallaron que tanto la ansiedad como la depresión se revelan como variables predictoras de baja CVRS física y mental; dos^{56,60} encuentran que la ansiedad predice únicamente baja CVRS mental; y un último estudio⁶¹ solo establece un modelo de regresión lineal múltiple para la depresión, siendo esta predictora de baja CVRS física y mental. Hay dos estudios^{58,61} que, a pesar de incluir la medida de ansiedad en sus variables en la parte de resultados, no estudian las relaciones entre ansiedad y CVRS, centrándose solo en el papel de la depresión o de otras variables no relacionadas con el foco de esta revisión.

Estrés

Dos estudios^{31,65} evalúan el papel del estrés sobre la CVRS. Ambos concluyen que el estrés y la CVRS física y mental se relacionan de manera indirecta.

Adhesión

Son tres los estudios incluidos en la revisión que valoran el papel de la adhesión en relación con la CVRS y variables psicosociales como depresión⁶⁷; depresión y ansiedad⁶⁸; depresión, ansiedad y estrés³¹. Solo un estudio utiliza medidas de autoinforme³¹ para medir la adhesión a los tratamientos, mientras que los otros dos emplean medidas objetivas relacionadas con parámetros biológicos^{67,68}. El estudio de Patel et al.⁶⁷ no relaciona en los resultados la adhesión con la CVRS. En los otros dos se comprueba que la baja adhesión disminuye la CVRS en la dimensión física³¹ y en las subescalas «vitalidad» y «función social»⁶⁷. Asimismo, se ha encontrado que la depresión (y no la ansiedad) disminuye la adhesión⁶⁸ y que la adhesión y el componente físico de la CVRS se relacionan de manera directa³¹.

Tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
DEPRESIÓN							
Ferreira et al. (2011) ³⁴ Brasil	130	49,7 (18-80)	HD. H (82), M (48) 58,6 % casados 53,8 % estudios primarios % trabajan ^a Años en diálisis (50 % entre 1 y 5)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (WHOQOL breve)	No	33,8 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental DEP x tiempo en diálisis: correlación directa DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
García et al. (2010) ³⁵ Brasil	47	39,4 (^a - ^a)	HD. H (47) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis ^a	Correlacional	DEP (HDRS) CVRS (KDQOL-SF)	No	68,1 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
Senol et al. (2010) ³⁶ Turquía	156	46,5 (19-81)	DP. H (72), M (84) % casados (75,6) % estudios primarios (69,2) % trabajan ^a Años en diálisis (3,7)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (SF-36)	Sí (fatiga)	42 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP predictor para bajo CSF y CSM
Peng et al. (2010) ³⁷ Taiwán	888	59,7 (^a - ^a)	HD. H (389), M (499) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (4,1)	Longitudinal	DEP (BDI) CVRS (SF-36)	No	DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP predictor para bajo CSF y CSM
Park et al. (2010) ³⁸ Corea	160	56,9 (^a - ^a)	HD. H (99), M (69) % casados (80) % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (5,8)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (KDQOL-SF)	No	31,9 % DEP DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP no predijo peor CVRS

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
Atalay et al. (2010) ³⁹ Turquía	124	52,6 (19-80)	DP. H (59), M (65) % casados (84,8) % estudios secundarios o inferiores (10,2) % trabajan (10,1) Años en diálisis (2,9)	Pre-post con un solo grupo	DEP (BDI) CVRS (SF-36)	No	25,8 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
Cruz et al. (2010) ⁴⁰ Brasil	173 <i>Compara con pacientes con CI (103)</i>	53 (^{a,a})	HD. H (44), M (26) % casados (61,5) % estudios primarios (12,5) % trabajan (13) Años en diálisis ^a	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (SF-36, WHOQOL-breve)	Sí (diagnóstico psiquiátrico)	36 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental DEP predictor de bajo CSF y CSM
Abdel-Kader et al. (2009) ^a ⁴¹ EE.UU.	177 <i>Compara con pacientes con ERC (87)</i>	54 (^{a,a})	HD (70), DP (20) H (51), M (39) % casados (53) % estudios primarios (10) % trabajan ^a Años en diálisis ^a	Correlacional	DEP (PHQ-9) CVRS (SF-36)	Sí (carga sintomatológica)	15,5 % DEP DEP x CVRS mental: correlación indirecta
Lopes et al. (2010) ⁴² Brasil	868	48,6 (^{a,a})	HD. H (513), M (355) % casados ^a % estudios secundarios o inferiores (65,5) % trabajan ^a Años en diálisis (62,9% > de 1)	Correlacional	DEP (CES-D) CVRS (KDQOL-SF)	No	43,8 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental Modelos de regresión lineal múltiple: la sintomatología depresiva contribuye a las diferencias entre sexos en CVRS a favor de los varones
Kao et al. (2009) ⁴³ Taiwán	861	59,4 (^{a,a})	HD. H (373), M (488) % casados (71,9) % estudios primarios (48,4) % trabajan (54,1) Años en diálisis ^a	Correlacional	DEP (BDI-II) CVRS (SF-36)	No	60,5 % DEP DEP predictor para bajo CSF y CSM

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
Son et al. (2009) ⁴⁴ Corea	146	28,1 % (> 60 años)	HD, H (80), M (66) % casados (60,3) % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (31,5 % entre 3 y 5)	Correlacional	DEP (PHQ-9) CVRS (KDQOL-Korean)	Sí (carga sintomatológica)	25,3 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental
Morales-Jaimes et al. (2008) ⁴⁵ México	123	51,9 (^{a,a})	HD (78), DP (45) H (70), M (53) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (4)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (KDQOL-SF)	No	26,2 % DEP DEP predictor para bajo CSF
Cukor et al. (2007) ⁴⁶ EE.UU.	70	53,3 (^{a,a})	HD, H (33), M (37) % casados ^a Años de educación (12,7) % trabajan ^a Años en diálisis (5)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (KDQOL-SF)	Sí (diagnóstico psiquiátrico, creencias)	71,4 % diagnóstico psiquiátrico (20 % depresión mayor, 9 % distimia) DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
Cengiçet al. (2010) ⁴⁷ Bosnia	200	57,2 (20-80)	HD, H (123), M (77) % casados (62) % estudios secundarios (50,5) % trabajan (13) Años en diálisis (5,3)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (SF-36)	No	51 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental
Drayer et al. (2006) ⁴⁸ EE.UU.	62	57 (18-91)	HD, H (32), M (30) % casados (62) % estudios secundarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis ^a	Longitudinal	DEP (PHQ-9) CVRS (KDQOL-SF)	Sí (diagnóstico psiquiátrico)	28 % DEP La DEP disminuye la CVRS en la dimensión mental
Gil-Cunqueiro et al. (2003) ⁴⁹ España	51	79,5 (^{a,a})	HD, H (24), M (27) % casados ^a % estudios primarios (25,5) % trabajan ^a Años en diálisis (1,3)	Correlacional	DEP (Escala de depresión geriátrica de Yesavage) CVRS (KDQOL-SF)	Sí (deterioro cognitivo)	La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP predictor de bajo CSF y CSM

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
DEPRESIÓN Y ANSIEDAD							
Varela et al. (2011) ⁵⁰ España	53	49,5 (^a - ^a)	DP. H (24), M (29) % casados (64,2) % sin estudios/primarios (54,7) % trabajan (32) Años en diálisis (2,33)	Correlacional	ANS y DEP (HADS) CVRS (KDQOL-SF)	Sí (alexitimia, locus de control y afrontamiento)	31,4 % ANS 35,3 % DEP ANS x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta ANS predictor de baja CVRS física y mental DEP predictor de baja CVRS física
Chen et al. (2010) ⁵¹ Taiwán	200	58,6 (^a - ^a)	HD. H (96), M (106) % casados ^a Años de educación (7,1) % trabajan ^a Años en diálisis (5,7)	Correlacional	ANS y DEP (HADS) CVRS (SF-36)	Sí (ideación suicida y fatiga)	21 % ANS 35 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental ANS x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
Santos et al. (2010) ⁵² Brasil	23	39,3 (^a - ^a)	HD. H (10), M (13) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (5,7)	Correlacional	ANS (BAI) DEP (BDI) CVRS (WHOQOL)	Sí (deterioro cognitivo)	ANS x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
Montinaro et al. (2010) ⁵³ Italia	50 <i>Compara con pacientes con ERC (20)</i>	57,8 (^a - ^a)	HD. H (10), M (20) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (5,5)	Correlacional	ANS y DEP (HADS) CVRS (KDQOL-SF)		ANS x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
Cukor et al. (2008) ²⁵ EE.UU.	70	53,3 (^a - ^a)	HD. H (33), M (37) % casados ^a Años de educación (12,7) % trabajan ^a Años en diálisis (5)	Correlacional	ANS y DEP (HADS) CVRS (KDQOL-SF)	Sí (diagnóstico psiquiátrico)	71 % diagnóstico psiquiátrico (45,7 % trastornos de ansiedad, 40 % trastornos del estado de ánimo) ANS x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta La ANS disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental ANS predictor de bajo CSF y CSM DEP predictor de bajo CSF y CSM
Arenas et al. (2007) ⁵⁴ España	75	49,2 (20-65)	HD. H (50), M (25) % casados (70,6) % sin estudios o primarios (78,6) % trabajan (28) Años en diálisis (9,1)	Correlacional	ANS (HARS) DEP (BDI, HDRS) CVRS (COOP-WONCA)	No	44 % DEP (BDI) y 53,4 % DEP (HDRS) La ANS disminuye la CVRS La DEP disminuye la CVRS
Vasilieva (2006) ⁵⁵ Rusia	1047	43,5 (^a - ^a)	HD. H (576), M (471) % casados (62) % estudios secundarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (4,5)	Correlacional	ANS (STAI estado y rasgo) DEP (SDS) CVRS (SF-36)	Sí (astenia-neurótica)	DEP predictor de bajo CSF y CSM
Vázquez et al. (2005) ⁵⁶ España	194	48,5 (19-86)	HD. H (84), M (110) % casados (65,5) % estudios primarios (45,9) % trabajan (16,5) Años en diálisis (3,7)	Correlacional	ANS (STAI rasgo) DEP (CDI-BDI sin subescala somática) CVRS (KDQOL-SF)	Sí (apoyo social)	27,8 % DEP ANS x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta ANS predictor de bajo CSM DEP predictor de bajo CSF

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
Vázquez et al. (2003) ⁵⁷ España	117	41,7 (19-64)	HD. H (54), M (63) % casados (62,4) % estudios primarios (54,7) % trabajan (21,7) Años en diálisis (3,7)	Correlacional	ANS (STAI estado) DEP (CDI-BDI sin subescala somática) CVRS (KDQOL-SF)	Sí (apoyo social)	ANS x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta ANS predictor de bajo CSF y CSM DEP predictor de bajo CSF y CSM
Dogan et al. (2005) ⁵⁸ Turquía	43	33,2 (^a - ^a)	HD. H (28), M (15) % casadas ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (2,5)	Correlacional	ANS (HARS) DEP (HDRS) CVRS (SF-36)	No	48,8 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental DEP x CVRS: correlación indirecta ^a No informa de resultados de ANS
Preljevic et al. (2011) ⁵⁹ Noruega	109	57 (^a - ^a)	HD (84), DP (25) H (33), M (76) % casados (57,8) % > 12 años de educación (30,6) % trabajan ^a Años en diálisis (1,2)	Correlacional	ANS (HADS) DEP (BDI, HADS) CVRS (SF-36)	Sí (diagnóstico psiquiátrico)	35 % depresión 30,3 % diagnóstico psiquiátrico El diagnóstico psiquiátrico (entre ellos la DEP) disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental
Ramirez et al. (2012) ⁶⁰ Brasil	170	48,4 (^a - ^a)	HD. H (109), M (61) % casados (57) % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (5,4)	Correlacional	ANS (HADS) DEP (HADS) CVRS (WHOQOL breve)	Sí (afrentamiento religioso)	25,9 % ANS 15,3 % DEP ANS predictor de baja CVRS mental DEP predictor de baja CVRS física y mental
Perales-Montilla et al. (2012) ⁶¹ España	39	22% (40 a 49 años)	HD, H (27), M (12) % casados ^a N estudios primarios (24) % trabajan ^a Años en diálisis (N = 20 entre 1 y 5)	Correlacional	ANS (STAI estado y rasgo, HADS) DEP (HADS) CVRS (SF-36)	Sí (autoeficacia, apoyo social, optimismo disposicional, afrontamiento)	DEP predictor de baja CVRS física y mental

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
Urzúa et al. (2011) ⁶² Colombia	128	56,1 (^a , ^a)	HD. H (63), M (65) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (4,1)	Correlacional	ANS (GHQ-28) DEP (GHQ-28) CVRS (KDQOL-SF)	No	ANS x CVRS mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
DEPRESIÓN Y ESTRÉS							
Abdel-Kader et al. (2009) ⁶³ EE.UU.	151 <i>Compara con pacientes con ERC (65)</i>	49,8 (^a , ^a)	HD (70), DP (16) H (52), M (34) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis ^a	Correlacional	DEP (PHQ-9) EST (PSS-4) CVRS (SEIQOL-DW, SF-36)	Sí (carga sintomatológica, afrontamiento, eventos vitales estresantes)	DEP x CVRS: correlación indirecta EST x CVRS: correlación indirecta EST predictor de baja CVRS (SEIQOL-DW) DEP predictor de baja CVRS (SEIQOL-DW)
DEPRESIÓN Y CALIDAD DEL SUEÑO							
Guney et al. (2008) ⁶⁴ Turquía	124	52,6 (19-80)	DP. H (59), M (65) % casados (80,4) % estudios secundarios o inferiores (12,8) % trabajan (9,9) Años en diálisis ^a	Correlacional	DEP (BDI-II) CVRS (SF-36)	Sí (calidad del sueño)	25,8 % DEP DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta
Bilgic et al. (2008) ⁶⁵ Turquía	60	45,5 (19-80)	DP, H (33), M (17) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (3,6)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (SF-36)	Sí (calidad del sueño)	DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta DEP predictor de bajo CSF y CSM
DEPRESIÓN Y FUNCIÓN SEXUAL							
Yacizi et al. (2009) ⁶⁶ Turquía	165 <i>Compara con controles sanos (48)</i>	48,5 (^a , ^a)	HD (32), DP (85) H (0), M (117) % casadas ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (3,5)	Correlacional	DEP (BDI) CVRS (SF-36)	Sí (disfunción sexual)	DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
DEPRESIÓN Y ADHESIÓN							
Patel et al. (2002) ⁶⁷ EE.UU.	53	54,4 (31-90)	HD. H (23), M (30) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis (3,9)	Correlacional	DEP (BDI, CDI) ADH (concordancia tiempo en diálisis prescrito y real) CVRS (McGuill QOL y Felstein QOL score)	Sí (percepción de enfermedad, apoyo social, religiosidad, satisfacción con la vida)	DEP x CVRS: correlación indirecta No relaciona ADH con DEP ni con CVRS
DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ADHESIÓN							
Taskapan et al. (2005) ⁶⁸ Turquía	40	48,3 (^a - ^a)	HD. H (25), M (15) % casados (70) % estudios secundarios o inferiores (47,5) % trabajan ^a Años en diálisis (2,3)	Correlacional	ANS (HARS) DEP (HDRS) ADH (estado nutricional, fósforo sérico y ganancia de peso interdialítico) CVRS (SF-36)	Sí (diagnóstico psiquiátrico)	35 % DEP 65 % diagnóstico psiquiátrico La DEP (no la ANS) disminuye la ADH La ANS disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental La baja ADH disminuye la CVRS (subescala de vitalidad y de función social)
DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y FUNCIÓN SEXUAL							
Lew-Starowicz et al. (2009) ⁶⁹ Polonia	112	47,5 (20-60)	HD. H (69), M (43) % casados ^a % estudios primarios ^a % trabajan ^a Años en diálisis ^a	Correlacional	DEP (BDI) ANS (STAI estado) CVRS (SF-36)	Sí (disfunción eréctil, experiencia sexual y calidad de la sexualidad)	80,5 % DEP en mujeres y 72,7 % en varones DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 2. Principales características y resultados de los 38 estudios incluidos en la revisión sistemática

Referencia, país	N	Edad (rango)	Participantes	Diseño y metodología del estudio	Variables medidas (instrumentos)	Incluye otras variables no relacionadas con el foco de la revisión	Principales resultados
DEPRESIÓN, ANSIEDAD, ESTRÉS Y ADHESIÓN							
García-Llana et al. (2013) ³¹ España	61	54,2 (21-90)	HD (30), DP (31) H (43), M (18) % casados ^a % estudios primarios (39,3) % trabajan ^a Años en diálisis (3,6)	Correlacional	ANS (STAI estado) DEP (BDI-II) EST (PSS-10) ADH (Morisky-Green-Levine Test) CVRS (SF-36)	No	23 % DEP La DEP disminuye la CVRS, tanto en la dimensión física como en la mental La baja ADH disminuye la CVRS en la dimensión física ANS x CVRS mental: correlación indirecta DEP x CVRS física y mental: correlación indirecta EST x CVRS física y mental: correlación indirecta ADH x CVRS física: correlación directa DEP predictor de baja CVRS física y mental ANS no predijo CVRS

^a Dato no informado.

ADH: adhesión; ANS: ansiedad; BAI: Beck Anxiety Inventory; BDI/BDI-II: Beck Depression Inventory; CDI: Cognitive Depression Index (BDI excluidos ítems de la escala somática); CES-D: Center for Epidemiological Studies Depression Scale; CI: cardiopatía isquémica; COOP-WONCA: World Organization of General Practice/Family Physicians Functional Health Assessment; CSF: componente sumario físico; CSM: componente sumario mental; CVRS: calidad de vida relacionada con la salud; DEP: depresión; DP: diálisis peritoneal; ERC: enfermedad renal crónica; Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage; EST: estrés; Felstein QOL Score: Felstein Quality of Life Score; GHQ-28: General Health Questionnaire-28; H: varones; HADS: Hospital Anxiety Depression Scale; HARS: Hamilton Anxiety Rating Scale; HD: hemodiálisis; HDRS: Hamilton Depression Rating Scale; KDQOL-SF: Kidney Disease Quality of Life-Short Form; M: mujeres; McGuill QOL: McGuill Quality of Life Questionnaire; PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9; PSS-4: Perceived Stress Scale-4; PSS-10: Perceived Stress Scale-10; TXR: trasplante renal; SDS: Self-Appraisal Depression Scale; SEIQOL-DW: Quality of Life-Direct Weighting; SF-36: Short Form-36; STAI: State-Trait Anxiety Inventory; WHOQOL: breve World Health Organization Quality of Life.

Depresión y calidad del sueño

Dos estudios^{63,64} han relacionado la depresión, la calidad del sueño (medida por el Pittsburgh Sleep Quality Index) y la CVRS de los pacientes en diálisis peritoneal. La depresión y la CVRS física y mental se relacionaron de manera indirecta en ambos (es decir, a mayor depresión, menor CVRS). Bilgic et al.⁶⁴ encontraron evidencias a favor de la depresión como variable predictora de la CVRS física y mental. En ambos

trabajos se pone de manifiesto que la mala calidad del sueño es un factor de riesgo para la CVRS de los pacientes en diálisis peritoneal.

Depresión, ansiedad y función sexual

Dos estudios relacionaron depresión, función sexual y CVRS en mujeres en ambas modalidades de diálisis⁶⁶; y depresión,

ansiedad, función sexual y CVRS en varones y mujeres en hemodiálisis⁶⁹. Lew-Starowicz et al.⁶⁹ encontraron una tasa de depresión de un 80,5 % en las mujeres y de un 72,7 % en los varones. Esta tasa corresponde a la más alta de todos los estudios revisados. El instrumento empleado fue el BDI y los autores apuntan a que la mayoría de los pacientes presentaron depresión de intensidad leve (39 % de las mujeres y 31,8 % de los varones) o moderada (31,7 % de las mujeres y 31,8 % de los varones). La depresión y la CVRS física y mental se relacionaron de manera indirecta en ambos estudios (es decir, a mayor depresión, menor CVRS). Los dos trabajos ponen de manifiesto que una deficiente función sexual es un importante factor de riesgo para la CVRS tanto en mujeres en diálisis peritoneal como en población de ambos sexos en hemodiálisis.

DISCUSIÓN

La presente revisión destaca que las variables ansiedad, depresión y estrés afectan negativamente la CVRS en un importante número de estudios. Otro hallazgo de interés en relación con las variables psicosociales es que la depresión se conceptualiza como un factor de riesgo de baja CVRS física y mental. Es decir, a mayor sintomatología depresiva, menor CVRS. Estos efectos observados en los trabajos descritos han sido confirmados recientemente en un importante estudio de cohorte con 32 332 pacientes en diálisis⁷⁰, donde la depresión junto con el bajo apoyo social explicaron la variabilidad en la dimensión física de la CVRS y la supervivencia. Por último, destacar que tanto depresión como ansiedad son las principales variables predictoras de CVRS física y mental (en el caso de la depresión) y mental (en el caso de la ansiedad). Estos mismos resultados son avalados por el estudio de Kallay et al.⁷¹ llevado a cabo con pacientes en diálisis y trasplantados. Estudios realizados en nuestro país además apuntan a que estas dos variables psicosociales son las principales responsables de las diferencias en CVRS entre varones y mujeres a favor de los varones⁷².

Respecto a los instrumentos de medida, podemos decir que el *gold-standard* para la medida de la depresión es el BDI, utilizado en 20 de los 38 estudios. Sin embargo, solo tres de ellos^{31,43,63} emplean la versión actualizada y disponible, como es el BDI-II. Esto coincide con autores que apuntan que la estrategia actual en las unidades de diálisis de evaluar la depresión a través del BDI ha mostrado ser válida y útil en este tipo de pacientes⁷³. A pesar de que el BDI ha demostrado utilidad, conviene recordar que entre sus ítems se mide también sintomatología somática (energía, apetito y sueño), lo que podría poner en duda su aplicabilidad en pacientes con enfermedades graves. Por eso desde esta revisión recomendamos utilizar el instrumento CDI (Cognitive Depression Index), compuesto por 15 de los 21 ítems del BDI cuando se ha eliminado la escala somática. Este es el instrumento empleado en los dos estudios realizados por el grupo espa-

ñol liderado por Vázquez^{56,57}. En referencia al estudio de la ansiedad, continúan existiendo aún muchas dudas sobre cuál podría ser la medida de elección que se ha de emplear. Siete estudios emplean el HADS, que recordemos ha sido validado en pacientes hospitalizados. Si bien es cierto que la diálisis es una técnica que requiere estar en contacto constante con el hospital, sigue siendo una técnica ambulante tanto en su modalidad de hemodiálisis como en la de diálisis peritoneal, que es además una técnica domiciliaria, por lo cual podría estar cuestionado el uso del HADS en este tipo de pacientes. Es de gran importancia realizar una adecuada elección de los instrumentos de evaluación en este tipo de pacientes pluri-patológicos (ERCA) y de escenarios complejos (diálisis), ya que estamos detectando sintomatología psicológica sobre la que es posible intervenir, y por ello una adecuada medida de dicha sintomatología nos va a ayudar a seleccionar tratamientos ajustados. En el caso del STAI, conviene recordar que la medida de STAI-estado según los autores originales implica una medida de ansiedad referente a sentimientos subjetivos de tensión, aprensión e hiperactivación del sistema nervioso autónomo mientras los pacientes responden al cuestionario⁷⁴ y que no hace referencia a una medida estable de ansiedad. En el estudio del estrés percibido parece claro que la medida de elección es la PSS en algunas de sus versiones (diez o cuatro ítems), ya que es empleada en los dos únicos estudios que evalúan esta variable en relación con la CVRS^{31,65}. Respecto a la CVRS, podemos afirmar que el instrumento de elección genérico es el SF-36 (Short Form-36), que es empleado en 19 estudios, y el KDQOL-SF (Kidney Disease Quality of Life-Short Form) es el *gold-standard* específico empleado en 12 de los 38 estudios sometidos a revisión.

Por otro lado, la adhesión a los tratamientos presenta una asociación directa con la CVRS física y en las subescalas de vitalidad y función social. Esto es, a mayor adhesión de los pacientes por métodos de autoinforme y/o por indicadores objetivos, mayor será su CVRS física y social, y su vitalidad. Esto se confirma en el 100 % de los estudios que incluyen la medida de adhesión en sus variables y la relacionan con la CVRS. Uno de los mayores problemas en el estudio de la adhesión a los tratamientos es cómo obtener una medida fiable de un comportamiento complejo, multidimensional y multicausal que va más allá de hacer caso de las prescripciones médicas⁷⁵. Debido a la variabilidad de las medidas empleadas, no se ha podido encontrar todavía cuál es el *gold-standard* en su evaluación⁷⁶. Solo hemos hallado un estudio que incluyera marcadores de autoinforme y marcadores objetivos en la valoración de la adhesión, poniendo más énfasis si cabe a la hora de exponer los resultados en los valores referidos por el autoinforme³¹. Lo que sí parece claro en el ámbito de la ERCA es que conviene emplear más de una medida en la evaluación de la adhesión y que medidas objetivas comúnmente empleadas en el ámbito biomédico, como la ganancia de peso interdialítico, se relacionan significativamente con medidas de autoinforme⁷⁷. Solo tres estudios^{31,67,68} han incluido la medida de la adhesión junto con variables psicosociales y en uno de ellos⁶⁷ no se

relaciona con la CVRS, por lo que parece que son necesarios más esfuerzos para tratar de esclarecer el papel de la adhesión sobre la CVRS y el efecto que pueden tener las variables psicosociales en ambos marcadores.

Por otro lado, se observa una prevalencia mayor de la hemodiálisis sobre la diálisis peritoneal. Del total de las personas incluidas en los estudios, un 29 % representa a aquellos que realizan la técnica domiciliaria. De acuerdo con los trabajos analizados en esta revisión, no podemos concluir cuál de las dos técnicas dialíticas aporta mayor CVRS, ya que tampoco estaba dentro de los objetivos que nos proponíamos. En cambio, sí podemos describir que, de los seis estudios que incluyen ambas modalidades de diálisis, dos no comparan entre técnicas^{45,59}, otros dos^{41,64} no encuentran diferencias significativas en CVRS entre las dos modalidades y, de los dos restantes, uno³¹ halla diferencias en CVRS física a favor de la diálisis peritoneal, y el último diferencias en CVRS física y mental a favor de la hemodiálisis⁶⁶. Deben realizarse mayores esfuerzos para aclarar el papel que desempeña la modalidad de diálisis sobre la CVRS, porque los resultados no ofrecen un panorama claro.

P. L. Kimmel, autor de referencia en el abordaje psicosocial de los pacientes renales, nos invita a seguir profundizando en el rol de los aspectos psicosociales sobre la adaptación y la progresión de la enfermedad renal⁷⁸.

Limitaciones de los estudios evaluados

Aunque los estudios seleccionados presentaban una buena calidad metodológica, fue frecuente encontrar trabajos con una descripción de las características de la muestra evaluada incompleta o inexistente^{35,42-44,47,51-53,55-58,63,64,66-68}. Respecto a la presentación de los resultados, llama la atención que varios estudios^{40,42,43,45,54,60} no informaron explícitamente de los datos de análisis bivariados entre las variables (correlaciones), pero sí de los resultados de los análisis multivariados (modelos de regresión lineal múltiple) para predecir la CVRS. Una presentación con mayor detalle de estos indicadores podría facilitar el potencial uso de esta información en estudios metaanalíticos y permitir una mayor claridad en el efecto de dichas variables.

Implicaciones prácticas

Los estudios revisados nos informan de que las tasas de depresión en las unidades de diálisis pueden situarse por encima del 80,5 %, y las de ansiedad por encima del 30 %. Los trastornos de ansiedad en esta población han sido infravalorados, al asociarse a cuadros depresivos, pero la realidad nos muestra que existen de manera significativa y que probablemente haya que mejorar los procedimientos diagnósticos para detectarlos de manera eficaz²⁵.

En esta revisión queda reflejada la disponibilidad de instrumentos de evaluación estandarizados que permiten la medición de estas variables. La elección de buenas medidas de evaluación, fiables y válidas, es esencial para el correcto diagnóstico de los factores de riesgo para la CVRS.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta la perspectiva del paciente⁷⁹. Ello puede traer grandes ventajas a la calidad del proceso de investigación y permite a los expertos no alejarse de lo que es importante para el enfermo. Por ejemplo, el trabajo realizado por Schipper y Abma⁸⁰ ha llamado la atención a las principales prioridades, desde el punto de vista de quien vive la enfermedad renal crónica: el afrontamiento de la diálisis (toma de decisiones), las relaciones familiares (cómo se ven afectadas) y la diálisis como una experiencia estresante que irrumpe en la vida de la persona.

Los factores psicológicos son elementos modificables sobre los que podemos actuar con estrategias terapéuticas desde la ciencia de la conducta (y/o combinadas con fármacos indicados), de cara a potenciar la CVRS en los pacientes renales. En la nefrología del siglo XXI se entiende que dentro de las unidades de diálisis deberíamos ser capaces de detectar, diagnosticar y tratar trastornos ansioso-depresivos, ya que poseemos herramientas y programas de intervención que han mostrado eficacia⁸¹. En aras de optimizar, estos programas pueden desarrollarse durante las sesiones de diálisis, que es un espacio de tiempo donde el paciente podría estar más disponible⁸². En España, la participación de profesionales de la salud mental como miembros integrados en equipos de nefrología⁸³ es escasa, y el desarrollo de la especialización (psiconefrológica) es aún incipiente. No obstante, siempre se puede recurrir al modelo de interconsulta hospitalaria o al ámbito de las asociaciones de pacientes, que son recursos locales tradicionalmente dotados de apoyo psicosocial.

Por último, se debe recordar que el desarrollo de una óptica integral en la atención al paciente crónico se hace cada día más necesaria. Esto brinda una oportunidad excelente para crear equipos interdisciplinarios de asistencia, docencia e investigación dentro de la comunidad nefrológica que incidan directamente en la calidad de la asistencia de salud a los pacientes renales y sus familias.

Agradecimientos

A Shire Farmaceuticals, que apoya con una beca no restringida al equipo del Servicio de Nefrología en las actividades de investigación.

A Solmar Rodríguez (Practicum de Postgrado en Psicología de la Salud, Universidad Autónoma de Madrid) y María Arranz (Practicum de Licenciatura en Psicología, Universidad Complutense de Madrid), por su colaboración en la evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos en la revisión.

CONCEPTOS CLAVE

1. La CVRS se relaciona de manera negativa con la sintomatología ansioso-depresiva y con el estrés percibido. A mayor sintomatología ansioso-depresiva y/o estrés, menor CVRS.
2. La depresión es una variable predictora de baja CVRS en las dimensiones de salud física y social.
3. La ansiedad es una variable predictora de baja CVRS en la dimensión de salud mental.
4. El estrés puede afectar la CVRS.
5. La adhesión a los tratamientos presenta una asociación positiva con la CVRS en sus dimensiones de salud física, vitalidad y función social. A mayor adhesión, mayor CVRS.
6. Los instrumentos de elección empleados para el estudio de la depresión y la CVRS serían el CDI (BDI sin escala somática) y el SF-36 (genérico) o el KDQOL-SF (específico).
7. No hay consenso sobre la medición de la adhesión en nefrología.
8. La investigación dentro del ámbito de la CVRS está centrada en el estudio de la depresión en pacientes en hemodiálisis, quedando desatendidas otras áreas de interés potencialmente dañinas para la CVRS.
9. La colaboración entre científicos psicosociales y biomédicos es necesaria para seguir profundizando en los factores modificables que actualmente están restando CVRS a los pacientes en diálisis.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El Nahas AM, Bello AK. Chronic kidney disease: the global change. *Lancet* 2005;365:331-40.
2. Górriz JL, Otero A. Impacto socio sanitario de la enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología* 2008;3:7-15.
3. Registros SEN: Unidad de Información de Registros de Enfermos Renales. Available at: <http://www.senefro.org/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=128>. Accessed: August 16, 2012.
4. Kao TW, Huang JW, Hung KY, Chang YY, Cheng PC, Yen CJ, et al. Life expectancy, expected years of life lost and survival of hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *J Nephrol* 2010;23(6):677-82.
5. Cukor D, Cohen SD, Peterson R, Kimmel PL. Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness. *J Am Soc Nephrol* 2007;18:3042-55.
6. Alvarez-Ude F, Rebollo P. Alteraciones psicológicas y de la calidad de vida relacionada con la salud en el paciente con enfermedad renal crónica estadios 3-5 (no en diálisis). *Nefrología* 2008;3:57-62.
7. de Ridder D, Greenen R, Kruijer R, Van Middendorp H. Psychological adjustment to chronic diseases. *Lancet* 2008;372:246-55.
8. Santacruz PL, Rangel ME, Navas N, Bolívar Z. La visión integradora biopsicosocial como estrategia ante el paciente con enfermedad renal crónica. *Requisito contemporáneo. Nefrología* 2006;26(5):635-6.
9. Fukuhara S, Yamakazi S, Hayashino Y, Green J. Measuring health-related quality of life in patients with end-stage renal disease: why and how. *Nat Clin Pract Nephrol* 2007;3:352-3.
10. Revicki DA, Osoba D, Fairclough D, Barofsky I, Berzon I, Leidy NK, et al. Recommendations on health-related quality of life research to support labeling and promotional claims in the United States. *Qual Life Res* 2000;9:887-900.
11. Remor E. Quality of life in hemophilia. In: Rodríguez-Merchán EC, Valentino L (eds.). *Current and future issues in hemophilia care*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell; 2011.
12. Alvarez-Ude F, Vicente E, Badía X. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes en programa de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria de Segovia. *Nefrología* 1995;15(6):572-80.
13. Jofre R. Factores que afectan a la calidad de vida en pacientes en prediálisis, diálisis y trasplante renal. *Nefrología* 1999;19(1):84-90.
14. Valderrábano F, Jofré R, López-Gómez M. Quality of life in end-stage renal disease patients. *Am J Kidney Dis* 2001;38(3):443-64.
15. Glover C, Banks P, Carson A, Martin CR, Duffy T. Understanding and assessing the impact of end-stage renal disease on quality of life: a systematic review of the content validity of self-administered instruments used to assess health-re-

- lated quality of life in end-stage renal disease. *Patient* 2011;4(1):19-30.
16. Finkelstein FO, Wuertth D, Finkelstein SH. Health related quality of life and the CKD patient: challenges for the nephrology community. *Kidney Int* 2009;76:946-52.
 17. Letchmi S, Das S, Halim H, Zakariah FA, Hassan H, Mat S, et al. Fatigue experienced by patients receiving maintenance dialysis in hemodialysis units. *Nurs Health Sci* 2011;13:60-4.
 18. Rebollo P, Bobes M, González MP, Saiz P, Ortega P. Factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes en terapia renal sustitutiva (TRS). *Nefrología* 2000;20:171-81.
 19. Rodrigues-Fructuoso M, Castro R, Oliveira I, Prata C, Morgado T. Quality of life in chronic kidney disease. *Nefrología* 2011;31(1):91-6.
 20. Kutner NG, Zhang R, Huang Y, Johansen C. Depressed mood, usual activity level and continued employment after starting dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010;5:2040-5.
 21. Alvarez-Ude F, Fernández-Reyes MJ, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. *Nefrología* 2001;21(2):191-9.
 22. Finkelstein FO, Finkelstein SH. Depression in chronic hemodialysis patients: assessment and treatment. *Nephrol Dial Transplant* 2000;15:1911-3.
 23. Hedeyati SS, Yalamanchili V, Finkelstein FO. A practical approach to the treatment of depression in patients with chronic kidney disease and end-stage renal disease. *Kidney Int* 2012;81:247-55.
 24. Park HC, Yoon HB, Son MJ, Jung ES, Joo KW, Chin HJ, et al. Depression and health-related quality of life in maintenance hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 2010;73(5):374-80.
 25. Cukor D, Coplan J, Brown C, Friedman S, Newville H, Safier M, et al. Anxiety disorders in adults treated with hemodialysis: A single center study. *Am J Kidney Dis* 2008;52(1):128-36.
 26. McClelland WM, Abramson J, Newsome B, Temple E, Wadley VG, Audhya P, et al. Physical and psychological burden of chronic kidney renal disease among older adults. *Am J Nephrol* 2010;31:309-17.
 27. Symister P. Beyond social support: using family expectations to predict psychological adjustment in end-stage renal disease patients. *J Health Psychol* 2011;16(7):1015-26.
 28. Neri L, Martini A, Andreucci VE, Gallieni M, Rey LA, Braccaccio D; MigliorDialisi Study Group. Regimen complexity and prescription adherence in dialysis patients. *Am J Nephrol* 2011;34(1):71-6.
 29. Sukolsky A. Patients who try our patience. *Am J Kidney Dis* 2004;44(5):893-901.
 30. Moist LM, Bragg-Gresman MS, Pisoni RL, Saran R, Akiba T, Jacobson SH, et al. Travel time to dialysis as a predictor of health-related quality of life, adherence and mortality: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Am J Kidney Dis* 2008;51(4):641-50.
 31. García-Llana H, Remor E, Selgas R. Adherence to treatment, emotional state and quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. *Psicothema* 2013;25(1):79-86.
 32. Barra S, Elorza-Ricart JM, Sánchez E. Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. *Gac Sanit* 2008;22(5):492-7.
 33. Segura-Ortí E. Ejercicio en pacientes en hemodiálisis: Revisión sistemática de la literatura. *Nefrología* 2010;30(2):236-46.
 34. Ferreira RC, da Silva Filho CR. Quality of life of chronic renal patients on hemodialysis in Marília, SP, Brazil. *J Bras Nefrol* 2011;33(2):129-35.
 35. Garcia TW, Veiga JP, Motta LD, Moura FJ, Casulari LA. Depressed mood and poor quality of life in male patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *Rev Bras Psiquiatr* 2010;32(4):369-74.
 36. Senol V, Sipahioglu MH, Ozturk A, Argün M, Uta C. Important determinants of quality of life in a peritoneal dialysis population in Turkey. *Ren Fail* 2010;32(10):1196-201.
 37. Peng YS, Chiang CK, Hung KY, Chang CH, Lin CY, Yang CS, et al. Are both psychological and physical dimensions in health-related quality of life associated with mortality in hemodialysis patients: a 7-year Taiwan cohort study. *Blood Purif* 2010;30(2):98-105.
 38. Park HC, Yoon HB, Son MJ, Jung ES, Joo KW, Chin HJ, et al. Depression and health-related quality of life in maintenance hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 2010;73(5):374-80.
 39. Atalay H, Solak Y, Biyik M, Biyik Z, Yeksan M, Uguz F, et al. Sertraline treatment is associated with an improvement in depression and health-related quality of life in chronic peritoneal dialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2010;42(2):527-36.
 40. Cruz LN, Fleck MPA, Polanczyk CA. Depression as a determinant of quality of life in patients with chronic disease. Data from Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2010;45:953-61.
 41. Abdel-Kader K, Unruh ML, Weisbord SD. Symptom burden, depression, and quality of life in chronic and end-stage kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4(6):1057-64.
 42. Lopes GB, Matos CM, Leite EB, Martins MT, Martins MS, Silva LF, et al. Depression as a potential explanation for gender differences in health-related quality of life among patients on maintenance hemodialysis. *Nephron Clin Pract* 2010;115(1):c35-40.
 43. Kao TW, Lai MS, Tsai TJ, Jan CF, Chie WC, Chen WY. Economic, social, and psychological factors associated with health-related quality of life of chronic hemodialysis patients in northern Taiwan: a multicenter study. *Artif Organs* 2009;33(1):61-8.
 44. 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(1):36-42.
 45. Morales-Jaimes R, Salazar-Martínez E, Flores-Villegas FJ, Bochicchio-Riccardelli T, López-Caudana AE. Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo renal: el papel de la depresión. *Gac Med Mex* 2008;144(2):91-8.
 46. Cukor D, Coplan J, Brown C, Friedman S, Cromwell-Smith A, Peterson RA, et al. Depression and anxiety in urban hemodi-

- alysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2007;2:484-90.
47. Cengic' B, Resic' H. Depression in hemodialysis patients. *Bosn J Basic Med Sci* 2010;10 Suppl 1:573-8.
 48. Drayer RA, Piraino B, Reynolds CF, Houck PR, Mazumdar S, Bernardini J, et al. Characteristics of depression in hemodialysis patients: symptoms, quality of life and mortality risk. *Gen Hosp Psychiatry* 2006;28(4):306-12.
 49. Gil-Cunqueiro JM, García-Cortés MJ, Foronda J, Borrego JF, Sánchez-Perales MC, Pérez del Barrio P, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en hemodiálisis. *Nefrologia* 2003;23(6):528-37.
 50. Varela L, Vázquez MI, Bolaños L, Alonso R. Predictores psicológicos de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en tratamiento de diálisis peritoneal. *Nefrologia* 2011;31(1):97-106.
 51. Chen CK, Tsai YC, Hsu HJ, Wu IW, Sun CY, Chou CC, et al. Depression and suicide risk in hemodialysis patients with chronic renal failure. *Psychosomatics* 2010;51(6):528-528.e6.
 52. Santos JB, Mendonça M, Pinheiro MC, Tamai S, Uchida R, Miorin LA, et al. Negative correlations between anxiety-depressive symptoms and quality of life among patients on hemodialysis. *Sao Paulo Med J* 2010;128(2):102-3.
 53. Montinaro V, Iaffaldano GP, Granata S, Porcelli P, Todarello O, Schena FP, et al. Emotional symptoms, quality of life and cytokine profile in hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 2010;73(1):36-43.
 54. Arenas MD, Alvarez-Ude F, Reig-Ferrer A, Zito JP, Gil MT, Carretón MA, et al. Emotional distress and health-related quality of life in patients on hemodialysis: the clinical value of COOP-WONCA charts. *J Nephrol* 2007;20(3):304-10.
 55. Vasilieva IA. Quality of life in chronic hemodialysis patients in Russia. *Hemodial Int* 2006;10(3):274-8.
 56. Vázquez I, Valderrábano F, Jofré R, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, et al.; Spanish Cooperative Renal Patients Quality of Life Study Group. Psychosocial factors and quality of life in young hemodialysis patients with low comorbidity. *J Nephrol* 2003;16(6):886-94.
 57. Vázquez I, Valderrábano F, Fort J, Jofré R, López-Gómez JM, Moreno F, et al.; Spanish Cooperative Renal Patients Quality of Life Study Group. Psychosocial factors and health-related quality of life in hemodialysis patients. *Qual Life Res* 2005;14(1):179-90.
 58. Dogan E, Erkoc R, Eryonucu B, Sayarlioglu H, Agargun MY. Relation between depression, some laboratory parameters, and quality of life in hemodialysis patients. *Ren Fail* 2005;27(6):695-9.
 59. Preljevic VT, Hortemo-Østhus TB, Sandvik L, Bringager CB, Opjordsmoen S, Nordhus IH, et al. Psychiatric disorders, body mass index and C-reactive protein in dialysis patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2011;33(5):454-61.
 60. Ramirez SP, Macedo DS, Sales PM, Figueiredo SM, Daher EF, Araújo SM, et al. The relationship between religious coping, psychological distress and quality of life in hemodialysis patients. *J Psychosom Res* 2012;72:129-35.
 61. Perales-Montilla CM, García-León A, Reyes-del paso A. Predictores psicosociales de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Nefrologia* 2012;32(5):622-30.
 62. Urzúa A, Pavlov R, Cortés R, Pino V. Factores psicosociales relacionados con la calidad de vida en salud en pacientes hemodializados. *Terapia Psicológica* 2011;29(1):135-40.
 63. Güney I, Biyik M, Yeksan M, Biyik Z, Atalay H, Solak Y, et al. Sleep quality and depression in peritoneal dialysis patients. *Ren Fail* 2008;30(10):1017-22.
 64. Bilgic A, Akman B, Sezer S, Ozisik L, Arat Z, Ozdemir FN, et al. Predictors for quality of life in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Nephrology (Carlton)* 2008;13(7):587-92.
 65. Abdel-Kader K, Myaskovsky L, Karpov I, Shah J, Hess R, Dew MA, et al. Individual quality of life in chronic kidney disease: influence of age and dialysis modality. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4(4):711-8.
 66. Yazici R, Altintepe L, Guney I, Yeksan M, Atalay H, Turk S, et al. Female sexual dysfunction in peritoneal dialysis and hemodialysis patients. *Ren Fail* 2009;31(5):360-4.
 67. Patel SS, Shah VS, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial variables, quality of life, and religious beliefs in ESRD patients treated with hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 2002;40(5):1013-22.
 68. Taskapan H, Ates F, Kaya B, Emul M, Kaya M, Taskapan C, et al. Psychiatric disorders and large interdialytic weight gain in patients on chronic haemodialysis. *Nephrology (Carlton)* 2005;10(1):15-20.
 69. Lew-Starowicz M, Gellert R. The sexuality and quality of life of hemodialyzed patients--ASED multicenter study. *J Sex Med* 2009;6(4):1062-71.
 70. Untas A, Thumma J, Rasclé N, Rayner H, Mapes D, Lopes AA, et al. The associations of social support and other psychosocial factors with mortality and quality of life in the dialysis outcomes and practice patterns study. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6:142-52.
 71. Kállay E, Pop R, Balazsi. Emotional profile and quality of life in chronic renal failure and renal transplant patients. *Cognition, Brain and Behavior* 2009;8(3):313-28.
 72. Vázquez I, Valderrábano F, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, Sanz-Guajardo D. Diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud entre hombres y mujeres en tratamiento en hemodiálisis. *Nefrologia* 2004;24(2):167-77.
 73. Troide L, Wuerth D, Finkelstein S, Kliger A, Finkelstein F. The BDI and the SF36: Which tool to use to screen for depression? *Adv Perit Dial* 2003;19:159-62.
 74. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *STAI. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto California: Consulting Psychology Press; 1983.
 75. Remor E. Predictors of treatment difficulties and satisfaction with haemophilia therapy in adult patients. *Haemophilia* 2011;17:e901-5.
 76. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;353:487-97.
 77. Iborra-Moltó C, López-Roig S, Pastor MA. Prevalencia de la adhesión a la restricción de líquidos en pacientes renales en

- hemodiálisis: indicador objetivo y adhesión percibida. *Nefrologia* 2012;32(4):477-85.
78. Kimmel PL. Depression in patients with chronic renal disease: what we know and what we need to know. *J Psychosom Res* 2002;53:951-6.
 79. Mayer M. Seeking what matters: patients as research partners. *Patient* 2012;5(2):71-4.
 80. Schipper K, Abma TA. Coping, family and mastering: top priorities for social science research by patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26(10):3189-95.
 81. Duarte PS, Miyakazy MC, Blay SL, Sesso R. Cognitive-behavioral group therapy is an effective treatment for major depression in hemodialysis patients. *Kidney Int* 2009;76:414-21.
 82. Peterson RA. Improving hemodialysis in patients care: critical areas. *Patient Educ Couns* 2010;81:3-4.
 83. García-Llana H, Barbero J, Olea T, Jimenez C, del Peso G, Miguel JL, et al. Incorporación de un psicólogo en un servicio de nefrología: criterios y proceso. *Nefrologia* 2010;30(3):297-303.