

# **Adherencia al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en programa de hemodiálisis**

Noura Darss Bouaouda  
4to Grado de enfermería  
ndarss@escs.tecnocampus.cat  
Tutor: Lluís Force  
Lforce@escs.tecnocampus.cat  
Trabajo Final de Grado 2013-2014

## Agradecimientos

El presente trabajo final de grado me ha conllevado mucho esfuerzo y dedicación, por ello, quiero dedicar las siguientes líneas a agradecer la colaboración y apoyo de todos los participantes que han hecho posible su finalización.

En primer lugar quiero dirigir mi más especial y sincero agradecimiento al Dr. Lluís Force, tutor de este estudio. Por la confianza depositada en mi para la elaboración del trabajo, por su valiosa ayuda, asesoramiento y su empeño para que el estudio tuviera el rigor necesario.

Agradecer al Dr. Francesc Barbosa y directivos de Fresenius Medical Care su colaboración y trato para que se pudiera llevar a cabo el estudio. Y por supuesto, un agradecimiento especial, a todos los pacientes de las unidades de hemodiálisis.

Quiero dar las gracias a mis familiares, amigos y compañeros por su apoyo emocional, su comprensión y colaboración.

## Índice

Resumen.....	3
Introducción.....	5
Revisión bibliográfica, justificación y Relevancia científica del tema .....	7
Objetivos.....	8
Metodología.....	9
Resultados.....	11
Discusión.....	18
Conclusión.....	21
Implicaciones potenciales a la práctica clínica.....	22
Referencias bibliográficas.....	23
Anexos:	
Anexo I . Consentimiento informado por escrito.....	27
Anexo II . Consentiment informat per escrit.....	28
Anexo III. Encuesta de conocimientos y adherencia al régimen terapéutico....	29
Anexo IV. Escala de valoración hospitalaria de ansiedad y depresión (HAD)...	34
Anexo V. Valoración específica de los conocimientos.....	36
Anexo VI. Valoración del cumplimiento del régimen dietético.....	37
Anexo VII. Control de la ingesta hídrica y peso entre diálisis.....	38
Anexo VIII. Cuidado de la fistula arterio-venosa (FAVI) .....	39
Anexo IX. Adherencia al tratamiento farmacológico.....	40
Anexo X. Cronograma.....	41

## Resumen

Los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) deben someterse a tratamientos crónicos no curativos y altamente invasivos, determinando importantes cambios en el estilo, hábitos y calidad de vida<sup>1,6</sup>.

Objetivos: Diseñar una encuesta para determinar el nivel de conocimientos y cumplimiento de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis, validación de la encuesta mediante el pase de la misma, analizar la relación existente entre los conocimientos acerca de la enfermedad y la adherencia al tratamiento con el grado de ansiedad y depresión y establecer cuáles son los déficits formativos más prevalentes.

Metodología: Para el diseño de la encuesta se desarrollaran cuatro subgrupos de variables: régimen dietético, restricciones hídricas y control del peso entre diálisis, cuidados de la fistula arterio-venosa y tratamiento farmacológico. Se valorará el grado de conocimiento y cumplimiento en una escala entre 0 y 100 de cada una, la variable de adherencia al tratamiento farmacológico se valora mediante el cuestionario de Morisky-Green y la del grado de ansiedad y/o depresión mediante la escala HAD. Se emplearan métodos estadísticos descriptivos de los resultados.

Resultados: Se ha diseñado una encuesta con variables sociodemográficas, de conocimiento y adherencia al tratamiento de hemodiálisis, 47 pacientes han aceptado y firmarlo el consentimiento informado, el 46,81% son mujeres y 53,19% son hombres, la edad media es de 72,06 ± 12,08 años, el 80,85% son pensionistas. Los conocimientos que poseen los pacientes son medios (67,4 ± 23,3), el cumplimiento del régimen dietético es muy justo (55,58 ± 22,06), solo el 21,2% realiza un cumplimiento óptimo, el cumplimiento de las de restricciones hídricas es bueno (66,7% ± 16,41) igual que el de cuidado de la fistula arterio-venosa (67,28% ± 21,1), el del tratamiento farmacológico es muy elevada 97,8%. La adherencia al régimen terapéutico es medio (62,5 ± 13,3%).

Conclusiones: Los conocimientos acerca del régimen dietético es medio y la adherencia al mismo es muy escasa, igual que la adherencia a las restricciones hídricas. Los déficits formativos de conocimiento más prevalentes los encontramos en el desconocimiento de mantener un control en la dieta de los niveles de fósforo y el calcio, y los de adherencia al régimen terapéutico los encontramos en el cumplimiento del régimen dietético seguido de las restricciones hídricas.

La prevalencia de ansiedad y/o depresión es bajas y predominante en las mujeres. No hay relación estadísticamente significativa de estos estados emocionales con ninguna de las variables estudiadas.

## Abstract

Patients with chronic kidney disease (CKD) need to undergo non-healing chronic and highly invasive treatments, causing major changes in their quality and style of life.

Objectives: Design and implementation of a survey in order to determine the level of knowledge and compliance of patients on hemodialysis. Analysis of the relationship between knowledge about the disease and adherence to the treatment with respect to the degree of anxiety and depression. The main aim is to propose the best practices based on the detection of the most prevalent training deficits.

Methodology: For the design of the survey four subgroups of variables were deployed: diet regimen, weight control and hydration levels are measured between subsequent dialysis events using arteriovenous fistula and drug treatment. The level of knowledge and compliance on a scale from 0 to 100 each about the adherence to drug therapy is assessed by the Morisky-Green protocol and the degree of anxiety and depression using the HAD scale is evaluated.

Results: We have designed a survey with sociodemographic variables, knowledge and the adherence to hemodialysis. To this end we had 47 patients had accepted and signed an informed consent to participate in the study. The sample characteristics are the following: 46.81% are women and 53.19% men, mean age is  $72.06 \pm 12.08$  years, 80.85% are pensioners. The knowledge possessed by patients are average ( $67.4 \pm 23.3$ ), compliance with the diet is fair ( $55.58 \pm 22.06$ ), and only 21.2% keeps the optimal level of compliance. Compliance with of water restrictions is good ( $66.7\% \pm 16.41$ ) like the care of the arteriovenous fistula is ( $21.1 \pm 67.28\%$ ), the medication compliance is very high 97.8 %. Adherence to the treatment regimen is medium ( $62.5 \pm 13.3\%$ ).

Conclusions: The knowledge about the diet regimen is low, as is the adherence to it. So is the adherence to water intake restrictions. The training deficits are more prevalent in phosphorus and calcium. The training deficits in the therapeutic regimen are located mainly in the compliance with the dietary regime followed by the water intake restrictions. The prevalence of anxiety and depression are low and predominant in women. There is no statistically significant relationship of anxiety and / or depression with any of the studied variables.

## Introducció

La enfermedad renal crónica (ERC) es un término genérico que define un conjunto de patologías heterogéneas que afectan la estructura y función renal. Se caracterizan por una disminución de la función renal progresiva y frecuentemente irreversible. La variabilidad de su expresión clínica es debida a su etiopatogenia, la estructura del riñón afectada (glomérulo, vasos, túbulo o intersticio renal), su severidad y el grado de progresión<sup>1</sup>.

La publicación de las guías K/DOQI (Kidney Disease Outcome Quality Initiative) en el 2002 por parte de la National Kidney Foundation (NKF) supuso un paso importante en el reconocimiento de la importancia de la ERC, promoviéndose por primera vez una clasificación basada en estadios de severidad, definidos por el filtrado glomerular (FG) además del diagnóstico clínico<sup>1</sup>.

Todas las guías posteriores incluyendo las recientes guías KDIGO han confirmado la definición de ERC, independientemente del diagnóstico clínico, como la presencia durante al menos tres meses de un filtrado glomerular (FG) inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> o una lesión renal, definida por la presencia de anomalías estructurales y/o funcionales del riñón, que puedan provocar potencialmente un descenso del FG<sup>1,2</sup>.

En España, la prevalencia de la ERC ha aumentado considerablemente en la última década, alcanzando cifras de 1092 pacientes por millón de personas (pmp). La tasa de incidencia es de 120 pmp<sup>1</sup>. Aproximadamente el 10% de la población adulta sufre algún grado de ERC, representando un problema de salud pública emergente<sup>3,4</sup>. Esto es debido al envejecimiento de la población, el incremento de la prevalencia de los factores de riesgo como las enfermedades cardiovasculares, la DM, la HTA y un diagnóstico cada vez más precoz<sup>5</sup>.

Los pacientes con IRC deben someterse a tratamientos crónicos no curativos y altamente invasivos, suponiendo elevados costes para el paciente y su familia tanto a nivel físico, psicológico, social como económico<sup>6</sup>. Todos estos aspectos pueden tener serias implicaciones en la vida del paciente determinando importantes cambios en el estilo, hábitos y calidad de vida<sup>1,6</sup>.

Los tratamientos de sustitución renal a los que deben ser sometidos se distinguen en tres modalidades: la terapia de hemodiálisis (HD) que es la más prevalente, la diálisis peritoneal (DP) y el trasplante renal (TR)<sup>7</sup>. Estos tratamientos deben acompañarse de otras medidas complementarias fundamentales como son: un régimen dietético estricto, restricciones en la ingesta hídrica y diferentes terapias farmacológicas<sup>1,3</sup>. En España actualmente existen unos 20.000 pacientes en diálisis con un coste anual de unos 46.659,83€ por paciente<sup>8</sup>.

La supervivencia de los pacientes con ERC en tratamiento con HD es de un 14,4% a los diez años, alcanzando una mortalidad del 22,15% en los mayores de 75 años<sup>4</sup>. Este mal pronóstico se justifica en que el 50% de los pacientes tiene una media de tres factores de riesgo cardiovascular

y una gran comorbilidad asociada<sup>9</sup>. Según la bibliografía una buena adherencia al régimen terapéutico de la hemodiálisis mejora la calidad de vida y la supervivencia<sup>1,10,11</sup>.

La falta de adherencia al tratamiento de hemodiálisis constituye un problema muy heterogéneo y ampliamente extendido en este grupo de pacientes que incluye el incumplimiento del régimen dietético, de la ingesta de medicamentos, o de las restricciones hídricas así como ausentarse o solicitar reducción de tiempo de las sesiones de hemodiálisis. Esta falta de adherencia determina resultados desfavorables en términos de calidad de vida, aumento de la morbi-mortalidad y en los costes de salud<sup>1,3,12</sup>.

El análisis de la adherencia es complejo e incluye diferentes estrategias de actuación como: las restricciones hídricas, los niveles de potasio, fósforo y calcio en suero pre-diálisis y el cumplimiento de las sesiones de diálisis<sup>13</sup>. Esta falta de adherencia puede estar influenciada por una serie de factores tales como el déficit de conocimiento, las creencias de salud, insatisfacción con el tratamiento, los síntomas de ansiedad y/o depresión y el apoyo familiar y social entre otros<sup>10, 14</sup>.

Se ha demostrado que el déficit de conocimiento es la principal barrera para adquirir una adherencia al tratamiento entre los pacientes que reciben hemodiálisis<sup>6</sup>. Es importante considerar que en la mayoría de los estudios publicados se comprobó que la educación proporciona una amplia base de conocimientos y habilidades para conseguir cambios de conductas, que son necesarios para adaptarse exitosamente a la nueva situación<sup>10, 14, 15</sup>.

La educación no sólo permite a los pacientes aumentar sus conocimientos e ideas acerca de la enfermedad, sino que también mejoren su calidad de vida, entendiéndose esta como un concepto multidimensional que incluye tanto conceptos objetivos como subjetivos<sup>15</sup>. Así mismo la ansiedad y/o depresión son patologías de alta prevalencia entre los pacientes con ERC y que alcanzan prevalencias entre el 10 y el 50% en el subgrupo de enfermos en hemodiálisis, determinando una deficiente calidad de vida<sup>16</sup>.

### Relevancia científica, Justificación y Revisión bibliográfica

La adherencia al tratamiento de los pacientes en programas de hemodiálisis es trascendental<sup>1,6,11,15</sup>. Para conseguir una buena adherencia es importante proporcionar a los pacientes una adecuada base de conocimientos que les permita un correcto seguimiento del régimen terapéutico prescrito<sup>11</sup>. Por este motivo, la implementación de un adecuado programa de formación puede mejorar la adherencia al tratamiento con la consiguiente mejora en la calidad de vida y en la supervivencia<sup>6,7,10</sup>.

El diseño de una encuesta de conocimientos y seguridad nos permitirá valorar si los pacientes han integrado unos conocimientos básicos de su enfermedad, del mismo modo que nos permitirá incidir en los programas de formación de todos aquellos aspectos que sea preciso mejorar en relación a sus conocimientos y habilidades de autocuidado<sup>10,12</sup>.

Para el diseño del presente estudio se ha efectuado una exhaustiva búsqueda bibliográfica para establecer el conocimiento existente de este tema. Las fuentes bibliográficas empleadas se han extraído de bases de datos como PubMed, Cochrane, Scielo, IBECES, así como de paginas webs tales como Gencat, Ministerio de Sanidad y Consumo, Sociedad Española de Nefrología (SEN), Instituto Nacional de Estadística (INE). Se han empleado estrategias de búsqueda con la combinación de palabras clave y operadores booleanos como: Hemodialysis OR Renal dialysis AND education nursing, patient education, patient knowledge, health survey, anxiety, depression. La combinación de las diferentes palabras clave me han permitido detectar 612 artículos relacionados con este tema. Se ha efectuado una lectura de todos los resúmenes identificados como válidos para el estudio y en aquellos que evaluaban intervenciones educativas o que se relacionaban con los objetivos de este estudio se han accedido al texto completo

## Objetivos

1. Determinar las variables más relevantes asociadas a una mejor adherencia, calidad de vida y supervivencia de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis.
2. Diseñar una encuesta para determinar el nivel de conocimientos y cumplimiento que tienen los pacientes en tratamiento con hemodiálisis y del resto de regímenes terapéuticos, que incluye las medidas dietéticas, restricción hídrica, tratamiento farmacológico y cuidados de la fistula arterio-venosa (FAVI).
3. Validación de la encuesta mediante el pase de la misma a un colectivo de pacientes en programa de hemodiálisis.
4. Analizar la presencia de sintomatología de ansiedad y/o depresión en el mismo grupo de pacientes en programa de hemodiálisis, mediante una escala validada en pacientes hospitalizados, la Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD).
5. Analizar la relación existente entre los conocimientos acerca de la enfermedad y la adherencia al tratamiento con el grado de ansiedad y depresión.
6. Establecer cuales son los déficits formativos más prevalentes y con que factores se relacionan para poder recomendar estrategias de mejora de los programas formativos existentes y de adherencia al tratamiento de hemodiálisis.

## Metodología

1. Revisión bibliográfica sistemática de la literatura nacional e internacional así como de diferentes protocolos asistenciales para determinar las variables más relevantes asociadas a una mejora de la adherencia, calidad de vida y supervivencia.
2. Diseño de la encuesta.
  - Se desarrollarán cuatro subgrupos de variables en la que se plasmaran los aspectos más relevantes asociados a una mejor adherencia, calidad de vida y supervivencia de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis:
    - Variables sociodemográficas, como por ejemplo: edad, género, estado civil, nivel de estudios, tiempo que llevan en HD, etc.
    - Cuatro apartados de variables relacionados con el nivel de conocimientos específicos y cumplimiento sobre:
      - Régimen dietético
      - Restricciones hídricas y control del peso entre diálisis
      - Cuidados de la fistula arteriovenosa (FAVI)
      - Tratamiento farmacológico.
3. Validación de la encuesta diseñada mediante el pase de la misma a un grupo de pacientes en programa de hemodiálisis que son atendidos en el centro Fresenius Medical Care de Diagonal Mar. Para la validación de la misma se realizará una prueba de concepto con 50 pacientes de ambos sexos y con una edad superior a 16 años, que estén en condiciones de responder las preguntas de manera apropiada. La elección de los pacientes se realizara de manera aleatoria dentro de cada turno y horario para evitar sesgos. A todos los pacientes se les solicitará un consentimiento informado por escrito (Anexo I, II).

Se valorará el grado de conocimiento y cumplimiento en una escala entre 0 y 100 de cada una de las variables evaluadas y se confeccionara un baremo global de adherencia al tratamiento.

Se considera conocimiento óptimo o alto cuando el resultado sea  $\geq 70$  y bueno o medio cuando sea  $\geq 50$ . La variable de adherencia al tratamiento farmacológico se valora mediante el cuestionario de Morisky-Green, se considera que la persona es adherente al tratamiento farmacológico si la puntuación es 4-5 y no adherente cuando la puntuación global es  $< 4$ .
4. Se valorará el grado de ansiedad y/o depresión mediante la escala HAD (Anexo IV) al mismo grupo de pacientes. La HAD está constituida por 14 preguntas, ninguna de las cuales hace referencia a síntomas somáticos, ya que se han eliminado los aspectos físicos que pueden acompañar a la ansiedad o la depresión, incidiendo sólo en los emocionales.

- Los ítems se agrupan en 2 subescalas, cada una con 7 preguntas:
  - Subescala de ansiedad: centrada en sus manifestaciones psíquicas (tensión, nerviosismo, aprensión, preocupación, inquietud, nervios en el estómago, angustia).
  - Subescala de depresión: centrada en la anhedonia (disfrute, risa, alegría, torpeza, interés por el aspecto personal, ilusión).

Se considerará que tiene ansiedad y/o depresión cuando la puntuación de cada uno de los subapartados sea  $\geq 11$  en el rango de puntuación de 0-21 para cada subescala.

5. Los datos obtenidos en la encuesta se informatizaran mediante una hoja de cálculo Excel (Microsoft Office 2010). Se emplearan métodos estadísticos descriptivos de los resultados de las dos encuestas con un análisis específico de la interrelación entre la adherencia a los diferentes tratamientos y el grado de ansiedad y depresión. Se valorará las variables cualitativas mediante el test de  $X^2$  (chi-cuadrado) y las cuantitativas con una comparación de medias de T Student.

## Resultados

### 1. Diseño de la encuesta:

Se ha diseñado una encuesta para determinar el nivel de conocimientos y cumplimiento que tienen los pacientes en tratamiento con hemodiálisis y del resto de regímenes terapéuticos. Todas las variables utilizadas se detallan en el Anexo III, en las que se ha incluido: 10 variables sociodemográficas, 7 preguntas referidas al conocimiento de régimen dietético y 16 preguntas sobre cumplimiento del mismo que engloba el nivel de Sodio (Na), Potasio (K), Fosforo (P) y Calcio (Ca) en los alimentos, 15 preguntas de cumplimiento de la ingesta hídrica, 8 preguntas del cuidado de la FAVI y finalmente la adherencia al tratamiento farmacológico se ha valorado mediante el cuestionario de Morinsky- Green constituido por 5 preguntas más 3 adicionales que he añadido.

### 2. Validación de la encuesta

Se ha solicitado consentimiento informado a 50 pacientes en programa de hemodiálisis de los cuales 47 han aceptado participar en el estudio.

Como se puede apreciar en la tabla 1 del total de los pacientes 22 son mujeres (46,81%) y 25 son hombres (53,1%), la edad media es de 72 ± 12 años, y se distribuye entre valores de 41 a 89 años. Del estado civil destaca que el 63,8% de los pacientes están casados/as o tiene pareja de hecho y el 27,6% son viudos/as. Con respecto al nivel educativo llama la atención que el 87,2% de los pacientes solo tiene los estudios primarios, y ninguno con estudios superiores. También destaca que el 80,8% son pensionistas y el 19,1% se encuentran en situación de incapacidad laboral, no habiendo personas que estén activos laboralmente. Llama la atención que el 93,6% de los pacientes residen en su domicilio y el 78,7% vive acompañado, de los cuales destaca que al 63,7% les prepara la dieta una tercera persona y el 36,1% la prepara personalmente.

En cuanto a los ingresos hospitalarios, el 80,8% no ha tenido ningún ingreso relacionado con exacerbación de la ERC. Es importante considerar que el 97,8% de los pacientes tiene una Fístula arterio-venosa (FAVI) y solamente el 2,1 es portador de catéter.

Tabla 1 Variables sociodemogràfica

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Género</b>	25 (53,1%)	22 (46,8%)	47(100%)
<b>Media de edad</b>	71,3 9,8 (51-86)	72,8 14,4 (41-89)	72,0 12,0 (41-89)
<b>Estado civil</b>			
Casados/ pareja de hecho	17 (64%)	13 (59%)	30 (63,8%)
Viudos	6 (24%)	7 (31,8%)	13 (27,6%)
Solteros o separados	2 (4%)	2 (9%)	4 (8,5%)
<b>Nivel de estudios</b>			
Primaria	23 (92%)	18 (81,8%)	41(87,2%)
Secundaria	2 (8%)	0	2 (4,2%)
Estudios superiores	0	4 (18,1%)	4 (8,5%)
<b>Situación laboral</b>			
Pensionista	22 (88%)	16 (72,7%)	38 (80,8%)
Incapacidad laboral	3 (12%)	6 (27,2%)	9 (19,1%)
Activo	0	0	0
<b>Lugar de residencia</b>			
Domicilio	23 (92%)	19 (86,3%)	44 (93,6%)
Residencia	1 (4%)	2 (9,0%)	3 (6,38%)
<b>Vive solo o acompañado</b>			
Vive solo	6 (24%)	4 (18,8%)	10 (21,2%)
Vive acompañado	19 (76%)	18 (81,8%)	37 (78,7%)
<b>Preparación de la dieta</b>			
Personalmente	8 (32%)	9 (40,9%)	17 (36,1%)
Conyugue o hijos	13 (52%)	12 (54,5%)	25 (53,1%)
Otros	4 (16%)	1 (4,5%)	5 (10,6 %)
<b>Ingresos hospitalarios</b>			
Ningún ingreso	21 (84%)	17 (77,2%)	38 (80,8%)
De 1 a 2 ingresos	4 (16%)	5 (22,7%)	9 (19,1%)
<b>Tiempo en meses en hemodiálisis</b>			
	58,4 46 (4-156)	63,6 60 (10-216)	60,8 52,7 (4-216)

### Valoración del conocimiento sobre el régimen dietético:

Para determinar los conocimientos que poseen los pacientes acerca de algunos componentes de la dieta que deben restringir se han valorado las siguientes variables: los niveles de sodio (Na), potasio (K), fósforo (P) y calcio (Ca) en los alimentos. Detallados en Anexo V.

Como se puede apreciar en la tabla 2 la media de conocimientos es de 67,4 ± 23,3, Destaca que el 63,8% tiene un conocimiento óptimo. No se observan diferencias estadísticamente significativas en relación al grado de conocimientos entre géneros (p= 0,3).

Tabla 2 Valoración de los conocimientos

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Media de conocimiento</b>	67,9 ± 20,7 (28,5-100)	66,8 ± 26,5 (14,2-100)	67,4 ± 23,3 (14,2-100)
<b>Conocimientos ≥50</b>	3 (12%)	3 (13,6%)	6 (12,7%)
<b>Conocimientos ≥70</b>	16 (64%)	14 (63,6%)	30 (63,8%)

El análisis de los resultados muestra que el 72,3% sabe que debe regirse a una dieta específica. El 93,6% saben que deben mantener una dieta hiposódica, el 91,4% baja en contenido de K, el 68% baja en P y solo el 19,1% sabe que debe ser baja en Ca.

### Cumplimiento del régimen dietético:

Como se puede observar en la Tabla 3 la media de cumplimiento del régimen dietético es de 55,5 ± 22 destaca que solo el 42,5% realiza un cumplimiento medio, y el 21,2% realiza un cumplimiento óptimo, no hallándose diferencias estadísticamente significativas de cumplimiento del régimen dietético entre géneros (p= 0,7)

Tabla 3 cumplimiento del régimen dietético

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Media de cumplimiento régimen dietético</b>	58 ± 22,1 (18,7-93,7)	52,8 ± 22 (25 - 81,2)	55,5 ± 22,06 (18,7-100)
<b>Cumplimiento ≥50</b>	11 (44%)	9 (40,9%)	20 (42,5%)
<b>Cumplimiento ≥70</b>	7 (28%)	3 (13,6%)	10 (21,2%)

En el anexo VI se detalla la respuesta a cada una de las preguntas en referencia al cumplimiento del régimen dietético. El 63,8% de los pacientes intentan mantener una dieta asódica o hiposódica y el 74,4% baja en potasio. Llama la atención que tan solo el 29,7% no añade ningún tipo de sal a los alimentos, el 31,9% de los pacientes evita los alimentos precocinados y embutidos por la alta concentración de sodio que contiene y el 36,1% de los pacientes consume fruta en almíbar o en compota para reducir el nivel de potasio. En relación al fósforo destaca

que el 97,8% controla la ingesta de chocolate y frutos secos y el 14,8% de la muestra no consume más de dos vasos de leche o yogures para controlar la cantidad de concentración del calcio.

### Cumplimiento de las restricciones hídricas y peso entre diálisis

Como se aprecia en la tabla 4 la media de cumplimiento de las restricciones hídricas es del 66,7% 16,4, destaca que únicamente el 44,6% realiza un óptimo cumplimiento. No se aprecian diferencias estadísticamente significativas del óptimo cumplimiento entre géneros ( $p=0,6$ ), esto probablemente es debido a que la muestra es pequeña.

Tabla 4 cumplimiento de las restricciones hídricas

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Media de cumplimiento Restricción hídrica</b>	67,4 15,9 (39,6-92,4)	66,7 16,4 (26,4-92,4)	66,7% 16,41 (39,6-92,4)
<b>Cumplimiento <math>\geq 50</math></b>	9 (36%)	10 (45,4%)	19 (40,4%)
<b>Cumplimiento <math>\geq 70</math></b>	13 (52%)	8 (36,3%)	21 (44,6%)

Como se puede observar en el Anexo VII, en el cual se especifica el cumplimiento de las restricciones hídricas, sólo 14,8% controla la cantidad de orina que realiza, destacando que el 57,4% de los encuestados controlan la cantidad de líquido que ingiere y únicamente el 12,7% se pesa los días que no acude a diálisis. Sorprende que a pesar del bajo cumplimiento de las restricciones hídricas un 42,5% conoce cuantos líquidos puede ingerir en su dieta y el 87,2% de los pacientes conoce las consecuencias de abusar de la ingesta hídrica.

### Cumplimiento del cuidado de la fistula arterio venosa (FAVI)

Tal y como se refleja en la tabla 5 la media de cumplimiento del cuidado de la FAVI es de 67,2% 21,1 destaca que el 42,5% mantiene un óptimo cuidado de la FAVI.

Tabla 5 cumplimiento del cuidado de la FAVI

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Media de cumplimiento Cuidado FAVI</b>	67 21 (25-100)	67,2 21,1 (37,5-100)	67,2% 21,1 (25-100)
<b>Cumplimiento <math>\geq 50</math></b>	10 (40%)	11 (50%)	21 (44,6%)
<b>Cumplimiento <math>\geq 70</math></b>	10 (40%)	10 (45,4%)	20 (42,5%)

Cabe destacar de esta variable (Anexo VIII) que el 51% de los encuestados se controlan diariamente el funcionamiento de la FAVI, el 27,6% realiza una correcta higiene del brazo de la FAVI y que el 87,2% de los pacientes sabe que debe hacer en caso de cualquier alteración de esta.

### Valoración de adherencia al tratamiento farmacológico

Como se puede apreciar en la tabla 6, el 97,8% de los pacientes tiene una alta adherencia al tratamiento farmacológico, esta variable se ha valorado con el cuestionario de Morisky-Green y tres preguntas más (Anexo IX)

Tabla 6 cumplimiento de la adherencia al tratamiento farmacológico

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Cumplimiento 4-5</b>	25 (100%)	21 (95,4%)	46 (97,8%)
<b>Cumplimiento &lt;4</b>	0	1 (4,5%)	1 (2,1%)

Es de especial relevancia destacar que todos los pacientes han manifestado que nunca dejan de tomar el tratamiento farmacológico, indistintamente del estado de salud en el que se encuentren, a pesar de que el 70,2% no conoce la utilidad de los fármacos que toma.

### Adherencia al régimen terapéutico

La adherencia al régimen terapéutico incluye la valoración del cumplimiento del régimen dietético, restricciones hídricas, cuidados de la FAVI y adherencia al tratamiento farmacológico. Como se puede apreciar en la tabla 7 la media de adherencia al régimen terapéutico es de 62,5 13,3. Destaca que el 32% de los hombres tiene una óptima adherencia, las mujeres en un 59% tienen una adherencia media, cabe destacar que no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ( $p=0,5$ ) debido probablemente a que la muestra es baja.

Tabla 7 adherencia al régimen terapéutico

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Media de cumplimiento</b>	62,8 13,2 (41,4-85,1)	62,54 13,1 (43,7-94,3)	62,5 13,3 (41,4-94,3)
<b>Cumplimiento <math>\geq 50</math></b>	13 (52%)	13(59%)	26 (55,3%)
<b>Cumplimiento <math>\geq 70</math></b>	8 (32%)	4 (18,1%)	12 (25,5%)

### Ansiedad y/o depresión

Como se puede apreciar en la tabla 8, el 10,6% de los pacientes presentan ansiedad, porcentaje que se eleva hasta el 18,1% son mujeres.

Tabla 8 valoración del estado de ansiedad

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Sí ansiedad</b>	1 (4%)	4 (18,1%)	5 (10,6%)
<b>No ansiedad</b>	24 (96%)	18 (81,8%)	42 (89,3%)

En la tabla 9 observamos que el 23,4% de los pacientes presentan depresión, enfermedad estadísticamente más prevalente en mujeres que en hombres ( $p=0,05$ )

Tabla 9 valoración del estado de depresión

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Sí depresión</b>	3 (12%)	8 (36,3%)	11 (23,4%)
<b>No depresión</b>	22 (88%)	14 (63,6%)	36 (76,5%)

Se ha realizado una valoración para analizar la relación existente entre conocimientos y el grado de ansiedad y/o depresión. Llama la atención que el 8,5 % de las personas que presentan ansiedad tiene un conocimiento óptimo (tabla 10), del mismo modo que el 12,7% de las personas con depresión, destacando que el 22,7% son mujeres (tabla 11). Los conocimientos óptimos y la ansiedad no muestran relación estadísticamente significativa ( $p=0,3$ ), como tampoco la muestra la depresión ( $p= 0,1$ )

Tabla 10 relación entre conocimientos y ansiedad

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Conocimientos <math>\geq 50</math> y presencia de ansiedad</b>	0	1 (4,5%)	1 (2,1%)
<b>Conocimientos <math>\geq 70</math> y presencia de ansiedad</b>	1 (4%)	3 (13,6%)	4 (8,5%)

Tabla 11. Relación entre conocimientos y depresión

	Hombres	Mujeres	Total
<b>Conocimientos <math>\geq 50</math> y presencia de depresión</b>	0	2 (9%)	2 (4,2%)
<b>Conocimientos <math>\geq 70</math> y presencia de depresión</b>	1 (4%)	5 (22,7%)	6 (12,7%)

Se ha analizado si existe relación estadísticamente significativa entre la ansiedad y/o depresión con un óptimo cumplimiento del régimen dietético, restricción hídrica y tratamiento farmacológico. Según los resultados obtenidos no existe relación estadísticamente significativa entre un nivel óptimo de régimen dietético con la ansiedad ( $p=0,2$ ) ni con la depresión ( $p=0,07$ ), del mismo modo que tampoco existe entre restricción hídrica y ansiedad ( $p=0,4$ ) ni depresión ( $p=0,3$ ), y tampoco con la adherencia al tratamiento farmacológico y la ansiedad ( $p=0,2$ ) y ni con la depresión ( $p=0,4$ ). Estos resultados probablemente sean debidos a que la muestra no es muy grande.

También se ha analizado la relación entre sintomatología de ansiedad y/o depresión con la adherencia al régimen terapéutico, de estas variables destaca que el 6,3% de la muestra presenta ansiedad y tiene una adherencia al régimen terapéutico media (tabla 12) y no hay nadie con una adherencia alta y sintomatología de ansiedad, de la variable adherencia al régimen terapéutico y depresión (tabla 13) destaca que el 18,1% de las mujeres con depresión también tienen un cumplimiento medio. La relación entre ansiedad y adherencia óptima al régimen terapéutico no presenta relación estadísticamente significativa ( $p=0,1$ ) como tampoco la tienen la depresión ( $p=0,1$ ) este resultado probablemente sea porque la muestra es pequeña.

Tabla 12 Relación entre adherencia al régimen terapéutico y ansiedad

	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Adherencia régimen terapéutico <math>\geq 50</math> y presencia de ansiedad</b>	1 (4%)	2 (9%)	3 (6,3%)
<b>Adherencia régimen terapéutico <math>\geq 70</math> y presencia de ansiedad</b>	0	0	0

Tabla 13 relación entre adherencia al régimen terapéutico y depresión

	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Adherencia régimen terapéutico <math>\geq 50</math> y presencia de depresión</b>	0	4 (18,1%)	4 (8,5%)
<b>Adherencia régimen terapéutico <math>\geq 70</math> y presencia de depresión</b>	0	1 (9%)	1 (2,1%)

## Discusión

La enfermedad renal crónica (ERC) es altamente estresantes y afecta tanto al paciente como a su entorno familiar<sup>6,18</sup>. No obstante con el tratamiento de hemodiálisis el paciente mejoran los síntomas y pueden continuar con sus actividades habituales en la mayoría de casos<sup>1,7</sup>. A pesar de ello, a estos pacientes se les imponen una serie de restricciones dietéticas, hídricas y farmacológicas que pueden condicionar que la adherencia al tratamiento no sea óptima<sup>1,6,18,19,20</sup>.

El tratamiento de hemodiálisis requiere la cooperación activa del paciente en su tratamiento<sup>3,10,20</sup>, debido a que se requiere una buena adherencia del régimen dietético, restricción hídrica, terapia farmacológica y al programa de hemodiálisis<sup>1,6</sup>; estos requerimientos pueden resultar una fuente de insatisfacción para el paciente<sup>18</sup>, generando conflictos que pueden derivar en conductas de autoagresión tales como la falta de adherencia con la restricción hídrica o el régimen dietético<sup>21</sup>.

La media de edad de los pacientes en programa de hemodiálisis es de 72 ± 12 años, esto revela que el tratamiento, en su mayoría, es preciso en personas en edad adulta, este dato es semejante al que se refleja en otros estudios<sup>1,18,20</sup>.

El apoyo afectivo y social es especialmente significativo en los pacientes que realizan tratamiento con hemodiálisis<sup>6,10,15</sup>, destaca que el 63,8% de los pacientes tienen una relación estable casados o pareja de hecho, considerando que el 49,6% reside en su domicilio y un 78,7% vive en compañía. Esto da a lugar a que se pueda contar con un apoyo afectivo durante el tratamiento<sup>15</sup>.

Los estratos socioeconómicos y socioculturales son predominantemente medio-bajos, dado que 87,2% de los participantes dispone únicamente de los estudios primarios, el 80,8% son pensionistas y el 19,1% se encuentran en un estado de incapacidad laboral.

Las educación impartida a los pacientes en programa de hemodiálisis es efectiva, dado que el 60,8% tiene un nivel alto, sin embargo existe una proporción considerable de los pacientes que tiene un conocimiento de nivel medio o deficiente de su enfermedad, de modo que sería conveniente reforzar con estrategias educativas para poder mejorar este dato. Los resultados obtenidos son semejantes a los hallados en otros estudios<sup>7,10,13,21</sup>.

El nivel de conocimientos no siempre se asocia con una mejor adherencia terapéutica<sup>22</sup>. Cabe destacar que la adherencia al cumplimiento del régimen terapéutico en los pacientes con tratamiento de hemodiálisis es sumamente importantes<sup>1,6,8,11,21</sup>, ya que la falta de esta se asocia con una mayor morbilidad<sup>11,23</sup>. Esta evidencia indica que la dimensión de la adherencia al

régimen terapéutico de la hemodiálisis se debe considerar para garantizar resultados de tratamiento adecuados<sup>6,20,21</sup>. Las enfermeras están en una excelente posición para la implementación de intervenciones para mejorar la adherencia, que tienen el objetivo final de mejorar los resultados clínicos<sup>6,9,10,13</sup>.

Las profesionales enfermeras juegan un papel clave para promocionar la educación de los pacientes, de sus familiares y otros cuidadores<sup>10,23,22</sup>. Un elevado porcentaje de individuos mantiene una adherencia deficiente que puede dificultar el éxito del tratamiento de hemodiálisis y que representa un déficit de autocuidado por parte de los pacientes<sup>24</sup>.

El control de las restricciones hídricas es uno de los aspectos más relevantes de la adherencia al régimen terapéutico y más complejo de cumplir<sup>23</sup> ya que determina directamente el aumento de peso entre diálisis, con las consiguientes complicaciones que pueda desencadenar<sup>24</sup>. En la variable del análisis de la adherencia a las restricciones hídricas, solamente el 44,6% posee un cumplimiento alto. Nuestros datos son muy similares a lo encontrado en otras investigaciones<sup>25</sup>

La enfermera debe promover estrategias formativas para lograr la adquisición de habilidades y conocimientos para el control de la ingesta hídrica<sup>23</sup> y de esta manera preservar la salud y el bienestar de los pacientes<sup>24</sup>.

Los profesionales de la salud deberíamos reforzar los conocimientos de los pacientes respecto a las utilidades y efectos adversos del tratamiento farmacológico, dado que aunque la mayoría de los pacientes tienen una alta adherencia al tratamiento farmacológico, el 29,7% de los participantes no conocen la utilidad de los mismos.

Según la bibliografía consultada, existe una importante asociación entre la presencia de sintomatología de ansiedad y/o depresión con la mala adherencia al régimen terapéutico del tratamiento de hemodiálisis<sup>15,17,28</sup>. El diagnóstico Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) considera la posibilidad de un trastorno el cual puede ser provocado por una respuesta desadaptativa ante una situación estresante como puede ser padecer ERC y estar incluido en programa de hemodiálisis<sup>15,29</sup>.

Como muestran los resultados la presencia de los estados emocionales de ansiedad y/o depresión es baja, y predominante en el género femenino, este último dato coincide con distintos estudios publicados<sup>17,29</sup>. Estos estados emocionales no han mostrado relación estadísticamente significativa con el conocimiento ni con la adherencia al régimen terapéutico.

La complejidad de la adherencia al régimen terapéutico del tratamiento de hemodiálisis requiere una estrategia multifactorial y multidisciplinar involucrando activamente al paciente y

estableciendo planes educativos<sup>29,30</sup>. Es importante que los equipos de enfermería promocionen el proceso educativo ya que este incrementa el nivel de conocimientos, del mismo modo que pueden intervenir en el cambio de conducta de los pacientes<sup>30</sup>.

## Conclusiones

- Los conocimientos acerca de los ítems evaluados del régimen dietético son aceptables, no obstante sería conveniente que los equipos de enfermería realizaran actividades de intervención educativa para mejorar los conocimientos de los pacientes.
- Aunque los conocimientos del régimen dietéticos son medios, la adherencia al mismo es insuficiente, igual que la adherencia a las restricciones hídricas y cuidado de la FAVI en un nivel óptimo, por dicho motivo es recomendable que se realice formación continuada y planes educativos a los pacientes, que tenga como objetivo fomentar la relevancia del régimen terapéutico, con tal de contribuir en la adquisición de habilidades involucrando activamente al paciente para la mejora de estas variables. Por lo contrario, la adherencia al tratamiento farmacológico es óptimo, los pacientes conocen su importancia.
- Los déficits de conocimiento más prevalentes se encuentran en el nivel de fósforo y el calcio de los alimentos, los planes formativos deben hacer, especial hincapié, en estos aspectos.
- Los estados emocionales de ansiedad y/o depresión han resultado ser poco prevalentes, no obstante, la depresión es estadísticamente significativa y más predominante en las mujeres. Es recomendable prestar especial atención a estos estados emocionales. No se puede evidenciar la relación existente estadísticamente, dado que la muestra de pacientes no es significativa, aunque hay estudios existentes que demuestran la relación de estos estados emocionales con el grado de adherencia al tratamiento.
- Es importante que los equipos de enfermería fomenten el proceso educativo y la formación continuada, ya que incrementan el nivel de conocimientos, del mismo modo que pueden influir en el cambio de conducta de los pacientes.

### Implicaciones potenciales a la práctica profesional e innovación:

El estudio nos ha permitido detectar que existen déficits de conocimiento y de adherencia en el tratamiento de hemodiálisis. Los resultados del estudio contribuirán a establecer la valoración del grado de adherencia al régimen terapéutico y al tratamiento de hemodiálisis. Esto nos permitirá identificar los aspectos del tratamientos en los que más déficit presentan los pacientes y de este modo, se dispondrá de información más precisa y relevante para gestionar: los cuidados, el desarrollo de intervenciones enfermeras y por último, programas de formación continuada, grupales e individuales, si los recursos existentes lo permiten, así como, mejorar los resultados del autocuidado de los pacientes, potenciar su proactividad, mejorar la calidad de vida y la eficacia del tratamiento.

Como innovación a la práctica enfermera, este estudio nos permitirá la incorporación de estrategias de mejora en los programas de salud realizando, especial hincapié, en todos los déficits formativos detectados y de este modo, poder mejorar el éxito del tratamiento.

## Bibliografía

1. Bover J, Martínez A, Górriz J, de Pablos Velasco P, Sánchez- M, Segura J et al. Documento de consenso sobre la enfermedad renal crónica. [Actualizado en 2012 nov 27; citado 28 diciembre 2013]. Disponible en: <http://www.fesemi.org/documentos/publicaciones/protocolos/consenso-enfermedad-renal-cronica.pdf>
2. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease [internet]. Evaluation, classification Kidney disease, National Kidney fundation;2012 [citado 28 diciembre 2013]. disponible en: [http://www.kidney.org/atoz/atozTopic\\_Spanish\\_Brochures.cfm](http://www.kidney.org/atoz/atozTopic_Spanish_Brochures.cfm)
3. Alcázar R, Orte L, González E, Górriz L, Navarro J, Martín A et al. Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica; [actualizado el 16 Feb. 2010; citado 30 dici 2013 ]disponible en: <http://www.senefro.org/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=418>
4. Registros autonómicos de enfermos renales. Informe de diálisis y trasplante 2012. Bilbao, XLIII congreso nacional de la sociedad española de nefrología; 2013 oct 5-8.
5. Mendías C, Abujas A, Chaín JL, Ponce R. Valoración del riesgo cardiovascular de pacientes en Hemodiálisis. Rev Soc Esp Enferm Nefrol. 2010 ; 13(2): 127-132.
6. Contreras F, Esguerra G, Espinosa j, Gutiérrez C, fajardoL. Adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ. Psychol. Bogotá* 2006. 5 (3): 487-499
7. Denhaerynck K , Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De Geest S. Prevalence and Consequences of Nonadherence to Hemodialysis Regimens. *American Journal of Critical Care* 2007: 16(3): 222-235
8. Montañés B, Gràcia S, Pérez D, Martínez A, Bover J. Documento de Consenso. Recomendaciones sobre la valoración de la proteinuria en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología Madrid* 2011 ; 31(3): 331-345.
9. Santos Iraci D, Rocha Renata de Paula F, Berardinelli Lina, Már M. Needs of nursing guidance for self-care of clients on hemodialysis therapy. *Rev. bras. enferm.* 2011 ; 64(2): 335-342.
10. Koleck M, Chauveau P, Rasclé N, Untas A. Assessment and effects of Therapeutic Patient Education for patients in hemodialysis: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies* 2011; 48 (12): 1570-1586.
11. Aghakhani N, Samadzadeh S, Mafi TM, Rahbar N. The impact of education on nutrition on the quality of life in patients on hemodialysis: a comparative study from teaching hospitals. *Saudi Journal of kidney disease and transplatation* 2012 ; 23 (1) 26- 29

12. Guerrero T, Díaz E, Vidal A. La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Rev Cubana Enfermer* .2010 ; 26(2)
13. Bonner A, Lloyd A. Exploring the information practices of people with end-stage kidney disease: *Journal of Renal Care* 2012; 38(3): 124–130.
14. Ormandy P. Information topics important to chronic kidney disease patients: a systematic review *Journal of Renal Care* 2008; 34 (1) 19–27.
15. Costas M, Prado V, Crespo JM. Ansiedad y depresión entre los pacientes hospitalizados en el complejo hospitalario de Ferrol; medicina psicosomática y psiquiatría. *revista iberoamericana de psicosomática* 2013; (107):16-22
16. [Untas A](#), [Aguirrezabal M](#), [Chauveau P](#), [Leguen E](#), [Combe C](#), [Rascle N](#). Anxiety and depression in hemodialysis: Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Elsevier 2009; 5 (3), 193-200
17. Ministerio de sanidad y consumo: Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. [Actualizado 27 de noviembre de 2008, citado 2014 enero 17] disponible en: <http://www.guiasalud.es/egpc/ansiedad/resumida/apartado03/tratamiento03.html>
18. Saad Acosta C, Sepúlveda G, Ibañez E, Flórez C, Herrán M, Márquez K et al. Adherencia de los pacientes con insuficiencia renal crónica a las sesiones de hemodiálisis del Hospital Militar Central. *Rev Colomb Enfer* 2008; 4: 61-67.
19. Andrés MM, Gruss E, Marin J, Piña D, González A, Pérez J et al. Nivel de conocimiento de los pacientes en hemodiálisis sobre conceptos básicos relacionados con su enfermedad y tratamiento. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2008; 16(2): 1-4.
20. Villavicencio Riega C, Ramírez Puma A, Sáenz Álvarez J. nivel de conocimientos de la insuficiencia renal crónica terminal de los pacientes que reciben hemodiálisis y el reingreso por el servicio de emergencia. *Hospital central militar. Rev de Ciencias de la Salud* 2008; 1(1): 68-72.
21. Muriana Zamudio C, Puigvert Vilalta C, García Garrido ML. Valoración de un programa de educación sanitaria a pacientes con insuficiencia renal crónica. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2008; 5 (4): 14-17.
22. Pulido Agüero F, Arribas Cobo P, Fernández Fuentes A. Satisfacción de los pacientes en la consulta de enfermería de enfermedad renal crónica avanzada. Servicio de Nefrología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2008; 11(3): 167-172
23. Iborra Moltó C. Adhesión a la restricción de líquidos en pacientes renales tratados con hemodiálisis [Tesis doctoral]. Sant Joan d'Alacant: Universidad Miguel Hernández. Facultad de Medicina, 2013.

24. Iborra Molto C, López Roig S, Pastor Mira MA. Prevalencia de la adhesión a la restricción de líquidos en pacientes renales en hemodiálisis: indicador objetivo y adhesión percibida. *Nefrologia* 2012;32(4):477-485
25. Aguilera Flórez AI, Prieto Velasco M, González Romero L, Abad Toral B, Martínez Crespo E, Robles del Rio I et al . Una estrategia poco utilizada en el cuidado de pacientes con enfermedad renal crónica: la educación en grupo y multidisciplinar de pacientes y sus familiares. *Enferm Nefrol* 2012; 15(1): 14-21.
26. Bañobre González A, Vázquez Rivera J, Outeiriño Novoa S, Rodríguez González M, González Pascual M, Graña Álvarez J et al . Efectividad de la intervención educativa en cuidadores de pacientes dependientes en diálisis y valoración de la carga. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2009; 8(2): 156-165.
27. Guerra Guerrero VT, Díaz Mujica AE, Vidal Albornoz K. La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Rev Cubana Enfermer* 2010; 26(2): 45-54.
28. García Valderrama FW, Fajardo C, Guevara R, González Pérez V, Hurtada A. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. *Nefrología* 2009; 12(3): 245-252.
29. Páez AE, Jofré AJ, Azpiroz CR, Bortoli MA. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Univ Psychol* 2009; 8(1): 117-124.

# ANEXOS

Anexo I

CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO

Título: **Adherencia al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en programa de hemodiálisis**

Yo, (nombre y apellidos) \_\_\_\_\_

manifiesto que he sido

informado/da del presente estudio y que:

He podido hacer preguntas sobre el estudio

He recibido suficiente información sobre el estudio

Comprendo que mi participación es voluntaria

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera.
- Sin tener que dar explicaciones.
- Sin que esto tenga ninguna repercusión personal ni sanitaria.

Mis datos personales estarán protegidos y la información recogida se procesará de acuerdo con la

normativa vigente en materia de protección de datos (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de

Protección de Datos de Carácter Personal y Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se

aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley sobre protección de datos).

Considerando esto, OTORGO libremente mi CONSENTIMIENTO para participar en el estudio y que mis

datos puedan utilizarse con fines de investigación.

Recibiré una copia firmada de este consentimiento informado.

\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Firma del participante en el estudio

Día Mes Año

Noura Darss Bouaouda

\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nombre, apellidos y firma del investigador

Día Mes Año

que obtiene el consentimiento

Anexo II

CONSENTIMENT INFORMAT PER ESCRIT

**Títol: Adherència al tractament en pacients amb insuficiència renal crònica en programa d'hemodiàlisis**

Jo, (nom i cognoms) \_\_\_\_\_ manifesto  
que he

estat informat/da del present estudi i que:

He pogut fer preguntes sobre l'estudi.

He rebut prou informació sobre l'estudi.

Comprenc que la meva participació és voluntària.

Comprenc que puc retirar-me de l'estudi:

- Quan vulgui.
- Sense haver de donar explicacions.
- Sense que això tingui cap repercussió personal ni sanitària.

Les meves dades personals seran protegides i la informació recollida serà processada d'acord amb la normativa vigent en matèria de protecció de dades (Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre de Protecció de Dades de Caràcter Personal i Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, per el que s'aprova el Reglament de Desenvolupament de la Llei sobre protecció de dades).

Considerant això, ATORGO lliurement el meu CONSENTIMENT per a participar a l'estudi i a que

les meves dades es puguin utilitzar amb finalitats d'investigació.

Rebré una còpia signada d'aquest consentiment informat.

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Noura Darss Bouaouda

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Dia Mes Any

Nom, cognoms i signatura de l'investigador  
que obté el consentiment.

### Anexo III

Encuesta de conocimientos y adherencia al régimen terapéutico.

Número de encuesta \_\_\_\_\_

Edad: _____	Genero: H <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	Tiempo en HD: Turno: Mañana <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noche <input type="checkbox"/>
Horas de HD : _____	Previo TR: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Método de dializar: Catéter temporal <input type="checkbox"/>	Catéter tunelizado <input type="checkbox"/>	FAVI/Prótesis <input type="checkbox"/>
Situación laboral: Activo <input type="checkbox"/>	Jubilado <input type="checkbox"/> Invalidez <input type="checkbox"/>	En paro <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> _____
Estado civil: Soltero/a <input type="checkbox"/>	Casado/a o pareja de hecho <input type="checkbox"/>	Separado/a <input type="checkbox"/> Viudo/a <input type="checkbox"/>
Situación laboral del conyugue: Activo <input type="checkbox"/>	Jubilado <input type="checkbox"/> Invalidez <input type="checkbox"/>	En paro <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> _____
Nivel de estudios: Analfabeto <input type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/>	FP <input type="checkbox"/> Universitarios <input type="checkbox"/>
Dónde reside: Domicilio <input type="checkbox"/>	Residencia <input type="checkbox"/> Con familiares <input type="checkbox"/>	Comparte piso <input type="checkbox"/>
Vive solo/a: Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Ingresos hospitalarios en los últimos 6 meses: Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cuantos _____

#### **1 Régimen dietético**

1. Sabe usted sí hay que seguir alguna dieta si realiza hemodiálisis?

Si  No

2. Sigue usted algún tipo de dieta?

Si  No

3. En caso afirmativo que tipo de dieta sigue?

Sin sal

Restricción hídrica

Pobre en potasio

Otras \_\_\_\_\_

Baja en fosforo

Quién prepara la comida?

Usted

Cuidador

Conyugue

Centro donde reside

Sus hijos

Otros \_\_\_\_\_

Residencia

#### **Sodio**

4. Sabe que debería mantener una dieta baja en sal?

Si  No

5. Intenta mantener una dieta sin sal, es decir, consume alimentos sin sal?

Si  No

6. Añade algún tipo de sal como las bajas en sodio o sal de farmacia a las comidas como en las ensaladas, la verdura?

Si  No

7. Come a menudo alimentos precocinados y embutidos?

Si  No

8. Los alimentos precocinados los enjuaga?

Si  No

### **Potasio**

9. Sabe usted que debe seguir una dieta baja en potasio, es decir, evitar alimentos con alto contenido de potasio como los tomates, los plátanos, las lentejas, espinacas, melón, etc?

Si  No

10. Intenta mantener una dieta pobre en potasio?

Si  No

11. Consume a menudo alimentos en conserva?

Si  No

12. Cómo es preferible que coma la fruta para disminuir su nivel de potasio

0. Al natural

1. Frutas cocidas o de lata sin almíbar (quitándole el líquido) o en compota

2. No lo sabe

13. Sabe que debe hacer para disminuir el nivel de potasio de las verduras?

0. No las deja en remojo

1. Las corta en trozos pequeños y lo deja en remojo un tiempo prolongado.

2. No sabe

14. Sabe cómo se deben cocinar las verduras para disminuir el nivel de potasio?

0. Las come hervidas en un agua o crudas

1. Hervidas dos veces cambiando el agua a la mitad de la cocción

2. No sabe

15. Cuál de las siguientes frutas debe evitar?

0. Compota de manzana

1. Plátanos y higos

2. No sabe

### **Fósforo**

16. Intenta consumir alimentos pobres en fósforo evitando alimentos como legumbres, frutos secos, verduras como las alcachofas, el perejil, quesos?

Si  No

17. Abundan las proteínas de la carne y pescado en su dieta?

Si  No

18. Consume a menudo legumbres como por ejemplo soja en grano, lentejas, judías, habas, garbanzos?

Si  No

19. A menudo complementa su dieta con proteínas como por ejemplo sardinas y marisco?

Si  No

20. Acompaña las comidas con bebidas gaseosas como CocaCola, Pepsi...?

Si  No

21. Qué alimentos de los siguientes debe evitar

0. Zanahoria
1. Frutos secos y chocolate
2. No sabe

### Calcio

22. Controla la ingesta de alimentos que contienen calcio como por ejemplo leche de vaca, quesos, sardinas, acelgas?

Si  No

23. Consume más de dos vasos de leche o yogures al día?

Si  No

24. Sabe usted porqué es importante la dieta?

0. Porque una dieta adecuada puede hacerle recuperar la función renal
1. Porque determinados alimentos pueden aportar sustancias dañinas para el cuerpo.
2. No sabe

### Líquidos

25. Cuál es su peso seco? \_\_\_\_\_ Lo sabe No lo sabe

26. Realiza diuresis residual?

Si  No

27. Controla la cantidad de orina que realiza?

Si  No

28. Conoce la importancia del control de la ingesta de liquido en su dieta?

Si  No

29. Controla los líquidos que ingiere entre las sesiones de diálisis midiéndolo de alguna manera?

Si  No

30. Suele beber líquidos con las comidas como vino, gaseosas, agua, zumo?

Si  No

31. Abundan las ensaladas, sopas, caldos en su dieta?

Si  No

32. Se pesa los días que no acude a diálisis?

- Si  No
33. Sabe hasta cuantos Kg se le recomienda ganar entre dos sesiones de diálisis?  
Si  No
34. Utiliza técnicas que le hayan explicado para controlar la ingesta de líquidos?  
Si  No
35. Cuáles? \_\_\_\_\_
36. Se toma la medicación con la comida?  
Si  No
37. Sabe cuantos líquidos puede ingerir en su dieta diaria
0. 2 litros de agua
  1. 500ml más la cantidad de diuresis que realice, en caso de realizar
  2. No sabe
38. Conoce las consecuencias de abusar de la ingesta de líquidos?  
Si  No
39. Cuáles son? \_\_\_\_\_
40. Se toma medicación que tiene pauta?  
Si  No
41. Se prepara usted mismo/a la medicación?  
Si  No  En caso de No, quien se la prepara?
42. Sabe para que es cada medicamento?  
Si  No

#### **Cuestionario de Morisky-Green**

43. En alguna ocasión se ha olvidado de tomar la medicación  
Si  No
44. Toma la medicación a la hora indicada?  
Si  No
45. Cuando se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación?  
Si  No
46. Cuando se encuentra mal deja alguna vez de tomar la medicación?  
Si  No
47. En la ultima semana cuantas veces no se tomó ninguna dosis de la medicación?  
 Ninguna vez  De 1 a 2 veces  De 3 a 5 veces  De 6 a 10 veces

#### **Fistula arterio-venosa**

48. Se controla cada día que su fistula funcione?  
Si  No
49. Cómo sabe usted que su fistula funciona?  
0. Porque sigue igual que siempre

1. Porque nota vibración/murmullo a la palpación
  2. No sabe
50. Realiza alguna higiene especial para el brazo de la fistula?
- Si  No
51. Cómo realiza la higiene del brazo de la fistula?
0. Igual que el resto del cuerpo
  1. Con agua , jabón y antiséptico
  2. No sabe
52. Utiliza los dos brazos por igual
- Si  No
53. Cuida el brazo de la fistula intentando evitar cargar peso, cambios bruscos de temperatura, ropa ajustada?
- Si  No
54. Sabe que debe hacer si observar cualquier cambio en la fistula como por ejemplo calor, dolor, supuración, disminución o ausencia la vibración (trhill), endurecimiento?
- Si  No
55. En caso afirmativo, que debe hacer?
0. No debe hacer nada, y comunicar-lo el día que le toque la próxima diálisis
  1. Debe acudir inmediatamente al centro hospitalario y comunicarlo
  2. No sabe

### **Catéter**

56. Sabe que cuidados debe mantener con el catéter?
- Si  No
57. Cuándo se ducha o se lava lo moja?
- Si  No
58. Sabe que debe hacer en caso de enrojecimiento se la zona del catéter, supuración, fiebre, aparición de dolor o hinchazón?
- Si  No
59. En caso afirmativo que debe hacer?
0. No debe hacer nada, y comunicar-lo el día que le toque la próxima diálisis
  1. Debe acudir inmediatamente al centro hospitalario y comunicarlo
  2. No sabe

Anexo IV

Escala de valoración hospitalaria de ansiedad y depresión (HAD)

- A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:
3. Casi todo el día
  2. Gran parte del día
  1. De vez en cuando
  0. Nunca
- D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:
0. Ciertamente, igual que antes
  1. No tanto como antes
  2. Solamente un poco
  3. Ya no disfruto con nada
- A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:
3. Sí, y muy intenso
  2. Sí, pero no muy intenso
  1. Sí, pero no me preocupa
  0. No siento nada de eso
- D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:
0. Igual que siempre
  1. Actualmente, algo menos
  2. Actualmente, mucho menos
  3. Actualmente, en absoluto
- A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:
3. Casi todo el día
  2. Gran parte del día
  1. De vez en cuando
  0. Nunca
- D.3. Me siento alegre:
3. Nunca
  2. Muy pocas veces
  1. En algunas ocasiones
  0. Gran parte del día
- A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:
0. Siempre
  1. A menudo
  2. Raras veces
  3. Nunca
- D.4. Me siento lento/a y torpe:
3. Gran parte del día
  2. A menudo
  1. A veces
  0. Nunca

A.5. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:

0. Nunca
1. Sólo en algunas ocasiones
2. A menudo
3. Muy a menudo

D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:

3. Completamente
2. No me cuido como debería hacerlo
1. Es posible que no me cuide como debiera
0. Me cuido como siempre lo he hecho

A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:

3. Realmente mucho
2. Bastante
1. No mucho
0. Nunca

D.6. Espero las cosas con ilusión:

0. Como siempre
1. Algo menos que antes
2. Mucho menos que antes
3. En absoluto

A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

3. Muy a menudo
2. Con cierta frecuencia
1. Raramente
0. Nunca

D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

0. A menudo
1. Algunas veces
2. Pocas veces
3. Casi nunca

Anexos V

Valoración específica de los conocimientos de Sodio, Potasio, Fosforo y Calcio

Pregunta	Mujeres	Hombres	Total
1 <sub>1</sub> . Sabe si debe mantener algún tipo de dieta?	17 (77,27%)	17 (68%)	34(72,34%)
2. Sigue algún tipo de dieta?	13 (59,09%)	14(56%)	27(57,45%)
4. Sabe que debe mantener una dieta asodica o hiposódica?	20 (90,90%)	24 ( 96%)	44(93,62%)
9. Sabe que debe mantener una dieta baja en potasio?	21(95,45%)	22(88%)	43(91,47%)
16. Sabe que debe mantener una dieta baja en fosforo?	15(68,18%)	17(68%)	32(68,09%)
22. Sabe que debe mantener una dieta baja en calcio?	4(18,18%)	5(20%)	9(19,15%)
24. Saben porque es importante mantener y controlar estrictamente la dieta?	17(77,27%)	23(92%)	40(85,11%)

---

<sup>1</sup> Al inicio de cada pregunta se especifica el numero que le corresponde en la encuesta.

Anexo VI

Valoración del cumplimiento del régimen dietético

Número de pregunta	Hombres	Mujeres	Total
5. Intenta mantener una dieta sin sal, es decir, consume alimentos sin sal?	16(64%)	14(63,63%)	30 (63,82%)
6. Añade algún tipo de sal como las bajas en sodio o sal de farmacia a las comidas como en las ensaladas, la verdura?	8(32%)	6(27,27%)	14(29,78%)
7. Come a menudo alimentos precocinados y embutidos?	8(32%)	7(31,81%)	15(31,91%)
8. Los alimentos precocinados los enjuaga?	15(60%)	11(50%)	26(55,31%)
10. Intenta mantener una dieta pobre en potasio?	18(72%)	17(77,27%)	35(74,46%)
11. Consume a menudo alimentos en conserva?	6(24%)	5(22,72%)	11(23,40%)
12. Cómo es preferible que coma la fruta para disminuir su nivel de potasio?	7(28%)	10(45,45%)	17(36,17%)
13. Sabe que debe hacer para disminuir el nivel de potasio de las verduras?	16(64%)	14(63,63%)	30(63,82%)
14. Sabe cómo se deben cocinar las verduras para disminuir el nivel de potasio?	16(64%)	14(63,63%)	30(63,82%)
15. Cuál de las siguientes frutas debe evitar?	21(84%)	19(86,36%)	40(85,10%)
17. Abundan las proteínas de la carne y pescado en su dieta? soja en grano, lentejas, judías, habas, garbanzos?	24(96%)	18(81,81%)	42(89,36%)
18. Consume a menudo legumbres como por ejemplo	5(20%)	5(22,72%)	10(21,27%)
19. A menudo complementa su dieta con proteínas como por ejemplo sardinas y marisco?	14(56%)	11(50%)	25(53,19%)
20. Acompaña las comidas con bebidas gaseosas como CocaCola, Pepsi...?	19(76%)	18(81,81%)	37(78,72%)
21. Qué alimentos de los siguientes debe evitar?	25(100%)	21(95,45%)	46(97,87%)
<b>Calcio</b>			
23. Consume más de dos vasos de leche o yogures al día?	3(12%)	4(18,18%)	7(14,89%)

Anexo VII

Control de la ingesta hídrica y peso entre diálisis

Pregunta	Hombres	Mujeres	Hombres
25. Cuál es su peso seco?	37(78,72%)	15(68,18%)	22(88%)
26. Realiza diuresis residual?	27(57,44%)	12(54,54%)	15(60%)
27. Controla la cantidad de orina que realiza?	7(14,89%)	2(9,09%)	5(20%)
28. Conoce la importancia del control de la ingesta de liquido en su dieta	41(87,23%)	17(77,27%)	24(96%)
29. Controla los líquidos que ingiere entre las sesiones de diálisis midiéndolo de alguna manera?	27(57,44%)	14(63,63%)	13(52%)
30. Suele beber líquidos con las comidas como vino, gaseosas, agua, zumo?	12(25,53%)	6(27,27%)	6(24%)
31. Abundan las ensaladas, sopas, caldos en su dieta?	15(31,914%)	8(36,36%)	7(28%)
32. Se pesa los días que no acude a diálisis?	6(12,765%)	2(9,09%)	4(16%)
33. Sabe hasta cuantos Kg se le recomienda ganar entre dos sesiones de diálisis?	12(25,53%)	4(18,18%)	8(32%)
34. Utiliza técnicas que le hayan explicado para controlar la ingesta de líquidos?	22(46,80%)	10(45,45%)	12(48%)
35. Cuáles?	28(59,574%)	14(63,63%)	14(56%)
36. Se toma la medicación con la comida?	44(93,61%)	20(90,90%)	24(96%)
37. Sabe cuantos líquidos puede ingerir en su dieta diaria	20(42,55%)	10(45,45%)	10(40%)
38. Conoce las consecuencias de abusar de la ingesta de líquidos?	41(87,23%)	18(81,81%)	23(92%)
39. Cuáles son?	44(93,61%)	20(0,90%)	24(96%)

Anexo VIII

Cuidado de la fistula arterio-venosa (FAVI)

Pregunta	Hombre	Mujeres	Total
48. Se controla cada día que su fistula funcione?	12(48%)	12(54,54%)	24(51,06%)
49. Cómo sabe usted que su funciona?	20(80%)	17(77,27%)	37(78,72%)
50. Realiza alguna higiene especial para el brazo de la fistula?	8(32%)	5(22,72%)	13(27,65%)
51. Cómo realiza la higiene del brazo de la fistula?	5(20%)	7(31,81%)	12(25,53%)
52. Utiliza los dos brazos por igual	18(72%)	18(81,81%)	36(76,59%)
53. Cuida el brazo de la fistula intentando evitar cargar peso, cambios bruscos de temperatura, ropa ajustada?	20(80%)	20(90,90%)	40(85,10%)
54. Sabe que debe hacer si observar cualquier cambio en la fistula como por ejemplo calor, dolor, supuración, disminución o ausencia la vibración (trhill), endurecimiento?	22(88%)	19(86,36%)	41(87,23%)
55. En caso afirmativo, que debe hacer?	20(80%)	17(77,27%)	37(78,72%)

Anexo IX

Adherencia al tratamiento farmacológico

Preguntas	Hombres	Mujeres	Total
40. Se toma medicación que tiene pauta?	24(96%)	22(100%)	46(97,87%)
41. Se prepara usted mismo/a la medicación?	21(84%)	17(77,27%)	38(80,85%)
42.Sabe para que es cada medicamento?	19(76%)	14(63,63%)	33(70,21%)
43.En alguna ocasión se ha olvidado de tomar la medicación	23(92%)	19(86,36%)	42(89,36%)
44. Toma la medicación a la hora indicada?	24(96%)	22(100%)	46(97,87%)
45. Cuando se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación?	25(100%)	22(100%)	47(100%)
46. Cuando se encuentra mal deja alguna vez de tomar la medicación?	25(100%)	22(100%)	47(100%)
47. En la ultima semana cuantas veces no se tomó ninguna dosis de la medicación?	23(92%)	21(95,45%)	44(93,61%)

Anexo X

Cronograma

Objetivos	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Evaluación
<b>Actividades</b>								
Tutorías	X	X X	X		X	X X X		
Elección del tema								
Realización de la recerca bibliografica	X X X	X X X						
Introducción			X X X X					
Relevancia científica,Justificación y revisión bibliográfica			X X X X					
Planteamiento de los objetivos			X X X X					
Metodología			X X X X					
Referencias Bibliograficas			X X X X X			X X		
Diseño de la encuesta				X X X X				
Planificación de analisis de datos que se realizará					X X			
Contacto con los participantes del estudio para la Validación de la encuesta						X X		
Recogida de datos mediante el pase de la encuesta						X X		
Análisis de los datos						X X X X		
Exposición memoria inicial				X				
Exposición memoria final							X	

Observaciones:

