



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán

Impacto de la Sobrecarga Hídrica en la Calidad de Vida de Pacientes en
Hemodiálisis Crónica

Tesis de Posgrado

Para obtener el grado de Especialista en
Nefrología

Presenta

Dr. Carlos Adrián Chávez Mendoza

Director de Tesis

Dra. Olynka Vega Vega

Asesor de Tesis

Dr. José Ricardo Correa Rotter



Ciudad Universitaria, Ciudad de México; 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

IMPACTO DE LA SOBRECARGA HÍDRICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA



Dra. Olynka Vega Vega

Director de Tesis

Médico Adscrito al Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán



Dr. José Ricardo Correa Rotter

Asesor de Tesis

Jefe del Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Profesor Titular de Nefrología, Universidad Nacional Autónoma de México



Dr. Sergio Ponce de León Rosales

Director de Enseñanza

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

INCMNSZ
INSTITUTO NACIONAL
DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
"DR. SALVADOR ZUBIRÁN"
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA
México, D.F.

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	9
A. Enfermedad Renal Crónica	9
B. Composición Corporal	10
C. Sobrecarga Hídrica en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica	10
D. Calidad de Vida Relacionada con la Salud	11
E. Enfermedad Renal Crónica y Calidad de Vida	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
JUSTIFICACIÓN	15
HIPÓTESIS	16
OBJETIVOS	17
A. General	17
B. Específicos	17
METODOLOGÍA	18
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	21
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN	27
CONCLUSIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	34

RESUMEN

Antecedentes:

La progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) a un estado terminal lleva a un importante deterioro en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). La sobrecarga hídrica en el paciente con terapia de reemplazo renal se asocia a múltiples desenlaces, incluyendo: descontrol hipertensivo, hipertrofia del ventrículo izquierdo y mayor mortalidad. Sin embargo, se desconoce el impacto de mayor sobrecarga hídrica en la CVRS de pacientes mexicanos en hemodiálisis crónica.

Objetivo:

Evaluar el impacto de la sobrecarga hídrica sobre la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes mexicanos prevalentes en hemodiálisis crónica.

Métodos:

Estudio observacional, transversal, comparativo y multicéntrico que incluyó 133 pacientes prevalentes en HD. La medición de sobrecarga hídrica y análisis de composición corporal se realizó a través de impedancia espectroscópica con un equipo BCM (Body Composition Monitor, Fresenius®). El grado de sobrecarga hídrica se definió estimando el índice de sobrecarga hídrica / agua extracelular (OH/ECW) dividiendo a la población en terciles; el subgrupo con mayor sobrecarga hídrica (Grupo 3) fue aquel con índices ≥ 0.15 . La evaluación de la CVRS se realizó a través del instrumento KDQOL-SF V1.2.

Resultados:

En el subgrupo de pacientes con mayor sobrecarga hídrica hubo más hombres (77%), y más pacientes con diabetes mellitus ($p=0.018$). La evaluación de la CVRS mostró una menor puntuación en el grupo con mayor sobrecarga hídrica para las siguientes dimensiones específicas de enfermedad renal: efecto de la enfermedad renal ($p=0.003$), sueño ($p=0.006$), soporte social ($p=0.006$), y salud general ($p=0.029$). La puntuación del grupo con mayor sobrecarga hídrica fue

menor para todas las dimensiones genéricas (SF-36). Los componentes, específico de enfermedad renal y global de salud física, fueron menores en el grupo con mayor sobrecarga hídrica ($p=0.01$ y $p=0.07$, respectivamente). No se encontraron diferencias al comparar el desempeño del componente global de salud mental entre los tres grupos.

Conclusiones:

La CVRS es menor en los pacientes con mayor sobrecarga hídrica en comparación con la de pacientes euvolémicos con ERC en hemodiálisis.

Todas las dimensiones que evalúan los componentes del SF-36 (genéricos) presentaron menores puntuaciones en el subgrupo de pacientes con sobrecarga hídrica; no así, aquellas dimensiones específicas de enfermedad renal.

MARCO TEÓRICO

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Se define enfermedad renal crónica (ERC) como el daño renal presente, irreversible, por más de tres meses, el cual se acompaña de diversas anomalías estructurales y/o funcionales. La ERC puede tener un importante impacto deletéreo en la salud de quien la padece. El grado de progresión de la ERC se establece a través de la evaluación de los siguientes biomarcadores de acuerdo con la clasificación KDIGO¹: magnitud de albuminuria (negativa, de 30 mg a 300 mg/24hrs; y mayor o igual a 300 mg en 24hrs) y la estimación del filtrado glomerular mediante la fórmula de CKD-EPI.^{1, 2} Otras alteraciones que son parte de la evaluación del paciente con ERC son las anormalidades en el sedimento urinario, anomalías tubulares funcionales, alteraciones histológicas cuando se cuenta con biopsia renal y estudios de imagen en algunos casos.

La ERC es hoy en día un problema de salud pública mundial. La progresión a un estadio terminal dependiente de terapia de reemplazo de la función renal es costosa y con importantes implicaciones clínicas para la sobrevida y calidad de vida del paciente; sí no recibe seguimiento médico y manejo específico su impacto en mortalidad a corto plazo es muy elevado.

Se desconoce con precisión la prevalencia de pacientes en terapia de reemplazo renal (hemodiálisis y diálisis peritoneal) en México ya que no existe un registro de pacientes en diálisis. Algunas proyecciones han estimado que alrededor de 60 mil personas mueren cada año por esta enfermedad; y de continuar con la misma tendencia, se proyecta que para cerca del 2025 se registrarán cerca de 212 mil casos con requerimiento de terapia sustitutiva de la función renal.³

COMPOSICIÓN CORPORAL

El estudio de la composición corporal es de gran utilidad para comprender el efecto que tienen la dieta, el crecimiento, la actividad física, el envejecimiento, la enfermedad, y otros factores del entorno sobre el organismo. La composición corporal hace referencia indirecta a la composición química del cuerpo⁴ y contribuye de distintas formas y en diferentes grados al diagnóstico, tratamiento y evaluación del estado de nutrición en numerosas especialidades médicas siendo por lo tanto un área activa de la ciencia básica y la investigación clínica.

Las alteraciones corporales asociadas a ERC se derivan de un estado pro-inflamatorio crónico, catabólico, acompañado de estrés oxidativo, acidosis, pérdidas nutricionales, y pérdidas sanguíneas; entre otras alteraciones.⁵ El inicio y mantenimiento de una correcta adecuación en la dosis prescrita y recibida por el paciente en la terapia de reemplazo renal permite mejorar algunos aspectos alterados de la composición corporal, incluyendo, las consecuencias que derivan de un estado de sobre-hidratación, no siempre documentado y/o tratado.⁶ Por otra parte, es bien conocido que la ERC tiene una naturaleza incapacitante y progresiva, así, muchos de los desenlaces que conlleva su espectro clínico repercuten en el grado de funcionalidad y calidad de vida del individuo.^{7, 8}

SOBRECARGA HÍDRICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Datos provenientes de algunos registros^{9, 10} de pacientes en diálisis han permitido demostrar que la enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en esta población; siendo ésta, hasta 10 a 30 veces mayor en comparación con la población general. Existen otros factores asociados a mortalidad, no tradicionales, y modificables, como la presencia de un acceso venoso central, una inadecuada prescripción de diálisis, alteraciones del metabolismo mineral, un estado pro-inflamatorio crónico y la desnutrición entre otros.

La sobrecarga hídrica podría ser el factor de riesgo modificable más importante para la mortalidad de pacientes en diálisis.¹¹ Diversos estudios^{12, 13, 14} han mostrado consistencia en los

resultados que demuestran esta fuerte asociación -sobrecarga hídrica y mortalidad- en pacientes con hemodiálisis y diálisis peritoneal, así como en pacientes con ERC que todavía no han requerido terapia de reemplazo renal.

La expansión de líquido extracelular se asocia con hipertrofia del ventrículo izquierdo y fibrosis cardíaca asociándose a una mayor tasa de muerte súbita, morbilidad y mortalidad cardiovascular. A su vez, algunos análisis han permitido concluir, que una reducción en la ingesta de sal resulta en una reducción de ganancia inter-dialítica y de masa ventricular izquierda sin cambios en la presión arterial pre-diálisis, o que un control estricto del estado de volumen conlleva a regresión de la hipertrofia ventricular. Por lo tanto, parecería razonable suponer que el objetivo de tratamiento debería ser controlar rigurosamente el estado del volumen y evitar la sobrecarga en pacientes en diálisis. Sin embargo, la disminución súbita de la sobrecarga de volumen en periodos cortos de tiempo como lo es una sesión de hemodiálisis y los esfuerzos persistentes y enérgicos por alcanzar un "peso seco verdadero" en pacientes en hemodiálisis pudiera conducir a pérdida de la función renal residual acelerada, hipoperfusión miocárdica o cerebral e hipotensión intra-dialítica, especialmente, en el subgrupo de pacientes con una respuesta hemodinámica inadecuada del sistema nervioso simpático, con disminución en la tasa de relleno por disfunción autonómica o con una enfermedad cardíaca subyacente.¹⁵

En la actualidad el desarrollo de herramientas para la evaluación y regulación de un estricto control del estado de volumen ha mostrado resultados controversiales por lo que resulta esencial definir objetivos específicos de tratamiento para cada paciente, así como el uso de parámetros de evaluación que emitan un mayor rendimiento en dicho proceso.

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) hace referencia a la percepción de un individuo sobre la posición de su salud en el contexto de su cultura y sistema de valores.⁷ La relación que dicha posición tiene repercute en un número importante de dimensiones personales y sociales. Se han creado una diversidad de instrumentos para medir de manera estandarizada,

genérica y específica algunas dimensiones de la calidad de vida en grupos de pacientes con múltiples enfermedades; además, se han validado en pacientes con ERC y con diferentes modalidades de terapia de reemplazo renal.^{5, 16}

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y CALIDAD DE VIDA

El concepto de calidad de vida llegó al campo del cuidado de la salud con el objetivo primario de buscar el bienestar del paciente a lo largo del manejo médico, centrando especial cuidado, en su papel como sustento de vida. Para algunos autores, la calidad de vida relacionada con la salud es identificada como una parte de la calidad de vida general, mientras que otros sugieren que su uso es intercambiable.

A pesar de que no existe consenso en la definición, ni su completa diferenciación como término, la información derivada de su estudio ha llegado a ser un importante insumo en la formulación de objetivos, guías y políticas para los cuidados en salud, y ha sido especialmente beneficiosa para describir el impacto de la enfermedad en la vida de los pacientes y en la evaluación de la efectividad de los tratamientos. La evidencia sugiere que su uso puede ser beneficioso en la práctica clínica diaria, y en estudios de eficacia, efectividad, riesgo, o como indicador de la calidad de la atención médica.

El estudio de calidad de vida en pacientes con ERC se ha vuelto un objeto de reciente interés debido a que en los últimos años se ha registrado un incremento considerable en su incidencia. No menos importante, ha sido la observación de que existe un incremento en la longevidad de los pacientes portadores de ERC, circunstancia que obliga a optimizar los medios necesarios que permitan un menor deterioro funcional y que promuevan, a su vez, establecer un entorno más adecuado para satisfacer el rendimiento del paciente en diversas dimensiones de su vida.¹⁷ En el caso de la ERC, se han creado instrumentos específicos que permiten la evaluación de este dominio. El Kidney Disease Quality of Life Working Group desarrolló el instrumento KDQOL¹⁶, como una medida de auto-reporte específica de la calidad de vida relacionada con la salud en personas con ERC y diálisis. El KDQOL tiene una versión abreviada: KDQOL- 36. Este instrumento tiene 36 ítems o preguntas que están divididos en dos componentes: un componente general con 12 preguntas sobre calidad de vida basadas en el SF-12 (versión abreviada del SF-36),

y un componente específico con 24 preguntas acerca de enfermedad renal. Al mismo tiempo cada pregunta reagrupa, acorde a diferentes grados de peso, diferentes sub-escalas o dimensiones que conformarán los componentes globales de salud física y mental. Las puntuaciones de los ítems tienen un valor que va de 0 a 100, donde 0 indica la peor calidad de vida y 100 la mejor. Algunos autores, han comparado el uso de éstos con instrumentos genéricos o bien, con herramientas destinadas a la evaluación de ciertas áreas o dimensiones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El paciente con ERC presenta cambios que llevan a un deterioro importante en su composición corporal, en su mayoría, considerados una respuesta adaptativa del organismo ante la pérdida del estado de homeostasis propio de una adecuada función renal.

La terapia dialítica, dentro de todos sus alcances, tiene como uno de sus objetivos alcanzar un estado de volemia capaz de mantener al paciente libre de síntomas y signos. El inicio y mantenimiento de una correcta dosis y prescripción de tratamiento dialítico (adecuación en la terapia de reemplazo renal) permite corregir los desenlaces que derivan de un estado de sobre-hidratación, no siempre documentado y/o tratado.

Se reconoce que el paciente en terapia de reemplazo renal presenta un incremento en el agua corporal total y una distribución anormal del estado hídrico a largo de diferentes comportamientos. La sobrecarga hídrica se asocia a múltiples desenlaces, incluyendo: inflamación crónica, descontrol hipertensivo, hipertrofia del ventrículo izquierdo, mayor ganancia de peso inter-dialítico y mayor mortalidad.^{12, 13, 14, 18, 19, 20}

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe asociación entre el grado de hidratación y la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes en terapia de reemplazo renal con hemodiálisis?

JUSTIFICACIÓN

La calidad de vida es un pilar fundamental de la atención médica y del cuidado del paciente en diálisis. El identificar factores asociados al deterioro y fragilidad ya documentados en esta población permitirá desarrollar intervenciones preventivas y terapéuticas más apropiadas.

La sobrecarga hídrica en el paciente con hemodiálisis se asocia a múltiples desenlaces no deseados, sin embargo, se desconoce el efecto del estado de hidratación en la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes en esta población.

HIPÓTESIS

Hipótesis general

Los pacientes con ERC en terapia de reemplazo renal con hemodiálisis y mayor grado de sobrecarga hídrica tienen un menor desempeño en la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud.

Hipótesis nula

No existen diferencias en la evaluación de la calidad de vida de pacientes en hemodiálisis con mayor sobrecarga hídrica y la calidad de vida de pacientes en hemodiálisis euvolémicos.

Hipótesis alternativa

Hay diferencias en la calidad de vida entre un grupo de pacientes con mayor sobrecarga hídrica y pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis euvolémicos.

OBJETIVOS

PRINCIPAL:

Evaluar el impacto de la sobrecarga hídrica sobre la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes mexicanos prevalentes en hemodiálisis crónica.

ESPECÍFICOS:

Realizar la medición de la calidad de vida relacionada con la salud mediante el instrumento KDQOL-SF v 1.2 en pacientes mexicanos en hemodiálisis crónica.

Describir el análisis de composición corporal de pacientes mexicanos en hemodiálisis crónica mediante impedancia espectroscópica multifrecuencia.

Comparar los resultados de las dimensiones incluidas en el SF-36 con lo descrito por otros autores dedicados al estudio de la calidad de vida relacionada con la salud.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio: Transversal, multicéntrico y comparativo.

Población de estudio: adultos mayores de 18 años con ERC, atendidos en tres unidades de hemodiálisis de la Ciudad de México (Clínica de Hemodiálisis y Hemodiafiltración del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Clínica de Hemodiálisis Médica Sur/Fresenius Medical Care y Clínica de Hemodiálisis El Refugio/Fresenius Medical Care).

Criterios de inclusión: Pacientes prevalentes con duración mayor o igual a tres meses en hemodiálisis.

Criterios de exclusión: Enfermedad oncológica activa, enfermedad autoinmune activa (prednisona mayor a 10mg/24hrs), antecedente de hospitalización por enfermedad aguda tres meses previos al momento de la inclusión, eventos de sangrado recientes (menos de 3 meses), comorbilidad infecciosa aguda, ausencia de una o más extremidades y pacientes que no consientan por escrito su participación en el estudio.

Criterios de eliminación: Pacientes que no completen la entrevista y/o suspendan su participación en el estudio.

El estudio fue aprobado por los Comités de Ética y de Investigación de las instituciones participantes.

MANIOBRA

El reclutamiento de los pacientes se realizó de manera consecutiva. Se invitó a todos los pacientes de las 3 unidades de hemodiálisis participantes que cumplieran con los criterios de inclusión; en caso de aceptar participar, se entregó documento de información para obtener consentimiento informado y se citó 15 minutos previos a su siguiente sesión de hemodiálisis (con ayuno previo mínimo de 4 horas) para la realización de los siguientes procedimientos:

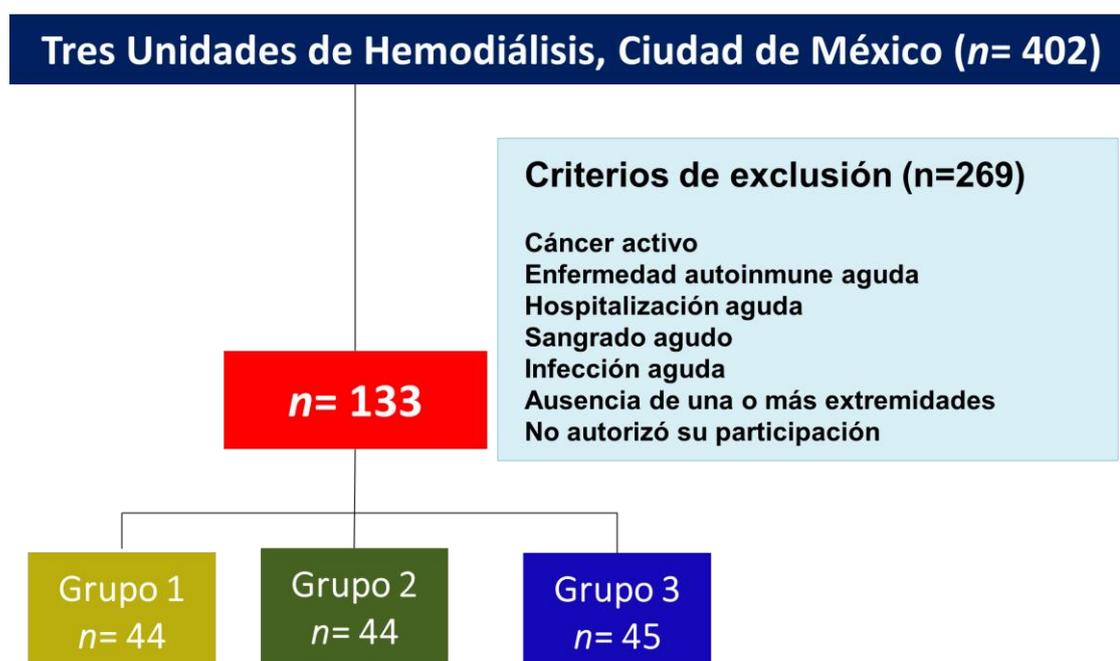
- A. Composición corporal por Bioimpedancia espectroscópica: realizada con un dispositivo portátil (Body Composition Monitor, Fresenius®), la cual incluyó la medición del estado hídrico, masa libre de grasa (masa magra), y porcentaje de grasa. Se realizó previo al inicio de la sesión de hemodiálisis, sin elementos metálicos, y colocando los electrodos siempre en el hemicuerpo contralateral a la localización del acceso vascular. Se segregó a la población en terciles acorde al grado de sobrecarga hídrica, así, se conformó un subgrupo euvolémico (Grupo 1), un subgrupo con moderada sobrecarga hídrica (Grupo 2), y un subgrupo con mayor sobrecarga hídrica (Grupo 3). El grado de sobrecarga hídrica se definió estimando el índice sobrecarga hídrica / agua extracelular (OH/ECW).^{12, 21} El subgrupo con mayor sobrecarga hídrica (Grupo 3) fue aquel con índices ≥ 0.15 .¹²
- B. Medición de fuerza muscular: por medio de presión manual de un miembro torácico no fistulizado utilizando un dinamómetro manual; se llevó a cabo un total de tres intentos, con intervalos de un minuto entre cada uno, por paciente, y se consideró la mejor prueba para el análisis de los datos.
- C. Entrevista médica: se realizó historia clínica completa con exploración física, toma de signos vitales y antropometría por un médico internista.
- D. Aplicación de cuestionarios de calidad de vida: Se realizó a través del instrumento KDQOL-SF (Kidney Disease Quality of Life) v 1.2, en español; el cuál se ha diseñado para población

en terapia sustitutiva.²² Éste incluye componentes genéricos y específicos de la enfermedad y constituye un instrumento de medición auto-aplicable; sin embargo, puede ser contestado junto con el evaluador en condiciones especiales (pacientes con problemas visuales y/o analfabetas). Este instrumento fue llenado de manera autónoma mientras recibían el tratamiento (anexo A).

Las puntuaciones de cada una de las dimensiones tienen un valor que va de 0 a 100, donde 0 indica la peor calidad de vida y 100 la mejor.¹⁶ Las dimensiones evaluadas a través de este instrumento corresponden a las descritas en el anexo B.

Para el análisis de los estudios bioquímicos se utilizaron los laboratorios documentados en el expediente en los últimos 30 días-.

Figura 1. Distribución de la población.



ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La muestra se describió con estadística descriptiva con media aritmética y desviación estándar o mediante la frecuencia o porcentaje acorde al tipo de variable. Para el análisis univariado, se utilizó ANOVA para comparar a aquellos sujetos euvolémicos con aquellos con diferentes grados de hidratación acorde a la medición por bioimpedancia. Todas las pruebas se realizaron con un nivel del 0.05% y se presentan los intervalos de confianza al 95%. Los análisis estadísticos se realizaron mediante el uso del paquete estadístico SPSS para Windows ® (SPSS Inc., Chicago, IL, versión 17.0).

RESULTADOS

Se reclutaron un total de 133 pacientes prevalentes hemodiálisis crónica. Del total de pacientes incluidos, 46% (n=61) fueron mujeres. La media de edad de la población analizada fue de 53 \pm 16 años.

En la Tabla 1 se muestran las características generales de la población, dividida en tres grupos, de acuerdo con el grado de sobrecarga hídrica, según descrito en metodología. En el subgrupo de pacientes con mayor sobrecarga hídrica (Grupo 3) hubo más hombres (77%), y más sujetos con diagnóstico de diabetes mellitus ($p= 0.018$).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre cada uno de los subgrupos para el índice de comorbilidades, características de la terapia dialítica y dinamometría por presión manual. Los pacientes con mayor sobrecarga hídrica presentaron menores cifras de colesterol sérico ($p= 0.025$); no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el resto de los parámetros bioquímicos registrados. Los pacientes con mayor sobrecarga hídrica presentaron una tendencia a tener mayores cifras de presión arterial media al final de la sesión de hemodiálisis ($p= 0.077$).

Los resultados de la evaluación de las dimensiones específicas de enfermedad renal acorde a diferentes grados de sobre-hidratación se muestran en la Tabla 2. Los resultados se expresan de 0 a 100 (peor a mejor calidad de vida). El promedio del componente específico de enfermedad renal fue de 68.1 \pm 12.7, 65.6 \pm 14.8 y 59.4 \pm 14.5, para los grupos 1, 2 y 3 respectivamente. La puntuación del grupo con mayor sobrecarga hídrica (Grupo 3) fue menor para todas las dimensiones genéricas (Figura 2). Los componentes globales de salud física y salud mental por grado de sobre-hidratación se grafican en la Figura 3.

Tabla 1. Características generales de la población acorde diferentes grados de sobre-hidratación.

Variable	Grupo 1 (euvolémico)	Grupo 2 (OH +) *	Grupo 3 (OH ++) **	P
Edad – años	51.7 ± 15.5	53.3 ± 17.8	53.7 ± 14.3	0.827
Sexo femenino – no. (%)	25 (40.9)	22 (36.1)	14 (22.9)	0.042
Diabetes Mellitus – no. (%)	18 (28.6)	16 (25.4)	29 (46)	0.018
Índice de Charlson	4.5 ± 2.6	4.5 ± 2.6	5.1 ± 2.3	0.416
Índice de masa corporal –kg/ m ²	26.5 ± 5.6	26.2 ± 4.7	24.4 ± 3.9	0.088
Duración del tratamiento – hr/sem	9.8 ± 1.7	10 ± 1.1	10 ± 1.4	0.870
Ganancia interdialítica – ml/kg	34.4 ± 15.3	33.3 ± 50.1	36.6 ± 15	0.890
Kt/V	1.4 ± 0.4	1.4 ± 0.3	1.4 ± 0.3	1.000
PAM ingreso – mmHg	100 ± 18.9	98.8 ± 21.1	101.6 ± 13.7	0.775
PAM egreso – mmHg	93.3 ± 14	96.5 ± 16.6	100.4 ± 13.1	0.077
Índice de tejido magro (LTI) – kg/m ²	14.7 ± 4.1	13.2 ± 3.3	13.5 ± 3.3	0.119
Masa celular corporal (BCM) - kg	21.3 ± 8.9	18.9 ± 7.2	19.8 ± 7.1	0.346
OH/ECW	0.02 ± 0.04	0.11 ± 0.02	0.21 ± 0.05	<0.05
Dinamometría - kg	28.1 ± 9.9	27.9 ± 9.9	24.1 ± 8.8	0.237
Hemoglobina – mg/ dL	10.3 ± 1.3	10.1 ± 1.8	10 ± 1.7	0.737
Albúmina – g/ dL	3.6 ± 0.4	3.6 ± 0.3	3.5 ± 0.4	0.448
Colesterol – mg/ dL	170.9 ± 35.7	159.5 ± 41.2	145.6 ± 39.7	0.025
Creatinina sérica – mg/ dL	11.3 ± 3.6	10.6 ± 2.6	10.5 ± 2.6	0.394

* Moderada sobrecarga hídrica (OH +), ** Mayor sobrecarga hídrica (OH ++).

Tabla 2. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con ERC en hemodiálisis. Puntaje obtenido en las dimensiones específicas del KDQOL-SF acorde a diferentes grados de sobre-hidratación.

Variable	Grupo 1 (euvolémico)	Grupo 2 (OH +) *	Grupo 3 (OH ++) **	<i>P</i>
Síntomas/ problemas	74.1 ± 18.3	72 ± 18.3	69.2 ± 16.3	0.427
Efecto de la enfermedad renal	65.4 ± 21	63.4 ± 20.5	51.8 ± 18.2	0.003
Carga de la enfermedad renal	42.8 ± 22.9	40.7 ± 29.5	36.1 ± 26.2	0.482
Estatus laboral	39.8 ± 38.2	40.9 ± 40.3	32.6 ± 42.1	0.581
Función cognitiva	79.8 ± 22.6	76.7 ± 23.5	72.4 ± 24.7	0.346
Interacción social	78.9 ± 20	77.4 ± 24.6	69.8 ± 22	0.121
Función sexual	81.9 ± 22.3	78.2 ± 32.7	70 ± 35.4	0.399
Sueño	68.5 ± 20.2	57.9 ± 21.7	55.4 ± 18	0.006
Soporte social	82.6 ± 21.2	78.9 ± 21.5	67 ± 26.7	0.006
Apoyo del personal	74.4 ± 22.2	76.1 ± 25.3	74.4 ± 22.2	0.925
Salud general	72.5 ± 19.4	69.1 ± 21.5	60.7 ± 21.9	0.029
Satisfacción con la atención	64.8 ± 19.8	64.4 ± 24	62 ± 17.9	0.801
Componente específico de enfermedad renal	68.1 ± 12.7	65.6 ± 14.8	59.4 ± 14.5	0.012

* Moderada sobrecarga hídrica (OH +), ** Mayor sobrecarga hídrica (OH ++).

Figura 2. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con ERC en hemodiálisis. Puntaje obtenido en las dimensiones genéricas (SF-36) del KDQOL-SF acorde a diferentes grados de hidratación.

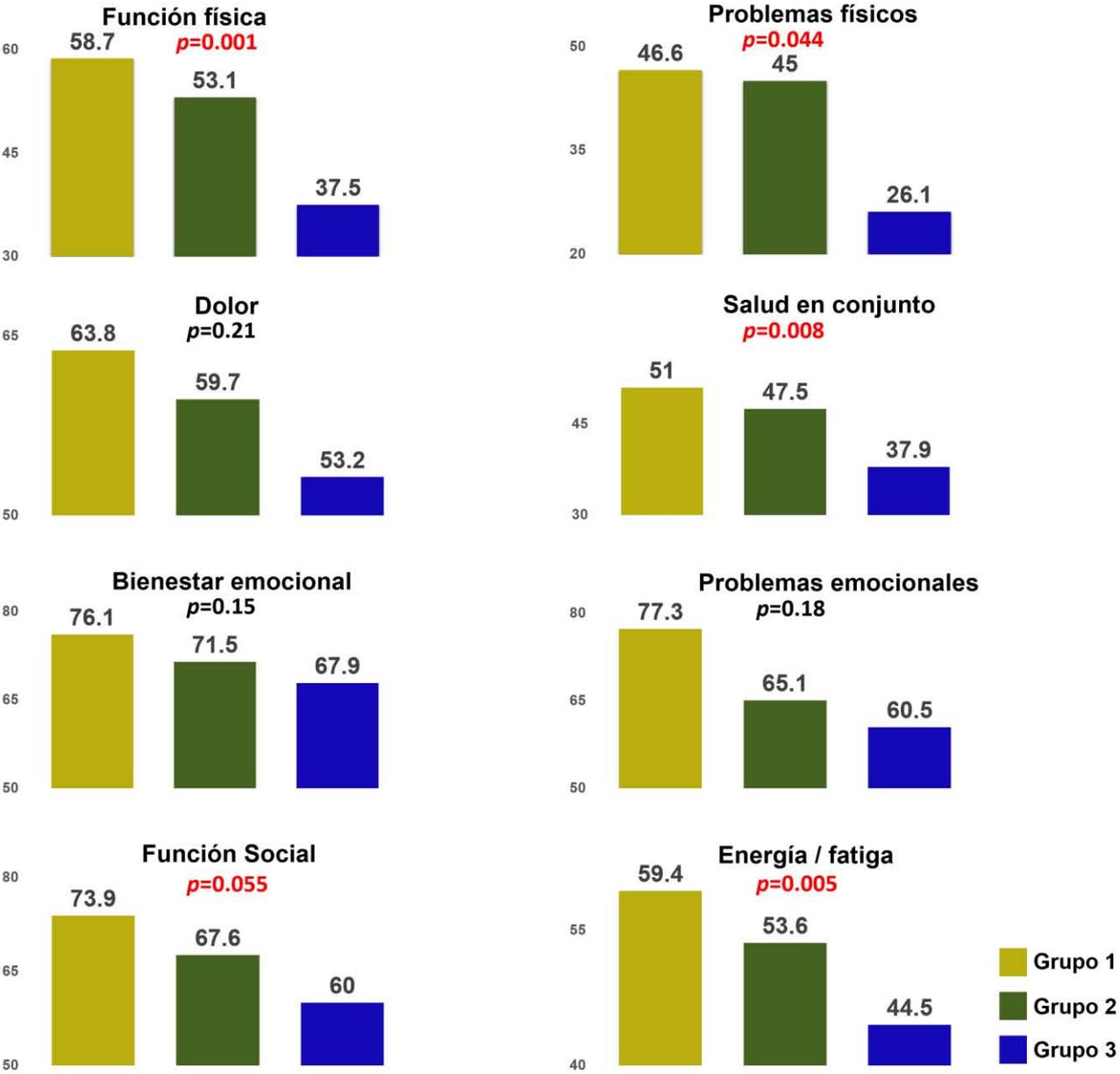
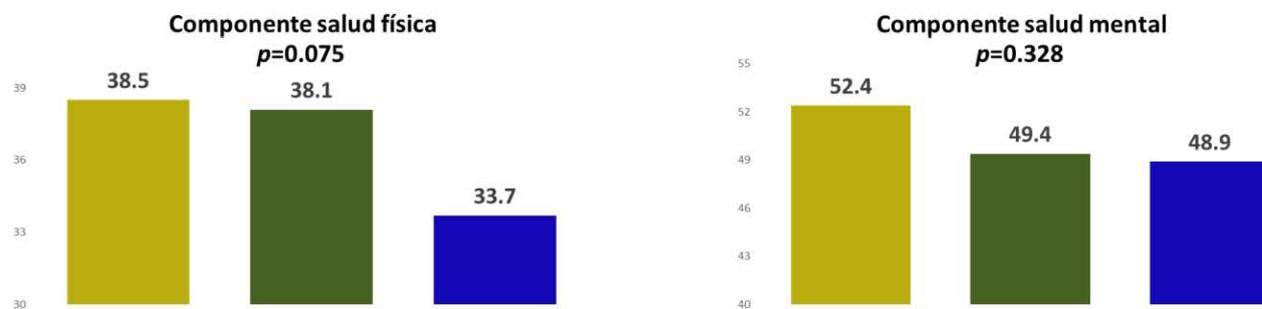


Figura 3. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con ERC en hemodiálisis. Componentes globales de salud física y mental del KDQOL-SF acorde al grado de hidratación.



DISCUSIÓN

El uso de bioimpedancia para el análisis de composición corporal ha permitido asociar la cantidad y/o proporción de tejido magro, tejido graso, y estado de hidratación en un número considerable de contextos clínicos.^{21, 23} Por ejemplo, las asociaciones entre ciertas variables de la composición corporal con diversos parámetros del estado nutricional han permitido concluir que algunas variables medibles por este instrumento se asocian a desenlaces como menor fuerza de prensión, deterioro funcional, morbilidad y mortalidad.

En este trabajo se analizó el estado hídrico mediante una impedancia espectroscópica, la cual, permite distinguir entre los compartimientos intra-celular y extracelular. Así, del total de la población estudiada, se identificó que un 34% presentó sobrecarga hídrica²¹ previo a su sesión de hemodiálisis. El punto de corte para la definición empleada fue de 15% respecto al agua extracelular, lo cual, representa un exceso específico de aproximadamente 2.5 litros.¹²

Dentro de los parámetros asociados a una menor CVRS en el paciente con ERC se encuentran: mayor edad, y la presencia de anemia y/o desnutrición. No se encontraron diferencias entre cada uno de estos rubros para cada subgrupo de la población general. Considerando la presencia de diabetes mellitus, el vivir en diálisis se considera el predictor más fuerte para presentar deterioro en la CVRS.²⁴

Las medias de los puntajes ajustados para los componentes globales de salud física y mental fueron de 37, y 50, respectivamente. Al comparar estos resultados con los informados en otras poblaciones en hemodiálisis se observa una mínima diferencia respecto al componente global de salud física (34.7 informado por el Euro-DOPPS y 33.4 en población de Estados Unidos de América).²⁵ El componente global de salud mental, ajustado, fue mayor en esta población en comparación con lo reportado en otras regiones del mundo (44.1 por el Euro-DOPPS y 47.1 en población de Estados Unidos de América).²⁵

La relación de la calidad de vida con el estado de sobrecarga hídrica ha sido estudiada por otros autores. En una población de pacientes en diálisis peritoneal se encontró un mayor deterioro en la calidad de vida de aquellos que a lo largo de un año de seguimiento presentaron mayor grado de sobrecarga hídrica tras el inicio de terapia de reemplazo renal.²⁶ Este trabajo se considera un estudio de no intervención donde se presenta una asociación entre ambos escenarios clínicos. Así, en la población estudiada se identificó que, a mayor grado de sobrecarga hídrica, hubo un menor puntaje en las diferentes dimensiones evaluadas por el KDQOL-SF, tanto en el componente específico de enfermedad renal, así como en los componentes globales de salud física y de salud mental. La atención del personal de salud fue la única dimensión donde no se identificó dicha tendencia.

La implementación de instrumentos de evaluación de calidad de vida, como el KDQOL-SF, ha sido necesaria para sistematizar la información referida por el paciente en un contexto de autopercepción de la salud. A su vez, se reconoce que la heterogeneidad de los pacientes con ERC exige la necesidad de estratificar los datos obtenidos por subgrupos. La individualización de la herramienta permitirá correlacionar los resultados obtenidos de mejor forma con ciertos desenlaces clínicos como la adherencia al manejo médico y la satisfacción del cuidado de su salud.²⁷

El uso de otros instrumentos simplificados de medición como el EuroQoL (EQ-5D) o el SF-36, también han demostrado una buena correlación para evaluar el impacto de la CVRS en la morbilidad o mortalidad de los pacientes en diálisis.^{28, 29} Al analizar los datos reportados por este trabajo, consistentemente se muestra que el subgrupo de pacientes con mayor sobrecarga hídrica presentó menores puntajes respecto al resto de la población. Posiblemente el análisis del SF-36 - per se-, pudiera tener la misma capacidad de poder reproducir los datos, y a futuro, pudiera impactar en la toma de decisiones clínicas. Sin embargo, deberá hacerse un análisis comparativo de ambos instrumentos para conocer su sensibilidad y la reproducibilidad de los resultados.³⁰

Finalmente, es nuestra opinión que se requiere incorporar en la práctica clínica cotidiana el modelo conceptual del análisis de calidad de vida como parte del cuidado del paciente en tratamiento sustitutivo de la función renal. La efectividad de su evaluación y la interpretación de sus resultados, deben considerarse como parte importante de los procesos de mejora en el cuidado del

paciente en hemodiálisis. Así mismo, es necesario considerar la medición de calidad de vida en la investigación destinada a la mejora y al tratamiento del paciente con ERC.

CONCLUSIONES

La calidad de vida relacionada con la salud es menor en los pacientes con mayor sobrecarga hídrica en comparación con la de pacientes euvolémicos con ERC en hemodiálisis.

Todas las dimensiones que evalúan los componentes del SF-36 (genéricos) presentaron menores puntuaciones en el subgrupo de pacientes con sobrecarga hídrica; no así, en aquellas dimensiones específicas de enfermedad renal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ISN. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2012; 2(1).
2. Levey AS, Coresh J. Chronic Kidney Disease. *Lancet* 2012; 379: 165-80.
3. López Cervantes M, Rojas Russell ME, Tirado-Gómez L, *et al.* Enfermedad renal crónica y su atención mediante tratamiento sustitutivo en México. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México 2010.
4. Heymsfield SB, Lohman TG, Wang Z *et al.* Composición corporal. Mc Graw Hill 2007; pp 259-269.
5. Carrero JJ, Nakashima A, Qureshi AR, Lindholm B, Heimbürger O, Bárány P, *et al.* Protein-energy wasting modifies the association of ghrelin with inflammation, leptin, and mortality in hemodialysis patients. *Kidney Int* 2011; 79: 749–56.
6. Hung SC, Kuo KL, Peng CH, Wu CH, Lien YC, Wang YC, Tarng DC. Volume overload correlates with the cardiovascular risk factors in patients with chronic kidney disease. *Kidney Int* 2014; 85: 703-709.
7. Jaar BG, Chang A, Plantinga L. Can we improve quality of life of patients in dialysis? *Clin J Am Soc Nephrol* 2013; 8(1): 1-4.
8. Mapes DL, Bragg-Gresham JL, Bommer J, Fukuhara S, McKeivitt P, Wikström B, *et al.* Health-related quality of life in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Am J Kidney Dis* 2004; 44(5 Suppl 2): 54-60.
9. Port FK. Practic-based versus patient-level outcomes research in hemodialysis: the DOPPS (Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study) experience. *Am J Kidney Dis* 2014; 64: 969-977.
10. Usvyat LA, Haviv YS, Etter M, Kooman J, Marcelli D, Marelli C, Power A, Toffelmire T, Wang Y, Kotanko P. The MONitoring Dialysis Outcomes (MONDO) initiative. *Blood Purif* 2013; 35: 37–48.
11. Hecking M, Rayner H, Wabel P. What are the Consequences of Volume Expansion in Chronic Dialysis Patients? Defining and Measuring Fluid Overload in Hemodialysis Patients. *Semin Dial* 2015; 28(3): 1-5.
12. Wizemann V, Wabel P, Chamney P, Zaluska W, Moissl U; *et al.* The mortality risk of overhydration in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2009; 24(5): 1574-9.

13. Chazot C, Wabel P, Chamney P, Moissl U, Wieskotten S, Wizemann V. Importance of normohydration for the long-term survival of haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2012; 27:2404–2410.
14. Agarwal R. Hypervolemia is associated with increased mortality among hemodialysis patients. *Hypertension* 2010; 56: 512–517.
15. Huang SH, Filler G, Lindsay R, McIntyre CW. Euvolemia in hemodialysis patients: a potentially dangerous goal? *Semin Dial* 2015; 28(1): 1-5.
16. Korevaar JC, Mercus MF, Jansen MA, Dekker FW, Boeschoten EW, Krediet RT, et al. Validation of the KDQOL-SF: a dialysis targeted health measure. *Qual Life Res* 2002; 11(5): 437-47.
17. Clyne N. Physical working capacity in uremic patients. *Scand J Urol Nephrol* 1996; 30: 247-252.
18. Kalantar-Zadeh K, Regidor DL, Kovesdy CP, Van Myck D, Bunnapradist S, et. al. Fluid retention is associated with cardiovascular mortality in patients undergoing long-term hemodialysis. *Circulation* 2009; 119: 671-679.
19. Onofriescu M, Siritopol D, Voroneanu L, Hogas S, Nistor I, et al. Overhydration, Cardiac Function and Survival in Hemodialysis Patients. *Plos One* 2015; 10(8): 1-13.
20. Tsai YC, Chiu YW, Tsai JC, Kuo HT, Hung CC; et al. Association of fluid overload with cardiovascular morbidity and all-cause mortality in stages 4 and 5 CKD. *Clin J Am Soc Nephrol* 2015; 10(1): 39-46.
21. Gallar-Ruiz P, Di-Gioia MC, Lacalle C, Rodríguez-Villareal I, Laso-Arias N, Hinostroza-Yanahuaya J; et. al. Body composition in patients on haemodialysis: relationship between the type of haemodialysis and inflammatory and nutritional parameters. *Nefrologia* 2012; 32: 467-76.
22. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Carter WB. Development of the kidney disease quality of life (KDQOL) instrument. *Qual Life Res* 1994; 3(5): 329-338.
23. Yongsiri S, Thammakumpee J, Prongnamchai S, Dinchuthai P, Chueansuwan R; et al. The association between bioimpedance analysis and quality of life in pre-dialysis stage 5 chronic kidney disease, hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *J Med Assoc Thai* 2014; 97(3): 293-9.
24. Sorensen VR, Mathiesen ER, Watt T, Bjorner JB, Andersen MV; et al. Diabetic patients treated with dialysis: complications and quality of life. *Diabetologia* 2007; 50(11): 2254-62.

25. Fukuhara S, Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Kurokawa K, Mapes DL; et al. Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Kidney Int* 2003; 64(5): 1903-10.
26. Yoon HE, Kwon YJ, Song HC, Kim JK, Song YR; et al. Overhydration negatively affects quality of life in peritoneal dialysis patients: evidence from a prospective observational study. *Int J Med Sci* 2016; 13(9): 686-95.
27. Naik N, Hess R, Unruh ML. Measurement of health-related quality of life in the care of patients with ESRD: isn't this the metric that matters? *Semin Dial* 2012; 25(4): 439-44.
28. Lowrie EG, Curtin RB, Lepain N, Schatell D. Medical outcomes study short form-36: a consistent and powerful predictor of morbidity and mortality in dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2003; 41(6): 1286-1292.
29. Hedayati SS, Bosworth HB, Kuchibhatla M, Kimmel PL, Szczech LA. The predictive value of self-report scales compared with physician diagnosis of depression in hemodialysis patients. *Kidney Int* 2006; 69(9): 1662-8.
30. Unruh ML, Weisbord SD, Kimmel PL. Health-related quality of life in nephrology research and clinical practice. *Semin Dial* 2005; 18(2): 82-90.

Estudio De Calidad De Vida Para Pacientes En Diálisis

¿Cuál es el objetivo del estudio?

Este estudio se está realizando en colaboración con los médicos y sus pacientes. El objetivo es conocer la calidad de vida de los pacientes con enfermedad del riñón.

¿Qué tendré que hacer?

Nos gustaría que, para este estudio, rellenara hoy el cuestionario sobre su salud, sobre cómo se siente y sobre información personal.

¿Es confidencial la información?

No le preguntamos su nombre. Sus respuestas se mezclarán con las de los demás participantes en el estudio, a la hora de dar los resultados del estudio. Cualquier información que pudiera permitir su identificación, será considerada confidencial. Además, toda la información que se recoja será usada sólo para los objetivos del estudio y no será revelada ni facilitada para ningún otro objetivo sin su consentimiento previo.

¿Qué beneficios tendré por el hecho de participar?

La información que usted nos facilite nos indicará lo que piensa sobre la atención y nos ayudará a comprender mejor los efectos del tratamiento sobre la salud de los pacientes. Esta información ayudará a valorar la atención sanitaria.

¿Es obligatorio que participe?

Usted no tiene la obligación de completar el cuestionario. Además, puede dejar de contestar cualquier pregunta. Su decisión sobre si participa o no, no influirá sobre sus posibilidades a la hora de recibir atención médica.

Su Salud

Este cuestionario incluye preguntas muy variadas sobre su salud y sobre su vida. Nos interesa saber cómo se siente en cada uno de estos aspectos.

1. En general, usted diría que su salud es: [Marque con una cruz ☒ la casilla que mejor se corresponda con su respuesta.]

Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto? [Marque con una cruz una casilla en cada línea.]

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a <u>Esfuerzos intensos</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
b <u>Esfuerzos moderados</u> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
c Coger o llevar la bolsa de la compra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
e Subir <u>un solo</u> piso por la escalera.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
f Agacharse o arrodillarse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
g Caminar <u>un kilómetro o más</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
h Caminar <u>varias manzanas</u> (varios centenares de metros).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
i Caminar <u>una sola manzana</u> (unos 100 metros).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3
j Bañarse o vestirse por sí mismo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa su salud física?

	Sí	No
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2
b <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2
c Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2
d Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

	Sí	No
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, <u>por algún problema emocional</u>	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2
b <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer, <u>por algún problema emocional</u>	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2
c No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan <u>cuidadosamente</u> como de costumbre, <u>por algún problema emocional</u>	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo...

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
	<input type="checkbox"/>					
a Se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
b Estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
c Se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
d Se sintió calmado y tranquilo?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
e Tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
f Se sintió desanimado y triste?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
g Se sintió agotado?...	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
h Se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
i Se sintió cansado? ..	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de la siguientes frases.

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d Mi salud es excelente ...	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Su Enfermedad del Riñón

12. ¿En qué medida considera cierta o falsa en su caso cada una de las siguientes afirmaciones?

	Total- mente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Total- mente falsa
a Mi enfermedad del riñón interfiere demasiado en mi vida..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b Mi enfermedad del riñón me ocupa demasiado tiempo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c Me siento frustrado al tener que ocuparme de mi enfermedad del riñón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d Me siento una carga para la familia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

13. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. Dé a cada pregunta la respuesta que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo...

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a Se aisló, o se apartó de la gente que le rodeaba?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
b Reaccionó lentamente a las cosas que se decían o hacían?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
c Estuvo irritable con los que le rodeaban?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
d Tuvo dificultades para concentrarse o pensar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
e Se llevó bien con los demás?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
f Se sintió desorientado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto le molestó cada una de las siguientes cosas?

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a ¿Dolores musculares?	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Dolor en el pecho?.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Calambres?	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
d ¿Picores en la piel?.	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
e ¿Sequedad de piel?.	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
f ¿Falta de aire?.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
g ¿Desmayos o mareo?	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
h ¿Falta de apetito?....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
i ¿Agotado(a), sin fuerzas?.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
j ¿Entumecimiento (hormigueo) de manos o pies?	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
k ¿Náuseas o molestias del estómago?.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
l (Sólo para pacientes en hemodiálisis)					
¿Problemas con el acceso vascular?	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
m (Sólo para pacientes en diálisis peritoneal)					
¿Problemas con el catéter?	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5

Efectos De La Enfermedad Del Riñón En Su Vida

15. Los efectos de la enfermedad del riñón molestan a algunas personas en su vida diaria. ¿Cuánto le molesta su enfermedad del riñón en cada una de las siguientes áreas?

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a ¿Limitación de líquidos?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Limitaciones en la dieta?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Su capacidad para trabajar en casa?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d ¿Su capacidad para viajar?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e ¿Depender de médicos y otro personal sanitario?..	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f ¿Tensión nerviosa o preocupaciones causadas por su enfermedad del riñón?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g ¿Su vida sexual?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h ¿Su aspecto físico? .	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

16. Las dos siguientes preguntas son personales y se refieren a su vida sexual. Si no ha tenido actividad sexual en las últimas 4 semanas pase a la pregunta 17.

¿Hasta qué punto supusieron un problema cada una de las siguientes cosas, durante las 4 últimas semanas?

	Ningún problema	Muy poco problema	Algún problema	Mucho problema	Muchísimo problema
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a Disfrutar de su actividad sexual.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
b Excitarse sexualmente.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5

17. En la siguiente pregunta por favor valore cómo duerme usted en una escala que va de 0 a 10. El 0 representa que duerme “muy mal” y el 10 representa que duerme “muy bien.”

Si cree que usted duerme justo entre “muy mal” y “muy bien,” marque con una cruz la casilla que se encuentra bajo el número 5, por favor. Si cree que duerme un poco mejor que el nivel 5, marque con una cruz la casilla que se encuentra bajo el número 6. Si cree que duerme un poco peor, marque con una cruz la casilla que se encuentra bajo el número 4 (y así sucesivamente).

En una escala que va de 0 a 10, valore cómo duerme usted en general. [Marque con una cruz una de las casillas.]

Muy mal									Muy bien	
<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>										

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo...

	Nunca	Sólo alguna vez	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre	Siempre
a Se despertó por la noche y le costó volverse a dormir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
b Durmió todo lo que necesitaba?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
c Le costó mantenerse despierto durante el día?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

19. En relación con su familia y sus amigos, valore su nivel de satisfacción con...

	Muy insatisfecho	Bastante insatisfecho	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
a El tiempo que tiene para estar con su familia y sus amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
b El apoyo que le dan su familia y sus amigos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿realizó un trabajo remunerado?

Sí	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

21. ¿Su salud le ha impedido realizar un trabajo remunerado?

Sí	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

22. En general, ¿cómo diría que es su salud?

La peor salud posible (tan mala o peor que estar muerto)	A medias entre la peor posible y la perfecta	La mejor salud posible								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Satisfacción Con Los Cuidados Recibidos

23. Piense en la atención que recibe en el seguimiento de su enfermedad renal, diálisis o trasplante. Valore, según su grado de satisfacción, la amabilidad y el interés que muestran hacia usted como persona.

Muy malos	Malos	Regulares	Buenos	Muy buenos	Excelentes	Los mejores
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

24. ¿En qué medida son ciertas o falsas cada una de las siguientes afirmaciones?

	Total-mente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Total-mente falsa
a El personal me anima a ser todo lo independiente posible.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b El personal me apoya para hacer frente a mi enfermedad del riñón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

ANEXO B

Dominios	Descripción
Síntomas/ problemas	<p>Molestias constantes por problemas relacionados a enfermedad renal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolor muscular. - Dolor torácico. - Calambres. - Prurito. - Piel seca. - Disnea. - Mareo. - Falta de apetito. - Entumecimiento en manos o pies. - Náusea o malestar estomacal. - Problemas con el acceso vascular.
Efecto de la enfermedad renal	<p>Molestias constantes por las restricciones asociadas con la enfermedad renal y terapia sustitutiva. Molestias por la dependencia del personal sanitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restricción de líquidos. - Restricción dietética. - Su capacidad para trabajar cerca del hogar. - Su capacidad para viajar. - Dependencia por parte de los médicos y del resto del personal de salud. - Estrés o preocupaciones causadas por la enfermedad renal. - Su vida sexual. - Su apariencia personal.
Carga de la enfermedad renal	<p>Molestias constantes por el tiempo que consume la enfermedad renal y terapia sustitutiva. Molestias por la sensación de ser una carga para los demás.</p>
Estatus laboral	<p>Actividad laboral por problemas de salud.</p>
Función cognitiva	<p>Capacidad para concentrarse y capacidad de reacción.</p>
Interacción social	<p>Capacidad para el trato con otras personas y evaluar su tendencia hacia el aislamiento.</p>
Función sexual	<p>Capacidad para la estimulación y el disfrute de la actividad sexual.</p>
Sueño	<p>Capacidad para cursar con un sueño reparador y la presencia o</p>

	ausencia de somnolencia diurna.
Soporte social	Satisfacción con el apoyo de los demás.
Apoyo del personal	Percepción de mensajes de ánimo y estímulo por parte del personal de salud para hacer frente a la enfermedad y llevar una vida independiente.
Salud general	Percepción de que la salud personal es un continuo. Desde buena salud, hasta mala salud.
Satisfacción con la atención	Percepción de cumplir, por parte del personal médico, con las necesidades, condiciones, y/o exigencias propias del paciente. Desde muy buena, hasta la mejor.
Función Física	Capacidad de realizar todas las actividades físicas, entre ellas, vestirse y asearse.
Limitación por Problemas Físicos	Limitación en el trabajo y/o actividades cotidianas y de cuidado personal por problemas físicos.
Dolor	Desde muy grave y limitante hasta la ausencia de dolor ni limitaciones por éste.
Salud en Conjunto	Percepción de que la salud es muy buena, buena, mala y probablemente empeorará.
Bienestar Emocional	Sensación de nerviosismo y depresión.
Limitación por Problemas Emocionales	Limitación en el trabajo y/o actividades cotidianas y de cuidado personal por problemas emocionales.
Función Social	Limitación de las actividades sociales por problemas físicos o sociales.
Energía / Fatiga	Sensación de cansancio y agotamiento.