



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**  
**ESCUELA DE GRADUADOS**  
**CARRERA DE POST GRADO DE ESPECIALIZACION EN**  
**GERIATRIA Y GERONTOLOGIA**

**“Calidad de vida del adulto mayor en  
hemodiálisis”**

Autor: *Dra. Juliana I. Tortul*

Tutor: *Dr. Eduardo Rodriguez Halzuet*

**Centro Formador: Hospital Geriátrico Provincial**

Octubre 2019



Juliana I. Tortul declara que La Autoría Académica del contenido de esta tesis titulada “Calidad de vida del adulto mayor en hemodiálisis” y el trabajo presentado me corresponde exclusivamente, fruto de una ardua labor investigativa en diversos medios tanto impresos como digitales. No obstante, se autoriza expresamente a que tanto la Universidad (Universidad Nacional de Rosario) como a su estudiantado puedan utilizarlo como material de consulta y/o referencia, mientras se cite a su autor. Este trabajo de investigación se entrega bajo la licencia Creative Commons: Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported (CC BY-NC-ND 3.0) (la “Licencia”). Usted puede utilizar este archivo de conformidad con la licencia. Usted puede obtener una copia de la Licencia en [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_ES). En particular, esta licencia permite copiado y distribución gratuita, pero no permite venta ni modificaciones de este material. Límite de responsabilidad y exención de garantía: El autor ha hecho su mejor esfuerzo en la preparación de este material.

## **Agradecimientos**

*A mi familia,  
sin ellos no podría haber completado mis estudios*  
**Dra. Juliana I. Tortul**

## **Dedicatorias**

*Dedicado a mis pacientes,  
comparto muchas horas de sus vidas*  
**Dra. Juliana I. Tortul**

## Resumen

Estudio descriptivo, de corte transversal, cuyo propósito fue conocer la Calidad de vida de pacientes adultos mayores con insuficiencia renal crónica que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis, en el Centro de Nefrología y Diálisis de Casilda.

La calidad de vida se midió a través del cuestionario de salud SF-36.

Los resultados demostraron que el 45.5 % de los pacientes presentan muy buena calidad de vida, 13.6 % buena calidad de vida y 4.6 % excelente.

La red de apoyo familiar o social es fundamental para el cumplimiento y adherencia

al tratamiento, así como también para la percepción de calidad de vida.

De las dimensiones que evalúa es cuestionario de salud SF-36, se pudo observar que la más afectada es la física; esto se debe en parte por las características de la enfermedad y fundamentalmente por las comorbilidades asociadas.

En relación con la valoración de la salud, el 59.1 % de los pacientes la define como mala y regular. Significan que conocen su enfermedad, pero a pesar de ellos perciben a su calidad de vida como buena, muy buena o excelente. Esto se debe a la capacidad de adaptación del adulto mayor, a su resiliencia.

**Palabras claves:** Adulto mayor - Calidad de vida - Hemodiálisis

# Indice de contenido

	<b>Página</b>
Agradecimientos . . . . .	3
Dedicatorias . . . . .	4
Resumen . . . . .	5
Abreviaturas / Acrónimos / Signos . . . . .	11
1 Introducción . . . . .	12
1.1 Situación problemática . . . . .	12
1.2 Problema . . . . .	14
1.3 Objeto de estudio y campo de acción . . . . .	14
1.4 Objetivos . . . . .	14
1.4.1 Objetivo general . . . . .	14
1.4.2 Objetivos específicos . . . . .	14
1.5 Idea que defender . . . . .	15
1.6 Metodología y Marco de investigación . . . . .	15
2 Marco contextual . . . . .	16
Antecedentes de investigaciones similares . . . . .	16
3 Marco teórico . . . . .	24
3.1 Adulto mayor . . . . .	24



---

3.2	Enfermedad renal crónica . . . . .	25
3.2.1	Definición y estadios . . . . .	25
3.2.1.1	Medición del filtrado glomerular . . . . .	26
3.2.2	Factores de riesgo y etiología . . . . .	28
3.2.2.1	Proteinuria . . . . .	31
3.2.3	Manifestaciones clínicas . . . . .	32
3.2.4	Diagnóstico . . . . .	34
3.2.5	Tratamiento . . . . .	36
3.2.5.1	Actitud ante factores evitables o reversibles . . . . .	36
3.2.5.2	Prevenir o retrasar la progresión de la enfermedad renal crónica. Renoprotección . . . . .	38
3.2.5.3	Dieta de restricción proteica . . . . .	40
3.2.5.4	Criterios para la restricción de proteínas . . . . .	40
3.2.5.5	Medidas farmacológicas de control de la presión arterial y renoprotección . . . . .	41
3.2.5.6	Tratar factores de riesgo y complicaciones de la enfermedad renal crónica . . . . .	43
3.2.5.7	Preparación para el tratamiento sustitutivo . . . . .	44
3.2.5.8	Programación del acceso vascular y/o del catéter peritoneal . . . . .	45
3.2.5.9	¿Cuándo y cómo empezar a dializar? . . . . .	45
3.2.5.10	Protocolo de trasplante renal . . . . .	46
3.3	Tratamientos sustitutivos de la función Renal . . . . .	46
3.4	Calidad de vida . . . . .	51
3.4.1	Historia . . . . .	51
3.4.2	Definición . . . . .	51
3.4.3	Calidad de vida relacionada con la salud . . . . .	54
3.4.4	Calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores . . . . .	56
3.4.5	Evaluación de Calidad de vida . . . . .	59
3.4.5.1	Instrumentos generales de evaluación . . . . .	59

---



3.4.5.2	Evaluación de la calidad de vida en la vejez . . . . .	63
4	Desarrollo y conclusiones . . . . .	68
4.1	Desarrollo de lo investigado . . . . .	68
4.2	Conclusiones . . . . .	77
5	Bibliografía . . . . .	81

### Anexos

A	El método científico . . . . .	87
A.1	Generalidades . . . . .	87
A.2	Características del Método Científico . . . . .	87
B	Fuentes de información . . . . .	89
C	Tablas estadísticas . . . . .	102

## Indice de figuras

3.1 Hemodiálisis. ....	49
4.1 Número de adultos mayores agrupados por franja etaria. ....	68
4.2 Estado civil de los pacientes ....	69
4.3 Grado de instrucción de los pacientes ....	69
4.4 Etiologías de la insuficiencia renal crónica ....	70
4.5 Número de comorbilidades ....	71
4.6 Comorbilidades frecuentes ....	72
4.7 Tiempo de inicio del tratamiento dialítico ....	72
4.8 Percepción de calidad de vida ....	73
4.9 Calidad de vida según sexo ....	73
4.10 Calidad de vida según el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento ....	74
4.11 Cuantificación del grado de percepción del estado funcional ....	75
4.12 Relación a la percepción de las tres áreas que miden el estado de bienestar ....	76
4.13 Evaluación general de salud - Transición de salud ....	77

## Índice de tablas

3.1 Estadios de gravedad de la enfermedad renal crónica . . . . .	26
3.2 Factores de riesgo de desarrollo y/o progresión de la enfermedad renal crónica . . . . .	29
3.3 Causas más frecuentes de Enfermedad renal crónica terminal . . . . .	30
3.4 Etiologías de pacientes renales crónicos en diálisis en Argentina . . . . .	30
3.5 Clasificación de la proteinuria . . . . .	32
3.6 Manifestaciones clínicas y bioquímicas de la enfermedad renal crónica . . . . .	33
3.7 Factores reversibles capaces de empeorar el grado de insuficiencia renal . . . . .	36
3.8 Intervenciones y objetivos de renoprotección y de manejo de las complicaciones . . . . .	38
3.9 Diferentes enfoques teóricos de Calidad de vida relacionada con la salud . . . . .	57
3.10 Variables universalmente aceptadas sobre calidad de vida en personas mayores . . . . .	58
3.11 Instrumentos de medición de la Calidad de vida de mayor interés en Gerontología . . . . .	64
B.1 Subescalas del índice de salud SF-36 e interpretación de los resultados . . . . .	90
C.1 Pacientes agrupados por provincia del domicilio de residencia . . . . .	103
C.2 Pacientes agrupados por grupo etáreo del paciente . . . . .	104
C.3 Pacientes agrupados por región INCUCAI de residencia y por provincia de residencia	105
C.4 Pacientes agrupados por etiología de ingreso y por sexo del paciente . . . . .	106

## Abreviaturas/Acrónimos/Signos

### Mayúsculas

<i>CV</i>	—	Calidad de Vida
<i>DPCA</i>	—	Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria
<i>ENCaViAM</i>	—	Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores
<i>HD</i>	—	Hemodiálisis
<i>INCUCAI</i>	—	Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante
<i>INDEC</i>	—	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
<i>IRC</i>	—	Insuficiencia Renal Crónica
<i>OMS/OPS</i>	—	Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud.
<i>PAMI</i>	—	Programa de Asistencia Médica Integral
<i>PEN</i>	—	Poder Ejecutivo Nacional
<i>SINTRA</i>	—	Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina.
<i>Tic</i>	—	Tecnologías de la Información y la Comunicación.

## Introducción

### § 1.1– Situación problemática .—

Durante el último siglo transcurrido, la región de América Latina y el Caribe, gracias al vertiginoso avance tecnológico y la disminución de los costes de la misma, la multiplicidad de conocimientos específicos en materia de salud y su impulso por el desarrollo de políticas públicas y privadas orientadas hacia el bienestar común, originaron un incremento en alrededor de más de veinte años en la esperanza de vida de la población. De este modo incluso personas que padecen de una o más enfermedades crónicas o factores de riesgo, aumentaron su sobrevivencia.

Esto trae aparejado repercusiones en el organismo, produciendo cambios a nivel orgánico principalmente por el envejecimiento del sujeto. El transcurso del tiempo puede producir cambios en el riñón de una persona, alterando su funcionamiento: hipofiltración senil, hipotonicidad medular, aterosclerosis renal, labilidad tubular, uroostrucción, disfunción tubular, disautonomía vascular renal.

Por eso, se considera que el envejecimiento sumado a la diabetes y la hipertensión arterial, son los principales factores de riesgo para desarrollar Enfermedad Renal Crónica.

Según estudios de la OMS/OPS, la Enfermedad Renal Crónica afecta al 10 % de la población mundial.

Como corolario de la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* de los EE.UU., se vió que los casos de *Enfermedad Renal Crónica* se duplicaron en los mayores de 65 años entre el 2000 y



2008. La prevalencia de personas de más de 60 años con Enfermedad Renal Crónica pasó de 18.8 % en 2003 a 24.5 % en 2006. Dicha realidad se asemeja a la de nuestro país. Esto provocó que una mayor cantidad de adultos mayores se encuentren recibiendo tratamiento sustitutivo de la función renal, a través de Hemodiálisis; Diálisis peritoneal o Trasplante renal.

En Argentina, gracias al advenimiento del sistema SINTRA del INCUCAI <sup>1</sup>, se cuenta con información certera desde el año 2004 sobre las tasas de nuevos pacientes ingresados a diálisis crónicas y los que se encuentran recibiendo tratamiento dialítico crónico. En sus registros se observa que en el año actual (2018), existen 29.841 pacientes en diálisis; de éstos, 14.701 (49.26 %) son mayores de 60 años y; solo un 10.2 % de estos últimos se encuentran en lista de espera para trasplante renal.

Como política pública, la Nación cuenta con el Programa Médico Obligatorio, reglamentado por Decreto 492/1995 del PEN, el que entre otras patologías, tanto la hemodiálisis y la diálisis peritoneal continua ambulatorias, deben ser cubiertas en un 100 % de su tratamiento por las obras sociales, las prepagas y/o el Estado. Los pacientes deben inscribirse en el INCUCAI dentro de los primeros 30 días de iniciado el tratamiento.

Tanto la enfermedad crónica como sus tratamientos modifican la vida de los pacientes. Éstos experimentan cambios físicos, emocionales, sociales que afectan su calidad de vida como también la de sus familias. Por lo tanto, se cree importante desarrollar el concepto de calidad de vida, el cual admite muchas acepciones según distintos autores. Una de ellas la define como:

“Una vivencia, que el ciudadano tiene, de los recursos disponibles y el ajuste de su realidad, con sus niveles de aspiración”.

Otra sobre el adulto mayor sostiene que:

“Es la valoración de las reservas que posee: biológicas, familiares, afectivas, culturales, económicas, de prestigio y su disponibilidad en el caso de necesitarlas”.

Debido a lo anteriormente descripto se decidió realizar este trabajo de investigación para conocer la *calidad de vida de pacientes adultos mayores* que reciben tratamiento sustitutivo de

---

<sup>1</sup><https://sintra.incuca.gov.ar/>



la función renal con Hemodiálisis.

## **§ 1.2– Problema .—**

Los adultos mayores que realizan tratamientos sustitutivos de la función renal con hemodiálisis ven alterada su calidad de vida

## **§ 1.3– Objeto de estudio y campo de acción .—**

El objeto de estudio está conformada por una muestra de 22 pacientes adultos mayores (mayores de 65 años), que concurren al Centro de Nefrología y Diálisis Casilda a realizar hemodiálisis tres veces por semana realizado durante los meses de Junio y Julio de 2018. No se excluyó ningún paciente adulto mayor.

## **§ 1.4– Objetivos .—**

### **§ 1.4.1– Objetivo general .—**

Conocer la calidad de vida en adultos mayores que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis, en el Centro de Nefrología y Diálisis de Casilda durante los meses de junio y julio de 2018.

### **§ 1.4.2– Objetivos específicos .—**

- Determinar la percepción de calidad de vida de pacientes adultos mayores que se encuentran en tratamiento con hemodiálisis según el cuestionario de salud SF-36;
- Identificar cual es la función que se encuentra más afectada según el cuestionario de salud SF-36;
- Enfocar el objeto de estudio desde un enfoque sistémico y transversal;
- Conocer la calidad de vida de los pacientes según el tiempo que se encuentran en hemodiálisis;
- Reconocer qué genero presenta mejor calidad de vida;



- Definir en los pacientes la presencia de antecedentes mórbidos como diabetes, hipertensión u otros que influyen sobre su calidad de vida;
- Identificar en los pacientes la presencia de redes de apoyo familiar.

## § 1.5– Idea que defender .—

### Hipótesis de trabajo

Los adultos mayores que se encuentran en tratamiento con hemodiálisis crónica, perciben mala calidad de vida.

## § 1.6– Metodología y Marco de investigación .—

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del Método Científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar y aplicar el conocimiento. El método científico es el estudio sistemático de la naturaleza que incluye técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos.

Para la investigación se seleccionan métodos empíricos, estadísticos y teóricos que se consideran complementarios, a saber:

- Método Descriptivo: presenta la información tal cual es; tiene como objeto indicar cuál es la situación en el momento de la investigación;
- Método Explicativo: busca el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto;
- Transversal, porque los datos serán recogidos haciendo un corte en el tiempo, durante los meses de junio y julio de 2018.
- Observacional, porque no existe manipulación de variables por parte del investigador.
- Método Hipotético-Deductivo: partiendo del establecimiento de una hipótesis se confronta con el caso estudiado llegando así a una conclusión.

Se utilizaron como instrumentos de recolección de información y datos estadísticos: encuestas a pacientes (cuestionario SF-36 -Anexo B-) entrevistas a profesionales de la salud, lectura de revistas, libros y portales web que abordan la temática en distintas regiones y/o países.

## Marco contextual

### **Antecedentes de investigaciones similares .—**

Desde hace tiempo existen trabajos investigativos en países ajenos a Argentina en los que se informa sobre la calidad de vida en pacientes en diálisis, aunque no diferenciando la población por grupo etario. En Argentina, al momento del desarrollo de este trabajo investigativo y, haciendo uso de las Tic puede decirse que no existe bibliografía alguna que aborde la problemática objeto de estudio de esta tesis.

Investigaciones que destacan:

1. Análisis de la calidad de vida de los usuarios de hemodiálisis [1].

#### Autores

Patat, CL., Stumm, EMF., Kirchner, RM., Guido, LA., Barbosa, DA.

#### Resumen

Estudio multicéntrico, cuantitativo, analítico, descriptivo y transversal realizado en la unidad Nefrológica de un hospital (porte IV) de la región noroeste del Río Grande do Sul —Brasil—, en el cual reciben hemodiálisis 102 pacientes, analizaron la calidad de vida de los usuarios. En su conclusión manifiestan: La hemodiálisis mantiene la vida, alivia síntomas, previene complicaciones, no impide evolución de la enfermedad.

Interfiere en la calidad de vida, negativamente: situación de trabajo, función física y emocional y, positivamente, buena relación usuario por equipo.

2. Calidad de vida en pacientes hemodializados [2].



### Autores

Magali Rodríguez Vidal, Manuel Castro Salas y José M. Merino Escobar

### Resumen

Estudio descriptivo de corte transversal, cuyo propósito era conocer tanto las características personales como la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento sustitutivo con hemodiálisis. El grupo bajo estudio lo conformaron 90 pacientes de dos centros de diálisis de la ciudad de Concepción —Chile—.

La calidad de vida se midió a través del cuestionario genérico de salud SF-36. Aproximadamente la mitad de los pacientes tenían entre 45 y 64 años, siendo la distribución por sexo prácticamente similar. Tres cuartas partes de los sujetos se declararon con pareja, más de la mitad poseía baja escolaridad y todos poseían algún sistema previsional. El valor más alto de calidad de vida fue 81,8 y el más bajo 3,25. Por lo que se pudo concluir que aproximadamente la mitad de las personas encuestadas tenía una calidad de vida por sobre el nivel promedio.

3. Calidad de vida y depresión en el adulto mayor con tratamiento sustitutivo de la función renal [3].

### Autores

MSc. Eliseo Capote Leyva, Dra. Zuleika Casamayor Laime, Dr. C Juan Castañer Moreno.

### Resumen

- Introducción: en los últimos años ha existido un incremento de los adultos mayores con tratamiento sustitutivo de la función renal, gracias a los adelantos científico-técnicos que permiten ofrecer a estos pacientes un tratamiento más tolerable que hace unas décadas atrás.
- Objetivo: evaluar la calidad de vida y la depresión en este grupo de pacientes.
- Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal que incluyó a los pacientes con 60 años y más de edad atendidos en el Servicio de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay" —La Habana, Cuba—. Se utilizó el índice *dXe Karnofsky* para valorar calidad de



vida y la *escala de depresión de Hamilton* para valorar la depresión.

- Resultados: el 44 % del total de pacientes eran adultos mayores. El 60 % tenía una buena calidad de vida y el 76,6 % presentó elementos clínicos compatibles con la depresión. Al relacionar la calidad de vida con la depresión se obtuvieron resultados significativos estadísticamente ( $X^2$  de Pearson = 6,087;  $p = 0,014$ ; OR = 2,091). La intensidad de la depresión también tuvo relación con la calidad de vida ( $X^2$  de Pearson = 8,750 y  $p = 0,013$ ).
- Conclusiones: los adultos mayores representaron un porcentaje importante de los pacientes que actualmente reciben tratamiento sustitutivo de la función renal y la mayoría percibe una buena calidad de vida. La depresión en estos pacientes es muy frecuente, situación que se debe tener en cuenta por su influencia sobre la calidad de vida.

#### 4. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis [4].

##### Autores

Francoise Contreras, Gustavo Esguerra, Juan Carlos Espinosa, Carolina Gutiérrez, Laura Fajardo. Universidad Santo Tomás —Bogotá, Colombia—.

##### Resumen

El propósito de este estudio fue describir la calidad de vida de un grupo de 33 pacientes en tratamiento de hemodiálisis y observar si esta presentaba características distintas en función de la adhesión al tratamiento. Se utilizó el *cuestionario de salud SF-36* y se registraron datos bioquímicos y clínicos con base en los cuales los especialistas reportaron su criterio médico de adhesión.

Se observó un deterioro importante en las dimensiones evaluadas, no obstante, la función social se encontró preservada. Los resultados de la prueba *t de Student* para grupos independientes mostró diferencias significativas en función física, entre los pacientes con y sin adhesión al tratamiento ( $n = 19$  y  $n = 13$  respectivamente).

Así mismo, el primer grupo reportó mejor calidad de vida relacionada con salud mental, mientras que el segundo con aspectos físicos. Se discuten las implicaciones de estos ha-



llazgos.

5. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica – EsSALUD, Arequipa 2006 —Perú— [5].

Autor

Dr. Emilio Hinojosa Cáceres.

Resumen

La Insuficiencia Renal Crónica representa uno de los principales problemas de salud pública, tanto por su elevada prevalencia como por su importante morbimortalidad cardiovascular, con todos los costes sociales y económicos que esto implica, la evaluación de la calidad de vida en estos pacientes nos permitirá tener una percepción global de la satisfacción en un determinado número de dimensiones clave con un énfasis particular en el bienestar del individuo, constituyendo un aporte en la toma de decisiones en nuestra gestión; ya que EsSalud atiende al 95 % de pacientes con este diagnóstico a nivel Nacional, por lo que deseamos lograr una visión integral de numerosos desenlaces en esta patología. La presente investigación es de tipo longitudinal descriptivo, se aplicó el Cuestionario Genérico de la Calidad de Vida SF- 36; a los integrantes de la muestra según los grupos de estudio comprendió un total de 136 pacientes, que exhiben edades que oscilan entre 14 a 85 años con una media de 58.81 años.

La valoración global del estado de salud, para el grupo de investigación un 52.06 % en promedio tiene una apreciación de buena calidad de vida, independientemente del modelo de atención, en tanto que, la percepción de la salud general informada por estos pacientes con respecto a las perspectivas de su salud en el futuro y la resistencia a enfermar es regular a baja.

El rol físico alcanzó una de las medias más bajas de la población en estudio, se pudo observar que más de un 70 % de los pacientes declaró que su salud física interfiere en el desempeño de su trabajo. De la escala de la función física se obtuvieron los siguientes resultados: en el grupo de hemodiálisis se observa un porcentaje de 38.67 % mala y un 61.33 % buena, en DIPAC el 31.58 % mala y un 68.42 % buena y en el grupo de trasplante renal el 100 % es buena. Para el dolor corporal encontramos que en el grupo de hemodiá-



lisis un 46.67 % mala y un 53.33 % buena, en DIPAC el 31.68 % mala y un 68.42 % buena y en el grupo de trasplante renal el 75 % es mala y buena en un 25 %.

El grupo de Trasplante Renal presenta una expectativa laboral del 75 % frente al 59.89 % del grupo de DIPAC, mientras que el grupo de hemodiálisis solo el 34.44 % presenta una expectativa laboral de parcial a normal.

## 6. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis [6].

### Autores

Anna Seguí Gomà; Patricia Amador Peris; Ana Belén Ramos Alcario

### Resumen

- **Introducción:** En la última década proliferaron estudios para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento sustitutivo con diálisis.
- **Objetivo:** Evaluar la Calidad de vida y las características personales de pacientes con IRC y comparar con la población general.
- **Material y método:** Estudio descriptivo de corte transversal con una muestra de 96 pacientes en diálisis de un centro de Tarragona. Para hacer la valoración de la Calidad de Vida utilizaron el cuestionario de salud SF-36 y lo compararon con los valores normales de referencia de la población española. Se valoran los siguientes datos: edad, sexo, estado civil, profesión, lugar donde vive, tiempo que tarda en llegar al centro de diálisis, transporte utilizado, tiempo que lleva en tratamiento y por último el acceso vascular.
- **Resultados:** La edad media del estudio es de 62,12 años en un rango comprendido entre 18 y 90 años. Predominan los varones con un 53,1 %. El 66,7 % están casados, unos 60,4 % jubilados y el 88,6 % viven acompañados. También se ha comparado según el trayecto a realizar hasta la unidad, tiempo que tardan y el tipo de transporte que utilizan, siendo el 55,2 % que se desplazan en ambulancia. Para finalizar, el 65,6 % son portadores de FAVI.



- Conclusiones: La calidad de vida en pacientes con IRCT es peor que la población de referencia en todas las dimensiones.

## 7. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis [7].

### Autores

Gabrielle Morais Arruda Costa, Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro, Soraya Maria de Medeiros, Raphael Ranieri de Oliveira Costa, Marcelly Santos Cossi

### Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, caracterizar e identificar los factores que afectan e influyen en la misma. Se trata de un estudio de campo, descriptivo, transversal y cuantitativo realizado en un centro de hemodiálisis en el Alto Sertão da Paraíba, municipio Cajazeiras —Brasil—.

Se utilizó un *cuestionario sociodemográfico* y el *WHOQOL-BREF* para evaluar los puntajes promedio y la calidad de vida de los participantes, así como la prueba de correlación de Pearson entre las variables obtenidas. La muestra estuvo conformada por 39 sujetos. La investigación incluyó a pacientes de ambos sexos: 54 % hombres y 46 % mujeres y tiene, con respecto a la edad, alta prevalencia de más de 51 años.

En general, el dominio más afectado entre los participantes fue el dominio físico (DF), con un promedio de 59.44 %, y el mejor conservado fue el dominio social (DS), con un promedio de 72.87 %, reflejado en la Calidad de Vida (QOL) de los pacientes con IR, que mostró un promedio de 64.96 %. A través del test de correlación de Pearson, hubo una relación significativa entre los diversos ámbitos en los que todos los dominios mostraron una alta correlación con la calidad de vida. Se llegó a la conclusión de que los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis tienen una calidad de vida regular y, el conocimiento de los profesionales sobre este tema es de suma importancia para alcanzar una optimización en el cuidado de los pacientes con IRC sometidos a hemodiálisis.

## 8. Calidad de vida de pacientes en programas de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambultaoria [8].



### Autor

Universidad Veracruzana - Isabel Martínez Regalado - Asesora: M.C.E. Esther Alice Jiménez Zúñiga

### Resumen

El propósito de este estudio fue conocer la Calidad de Vida (CV) en pacientes de Insuficiencia Renal Crónica en programas de Hemodiálisis (HD) y Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA), el diseño fue descriptivo transversal, comparativo. La muestra fue de 29 pacientes de cada programa, el muestreo fue no probabilístico, el instrumento utilizado fue el *SF-12 (2005)*. El análisis de datos se realizó en el programa *SPSS versión 15*.

Resultados y conclusiones: El sexo que predominó fue el masculino con 82 % en HD y 52 % en DPCA, la media de edad fue de 53.3 años en HD y 60.2 años en DPCA. La CV en HD fue de 65 % regular y en DPCA 45 %, que la función fue mala en 44 % y regular en un 44 % en DPCA.

9. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis [9].

### Autor

Marcela Lorena Mera Santander

### Resumen

El propósito de esta investigación es valorar la Calidad de vida de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal en tratamiento sustitutivo con Hemodiálisis, en el Centro Médico Dial-Sur, de la ciudad de Osorno —Chile—, según sus características personales, tiempo en tratamiento y la presencia de patologías crónicas asociadas. El diseño metodológico que se utilizó para realizar este estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal.

Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento que consta de tres ítems, los cuales son: un instructivo, el Cuestionario de Antecedentes Personales y el Cuestionario de Salud SF-36, creado por John Ware y traducido al español por Alonso y cols. (1995); este proporciona un perfil del estado de salud y es una de las medidas genéricas con mayor



potencial de uso en la evaluación de los resultados clínicos. Fue aplicado a 22 pacientes, que aceptaron voluntariamente a participar en el estudio y que cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos.

La investigación permitió determinar que en el grupo de pacientes en estudio predomina: el grupo etario adulto mayor, casados, presencia de red de apoyo familiar, con escolaridad de enseñanza básica incompleta, de procedencia urbana, con más de dos patologías asociadas por paciente y en tratamiento por un periodo entre 1 y 2 años.

Según las Áreas del cuestionario de salud SF-36, se puede concluir: que el Área Estado Funcional es percibida como de regular a mala (60,7 %); el Área de Bienestar como buena (40,9 %), la Percepción de Salud General como buena (31,8 %) y el Cambio de Salud en el tiempo como muy buena (45,54 %). En general se concluyó que la percepción de la calidad de vida es buena. Los factores que se consideran tienen influencia en esta percepción son: escolaridad, presencia de red de apoyo, estado civil, procedencia, patologías crónicas asociadas y tiempo en hemodiálisis.

## Marco teórico

### § 3.1– Adulto mayor .—

Luego de culminada la Asamblea mundial convocada por la ONU en el año 1983 en la que se trató la problemática del envejecimiento poblacional, se acordó considerar a toda persona cuya edad haya alcanzado, o superado, los 60 años como *anciano*.

Posteriormente, a todos los ciudadanos de este grupo poblacional se les redefinió como *adultos mayores*.

Actualmente, la OMS considera como adultos mayores a quienes tengan una edad igual o superior de 60 años en países en vía de desarrollo y de 65 años o más quienes vivan en países desarrollados.

Estas diferencias cronológicas obedecen a las características socioeconómicas que presentan los países al ser comparados entre sí.

La Argentina, según se desprende de la *Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores 2012 – ENCaViAM*[10], primera encuesta nacional sobre la temática y, única por su novedoso diseño conceptual y metodológico, llevada a cabo por el INDEC junto con las Direcciones Provinciales de Estadística, va transformándose en un país envejecido, la población con 65 años o más corresponde al 10.2% de la población total en tanto que los habitantes con 60 años o más representan al 14.3% de la sociedad. Esto hace que Argentina sea el tercer país más envejecido de América Latina, después de Uruguay y Cuba.



## § 3.2– Enfermedad renal crónica .—

### § 3.2.1– Definición y estadios .—

La enfermedad renal crónica en el adulto se define como la presencia de una alteración estructural o funcional renal (en el sedimento, las pruebas de imagen o la histología) que persiste más de 3 meses, con o sin deterioro de la función renal, o un filtrado glomerular  $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  sin otros signos de lesión renal.

Hay una pérdida de la capacidad de los riñones para realizar funciones que le son habituales:

- (a) Regulación hidroelectrolítica del medio interno;
- (b) Regulación del PH y equilibrio ácido base;
- (c) Excreción de productos tóxicos derivados del metabolismo diario;
- (d) Funciones endócrinas «eritropoyetina, vitamina D3, prostaglandinas, sistema renina-angiotensina, etc.»;
- (e) Degradación de proteínas de bajo peso molecular.

La enfermedad renal crónica se considera el camino final común de alteraciones que afectan al riñón de forma crónica e irreversible.

La hipertensión arterial y la proteinuria destacan como los más potentes predictores de progresión y, a su vez, factores de riesgo modificables.

La gravedad de la enfermedad renal crónica se ha clasificado en 5 estadios.

El deterioro del filtrado glomerular es una característica de los estadios 3-5, sin que sea necesaria la presencia de otros signos de lesión renal, la cual sí se requiere en los estadios 1 y 2.

La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública que afecta al 10 % de la población mundial. Se considera que está infradiagnosticada.



**Tabla 3.1:** Estadios de gravedad de la enfermedad renal crónica

Estadios	Descripción	FG (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )
1	Lesión renal con FG normal o hiperfiltración	$\geq 90$
2	Lesión renal con leve $\downarrow$ FG	60-89
3	Moderado $\downarrow$ FG	30-59
4	Avanzado $\downarrow$ FG	15-29
5	Insuficiencia renal	$< 15$ o D

Los estadios 1 y 2 requieren la presencia de lesión renal (en sedimento, pruebas de imagen e histología).  
Los estadios 3 y 5 pueden tener como única característica el deterioro del filtrado glomerular (FG).  
D: en programa de diálisis.

### 3.2.1.1) Medición del filtrado glomerular

Los *marcadores directos* (inulina, ácido dietilentriaminopentaacético [DTPA], ácido etilendiaminotetraacético [EDTA], yodotalamato) son más precisos que el *aclareamiento de creatinina* (CICr), pero su complicada metodología los hace inviables en la práctica clínica rutinaria.

El CICr es la prueba más difundida, pero cuando el filtrado glomerular desciende, aumenta la secreción tubular de creatinina y sobrestima el filtrado glomerular real en un 10-30 %, y conlleva el potencial error en la recogida de 24 horas.

Los valores de creatinina sérica normales son de 0,8 – 1,3 mg/dl en el hombre y 0,6 – 1,0 mg/dl en la mujer y cambios de  $\pm 0,3$  mg/dl en distintos laboratorios pueden considerarse interensayo. Comienzan a aumentar cuando el filtrado glomerular desciende un 50 %. En fases avanzadas, pequeños cambios del filtrado provocan aumentos importantes de los valores de creatinina.

Se han desarrollado fórmulas para el cálculo del filtrado glomerular a partir de la creatinina sérica más variables demográficas y/o antropométricas, obviando la necesidad de recoger la orina de 24 horas. Actualmente la más empleada en investigación y práctica clínica es la fórmula MDRD en su formato simplificado (4 variables) o completo (6 variables). La ecuación de Cockcroft es menos precisa en pacientes mayores de 65 años o con pesos extremos.



Existen varios sitios web que proporcionan las ecuaciones más comunes para el cálculo de la tasa de filtración glomerular:

- [https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr\\_calculator](https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator)
- [nephron.com/mdrd/default.html](http://nephron.com/mdrd/default.html)
- <http://www.scymed.com/es/smnxfd/smnxfdaa.htm>

Alternativas adicionales como el empleo de cimetidina, semisuma del ClCr y urea o la cistatina no se aplican en la práctica cotidiana y han visto su uso muy reducido.

Finalmente, aunque lo deseable es mejorar la precisión metodológica, la monitorización periódica de la creatinina plasmática es útil para conocer si el filtrado glomerular cambia o se mantiene estable.

### Fórmulas más comunes para el cálculo del filtrado glomerular

(a) Filtración Glomerular Primaria de 4 parámetros –simplificada– (MDRD-4) (mL/min):

$$FGP_{MDRD4} = 186.3 \times Cr_1^{-1.154} \times edad^{-0.203} \times GN_{F1} \times ET_{F1} \quad (3.1)$$

(b) Filtración Glomerular Primaria de 6 parámetros (MDRD-6) (mL/min)

$$FGP_{MDRD6} = 170 \times Cr_1^{-0.999} \times edad^{-0.176} \times GN_{F2} \times ET_{F2} \times BUN^{-0.17} \times alb^{0.318} \quad (3.2)$$

(c) Ecuación de Cockcroft–Gault

$$FGP_{CG} = \frac{(140 - edad) \times PC}{72 \times Cr_1} \times GN_{F3} \quad (3.3)$$

(d) Aclaramiento de creatinina (orina de 24 h) –Creatinina, depuración (mL/min)–

$$CLCr = \frac{Cr_2 \times volU}{Cr_1} \quad (3.4)$$



Donde:

$edad$  = Edad (años);

$ET_{F1}$  = Factor Étnico (Blanco, no-negro = 1.0; Raza negra = 1.212);

$ET_{F2}$  = Factor Étnico (Blanco, no-negro = 1.0; Raza negra = 1.18);

$Cr_1$  = Creatinina (S, mg/dL);

$Cr_2$  = Creatinina (U, mg/dL);

$GN_{F1}$  = Factor de género (Hombre = 1.0; Mujer = 0.742)

$GN_{F2}$  = Factor de género (Hombre = 1.0; Mujer = 0.762)

$GN_{F3}$  = Factor de género (Hombre = 1.0; Mujer = 0.85)

$BUN$  = Blood Urea Nitrogen «por sus siglas en inglés» o  
Nitrógeno Ureico en Sangre (B, mg/dL)

$alb$  = Albúmina (S, g/dL)

$PC$  = Peso Corporal (kg)

$volU$  = Volumen (U, mL/min)

B= Sangre. S= suero. U= orina.

### § 3.2.2– Factores de riesgo y etiología .—

Existen factores de riesgo de inicio o desarrollo de la enfermedad renal crónica y, asimismo, factores de riesgo de progresión.

Los factores característicos iniciadores son:

- Edad superior a 60 años;
- Hipertensión arterial;
- Diabetes;
- Enfermedad cardiovascular o;
- Antecedentes familiares de enfermedad renal.

La proteinuria y la hipertensión arterial son los dos factores de riesgo de progresión modificables mejor documentados.

Además, hay otros «presuntos implicados» en el inicio y en la progresión de la enfermedad



renal crónica, como por ejemplo observamos en la tabla siguiente:

**Tabla 3.2:** Factores de riesgo de desarrollo y/o progresión de la enfermedad renal crónica

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| ● Edad avanzada;   | ● Hb <sub>A1C</sub> ;       |
| ● Raza negra;      | ● Hiperfosforemia;          |
| ● Diabetes;        | ● Anemia;                   |
| ● Sexo masculino;  | ● Nacimiento con bajo peso; |
| ● Hipoalbuminemia; | ● Tabaquismo;               |
| ● Dislipidemia;    | ● Hiperuricemia.            |
| ● Sobrepeso;       |                             |

La mayoría de estos factores han demostrado asociación más que causalidad y, muchas veces de forma inconstante. Los potencialmente modificables deben ser corregidos.

La diabetes es un potente factor iniciador. De hecho, es la causa más frecuente de enfermedad renal crónica terminal. Niveles elevados de hemoglobina A1 se han asociado a evolución adversa en estudios poblacionales.

Otras circunstancias que predisponen a un desenlace renal desfavorable son:

- Comorbilidad;
- Complicaciones sistémicas;
- Factores reversibles o evitables de lesión renal o;
- Derivación tardía al nefrólogo.

Son condiciones no modificables:

1. Edad avanzada: es un factor de riesgo de enfermedad renal crónica, pero no un factor de progresión en sí mismo, más allá del deterioro funcional natural con la edad («riñón del viejo»).
2. Sexo masculino: se ha descrito en estudios poblacionales como predictor independiente de padecer enfermedad renal crónica. No está claro como factor de progresión.
3. Raza negra o afroamericana: en Estados Unidos está demostrada una mayor incidencia de enfermedad renal terminal en la población afroamericana. Esta circunstancia debe atribuirse principalmente a la mayor prevalencia de hipertensión arterial grave, peores cir-

cunstancias socioculturales y posibles factores genéticos.

4. Nacimiento con bajo peso: el bajo peso al nacer está asociado a un reducido número de nefronas y desarrollo posterior de enfermedad renal crónica.
5. Privación sociocultural: los estudios epidemiológicos demuestran claramente que el bajo nivel social, cultural y económico se asocia a peor salud. La enfermedad renal no escapa a estas circunstancias.

Las causas más frecuentes de Enfermedad renal crónica terminal son:

**Tabla 3.3:** Causas más frecuentes de Enfermedad renal crónica terminal

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| ● Nefropatía diabética;                          | ● Otras nefropatías hereditarias; |
| ● Nefropatías vasculares;                        | ● Enfermedades del colágeno;      |
| ● Glomerulonefritis primarias;                   | ● Nefropatías no filiadas;        |
| ● Pielonefritis y otras nefritis intersticiales; | ● Uropatías obstructivas.         |
| ● Nefropatía quística;                           |                                   |

Según datos estadísticos actuales del SINTRA, en Argentina las etiologías de pacientes renales crónicos que se encuentran en diálisis son:

**Tabla 3.4:** Etiologías de pacientes renales crónicos en diálisis en Argentina

- |  |          |
|--|----------|
| ● Nefropatía diabética;                | 27,70 %; |
| ● Nefroangioesclerosis;                | 18,85 %; |
| ● Desconocida;                         | 18,70 %; |
| ● Glomerulonefritis;                   | 11,20 %; |
| ● Otras;                               | 6,80 %;  |
| ● Poliquistosis renal;                 | 6,30 %;  |
| ● Nefropatía obstructiva;              | 5,50 %;  |
| ● Nefropatía Lúpica;                   | 1,80 %;  |
| ● Nefritis túbulo intersticial;        | 1,70 %;  |
| ● Síndrome Urémico Hemolítico;         | 0,70 %;  |
| ● Mieloma;                             | 0,30 %;  |
| ● Amiloidosis;                         | 0,20 %;  |
| ● Nefropatía familiar No especificado; | 0,20 %;  |
| ● No especificado;                     | 0,00 %;  |
| ● Fallo de trasplante.                 | 0,00 %.  |



En cuanto al sexo, en nuestro país el 57,8 % de pacientes en diálisis son hombres y 42,2 % mujeres.

### 3.2.2.1) Proteinuria

La valoración de la proteinuria es crucial, ya que es un factor modificable que influye decisivamente en el pronóstico y en la toma de decisiones clínicas.

Tiene un efecto tóxico renal directo, ya que induce inflamación y fibrosis tubulointersticial, con lo que contribuye a la pérdida de la masa nefronal.

Para la cuantificación de la proteinuria, la recolección de la totalidad de la orina de 24 horas, se considera el estándar de referencia; sin embargo, es difícil garantizar la recogida completa.

La determinación simultánea de creatinina permite establecer el cociente

$$\frac{\text{albúmina o proteínas totales}}{\text{creatinina}}$$

que elimina esta fuente de variación, y presenta una buena correlación con la eliminación de 24 hs. Se recomienda la determinación de este cociente en muestra aislada tanto en adultos como en niños.

En condiciones normales de funcionamiento del riñón, el paso de proteínas a través del glomérulo renal es prácticamente insignificante —inferior a 30 mg en orina recogida en 24 hs—.

Se produce alteración de la barrera de filtrado glomerular cuando el valor hallado se encuentra aumentado; siendo este el indicio más temprano de la nefropatía desarrollada en todo paciente diabético.

Distinguimos entre la fase inicial de microalbuminuria, entre 30 y 299 mg en orina de 24 hs, de la fase más tardía de proteinuria, en la que la excreción de albúmina es superior a los 300 mg en 24 hs.

Se considera que existe microalbuminuria si dos de tres determinaciones consecutivas, realizadas en un período de tres a seis meses, son positivas.

Resumiendo se puede considerar la siguiente clasificación:

**Tabla 3.5:** Clasificación de la proteinuria

	Orina de 24h (mg/24h)	Muestra aislada Alb:Cre (mg/g)	Muestra aislada Pro:Cre (mg/mg)
Normal	< 30	< 30	< 0.15 $\cong$ 150 mg/24h
Microalbuminuria	30 – 300	30 – 300	< 0.15*
Macroalbuminuria	> 300	> 300	> 0.3

\*Dentro del rango de albuminuria la proteína suele aparecer en rango de normalidad.  
Alb:Cre: albúmina:creatinina; Pro:Cre: proteínas:creatinina.

Estos límites comprenden el rango que va desde el nivel superior de la excreción urinaria normal hasta el nivel de detectabilidad inequívoca de cintas detectoras de proteinuria. La presencia de microalbuminuria persistente durante más de 3 meses es un factor de riesgo de deterioro renal progresivo y de eventos cardíacos adversos, por lo que se sugieren prácticas renoprotectoras y de modificación de factores de riesgo cardiovascular.

El cribado poblacional con tiras reactivas solamente está indicado en pacientes con riesgo de enfermedad renal crónica. Si es negativo o sólo muestra indicios, está indicado determinar el cociente *albúmina/creatinina* en muestra aislada de orina. Si es positivo, debe calcularse el cociente *proteína/creatinina* y, de verificarse positivo, está indicada una evaluación diagnóstica renal. Proteinuria y albuminuria pueden considerarse equivalentes en rangos elevados, > 1.500 mg/día pero, en rangos comprendidos entre 300 y 1.500 mg/día puede haber diferencias importantes.

### § 3.2.3– Manifestaciones clínicas .—

Cuando la función renal está sólo mínimamente alterada —filtrado glomerular: 70 – 100 % del normal—, la adaptación es completa y los pacientes no muestran síntomas urémicos. A medida que la destrucción de las nefronas progresa, disminuye la capacidad de concentración del riñón y para eliminar la carga obligatoria de solutos aumenta la diuresis. La poliuria y la



nicturia son los primeros síntomas. Cuando el filtrado glomerular cae por debajo de  $30 \text{ ml/min}$  aparecen progresivamente los síntomas que conforman el síndrome urémico: anorexia y náuseas, astenia, déficit de concentración, retención hidrosalina con edemas, parestesias e insomnio. Sin embargo, especialmente cuando la enfermedad renal evoluciona muy lentamente, hay enfermos que persisten prácticamente asintomáticos hasta etapas terminales, con filtrados glomerulares incluso de  $10 \text{ ml/min}$  o menos.

**Tabla 3.6:** Manifestaciones clínicas y bioquímicas más características de la enfermedad renal crónica

---

---

<i>Sistema nervioso</i>	
Encefalopatía urémica:	Dificultad de concentración, obnubilación, mioclonias, asterixis;
Polineuropatía periférica:	Difusa, simétrica y principalmente sensitiva. Síndrome de las piernas inquietas de predominio nocturno;
Neuropatía autonómica:	Hipotensión ortostática, respuesta anormal a la maniobra de Valsalva y trastornos en la sudoración.

---

*Sistema hematológico*

---

Anemia:	Palidez, astenia, taquicardia, angina hemodinámica;
Disfunción plaquetaria:	Equimosis, menorragias, sangrado prolongado luego de pequeñas heridas;
Déficit inmunitario:	Inmunidad celular y humoral. Respuestas a antígenos víricos y vacunas disminuida. Número de «linfocitos B» reducido. Anergia cutánea.

---

*Sistema cardiovascular*

---

Hipertensión arterial	Pericarditis;
Insuficiencia cardíaca congestiva	Claudicación intermitente;

---

*Continúa en página siguiente...*



**Tabla 3.6** ...viene de página anterior

---

---

Angina de pecho	Accidentes cerebrales vasculares;
Arritmias	

---

*Aparato digestivo*

---

Anorexia	Hemorragia digestiva alta o baja;
Náuseas y vómitos	Diverticulitis.

---

*Sistema locomotor*

---

Prurito	Trastornos del crecimiento;
Dolores óseos	Debilidad muscular.

---

*Sistema endocrino*

---

Dislipidemia	Alteraciones de la función sexual y reproductora;
Hiper glucemia	Ginescopatía (aumento de los niveles de prolactina).
Hiperinsulinemia	

---

*Trastornos electrolíticos y del equilibrio ácido-base*

---

Hiperfostanemia	Hiponatremia;
Hipolcacemia	Hiperpotasemia;
Hipermagnesemia	Acidosis metabólica.

---

---

*Fin de tabla*

---

---

### § 3.2.4– Diagnóstico .—



## Historia clínica

Debe prestarse atención especial a los síntomas urinarios, como nicturia, poliuria, poli-dipsia, disuria o hematuria. También hay que obtener una historia completa de enfermedades sistémicas, exposición a tóxicos renales, infecciones y posibles antecedentes familiares de enfermedad renal.

## Exploración física

Debe registrarse el peso, la talla y posibles malformaciones y trastornos del desarrollo. Obviamente es importante la presión arterial, el examen del fondo de ojo, la exploración del sistema cardiovascular y del tórax y, la palpación abdominal, orientada a la búsqueda de masas o riñones palpables con contacto lumbar.

En los hombres es imprescindible el tacto rectal para examinar la próstata. En las extremidades pueden verse signos de edema y debe explorarse el estado de los pulsos periféricos.

## Diagnóstico por imágenes

- (a) Ecografía: es una prueba obligada en todos los casos para comprobar primariamente la existencia de dos riñones, medir su tamaño, analizar su morfología y descartar la obstrucción urinaria.

Un tamaño renal pequeño ( $< 9\text{cm}$ , según la superficie corporal) indica cronicidad e irreversibilidad de la enfermedad. Un tamaño renal normal favorece el diagnóstico de un proceso agudo. Sin embargo, la poliquistosis renal, la amiloidosis o la diabetes pueden cursar con riñones de tamaño normal o aumentado.

Una diferencia de tamaño superior a 2 cm puede ser debida a alteraciones de la arteria renal, reflujo vesicoureteral o diversos grados y formas de agenesia o hipoplasia renal unilateral.

- (b) Eco-Doppler: es útil en manos experimentadas como primer escalón diagnóstico de la estenosis unilateral o bilateral de la arteria renal.



- (c) Urografía intravenosa: no está indicada en el diagnóstico de la enfermedad renal crónica, puesto que la información que proporciona es limitada, al no eliminarse contraste y, además éste es nefrotóxico y seguramente precipitará la entrada en diálisis.
- (d) Angiografía digital: es el estándar de referencia en el diagnóstico de las enfermedades vasculares renales. Tiene el inconveniente de la toxicidad del contraste.

La angiorresonancia magnética (angio-RM) o la angiografía con  $CO_2$  obvian la toxicidad por contraste, pero en esta última hay que tener presente, por ser un procedimiento arterial, el riesgo de enfermedad ateroembólica en pacientes con arteriopatía periférica. Técnicas modernas de angio-RM con intensificación de imagen ofrecen excelente información del árbol vascular sin necesidad de emplear gadolinio.

Hay que valorar los posibles riesgos de la biopsia renal frente a los beneficios potenciales de la información que puede proporcionar. Si se efectúa en etapas precoces de la enfermedad renal crónica la información puede ser útil. En fases avanzadas a menudo nos encontraremos con riñones esclerosados y fases terminales de la enfermedad.

### § 3.2.5— Tratamiento .—

Se presentan a continuación los pilares sobre los que asienta el manejo de estos enfermos:

#### 3.2.5.1) Actitud ante factores evitables o reversibles

Existen factores que aceleran el deterioro renal independientemente del ritmo de progresión propio de la enfermedad renal crónica. Muchos son reversibles, por lo que es imprescindible reconocerlos y corregirlos, como se aprecia en la siguiente tabla:

**Tabla 3.7:** Factores potencialmente reversibles capaces de empeorar el grado de insuficiencia renal

Factores	Causas frecuentes. Actitud
Depleción de volumen	Uso excesivo de diuréticos. Pérdidas digestivas por vómitos y diarrea;

*Continúa en página siguiente...*



**Tabla 3.7** ...viene de página anterior

<b>Factores</b>	<b>Causas frecuentes. Actitud</b>
Obstrucción	Realizar tacto rectal y ecografía. Eventualmente colocar sonda vesical o nefrostomía;
Trastornos metabólicos	Los más frecuentes son: hiponatremia, hiperpotasemia, acidosis metabólica, hipercalcemia;
Infecciones	Facilitadas por catéteres y sondas, que deben evitarse si no son imprescindibles. Las infecciones sistémicas pueden comprometer el flujo sanguíneo renal y empeorar la insuficiencia renal;
Agentes diagnósticos	a. Contrastes yodados; b. Gadolinio.
Fármacos que deben evitarse o ajustar dosis (los más frecuentes)	a. Aminoglucósidos; b. Antiinflamatorios no esteroideos; c. Anfotericina; d. Citostáticos; e. Aciclovir; f. Inhibidores de la ciclooxigenasa 2; g. Digoxina; h. Quinolonas; i. Etambutol.

*Fin de tabla*

Deben emplearse los fármacos estrictamente necesarios, en las dosis e intervalos adecuados y durante el tiempo necesario. Si es imprescindible su empleo, hay que hidratar adecuadamente al paciente y ajustar la dosis al grado de insuficiencia renal.

El empleo de contraste yodado en esta etapa de la enfermedad renal crónica aboca al pacien-



te casi con certeza a entrar en diálisis, especialmente al diabético. En estos casos debe considerarse el empleo de medios de contraste con menor resolución como el  $CO_2$  o técnicas recientes potenciadoras de imagen en ecografía o RM.

Recientemente, se ha demostrado el riesgo de desarrollar «*fibrosis sistémica neurogénica*» con el empleo de *gadolinio* en la RM, por lo que está contraindicado en pacientes con enfermedad renal crónica moderada-grave.

### 3.2.5.2) Prevenir o retrasar la progresión de la enfermedad renal crónica. Renoprotección

El manejo conservador de la enfermedad renal crónica tiene como principal objetivo prevenir o retrasar la progresión de la enfermedad. Se trata, fundamentalmente, de instaurar medidas antiproteinúricas.

Las intervenciones y objetivos de renoprotección y de manejo de las complicaciones se resumen en la tabla siguiente:

**Tabla 3.8:** Intervenciones y objetivos de renoprotección y de manejo de las complicaciones

Intervención	Objetivo
IECA o ARA II:	Proteinuria $< 0.5 \text{ g/día}$ , $\downarrow \text{FG} < 2 \text{ ml/min/año}$ .
Antihipertensivos:	Presión arterial $< 130/85 \text{ mmHg}$ ; Si proteinuria $> 1 \text{ g}$ : presión arterial $< 125/75 \text{ mmHg}$ .
Restricción salina:	$3 - 5 \text{ g/día}$ ( $51 - 85 \text{ mEq/día}$ ).
Restricción proteica:	$0,6 - 0,8 \text{ g/Kg/día}$ ( $6,5 - 9 \text{ g de nitrógeno en orina/día}$ ).
Eritropoyetina $\pm$ hierro (oral o i.v.):	Hemoglobina $11 - 13 \text{ g/dl}$ .

Continúa en página siguiente...



**Tabla 3.8** ...viene de página anterior

<b>Intervención</b>	<b>Objetivo</b>
Dietas, ligantes de fósforo, derivados de la vitamina D:	En función del estadio de la enfermedad renal crónica.
Estatinas, Ezetimiba:	$LDL < 100 \text{ mg/dl}$ .
Antiagregantes plaquetarios (ácido acetilsalicílico, clopidogrel):	Profilaxis de trombosis.
Control de la glucemia:	$HB_{A1C} < 7\%$ , <i>óptimo</i> $< 6.5\%$ .
Suplementos de bicarbonato:	Bicarbonatemia $> 20 \text{ mEq/l}$ .
Consejos sobre el tabaquismo:	Abstinencia.
Ejercicio físico acorde:	Control de peso, menor claudicación, menor resistencia a la insulina.
<i>ARA II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina.</i>	
<i>Fin de tabla</i>	

Antes del manejo dietético y farmacológico de la hipertensión arterial y de la proteinuria, debe hacerse hincapié en premisas que no por obvias y repetidas, deben dejar de prescribirse y vigilar:

- Control del peso con dieta y ejercicio acorde;



- Suspensión del consumo de tabaco y;
- Optimización del perfil lipídico e hidrocarbonado.

### 3.2.5.3) Dieta de restricción proteica

Aunque es un tema controvertido, la información disponible sugiere que la restricción proteica retrasa la progresión de la enfermedad renal crónica. Este concepto no es aplicable a los pacientes con poliquistosis renal, pero la restricción proteica es especialmente beneficiosa en la «nefropatía diabética». Antes de prescribir la dieta el paciente debe someterse a una evaluación nutricional.

Los mecanismos implicados son de dos tipos:

- Hemodinámicos, por reducción de la hiperfiltración y,
- Metabólicos, por reducción de la generación de citocinas y la expresión de genes implicados en la producción de matriz mesangial.

Se da la circunstancia favorable de que la restricción de fósforo es proporcional a la restricción proteica, por lo que ambas pautas son congruentes. Además, la dieta hipoproteica previene en parte la acidosis metabólica, al reducir la generación endógena de ácidos.

### 3.2.5.4) Criterios para la restricción de proteínas

Las pautas clásicas de 0,4–0,6 g de proteínas/kg/día sumado a los análogos ceto o hidroxilo, son impracticables y no se aconsejan.

En «estadios 4-5» de la enfermedad, una dieta de 0,6 – 0,8 g de proteínas/kg/día (40 – 60 g para enfermos de 65 – 75 kg de peso, aproximadamente) es un objetivo razonable y posible.

El momento de iniciar la restricción de proteínas es controvertido. Es recomendable en pacientes con hiperfiltración y proteinuria. Para prevenir síntomas urémicos, se prescribe siempre cuando el filtrado glomerular es inferior a 30 – 25 ml/min.



**¿Qué les decimos que coman?** Toda dieta debe individualizarse y adaptarse a los gustos y hábitos del paciente. La enfermedad de base o la presencia de intolerancia hidrocarbonada o dislipidemia exigen ajustes adicionales.

Estructuralmente, conviene dividir la dieta por grupos de nutrientes: proteínas animales; lácteos; pan, cereales y pastas; tubérculos y hortalizas y; frutas.

Se debe proporcionar al paciente normas dietéticas fáciles de comprender y memorizar.

Recomendaciones dietéticas sencillas, orientativas:

- Proteínas animales: 1 ración al día ( $\pm 120$  g de carne o pescado o, 4 lonchas de jamón o 2 huevos);
- Lácteos: 1 ración (240 ml de leche o 2 yogures o 60 – 80 g de queso, mejor fresco);
- Pan/cereales/pastas: 2-3 raciones. La ración equivale a 1 taza de arroz o pasta o legumbres, 1-2 rodajas de pan o galletas;
- Tubérculos, hortalizas, frutas: consumo relativamente libre.

### 3.2.5.5) Medidas farmacológicas de control de la presión arterial y renoprotección

La progresión de la enfermedad renal crónica está más condicionada por factores hemodinámicos y metabólicos que por la actividad de la enfermedad renal primaria.

Existen dos pilares terapéuticos: la dieta de restricción salina y los fármacos renoprotectores. Suelen emplearse varios fármacos, siendo del primer escalón los agentes bloqueantes del eje *renina-angiotensina-aldosterona (RAA)*.

- Dieta de restricción salina: una dieta hiposódica razonable (3 – 6 g/día, es decir, 50 – 100 mEq de sodio) se consigue con las siguientes recomendaciones: no sazonar, evitar embutidos, alimentos prefabricados, congelados, enlatados o salazones. La dieta rica en sal reduce el efecto antiproteinurico de los bloqueantes del eje RAA.
- Bloqueantes del eje renina-angiotensina-aldosterona: su carácter renoprotector y cardioprotector va más allá del efecto antihipertensivo. Son especialmente eficaces



en las nefropatías proteinúricas, siendo la nefropatía diabética el caso más paradigmático. Reducen la presión intraglomerular y, como consecuencia, la proteinuria en un 30-40%. Son más efectivos en pacientes que reciben diuréticos y dieta hiposódica. Es dudoso su efecto renoprotector en casos de enfermedad renal crónica avanzada.

Los «inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA)» y los «antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA II)» se consideran igualmente eficaces como antihipertensivos y antiproteinúricos; difieren en que los IECA provocan una considerable incidencia de tos, que limita su empleo.

Suelen manejarse las dosis recomendadas como antihipertensivas. Actualmente se intenta la administración de dosis suprafisiológicas en casos de proteinuria resistente.

Se sugiere que la combinación de IECA y ARA II resulta más beneficiosa que el uso individual; sin embargo, la seguridad a largo plazo de este grupo de fármacos y, en especial su uso combinado en «estadios 3-5» de la enfermedad, no está verificada.

Los bloqueantes del eje RAA están contraindicados en pacientes con estenosis de arteria renal bilateral o con lesiones vasculares renales distales difusas graves, ya que pueden reducir seriamente el filtrado glomerular. Deben vigilarse los valores de creatinina sérica 7 – 10 días después de iniciar la administración del fármaco (elevaciones de hasta un 30% son tolerables, dados los beneficios antiproteinúricos).

La administración de estos fármacos conlleva riesgo de hiperpotasemia. Incrementos discretos del potasio sérico (hasta 6 *mEq*) son tolerables. Es infrecuente tener que suspender su uso por hiperpotasemia;

- Antagonistas del calcio: en casos de hipertensión arterial y/o proteinuria resistente se recomienda la asociación de antagonistas del calcio, preferiblemente no dihidropiridínicos por sus efectos adicionales antiproteinúricos.
- Diuréticos: deben emplearse preferentemente diuréticos del «asa». Los diuréticos tiazídicos son inefectivos con valores de creatinina sérica superiores a 2 *mg/dl*.
- Espironolactona: tiene un importante efecto antiproteinúrico, pero no se recomienda su administración por el riesgo de hiperpotasemia en los «estadios 3-5» de la enfermedad renal crónica, especialmente cuando se asocian bloqueantes del eje RAA. Su uso requiere una monitorización frecuente.



- Bloqueantes alfa y beta: no producen dilatación de la arteriola eferente y tienen menos efecto antiproteinúrico.
- Estatinas: además de mejorar el perfil lipídico, pueden prevenir parcialmente la lesión glomerular. Su indicación como renoprotectores directos aún no está establecida definitivamente.

### 3.2.5.6) Tratar factores de riesgo y complicaciones de la enfermedad renal crónica

Los pacientes con enfermedad renal crónica tienen mayor riesgo cardiovascular debido a los factores de riesgo tradicionales (hipertensión arterial, síndrome metabólico, diabetes, dislipidemia, etc.), sumados a los propios efectos del estado urémico.

Por lo tanto, existen dos áreas de actuación fundamentales en el manejo de estos pacientes: por un lado, la prevención de las complicaciones propias del estado urémico y por otro, el manejo de los trastornos metabólicos asociados a lesión renal y cardiovascular que con frecuencia presentan estos pacientes –Tabla 3.8 - página 38–.

Las complicaciones más características son la anemia, las alteraciones del metabolismo mineral y las complicaciones cardiovasculares.

El tratamiento de la dislipidemia con dieta y estatinas y/o ezetimiba se considera cardioprotector y probablemente también renoprotector. Debe evitarse el uso combinado de estatinas y fibratos.

En cuanto a la acidosis metabólica en la enfermedad renal crónica, se observa inicialmente una limitación para eliminar los metabolitos ácidos (reducida síntesis renal de amonio y reducción de la acidez titulable).

En el «estadio 4» de la enfermedad renal crónica se incrementa también la retención de ácidos orgánicos. Debe tratarse la acidosis procurando mantener unos niveles séricos de bicarbonato por encima de 20 *mEq/l*.

En referencia a las vacunaciones, es recomendable la inmunización frente a la hepatitis B, la



antineumocócica y, la antigripal. Conviene recordar que como consecuencia de la disminución en la respuesta inmunitaria en los pacientes con enfermedad renal crónica, puede ser necesario administrar varias dosis de las vacunas y, seguir la evolución de los niveles de anticuerpos resultantes.

### 3.2.5.7) Preparación para el tratamiento sustitutivo

- Elección de la técnica:

Esta debe ser en última instancia, elección del paciente y de su familia, siempre que no existan impedimentos técnicos o médicos para alguna de ellas. Es preciso que el enfermo (y su familia) sea informado pormenorizadamente y por personal entrenado para tales efectos.

Lo ideal es el trasplante renal anticipado, preferentemente de donante vivo. De no ser posible esta alternativa, habitualmente se opta por la hemodiálisis o la diálisis peritoneal.

- Pacientes para los que se prefiere la diálisis peritoneal como tratamiento sustitutivo de la función renal son:
  - Niños;
  - Pacientes con enfermedad cardiovascular grave;
  - Pacientes con dificultades del acceso vascular;
  - Pacientes que desean mayor libertad para viajar;
  - Pacientes que desean diálisis domiciliaria pero no disponen de una persona que les ayude.
- Ventajas de la diálisis peritoneal respecto a la hemodiálisis:
  - Menos restricciones dietéticas;
  - Mejor control de la fosfatemia y del hiperparatiroidismo;
  - Mejor control de la acidosis;
  - Mejor control de la anemia;
  - Menos cambio del volumen extracelular;
  - Mayor preservación de la diuresis residual.
- Inconvenientes de la diálisis peritoneal:



- Presencia de catéter abdominal;
- Menor supervivencia de la técnica;
- Incidencia considerable de peritonitis;
- Peor control de los niveles de colesterol y triglicéridos;
- Empeoramiento de la vasculopatía periférica;
- Necesidad de apoyo familiar, especialmente en pacientes con limitaciones físicas y unas condiciones básicas de higiene y espacio físico en la casa.

### 3.2.5.8) Programación del acceso vascular y/o del catéter peritoneal

La *fistula arteriovenosa* debe realizarse con «2-3 meses» de antelación a la previsible entrada en diálisis. La implantación del catéter peritoneal se realizará con «1-2 meses» de antelación. La implantación simultánea de *fistula arteriovenosa* y catéter peritoneal en los enfermos que iniciarán diálisis peritoneal es motivo de controversia. En aquellos pacientes no subsidiarios de trasplante y con expectativas de una larga supervivencia en diálisis, está indicada la *fistula arteriovenosa* aunque la diálisis se realice por el peritoneo.

Sin embargo, esto no es tan sencillo, y los pacientes suelen iniciar diálisis con catéter venoso con más frecuencia de la deseada. Varias son las circunstancias que llevan a esto:

- La habitual sensación subjetiva de bienestar del paciente lo hace remiso a someterse a la implantación de un catéter;
- Cualquier evento comórbido puede precipitar el desenlace renal;
- La persistencia de una proteinuria superior a 1 *gr/24 hs* predice mejor el desenlace renal que el propio filtrado glomerular. Pacientes sin proteinuria y con filtrado glomerular en torno a 10 *ml/min* pueden permanecer incluso años asintomáticos sin diálisis.

### 3.2.5.9) ¿Cuándo y cómo empezar a dializar?

Niveles de «BUN» superiores a 100 *mg/dl* (36 *mmol/l*), o «filtrado glomerular» inferior a 10 *ml/min* o 14 *ml/min* en diabéticos son valores de referencia, tras los cuales suelen aparecer



manifestaciones urémicas, por lo que la diálisis está indicada.

Los parámetros bioquímicos aislados no pasan de ser orientativos. Hay que valorar la pendiente de la creatinina sérica o del filtrado glomerular, la persistencia de proteinuria, la capacidad cardíaca de manejar el volumen y la clínica del enfermo.

Síntomas incipientes como retención hidrosalina o caída de la diuresis, inapetencia, astenia variable y manifestaciones gastrointestinales (náuseas y vómitos) indican que la necesidad de diálisis es inminente. Éste parece un momento razonable para comenzar a dializar, y no debe esperarse a la aparición del síndrome urémico florido.

El inicio de la diálisis debe ser lo menos traumático posible. En ocasiones el paciente considera que no está lo suficientemente enfermo, ya que se adapta a la progresividad de los síntomas, y reacomoda su sensación subjetiva de bienestar. No es recomendable caer en la tentación de retrasar el inicio de la diálisis en estos casos.

El estado urémico debe corregirse de forma precoz, pausada y efectiva. Así, deben realizarse «2-3 sesiones de diálisis» seguidas (a diario) de aproximadamente 2 h, empleando flujos sanguíneos relativamente bajos (150 – 200 ml/min) y después continuar a días alternos, ajustando la dosis de diálisis al grado de función renal residual y de retención hidrosalina.

El descenso de la urea en las primeras diálisis debe ser del 30% respecto a los valores prediálisis.

### **3.2.5.10) Protocolo de trasplante renal**

Los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión al programa de trasplante renal, tras una adecuada información, deben completar los estudios tan precozmente como sea posible a efectos de no retrasar inútilmente su inclusión en el programa. En nuestro país los pacientes deben inscribirse en el INCUCAI dentro de los primeros 30 días de iniciado el tratamiento.

## **§ 3.3– Tratamientos sustitutivos de la función Renal .—**

El desarrollo de diálisis en sus distintas variantes —hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante



renal de donante vivo o cadavérico— ha servido para evitar la muerte de un gran número de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica terminal, siendo en los años sesenta cuando se crean las primeras unidades ambulatorias de hemodiálisis periódicas (Dámaso Sanz Guajardo, Tratado de Hemodiálisis).

La imposibilidad de tratar a todos los pacientes que lo necesitaban y el desconocimiento de los resultados a largo plazo de este tratamiento obligaron a establecer una estricta selección de manera que se dializaban únicamente a pacientes menores de 45 años que no padecían enfermedad sistémica asociada y que no tuvieran factores de comorbilidad importantes.

Una vez que se demostró que los pacientes se mantenían vivos, con un grado razonable de rehabilitación sociolaboral y una calidad de vida aceptable, los países económica y socialmente más avanzados dedicaron mayores recursos al tratamiento sustitutivo de la Insuficiencia Renal Crónica y aumentó el número de pacientes tratados con diálisis.

El envejecimiento de la población general, las mejores condiciones biológicas en que se llega a edades avanzadas, el desarrollo de las técnicas de depuración extrarrenal y el aumento de los recursos destinados al tratamiento han hecho no sólo que aumente el número de pacientes tratados con diálisis y trasplante renal, sino que cada vez reciban estos tratamientos pacientes mayores, diabéticos o con otras enfermedades sistémicas y mayor índice de comorbilidad asociada.

En Argentina hay 29841 pacientes en diálisis, según registros actuales del SINTRA; de éstos 49,26 % (14701) son mayores de 60 años. La *hemodiálisis* continúa siendo la modalidad dialítica ampliamente utilizada, aunque la *diálisis peritoneal* mostró desde 2007 un significativo aumento llegando a representar en 2015 al 6.0 % de la población prevalente en diálisis crónica, según datos estadísticos de la *Sociedad Argentina de Nefrología e INCUCAI*.

No se ha podido determinar el momento adecuado para iniciar la diálisis. La mayoría de los nefrólogos basan su decisión en datos clínicos, de laboratorio y en una valoración subjetiva del paciente. En el momento que el filtrado glomerular cae por debajo de 10 *ml/min*, muchos pacientes necesitan diálisis. Sin embargo, una cantidad elevada de afectados permanecen sin síntomas. Como norma general los pacientes diabéticos necesitan una intervención más temprana.



na (filtrado glomerular inferior a  $14 \text{ ml/min}$ ), en relación con otras etiologías de insuficiencia renal. Es necesario iniciar el tratamiento antes de que se produzcan signos urémicos de neuropatía periférica, encefalopatía, desnutrición o serositis, incluyendo la pericarditis. Aunque éstas se solucionan con diálisis adecuadas, la neuropatía y la desnutrición pueden ser difíciles de revertir.

El sistema de diálisis peritoneal consta de una bolsa que contiene el líquido de diálisis, conectada a un catéter a través del cual se introduce el líquido a la cavidad abdominal. Dentro del abdomen se lleva a cabo la diálisis en la membrana peritoneal y posteriormente el líquido con los desechos drena a una bolsa de salida. El peritoneo es la membrana serosa más grande del cuerpo, con un área de 1 a 2 m<sup>2</sup> en los adultos y está abundantemente vascularizado. La difusión de solutos mediada por las fuerzas oncóticas y líquido a través del peritoneo ocurre mediante un sistema de poros en los capilares peritoneales, los cuales proporcionan un área de intercambio extensa. Con el tiempo, el transporte peritoneal se altera en el paciente en diálisis peritoneal, debido a diversos factores. Los episodios repetidos de peritonitis y la exposición crónica a líquido de diálisis con contenido de glucosa deterioran la membrana peritoneal por lo que pacientes rotan de esta modalidad a Hemodiálisis.

La hemodiálisis es una técnica de depuración extracorpórea de la sangre que suple parcialmente las funciones renales de excretar agua y solutos, así como de regular el equilibrio ácido-base y electrolítico. No suple las funciones endocrinas ni metabólicas renales.

Consiste en interponer, entre dos compartimentos líquidos (sangre y líquido de diálisis), una membrana semipermeable. Para ello se emplea un filtro o dializador.

La membrana semipermeable permite que circulen agua y solutos de pequeño y mediano peso molecular, pero no proteínas o células sanguíneas muy grandes como para atravesar los poros de la membrana.

Los mecanismos físicos que regulan estas funciones son dos: la difusión o transporte por conducción y la ultrafiltración o transporte por convección. Su duración depende de cada paciente, pero como la sangre tiene que pasar varias veces a través del filtro, la media es de 4 horas, tres veces por semana.

Es necesaria la confección de un acceso vascular (catéter o fistula arteriovenosa o prótesis). Lo ideal es que el acceso se realice antes, cuando se programa el inicio al tratamiento. Así se espera su maduración que lleva «1 o 2 meses» en el caso de las fistulas. No obstante, en ocasiones, esto no es posible, y comienzan a dializarse a través de accesos transitorios como catéteres doble lumen.

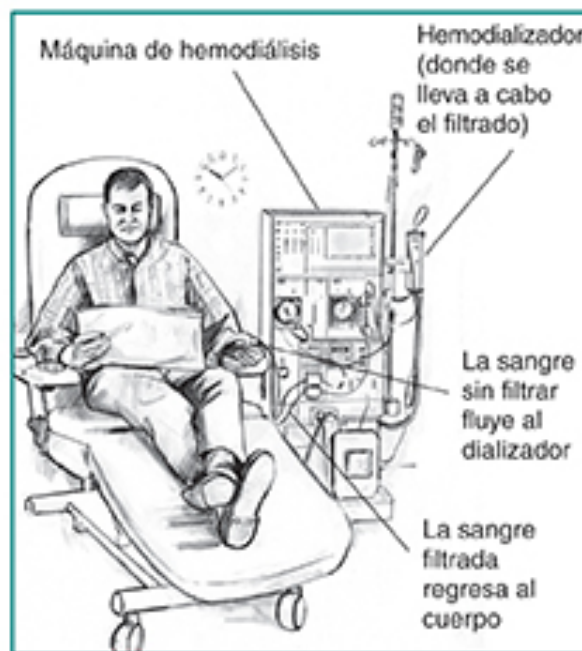


Imagen disponible en:  
“<https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/rinones-como-funcionan>”

**Figura 3.1:** Hemodiálisis.

El acceso da dos sentidos de circulación de la sangre. A través de un sentido se envía sangre a la máquina para limpiarse, y a través del otro regresa ya depurada.

Dentro del dializador ocurren dos procesos diferentes:

- El dializador elimina de la sangre elementos que debería filtrar el riñón mediante procesos de difusión, como la urea y el potasio. La membrana del dializador hace de filtro de estas partículas pasando de la alta concentración de estas en la sangre, a ser desechadas al otro lado de la membrana donde la concentración es menor para que pueda existir este intercambio;



- También a través de una presión osmótica artificial que ejerce la máquina de diálisis se produce la ultrafiltración. Mediante esta técnica se elimina el exceso de líquido que hay en el cuerpo del paciente debido a que el riñón pierde progresivamente la capacidad de excretar la orina. Por esta razón un paciente pierde peso cada vez que asiste a una sesión de hemodiálisis.

Para saber cuánto peso, es decir exceso de líquido, ha de perder un paciente cada vez que acude a diálisis, se establece un peso seco.

Se define así al peso ideal que debe tener una persona siempre y cuando no tenga líquido acumulado. Cada vez que un paciente se dializa, se pretende dentro de lo posible, que una vez terminada la sesión consiga quedarse en su peso seco, ya que ello indicaría que se han eliminado los excesos de líquido en su cuerpo.

En casi todos los protocolos que hay en el centro de diálisis se deben informar:

- Peso seco: Es el peso ideal de un individuo, el que tiene cuando no hay excesos de líquido en sangre;
- Peso Pre-Diálisis: Es el peso del paciente antes de ser conectado a la máquina;
- Peso Post-Diálisis: Es el peso del paciente una vez desconectado de la máquina; Siempre se intenta que el peso post-diálisis sea el mismo que el peso seco. aunque no siempre es posible, ya que en ocasiones los pacientes acuden con excesiva ganancia de peso interdialítica y no se aconseja una pérdida de peso muy abundante en una única sesión. Esto puede ser perjudicial para el mismo.

El peso seco de una persona puede variar siempre que haya cambios en la alimentación. Si el paciente tiene más apetito, aumentará la cantidad de grasa en su cuerpo y se deberá ajustar el peso seco. También si se encuentra mareado, hipotenso, o tiene calambres musculares. Por esto es muy importante el dialogo entre el paciente y el personal tratante.

El efecto secundario más habitual que aparece por perder líquido durante una sesión de hemodiálisis es la hipotensión arterial y, es más frecuente cuanto mayor sea la pérdida. Esto puede causar mareos, calambres, náuseas, vértigos e inconsciencia.

En el lado contrario, el líquido en exceso genera edemas en miembros inferiores, o edema



pulmonar. El médico de centro de diálisis debe revisar a los pacientes, en base al examen físico y la diferencia entre el peso pre-diálisis y el peso seco programará la ultrafiltración.

El paciente en tratamiento de hemodiálisis tiene restricciones en la ingesta de líquido, en la alimentación para controlar los niveles de potasio, fósforo y calcio. Deben tomar medicamentos para compensar las suplencias. Se indica ácido fólico, vitamina B12, calcio como aporte o quelantes del fósforo, protector gástrico y se coloca eritropoyetina subcutánea y hierro endovenoso.

La hemodiálisis mantiene la vida, alivia los síntomas, pero no cura, es un tratamiento invasivo y muy demandante. Los pacientes necesitan modificar sus hábitos, horarios, estilo de vida y esto influye en su calidad de vida.

### **§ 3.4– Calidad de vida .—**

#### **§ 3.4.1– Historia .—**

En los últimos tiempos el término calidad de vida es utilizado en muchos ámbitos. El deseo de todas las personas es vivir una vida de calidad.

Este concepto aparece en 1975 y tiene gran expansión a lo largo de los años ochenta. Su origen proviene principalmente de la medicina para extenderse a la sociología y psicología, desplazando otros términos más difíciles de operativizar como felicidad y bienestar.

A lo largo de la historia el concepto de calidad de vida se ha ampliado. En su comienzo consistía en el cuidado de la salud personal, luego pasa a convertirse en la preocupación por la salud e higiene pública, se extiende a los derechos humanos, laborales y ciudadanos, continúa con la capacidad de acceso a los bienes económicos y finalmente se convierte en la preocupación por la experiencia del sujeto de su vida social, de su actividad cotidiana y de su propia salud. El concepto deviene así más rico, complejo y también frágil [11].

#### **§ 3.4.2– Definición .—**

Aunque todavía no hay ningún acuerdo general respecto a la definición de la calidad de vida, resulta útil definir algunas cuestiones o ideas (Cummins, 1997, 1999):



- La calidad de vida es un concepto multidimensional y suele considerarse que comprende componentes tanto objetivos como subjetivos;
- Generalmente se está de acuerdo en que la calidad de vida comprende un número diverso de ámbitos de la vida, aunque exista todavía alguna discrepancia acerca del número real y las características de tales ámbitos;
- La calidad de vida debe reflejar las normas culturales de bienestar objetivo;
- Dentro de la dimensión subjetiva, las personas otorgan un peso específico diferente a los distintos ámbitos de su vida. Es decir, algunos ámbitos son considerados más importantes para algunos individuos que para otros;
- Cualquier definición de calidad de vida debe ser aplicable por igual a todas las personas, cualesquiera que sean sus circunstancias vitales.

Existen debates sobre su definición, con dos grandes polémicas (Fernández Ballesteros, 1997):

- Por un lado, los que postulan que la calidad de vida se refiere exclusivamente a la percepción subjetiva que los individuos tienen sobre ciertas condiciones, frente a los que consideran que la calidad de vida ha de comprender tanto condiciones subjetivas como objetivas;
- Por otra parte, se cuestiona si la calidad de vida ha de referirse necesariamente a un concepto ideográfico en el sentido de que es el sujeto quien ha de establecer cuales son los ingredientes que intervienen en la “calidad de su vida”, o más bien, si puede ser establecida una calidad de vida general para todos los sujetos o concepto nomotético.

La necesidad de unir los dos elementos, objetivo-subjetivo, en la definición y evaluación del concepto parece consensuarse en los últimos años (Casas y Aymerich: 2005), lo que ha dado pie al surgimiento de diferentes definiciones, las más frecuentemente utilizadas son las siguientes:

Calidad de vida es el “grado en que una sociedad posibilita la satisfacción de las necesidades de los miembros que la componen, capacidad que se manifiesta a través de las condiciones objetivas en que se desenvuelve la vida societal y en el sentimiento subjetivo que, de la satis-



facción de sus deseos, socialmente influidos, y de su existencia, poseen los miembros de una sociedad”.(Calidad de Vida, según Setien (1993))

La OMS concibe calidad de vida como “la percepción por el individuo de su posición de vida en el contexto de cultura y sistema de valores en los cuales vive en relación con sus objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones” (Calidad de Vida, según OMS (1994)).

Para «Felce y Perry» la calidad de vida se puede definir en base a 4 conceptualizaciones:

- La calidad de las condiciones de vida de una persona;
- La satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales;
- La combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que esta experimenta y;
- La combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal, ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

Hornquist (1989) la define como la “percepción global de satisfacción en un determinado número de dimensiones clave, con especial énfasis en el bienestar del individuo”.

Hay diferentes enfoques sobre la calidad de vida:

**a. Enfoque biólogo:**

Analiza la calidad de vida centrándose en las condiciones de salud de las personas y en las cuestiones sanitarias de una determinada comunidad;

**b. Enfoque Ecólogo:**

La valoración de la calidad de vida se realiza desde el análisis de la relación entre las personas y los espacios físicos que se ocupan. Considera principalmente las características ambientales y su implicación sobre el estilo de vida;

**c. Enfoque Económico:**

Determina el nivel de calidad de vida en función de los niveles de ingresos económicos, gasto social e inversión de los individuos, grupos o comunidades;

**d. Enfoque Sociólogo:**



La calidad de vida es analizada en función del conjunto de condiciones objetivas y observables que conforman una comunidad. Valora la influencia de las variables demográficas, lugar de residencia, cuestiones de trabajo, ocio, relaciones sociales, familiares, servicios sociales ofertados a la comunidad y otros;

**e. Enfoque Psicosocial:**

Analiza la valoración de la persona sobre su propia calidad de vida y sobre sus emociones y sentimientos respecto de ésta. Considera los modos de afrontamiento, los rasgos personales, la satisfacción de la vida, la participación en las actividades ocupacionales, laborales y otras, subrayando tanto las dimensiones personales como las socio-ambientales desde la percepción personal.

Estas formas de analizar la calidad de vida constituyen un planteamiento puramente teórico que, en la práctica, no suelen utilizarse, ya que se debe analizar en forma multidisciplinaria.

La vejez supone uno de los contextos en los que más importancia se está dando a la calidad de vida. Ocuparse y preocuparse por una vida de calidad está pasando a ser en la actualidad la meta gerontológica más perseguida y valorada (Reig, 2000). Como expresa el citado autor, “vivir más y mejor han pasado a ser las metas básicas de las políticas sociales y sanitarias de la gran mayoría de los países”.

Vivir más tiempo exige de las políticas sociosanitarias, actuaciones e intervenciones dirigidas a fomentar en la población estilos de vida sanos y comportamientos saludables que retrasen todo lo posible en el tiempo la aparición de problemas de salud. La teoría de la “comprensión de la morbilidad” sostiene que se puede lograr un aumento de la esperanza de vida libre de discapacidad y, por tanto, una mejor calidad de vida a través de estilos de vida y de comportamiento saludables (Fries, 1980).

### **§ 3.4.3– Calidad de vida relacionada con la salud .—**

La salud es considerada uno de los principales valores del ser humano y uno de los determinantes más importantes de la Calidad de vida, porque a la vez que la propia salud genera cierto nivel de calidad de vida, también repercute en el resto de los determinantes de esta. Por ello, muchos



autores consideran que la salud no solo es el valor predominante, sino aglutinante de los distintos elementos integrantes de la calidad de vida (Kaplan, 1985; Moreno, Ximenez, 1996).

En los últimos años se ha avanzado mucho en tratamientos paliativos los que no están dirigidos a la curación, si no a mejorar lo síntomas, retrasar la progresión y disminuir las incapacidades; esto ha contribuido al aumento del número de personas con enfermedades crónicas e incapacitantes.

Se plantea el dilema de si las vidas de muchos de estos enfermos son realmente dignas de ser vividas. De este modo surge el término específico de Calidad de vida relacionada con la salud y, directamente vinculados con la esperanza de vida, otros conceptos, como el de años de vida ajustados a calidad, para referirse al hecho por el cual la disfunción física, el dolor y el malestar, provocan limitaciones de las actividades personales y sociales cotidianas, del bienestar psicológico y de otros aspectos del día a día de las personas y de su calidad de vida global juzgada por el propio individuo (Lawton, 2001).

La mayoría de autores están de acuerdo en que, al igual que sucede con la calidad de vida, la Calidad de vida relacionada con la salud, es también un concepto multidimensional (Patrick y Erickson: 1993) y, aunque no existe un consenso absoluto respecto a cuál debe ser el modelo conceptual ni a cómo debe hacerse operativa su medición, casi todos los modelos que pretenden su análisis parten de la definición de salud que presento la Organización Mundial de la Salud en 1948:

Según OMS (1948), Salud “es el estado de completo bienestar físico, mental y social, que no sólo comporta la ausencia de enfermedad o dolencia”.

El concepto de calidad de vida relacionada con la salud pretende aunar las nociones de salud, percepción de salud y calidad de vida, agrupando tanto los elementos que forman parte del individuo, como aquellos otros que son externos a este pero que interaccionan con él y pueden llegar a cambiar su estado de salud (Badia, 1995). Nos hallamos así ante un constructo multidimensional, que no puede ser observado de manera directa, sino deducido de manera indirecta a través de indicadores (Siegrist, Broer y Junge: 1996).



Tres aspectos parecen determinantes en la definición:

- El impacto en la calidad de vida se debe a una enfermedad o a un tratamiento;
- Los efectos de esa enfermedad o tratamiento son la disminución en la ejecución “normal” de las actividades del individuo y la reducción de su bienestar y;
- Los juicios sobre calidad de vida relacionada con la salud únicamente pueden ser realizados por el propio individuo.

Basados en estas premisas, una de las definiciones más útiles de calidad de vida relacionada con la salud es la que Shumacker y Naughton (1995) propusieron en una revisión de definiciones existentes:

“Es la evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud, los cuidados sanitarios y la promoción de la salud, sobre la capacidad del individuo para mantener un nivel de funcionamiento que le permita realizar las actividades que le son importantes, y que afectan a su estado general de bienestar, siendo sus dimensiones más significativas: el funcionamiento social, físico y cognitivo, la movilidad y el cuidado personal y el bienestar emocional”.

Al igual que con el concepto de «Calidad de Vida», la Tabla 3.9 recoge los diferentes enfoques sobre los que se basa el análisis y medida de la calidad de vida relacionada con la salud (Lawton: 2001):

#### **§ 3.4.4— Calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores .—**

La valoración de la *Calidad de Vida Relacionada con la Salud en las Personas Mayores*, en especial las que están institucionalizadas, es muy necesaria; su medición puede ser utilizada tanto para la evaluación de sus necesidades personales —nivel de salud, atención de dependencia, etc.—, como para el conocimiento de los niveles de satisfacción con los servicios del Centro —personal, recursos y actividades—, e incluso podría utilizarse para analizar su relación con la formulación de políticas nacionales e internacionales dirigidas a la población mayor —programas asistenciales, recursos sociales, presupuestos económicos, etc—.



**Tabla 3.9:** Diferentes enfoques teóricos de Calidad de vida relacionada con la salud

Calidad de vida relacionada con la salud física	Estados de salud y calidad de vida relacionada con la salud desde el punto de vista biológico. Valora aspectos como los diagnósticos clínicos, el dolor, los síntomas o las limitaciones funcionales de carácter físico y cognitivo.
Calidad de vida relacionada con la salud social	Incluye indicadores relativamente objetivos de relación con el mundo externo. El nivel óptimo varía claramente según los individuos, por lo que alcanzar “el máximo” no es necesariamente lo mejor para todos. Las medidas incluyen tamaño de la red social, frecuencia de contactos, participación en actividades y espacio social.
Calidad de vida relacionada con la salud percibida	Generalmente representa el análogo subjetivo de la calidad de vida social, como la calidad familiar, de los amigos, del tiempo, y la seguridad económica.
Calidad de vida relacionada con la salud psicológica	Se compone de los afectos posibles y de los síntomas disfóricos y necesidades personales que tienen un efecto más generalizado en la calidad de vida total.

**Fuente:** elaboración propia con datos obtenidos de Lawton, M.P. (2001): Quality of life and the end of the life. En J.E. Birren y K.W. Schaie (eds.): handbook of the psychology of aging (5th Ed.). San Diego, CA: Academic Press.

Los principales problemas para el análisis siguen siendo la falta de unanimidad en los aspectos a medir, dada la ausencia de consenso y de criterios universales sobre las dimensiones que la componen, hacen que cada investigador analice el constructo desde la perspectiva que juzgue más relevante y, en general, condicionada a la existencia de herramientas de medición que consideren útiles para su forma de análisis (Quintero, 1996; Pukrop, Moller y Steinmeyer, 2000).

Un problema añadido entre las personas mayores es la propia polisemia, el término Calidad de vida, que los ancianos relacionan con “una buena vida”, y que expresan con muy diferentes términos del lenguaje cotidiano para referirse a una vida satisfactoria, bienestar subjetivo, bienestar psicológico y desarrollo personal. En este enfoque multivariado, la calidad de vida no es solo multidimensional, sino que además tiene en cuenta la experiencia vital de las personas, tal como la interpretan ellas mismas y los demás. En consecuencia, al plantear una forma de medida, todo análisis cuantitativo debe ser complementado con un análisis cualitativo para dar



sentido al estudio.

Existen variables universalmente aceptadas que se relacionan con la calidad de vida para personas mayores (Buendia, 1994), y que se recogen en la –Tabla 3.10–. Estos criterios tienen que ver con la capacidad funcional (valorada desde el punto de vista físico, psicológico y social), la salud, y las condiciones socioeconómicas (Butler, 1999).

**Tabla 3.10:** Variables universalmente aceptadas que se relacionan con la calidad de vida en personas mayores

La salud, medida objetiva y subjetivamente, influye en gran medida en el bienestar de las personas mayores	Las enfermedades producen producen síntomas molestos discomfort, limitando la sensación del bienestar y la capacidad de sentirse bien consigo mismo y con el entorno. Las capacidades físicas afectan a la calidad de vida.
Los factores sociales afectan al sentimiento de aislamiento social repercutiendo negativamente en la calidad de vida	Una vivienda y un entorno adecuado, tienen una influencia positiva en la calidad de vida. La privación económica daña enormemente las posibilidades y la calidad de vida de los individuos.
Los factores psicológicos, tales como los rasgos de la personalidad, la soledad y los sentimientos de inutilidad influyen en el bienestar	La propia estima y dignidad, son elementos importantes en la vida de cualquier persona, independientemente de la edad que se tenga.

**Fuente:** elaboración propia a partir de Buendia (1994).

No obstante, dado que muy a menudo se la vincula con su estado de salud y, en especial con las consecuencias de esta sobre su capacidad para realizar las actividades de la vida diaria de manera independiente, lo que las mismas personas mayores suelen referir como la capacidad de «valerse por sí mismo», es frecuente que cuando se intente valorar la calidad de vida, acabe focalizándose el proceso exclusivamente en la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud, circunstancia que se acentúa especialmente cuando las personas a valorar presentan patologías crónicas, o reciben tratamientos contra enfermedades para las que ya existen algunas herramientas estandarizadas que determinan su nivel.

La principal limitación de esta forma de abordaje es que no suele tener en cuenta la manera en que los factores externos a la salud pueden afectar a la calidad de vida de los mayores. Debe



considerarse que, como el envejecimiento implica una serie de limitaciones que no siempre son consecuencia de la enfermedad, el concepto de calidad de vida en el campo de la salud de las personas mayores solo es útil si, además de los aspectos relacionados con la salud física, se valoran también otros factores del entorno tales como ingresos económicos, falta de autonomía o apoyo social, pues todos ellos están intrínsecamente relacionados con la salud y la dependencia.

### § 3.4.5– Evaluación de Calidad de vida .—

#### 3.4.5.1) Instrumentos generales de evaluación

Dado la complejidad de su definición, resulta difícil evaluar la Calidad de vida. Para Dennis, Williams, Giangreco y Cloninger (1994), los enfoques de investigación son variados, pero podrían englobarse en dos tipos: en primer lugar los *Enfoques Cuantitativos* y, en segundo lugar, los *Enfoques Cualitativos*.

El propósito de los *Enfoques Cuantitativos* es operacionalizar la calidad de vida, para lo que se suelen estudiar:

- Indicadores Biológicos (que incluyen la salud y el bienestar físico);
- Indicadores Sociales (referidos a las condiciones externas relacionadas con el entorno, como el bienestar social, la amistad, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública, el ocio, el vecindario, la vivienda, etc.);
- Indicadores Psicológicos (que miden las reacciones subjetivas del individuo o la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales); e
- Indicadores Ecológicos (que valoran el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente).

Por su parte, la investigación mediante *Enfoques Cualitativos*, adopta una postura de escucha hacia la persona mientras esta relata sus experiencias, desafíos y problemas, referidos a esos mismos ámbitos biológico, social, psicológico y ecológico, relacionándolas posteriormente con



la calidad de vida.

En vinculación con los enfoques de carácter cuantitativo, hay un amplio consenso en aceptar que los cuatro factores representados por la función física, el estado psicológico, las características sociales y los aspectos ecológicos, abarcan el espectro de lo que puede constituir la calidad de vida, y para la valoración de estos determinantes se han diseñado múltiples cuestionarios.

El principal obstáculo de esta forma de valorar es en la falta de fiabilidad de la propia medición, pues suponer que existe estabilidad en la variable medida, es un criterio que no resulta valido en muchos casos, en particular cuando se intenta evaluar el estado de salud, o su impacto sobre el bienestar subjetivo, mediante la utilización y medición de variables inestables como el dolor, la movilidad o las relaciones personales.

Otro problema aparece al intentar valorar la influencia particular de cada uno de los componentes referidos (físico, psicológico, social) sobre la calidad de vida global, al igual que al intentar analizar la satisfacción particular del actor con cada uno de estos componentes, pues la importancia que les atribuye cada individuo es variable y no ejercen el mismo impacto sobre su calidad de vida.

Indudablemente, la complejidad aumenta al comprobar que las dimensiones se ven afectadas por diversos condicionantes moduladores como sexo, edad o nivel cultural de la persona, así como, en el caso de que exista una enfermedad, por el tipo, duración, pronóstico y gravedad de esta.

Con todo, no se conoce aún cuál de las dimensiones/factores/variables tiene una mayor relevancia sobre la Calidad de vida, pues mientras para algunos autores, los problemas físicos son los que correlacionan más fuertemente con ésta, otros señalan que tanto los problemas somáticos como los psicológicos afectan a la calidad de vida por igual por la estrecha relación de ambos con la falta de satisfacción con la vida, considerándose esta última como el indicador más importante. Por su parte, la dimensión social se encontraría más alejada del estado de salud propiamente dicho, sin embargo, representaría un importante factor para la completa calidad de vida del individuo.



En tercer lugar y, una vez establecida la dimensión o dimensiones que deben estudiarse para conocer la calidad de vida, surge el problema de decidir cuáles son los componentes que integran cada una de esas dimensiones, pues estos pueden variar en función de la especificidad del problema o de la población de estudio. Así, los aspectos relacionados con la salud y los problemas somáticos se han revelado como imprescindibles en los análisis de la calidad de vida de personas mayores mientras que pierden muchísima relevancia frente a los problemas psicológicos o sociales entre las poblaciones jóvenes. Del mismo modo, aunque son significativos los problemas sociales entre las personas mayores que habitan en su domicilio, el análisis de las relaciones sociales y otros problemas del entorno son mucho más determinantes en general para las personas que residen en centros geriátricos.

De esta manera, los autores tienden a orientar los componentes —bienestar general, problemas emocionales, situación funcional, cáncer, enfermedades terminales, problemas cardiovasculares, etc.—, hacia los problemas/síntomas esperados en una determinada situación específica, lo que añade dificultad para la comparación de los resultados y validez de los estudios, y ha provocado que la cantidad de herramientas de medida sea tan sumamente variada como poco eficaz.

No se debe olvidar tampoco el relativismo sociocultural en la medición de la Calidad de vida. Hoy se considera muy cuestionable el intento de desarrollar un modelo de consenso para evaluarla, ya que la particularidad y los aspectos locales y globales de la calidad de vida en relación a las diferencias transculturales, imposibilitarían llegar a un sistema único de medición, puesto que en realidad las personas valoran ciertas cosas en función de cómo los ha inducido su cultura y su biografía (Lolas: 1991; Lara-Munoz, Ponce de Leon, y de la Fuente: 1995).

En el ámbito exclusivo de las ciencias de la salud y, por lo que respecta a la valoración de la Calidad de vida relacionada con la salud, el consenso es relativamente mayor, aunque desde los primeros momentos, el principal problema se estableció por la desconfianza sobre el uso de métodos de evaluación de carácter cualitativo o subjetivo.

Históricamente, la evaluación del estado de salud de los individuos se ha basado en la observación médica. El examen clínico, laboratorio, exámenes complementarios eran clasificados



como fiables y cuantificables, frente a los métodos basados en la percepción subjetiva de los individuos (cuestionario de capacidad funcional o síntomas declarados), que eran clasificados como menos fiables y no cuantificables (Deyo, 1991; Badiá, 1995).

Los intentos de medir el estado funcional se iniciaron en la década de los cuarenta. Karnofsky y Burchenal (1949) desarrollaron el índice que lleva su nombre, ideado para valorar la capacidad funcional de los pacientes con cáncer de vejiga, una medida de la utilidad del paciente o de la carga que representa para su familia o la sociedad. Otros índices creados en esta época, criterios de la «New York Health Association» y del «American Rheumatism Association», incluían tanto síntomas y cambios anatómicos como el estado ocupacional o actividades de la vida diaria, por lo que resultaron novedosos en la aproximación clínica de entonces.

En los años cincuenta se desarrollan las escalas de medición de las «*Actividades de Vida Diaria (AVD)*», en las que la percepción del propio paciente sobre la salud no tiene protagonismo, sino que es enjuiciada por el profesional sanitario, anteponiendo la observación más objetiva a la más subjetiva.

El cambio de la aproximación a la medida de la calidad de vida respecto a la salud se dio en los años sesenta, cuando se desarrolló la moderna generación de instrumentos genéricos de medida de la calidad de vida respecto a la salud. Los cuestionarios incluían expresiones o frases obtenidas de los pacientes y eran rellenados por ellos mismos, incluían una gran gama de dimensiones de la calidad de vida respecto a la salud y demostraron unas propiedades psicométricas poco o nada estudiadas en los cuestionarios anteriores.

Los principales cuestionarios realizados en esta época fueron el «Sickness Impact Profile» (Bergner, Bobbitt, Carter y Gilson, 1981) y el «Nottingham Health Profile» (Hunt y McEwen, 1980), que permitían acercarse a la salud percibida por los individuos de una manera estandarizada y multidimensional.

Una razón del auge del movimiento pro-calidad de vida en Medicina, centrado en la apreciación subjetiva del paciente, fue la creciente insatisfacción de los consumidores con respecto a la asistencia médica durante los años sesenta y setenta, hecho que también determinó el desarrollo del movimiento de autoayuda. Un aspecto específico de esta insatisfacción fue que, en



el intento de prolongar la vida a cualquier precio y, haciendo hincapié exclusivamente en las necesidades terapéuticas, la Medicina tendió a pasar por alto las necesidades humanas básicas de sus pacientes, como el bienestar, la autonomía y el sentido de la propiedad (Katschnig, 2000).

En la década de los ochenta se desarrollaron cuestionarios mucho más cortos, lo que permitió su adopción definitiva en la práctica médica, como el «Dartmouth COOP Charts» (Nelson, Wasson y Kirk, 1987), «The Duke Health Profile» (Parkerson, Broadhead y Tse, 1990) o, los derivados del «Medical Outcomes Study» (Steward, Hays y Ware, 1988).

Finalmente, en la década de los noventa se ha asistido al desarrollo de instrumentos específicos, es decir, a cuestionarios que incluyen sólo las dimensiones específicas o características de una determinada enfermedad (migraña) o población (ancianos) (Badía, 1995).

De la mayoría de los instrumentos utilizados para la medida de la calidad de vida respecto a la salud se destacan tres elementos (Badía, 1995):

- La importancia del estado funcional —físico, social y mental— en la multidimensionalidad del concepto;
- La subjetividad de la aproximación a la medición del estado de salud y
- La obtención de un número que represente la preferencia por el estado de salud.

#### **3.4.5.2) Evaluación de la calidad de vida en la vejez**

La medición de la calidad de vida en personas mayores responde a idénticas necesidades y demandas que en otros grupos de edad y está sujeta a los mismos requerimientos metodológicos (Reig, 2000). En la –Tabla 3.11 - página 64– se muestra un resumen de algunos de los instrumentos genéricos y específicos de medición de la calidad de vida que se pueden emplear en Gerontología, con una indicación muy abreviada de su calidad científica y utilidad clínica o de investigación (Fernández-Ballesteros, 1998; Badía, Salamero y Alonso, 1999):



**Tabla 3.11:** Instrumentos de medición de la Calidad de vida de mayor interés en Gerontología con expresión de su calidad métrica de adaptación y grado de recomendación en España

<b>Medidas genéricas</b>	<b>Adaptación</b>	<b>Recomendación</b>
EuroQOL 5-D	MB	A
Perfil de las consecuencias de la enfermedad	MB	M
Perfil de salud de Nottingham	MB	A
Cuestionario de Calidad de vida	B	A
Cuestionario de la Evaluación Funcional Multidimensional (OARS)	MB	A
Perfil de Calidad en enfermos Crónicos (PCALIDAD DE VIDA EC)	B	A
Láminas COOP-WONCA	B	A
Cuestionario de Salud SF-36	MB	A
WHOQOL-100 y WHOGOL-BREF	R	A
Cuestionario Breve de Calidad de vida (CUBRECAVI)	B	A
<i>Dominio funcionamiento físico</i>		
Indice de Katz	R	M
Medida de Independencia Funcional	R	M
Escala Plutchik de Valoración Geriátrica	B	M
Indice de Actividad de Duke	B	A
<i>Dominio competencia psicológica</i>		

*Continúa en página siguiente...*



**Tabla 3.11** ...viene de página anterior

<b>Medidas específicas</b>		
Cuestionario de Salud Goldberg CHQ-12	MB	A
Indice de Bienestar Psicológico	B	A
<i>Dominio de competencia social</i>		
Cuestionario de Apoyo Social Funcional Duke-Unk	B	A
Entrevista Manheim de Apoyo Social (EMAS)	B	A
NOTA: 1. Grado de adaptación: MB = Muy Buena; B = Buena; R = Regular o insatisfactoria; 2. Grado de recomendación: A = Alta; M = Moderada; B = Baja La referencia original puede consultarse en (Reig, 2000). REFERENCIA46		
<i>Fin de tabla</i>		

El lenguaje utilizado para describir las necesidades y los desafíos a los que las personas mayores se enfrentan expresa aspectos clave de la calidad de vida y muestra la información necesaria (Katz y Gurland, 1991). Este lenguaje incluye subsistencia y seguridad, preocupación por la dependencia y por el desarraigo del domicilio, pérdidas de autoestima, afecto, papel en la toma de decisiones y posición social, problemas familiares y la manera en que el bienestar de las personas mayores afecta a su entorno, dilemas materiales y morales implicados en decisiones trascendentes, como el traslado a Residencias o el consentimiento en tratamientos de alto riesgo (Gurland y Katz, 2000).

Las investigaciones han proporcionado información normativa relacionada con la salud que reviste importancia para la calidad de vida de las personas mayores. Típicamente, estos hechos cubren los acontecimientos objetivos, por ejemplo, enfermedades, estado mental, discapacidades y muerte. Aunque se dispone de información sobre ciertos acontecimientos subjetivos, por



ejemplo, percepción de la propia salud, humor, depresión, se conoce poco sobre asuntos clave como son las creencias, los valores y los temores (Gurland y Katz, 2000).

Además, propusieron un tipo de lenguaje para describir la calidad de vida de las personas mayores. Estos autores ordenan los términos habitualmente usados en la investigación y trabajo clínico con personas mayores que hacen referencia a la calidad de vida, y los agrupan en diecinueve ámbitos: movilidad útil, actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales de la vida diaria, actividades tecnológicas de la vida diaria, capacidad de navegación, capacidades de orientación, comunicación receptiva, comunicación expresiva, preservación de la salud, síntomas y humor, relaciones sociales e interpersonales, autonomía, capacidad de administración, adaptación al entorno, obtener gratificación, percepción de la salud, imagen futura, bienestar general y, coordinación efectiva.

Estos ámbitos agrupan distintos retos de adaptación y establecen respuestas que reflejan los esfuerzos de la persona mayor para acometer cada reto. Se supone que la integridad de la calidad de vida emana de las respuestas adaptativas, mientras que la disminución de la calidad de vida lo hace de las respuestas desadaptativas.

El grado en que la adaptación (por tanto, la calidad de vida) está alterada, es decir, la gravedad de la desadaptación, se describe con los términos «*intensidad*» y «*extensión*»:

- La *intensidad* condensa el nivel de deterioro en un momento dado, habitualmente el presente —términos como: muy, completamente, parcialmente, moderadamente...—;
- La *extensión* se refiere al grado en que la incapacidad penetra en la vida diaria de la persona mayor —frecuencia y duración de estados, número y frecuencia de circunstancias desencadenantes—.

Los puntos de vista objetivos utilizan términos como “incapaz, dependiente, lento, ineficiente, desgarrado, peligroso, débil” en relación con cualidades observables.

Los puntos de vista subjetivos representan estados internos como “distrés, dolor, malestar, insatisfacción, frustración”.

Ciertos ámbitos parecen justificar términos que tienden hacia las descripciones objetivas



(por ejemplo, la realización de tareas en las AVDB) y otros hacia las subjetivas (por ejemplo, los ámbitos de preservación del bienestar y gratificación).

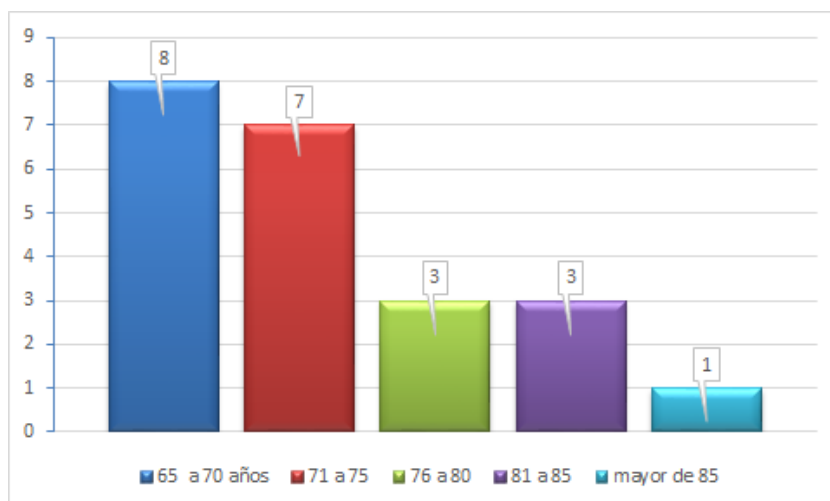
Sin embargo, casi todos los ámbitos permiten incluir puntos de vista tanto objetivos como subjetivos en el contenido del lenguaje. El lenguaje de calidad de vida puede representarse también con frases que muestren las perspectivas de distintas partes con legítima implicancia en la vida de la persona mayor: familia, cuidadores, terapeutas, administradores, planificadores y políticos (Gurland y Katz, 2000).

Los modelos teóricos, las investigaciones y resultados sobre las diferentes formas de valoración de la Calidad de vida, deben servir para establecer estrategias de intervención en ***Gerontología***.

## Desarrollo y conclusiones

### § 4.1– Desarrollo de lo investigado .—

Al Centro de Nefrología y Diálisis Casilda concurren 35 pacientes, de esta totalidad 22 son adultos mayores (62.86 %). Lo que demuestra que cada vez hay más pacientes de este grupo etario que realiza tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis. Las edades van desde 65 años a 87 años. Siendo la mayoría entre 65 y 75 años.



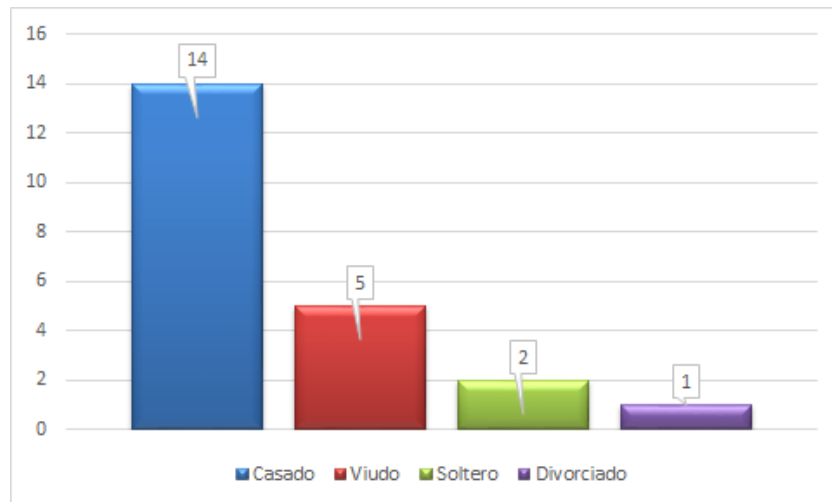
Fuente: elaboración propia

**Figura 4.1:** Número de adultos mayores agrupados por franja etaria.

En cuanto al sexo prevalece el masculino –72.73 %–.

Casi todos los pacientes poseen PAMI como obra social, solo uno está adherido a IAPOS. En referencia al estado civil 63.64 % son casados, 22.73 % viudos, 9.09 % solteros y 4.54 % divorciados. De la totalidad de los pacientes estudiados el 81.82 % tienen hijos. Estos datos

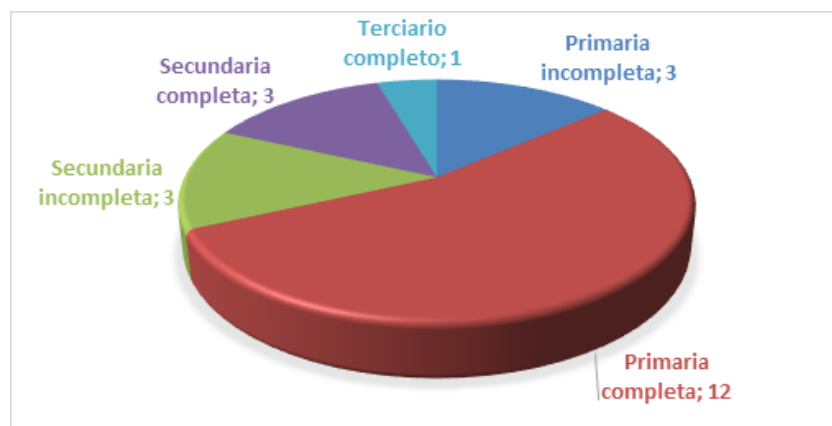
son muy importantes ya que el sostén familiar y social es fundamental para el cumplimiento y seguimiento del tratamiento, como así también para la contención emocional, punto crucial en la valoración de calidad de vida.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.2:** Estado civil de los pacientes

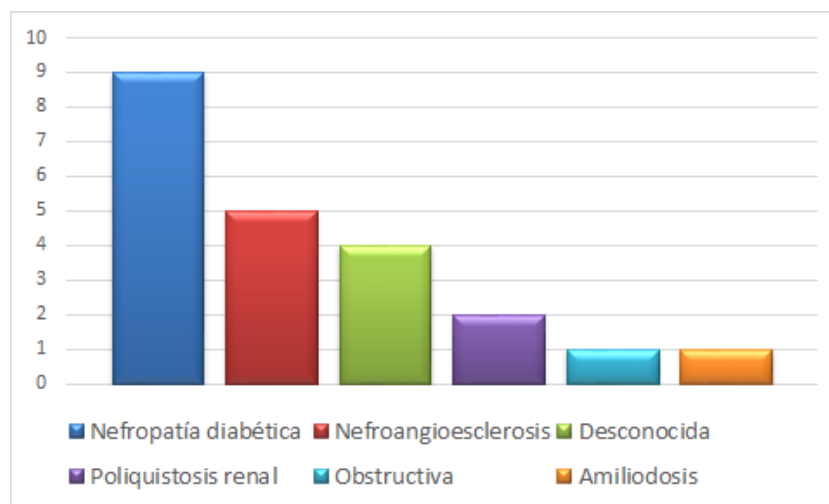
Tomando en cuenta el nivel de instrucción se constata que el 54.4 % completaron nivel de educación primaria, el 13.64 % tiene primario incompleto, 13,64 % terminaron el ciclo secundario, un 13,64 % poseen estudios secundarios incompletos y 4,54 % terciario completo. El nivel de escolaridad es trascendental para que los pacientes puedan comprender las indicaciones médicas y medidas dietéticas e higiénicas, que son esenciales para el tratamiento –Fig. 4.3–.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.3:** Grado de instrucción de los pacientes

Las etiologías de la Insuficiencia Renal Crónica se dividen en: Nefropatía diabética (40.9 %) Nefroangioesclerosis (22.7 %), Desconocida (18.2 %), Poliquistosis Renal (9.2 %), Obstructiva (4.5 %) y Amiloidosis (4.5 %). Esto se correlaciona con los datos a nivel general donde describen a la diabetes e hipertensión arterial como los principales factores de riesgos y causas de Enfermedad Renal Crónica –Fig. 4.4–.



Fuente: elaboración propia

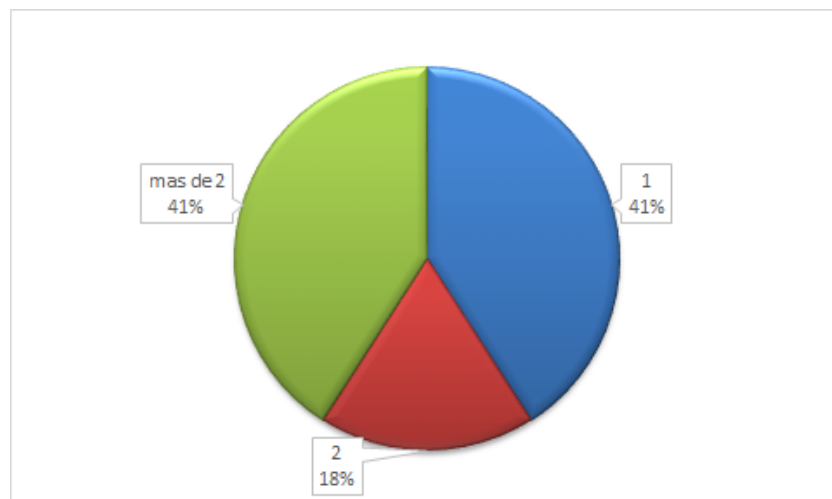
**Figura 4.4:** Etiologías de la insuficiencia renal crónica

También se dividieron a los pacientes según el lugar de residencia, de Casilda son la mayoría (59.1 %), el resto concurren al Centro desde localidades vecinas (40.9 %). Esto puede repercutir en sus tareas cotidianas, ya que deben destinar más tiempo al tratamiento.

En referencia al trasplante renal en adultos mayores, Incucai resolvió implementar un nuevo "programa de distribución de riñones provenientes de donantes cadavéricos mayores de 60 años": creó una lista especial de receptores mayores de 60 que tendrán prioridad a la hora de distribuir las donaciones de individuos que estén dentro de ese rango de edad. En inglés, ese sistema se conoce con el nombre de «old for old»; donantes añosos para receptores añosos. El objetivo de este programa es dejar de descartar órganos que, con los criterios anteriores, hubieran sido desechados (por la edad, la causa de muerte o las patologías concomitantes). Los riñones de edad avanzada tienen una masa nefronal más reducida, pero como la demanda metabólica de una persona de edad avanzada también es menor, hay una mejor correlación entre el órgano donado y las necesidades del receptor. Las personas incluidas en este grupo (pero que también

integran la lista general) aumentan sus chances de recibir el riñón que necesitan. A pesar de esto, el 63.64 % de los pacientes adultos mayores del servicio no están en lista de espera, la mayoría por decisión personal, sólo un bajo porcentaje (14.28 %) fueron excluidos por la evaluación pre trasplante. Al preguntarles el motivo de esta decisión las respuestas más frecuentes fueron: “que se encontraban bien con este tratamiento y no querían someterse a un trasplante”, “tenían miedo”, otros argumentaron que “ya habían vivido bastante, que se sentían bien con diálisis y preferían que se trasplanten los pacientes más jóvenes”.

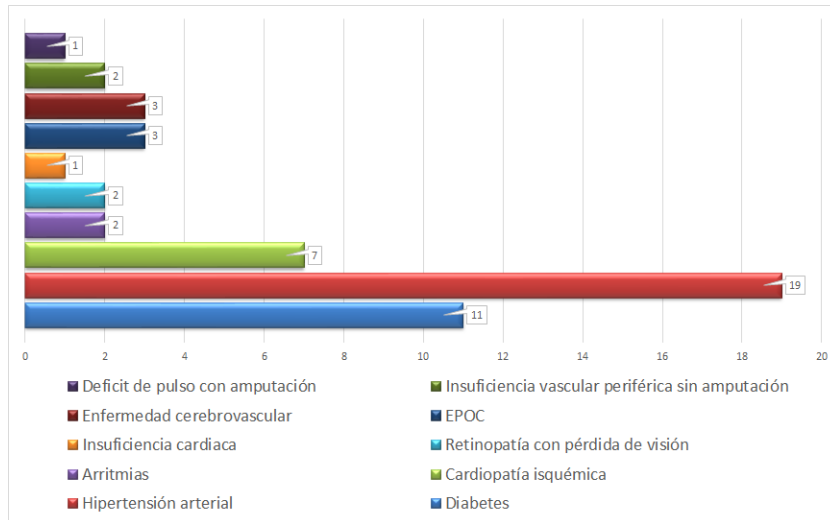
Se indagó sobre las comorbilidades, el 40.9 % de los pacientes presentaban más de dos comorbilidades, 40.9 % sólo una y con dos 18.2 % del total.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.5:** Número de comorbilidades

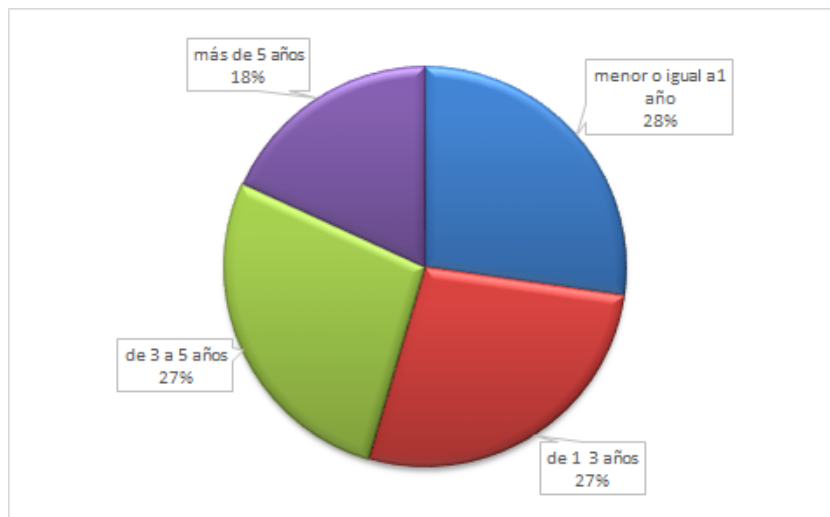
Las enfermedades más frecuentes detectadas fueron Hipertensión arterial (86.36 %), Diabetes (50 %), Cardiopatía isquémica (31.82 %), EPOC (13.64 %), Enfermedad Cerebrovascular (13.64 %), Arritmias (9.09 %), Retinopatía diabética con pérdida de visión (9.09 %), Insuficiencia vascular periférica sin amputación (9.09 %), Déficit de pulso con amputación (4.54 %). Vivir con enfermedades crónicas afecta la Calidad de vida de las personas. Algunas de estas patologías afectan la función física, producen dolor, y puede generar alteraciones emocionales y en las relaciones sociales.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.6:** Comorbilidades frecuentes

Según el tiempo de inicio del tratamiento dialítico se dividieron en 4 grupos, menor o igual a 1 año (27.3 %), entre 1 y 3 años (27.3 %), entre 3 y 5 años (27.3 %) y más de 5 años (18.1 %) –Fig. 4.7–.

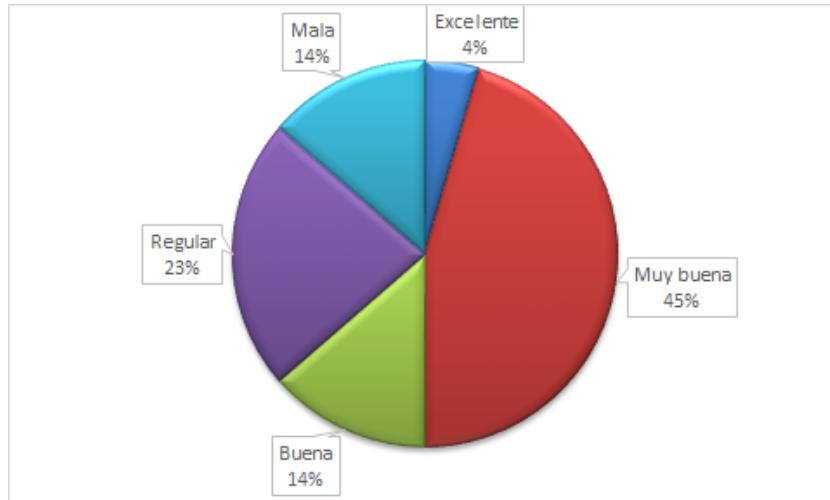


Fuente: elaboración propia

**Figura 4.7:** Tiempo de inicio del tratamiento dialítico

La percepción de Calidad de vida según el Cuestionario SF-36 arrojó los siguientes resultados: Para la totalidad de los pacientes adultos mayores que concurren al Centro de diálisis, un 45.5 % refieren muy buena calidad de vida, 22.7% considera que su calidad de vida es regular,

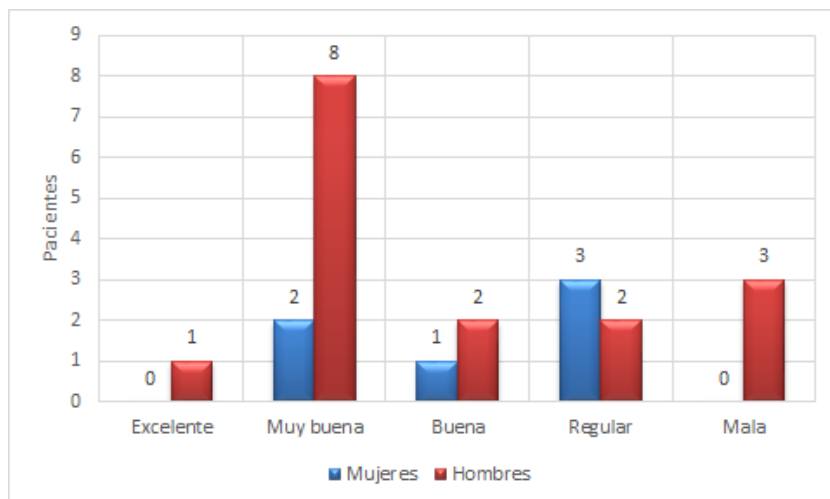
13.6 % buena, 13.6 % mala y un 4.6 % excelente –Fig. 4.8–.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.8:** Percepción de calidad de vida

Se discriminó por sexo, del total de mujeres el 50 % calificó su calidad de vida como regular, 33.3 % como muy buena y 16.7 % como buena. En cuanto a los hombres, muy buena 50 %, mala 18.75 %, buena 12,5 %, regular 12.5 %, excelente 6.25 %. Según estos resultados los hombres refieren una mejor calidad de vida –Fig. 4.9–.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.9:** Calidad de vida según sexo

Según el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento, el grupo que está en diálisis hace menos de un año consideró su calidad de vida como muy buena 33.32 %, excelente, buena,

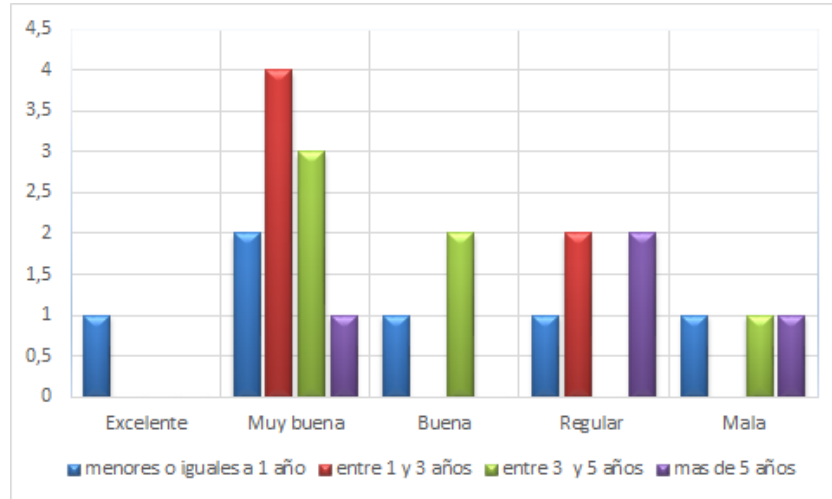
regular y mala 16.67 % respectivamente.

El grupo de 1 a 3 años muy buena 66.67 %, y regular el 33.33 %.

Los pacientes comprendidos entre 3 y 5 años el 50 % describió su calidad de vida como muy buena, 33.33 % como buena y 16.67 % como mala.

Y finalmente el grupo que hace más de 5 años que realiza este tratamiento 50 % la calificó como regular, 25 % muy buena y el otro 25 % como mala.

De éstos datos se desprende que el grupo comprendido entre 1 y 5 años describe mejor calidad de vida, en parte se debe a la desaparición de los síntomas que presentaba antes de iniciar diálisis y también a la adaptación de las mismas. Los pacientes que se encuentran recibiendo tratamiento dialítico desde un tiempo mayor de 5 años presentan más comorbilidades, complicaciones propias de la insuficiencia renal crónica y algunos están cansados de la demandante terapéutica –Fig. 4.10–.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.10:** Calidad de vida según el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento

La percepción del estado funcional arrojó los siguientes resultados –Fig. 4.11–:

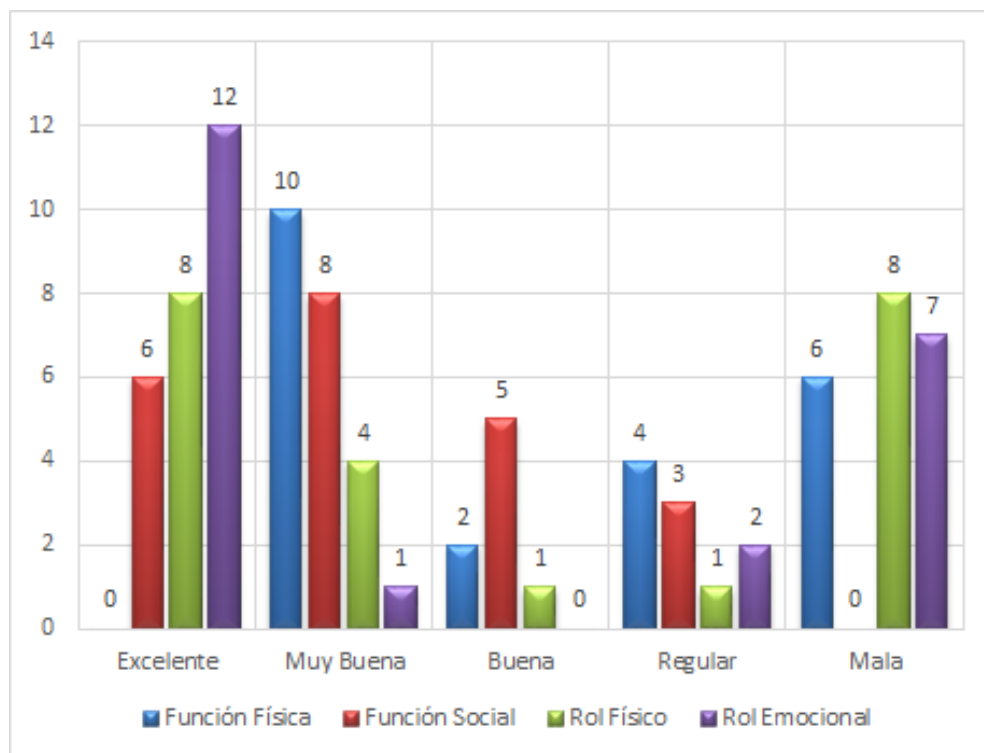
En relación a la **función física**, el 45.45 % de los pacientes la define como muy buena, o sea que pueden realizar actividades físicas sin demasiadas limitaciones, el 27.27 % la refirió como mala, en ellos hay limitación de la actividad física incluso para realizar actividades básicas de

autocuidado como bañarse y vestirse, un 18.18 % regular y 9.1 % buena.

En cuanto a la **función social**, el 36.36 % la indicó como muy buena, un 27.27 %, excelente, 22.73 % buena y sólo un 13,64 % regular. Lo que nos informa que en la mayoría de los pacientes sus problemas físicos y emocionales no interfieren en sus relaciones sociales.

Los resultados de **rol físico** fueron los siguientes: 36.36 % excelente, 36.36 % malo, 18.18 % muy buena, 4,55 % buena y 4.55 % regular. Acá el resultado está más dividido, por un lado hay quienes no tienen problemas con el trabajo o actividades diarias debido a su salud física y otros que si, en porcentajes casi similares.

El **rol emocional** arrojó los siguientes datos: 54.54 % excelente, 31.81 % mala, 9,1 % regular y 4.55 % muy buena. La mayoría de los pacientes no tiene limitaciones de vida diaria por problemas emocionales.



Fuente: elaboración propia

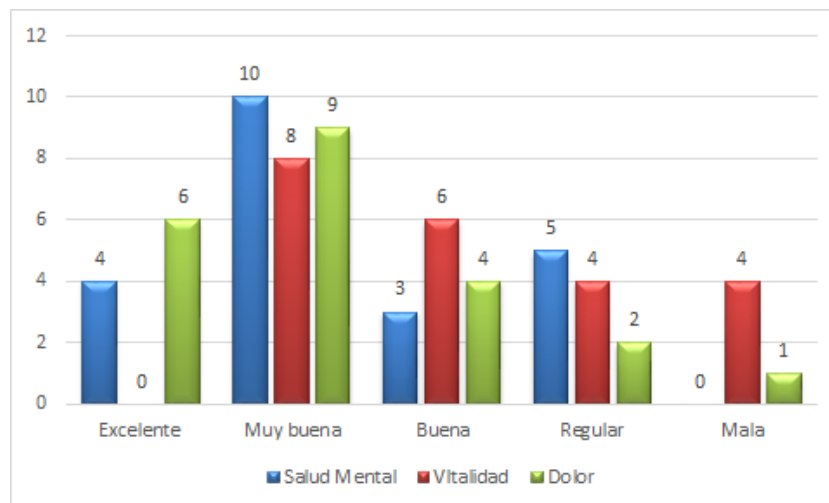
**Figura 4.11:** Cuantificación del grado de percepción del estado funcional

La relación a la percepción de las tres áreas que miden el estado de bienestar se puede decir que –Fig. 4.12–:

En **salud mental** el 45.45 % la define como muy buena, 22.73 % regular, 18.18 % excelente y 13.64 % como buena. De esto se desprende que la mayoría presenta bienestar psicológico.

En lo que refiere a **vitalidad** el 36.36 % resultó muy buena, 27.27 % buena, 18.18 % regular y 18.18 % mala. La Mayor parte de los pacientes presenta energía para realizar sus actividades.

En cuanto a **dolor** 40.91 % muy buena, 27.27 % excelente, 18.18 % buena, 9.1 % regular y 4.54 % mala. La mayoría no experimenta dolor o solo algunas veces y éste no interfiere en su cotidianeidad.

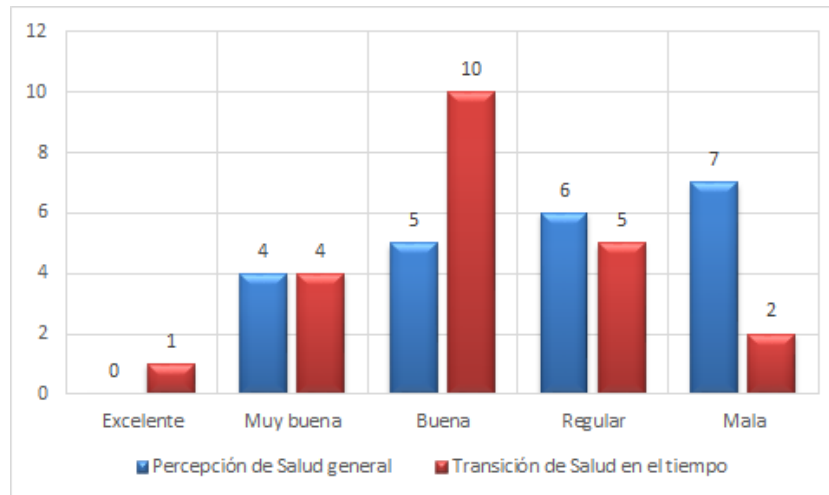


Fuente: elaboración propia

**Figura 4.12:** Relación a la percepción de las tres áreas que miden el estado de bienestar

En la **evaluación general de la salud**, los pacientes perciben su salud general de la siguiente manera: 31.83 % como mala, 27.27 % regular, 22.74 % buena y 18.18 % muy buena. La mayor parte de ellos la perciben como mala y regular –Fig. 4.13–.

En cuanto a la **transición de salud** 45.45 % buena, 22.73 % regular, 18.28 % muy buena, 9.1 % mala y 4.54 % excelente. El mayor porcentaje cree que su salud es mejor que hace 1 año atrás –Fig. 4.13–.



Fuente: elaboración propia

**Figura 4.13:** Evaluación general de salud - Transición de salud

## § 4.2– Conclusiones .—

La población general está envejeciendo, hay cada vez más adultos mayores que presentan patologías crónicas como diabetes e hipertensión las cuales son la principal causa de Enfermedad Renal Crónica, sumado al envejecimiento. En este trabajo se desprende que las etiologías más frecuentes de Enfermedad Renal Crónica en el Centro de Nefrología y Diálisis Casilda son Nefropatía diabética –40.9%– y Nefroangiosclerosis –22.7%– lo que concuerda con los datos de la literatura mundial.

Antiguamente estos pacientes no estaban incluidos dentro de los programas de tratamiento sustitutivo de la función renal, pero dado a que se llega a edades avanzadas con buenas condiciones biológicas y las técnicas de depuración extrarrenal han mejorado gracias a los adelantos científicos y técnicos, hay cada vez más personas de este grupo etario que reciben este tratamiento. En Argentina 49.26% de los pacientes en diálisis son mayores de 60 años. En el Centro de diálisis de Casilda 62.86% son mayores de 65 años.

Se interrogó sobre comorbilidades ya que diversos estudios demostraron que una mayor comorbilidad trae aparejado un impacto negativo sobre la calidad de vida, gran parte de los pacientes presentan 2 o más patologías (más de 2 –40.9%– y 2 –18.2%–). Las más frecuentes son Hipertensión arterial y Diabetes, las cuales son la causa de enfermedad renal en la mayor



parte de los pacientes. Se observan en menor medida Cardiopatía isquémica, EPOC, Enfermedad cerebrovascular, Arritmias, Retinopatía diabética, Insuficiencia vascular periférica, Déficit de pulso con amputación. Muchas de éstas afectan la realización de actividades básicas de la vida diaria, causan problemas emocionales e influyen en la interacción social, lo que impacta en la Calidad de vida.

Estos pacientes refieren, según el Cuestionarios SF-36, muy buena –45.5 %–, buena –13.6 %– y excelente –4.6 % calidad de vida–.

En gerontología debe pensarse a la calidad de vida como un concepto comportamental. Es fundamental lo que las personas hacen y como experimentan lo que hacen. Si realizan aquello que pueden y quieren hacer es mucho más probable que consideren su vida de calidad y experimenten bienestar y satisfacción. Los adultos mayores asocian la calidad de vida con la autonomía, ser autosuficientes, al igual que sentirse valorados, queridos y seguir participando en actividades sociales. La salud es una variable importante, pero aprenden a convivir con enfermedades crónicas, tienen una visión más positiva que hace que se adapten mejor a las nuevas situaciones y a los tratamientos. Sentirse cuidados, protegidos, que respeten sus decisiones, tener un espacio físico en su vivienda, cumplir un rol es vital para dicha valoración. De ahí la importancia de la red de apoyo familiar o social. La mayoría de los pacientes están casados y tienen hijos, lo que los ayuda con el cumplimiento, adherencia al tratamiento y percepción de calidad de vida.

Las mujeres, que son la minoría –27.27 %–, califican su calidad de vida como regular en la mitad de los casos y el resto se divide entre muy buena y buena. En cambio los hombres muy buena y buena el 72.5 %. O sea que ellos consideran tener una mejor calidad de vida. Según el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento, los pacientes que están en hemodiálisis desde 1 a 5 años perciben mejor calidad de vida que los que hacen más de 5 años. Esto puede deberse a que en un principio sienten mejoría sintomática ya que desaparecen los síntomas del síndrome urémico y se adaptan a la modalidad del tratamiento; mientras que el grupo que hace más años que realiza esta terapia presenta más comorbilidades, complicaciones de la propia enfermedad y agotamiento del tratamiento que es demandante.



En lo que respecta a la percepción del estado funcional: La función física en más de la mitad –54.55 %– fue definida como muy buena y buena, de lo que se interpreta que realizan sus actividades cotidianas como caminar, subir escaleras, cargar bolsos sin demasiadas limitaciones y un 45.45 % como regular y mala en ellos si hay limitaciones incluso en las actividades básicas de la vida diaria como bañarse y vestirse. El rol físico presentó resultados similares el 59.09 % no presenta problemas en sus actividades habituales debido a su salud, y el resto ve alterada sus funciones por ella.

La función social fue calificada como muy buena, excelente y buena en su gran mayoría. Los problemas físicos y el tratamiento demandante no les impiden participar de actividades sociales.

En cuanto al rol emocional la mayoría de los pacientes no presenta limitaciones en su vida por problemas emocionales.

Por dichos resultados la función más afectada es la física y rol físico en parte por las características de la enfermedad y fundamentalmente por las comorbilidades. Una amplia cantidad de estos pacientes presentan patologías que limitan la realización de actividades físicas, como los que padecen EPOC, Cardiopatía isquémica, ceguera, los que están amputados, entre otras.

En referencia al bienestar, el cuestionario divide en tres áreas: salud mental, vitalidad y dolor. Los pacientes entrevistados definen su salud mental como muy buena, buena y excelente en un 77.27 %, a diferencia de otros trabajos tomados como antecedentes, ellos no consideran estar deprimidos o ansiosos.

En cuanto a la vitalidad el 63.63 % la percibe como muy buena y buena lo que significa que sienten energías para realizar sus tareas. Y una gran parte de los pacientes no experimentan dolor –86.36 %–.

El 68.13 % informa que su salud se encuentra mejor que hace un año atrás. Esto se interpreta en algunos casos a la desaparición de los síntomas urémicos, a la aceptación de su patología y de la modalidad terapéutica.

En el resultado de la valoración de la salud general, el 59.1 % la define como mala y regular.



Los pacientes son conscientes de su enfermedad, tienen información sobre la misma, a pesar de eso consideran que su calidad de vida es muy buena, buena y excelente en su amplia mayoría. Esto se debe como se describió anteriormente a la capacidad de adaptación del adulto mayor a su resiliencia.

Los resultados de esta investigación no concuerdan con la hipótesis inicial, la mayor parte de pacientes con insuficiencia renal crónica que realiza tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis no ve alterada su calidad de vida.

## **Bibliografía**

## Bibliografía

- [1] Patat CL, Stumm EMF, Kirchner RM, Guido LA, Barbosa DA. Análisis de la calidad de vida de los usuarios de hemodiálisis. *Enfermería Global*. 2012 07;11:54 – 65. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412012000300004&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000300004&nrm=iso).
- [2] Rodriguez Vidal M, Castro Salas M, Merino Escobar J. Calidad de vida en pacientes hemodializados. *Ciencia y enfermería*. 2005 12;11:47 – 55. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532005000200007&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532005000200007&nrm=iso).
- [3] Capote Leyva E, Casamayor Laime Z, Castañer Moreno J. Calidad de vida y depresión en el adulto mayor con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2012 09;41:237 – 247. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572012000300003&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000300003&nrm=iso).
- [4] Contreras F, Esguerra G, Espinosa JC, Gutiérrez C, Fajardo L. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento en hemodiálisis. In: [Internet] UP, editor. *Universitas Psychologic*. vol. 5 of *Universitas Psychologic*. Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá, Colombia; oct-dic 2006. p. 487–499. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64750305>.
- [5] Cáceres EE. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica. *EsSALUD - Arequipa -Perú*. 2006;p. 1–55.



- [6] Seguí Gomà A, Amador Peris P, Ramos Alcario AB. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*. 2010 09;13(3):155 – 160. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-13752010000300002&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752010000300002&nrm=iso).
- [7] Morais Arruda Costa G, Gomes Nascimento Pinheiro MB, de Medeiros SM, de Oliveira Costa RR, Santos Cossi M. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Enfermería Global*. 2016 Jul;15(3):59–72. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365846542003>.
- [8] Martínez Regalado I. Calidad de Vida de pacientes en programas de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. Universidad Veracruzana - Facultad de Enfermería - Veracruz-México-; 2012.
- [9] Mera Santander ML. Calidad de vida de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal en tratamiento sustitutivo con Hemodiálisis. Centro Médico Dial-Sur. Osorno. Chile 2006. Universidad Austral de Chile - Facultad de Medicina - Escuela de Enfermería - Valdivia -Chile; 2007.
- [10] Edwin AM, editor. Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores 2012 ENCaViAM. 1st ed. No. 46 in Estudios INDEC; 2014. Available from: <https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/encaviam.pdf>.
- [11] Moreno Jiménez B, Ximénez Gómez C. 38-Evaluación de la calidad de vida. In: Veintiuno MS, editor. *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*; 1996. p. 1045–1070. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=563965>.
- [12] Yanguas Lezaun JJ. Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional. vol. Colección Estudios of Personas Mayores. 1st ed. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Secretaría de Estado de Servicios Sociales FyDIdMySSIME, editor; 2006. Available from: <http://www.seg-social.es/imserso>.



- [13] Fernandez Garrido JJ. Determinantes de la calidad de vida percibida por los ancianos de una residencia de tercera edad en dos contextos socioculturales diferentes, España y Cuba. Universitat de València - Departament de Antropologia Social; 2009.
- [14] Cardona A D, Agudelo G HB. Construcción cultural del concepto calidad de vida. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2005 01;23:79 – 90. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2005000100008&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2005000100008&nrm=iso).
- [15] Pavón JG. El anciano frágil. Detección, prevención e intervención en situaciones de debilidad y deterioro de la salud. No. 4 in promoción de la salud personas mayores;. .
- [16] Giró Miranda J. Envejecimiento activo, envejecimiento en positivo. No. 47 in Biblioteca de Investigación. Universidad de La Rioja -España-; 2006.
- [17] Penny Montenegro E, Cuellar FM. Geriatria y Gerontología para el médico internista. 1st ed. la hoguera - Bolivia; 2012.
- [18] Guía Calidad de Vida en la Vejez. Adulto Mayor. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2011. .
- [19] Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. No. 19 in Gacetilla Sanitaria; 2005. p. 135–50. Available from: [www.doyma.es](http://www.doyma.es).
- [20] Ferrer R. La calidad de vida en gerontología como constructo psicológico. Revista española de geriatría y gerontología. Universidad de Alicante -España-; 2000. .
- [21] de Sanidad y Política Social España M. Estudio sobre la calidad de vida de pacientes afectados por determinadas patologías; 2009.
- [22] Guía de práctica clínica sobre prevención y detección precoz de le Enfermedad renal crónica en adultos, en el primer nivel de atención. Ministerio de salud de la Nación -Argentina-; 2010. .



- [23] Valdereabano F. Tratado de Hemodiálisis. Editorial médica JIMS.S.L.; 1999.
- [24] Farreras, Rozman. Medicina Interna. vol. 1. 14th ed. . Editorial Harcourt; 2000.
- [25] Daugirdas B. Manual de diálisis. 2nd ed. Editorial Masson; 2003.
- [26] Avendaño LH. Nefrología Clínica. 2nd ed.; 2003.
- [27] Tallis RC, Fillit HM. Brockehurst's Geriatria. vol. 1 y 2. MARBAN; 2005.

# **Anexos**

## **El método científico**

### **§ A.1– Generalidades .—**

El método científico es el camino planeado o la estrategia que se sigue para descubrir las propiedades del objeto de estudio. El método científico es un proceso de razonamiento que intenta no solamente describir los hechos sino también explicarlos. El método científico conjuga la inducción y la deducción es decir el pensamiento reflexivo para resolver dicho problema tenemos que cruzar; por las siguientes cinco etapas:

- Percepción de una dificultad: es donde el individuo encuentra algún problema que le preocupe;
- Identificación y definición de la dificultad: es donde el individuo observa para definir la dificultad del problema;
- Solución propuesta para el problema: es donde el individuo busca las posibilidades de solución para los problemas mediante previos estudios de los hechos;
- Deducción de las consecuencias de las hipótesis: es donde el individuo llega a la conclusión de que, si su hipótesis es verdadera, le seguirán ciertas consecuencias;
- Verificación de la hipótesis: mediante acción: aquí el individuo prueba cada hipótesis buscando hechos ya observados que pruebe que dicha consecuencia sea verdadera para así hallar la solución más confiable.

### **§ A.2– Características del Método Científico .—**



- Fático: esto significa que siempre se ciñe a los hechos;
- Transciende los hechos: es donde los investigadores no se conforman con las apariencias, sino que buscan las causas y efectos del fenómeno;
- Se vale de la verificación empírica: Utiliza la comprobación de los hechos para formular respuestas del problema planteado y este está apoyado en la conclusión;
- Es falible: no es infalible puede perfeccionarse, a través de aportes utilizando nuevos procedimientos y técnicas;
- No es autosuficiente: necesita de algún conocimiento previo para luego reajustarse y elaborarse.

## Fuentes de información

La calidad de vida se evaluó mediante el cuestionario de salud SF-36, diseñado por el Health Institute, New England Medical Center de Boston, Massachussets, durante el Medical Outcomes Study (MOS). El SF-36 es un instrumento psicométricamente sólido, para evaluar calidad de vida relacionada con la salud en términos de funcionamiento físico y psicológico y, sus 36 ítems detectan tanto estados positivos como negativos de salud. El SF-36, ha sido traducido y adaptado para ser utilizado internacionalmente a través del proyecto International Quality of Life Assessment (IQUOLA), su adaptación al español siguió un protocolo común a todos los países que participaron en el proyecto y se basó en la traducción y retrotraducción seguida de la realización de estudios piloto (Alonso, Prieto & Antó, 1995). En este estudio se utilizó la versión española 1.4. El SF 36 evalúa la calidad de vida a través de distintas dimensiones: función física (limitaciones físicas), rol físico (interferencia en el trabajo y actividades diarias), dolor corporal (intensidad del dolor y su efecto en las actividades), salud general (valoración personal de la salud), vitalidad (sentimiento de energía), función social (interferencia en la vida social habitual), rol emocional (interferencia en el trabajo u otras actividades diarias), salud mental (depresión, ansiedad, control emocional y de la conducta) y transición de la salud (valoración de la salud actual comparada con la de un año atrás). El SF-36 puntúa en una escala de 0 a 100, las cifras más altas indican una mejor calidad de vida.



**Tabla B.1:** Subescalas del índice de salud SF-36 e interpretación de los resultados

Áreas	Nº de Ítems	Significado de los resultados	
		Baja Puntuación	Alta Puntuación
Función Física	10	Mucha limitación para realizar todas las actividades físicas incluyendo bañarse o vestirse debido a la salud	Realiza todo tipo de actividades físicas, incluyendo las más vigorosas, sin gran limitación
Rol Físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de su salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física
Dolor	2	Dolor muy severo y altamente limitante	Ausencia de dolor o limitaciones debidas al mismo
Salud General	5	El sujeto evalúa su salud como mala y cree que probablemente empeorará	Evalúa su salud personal como buena/excelente
Vitalidad	4	Cansancio y agotamiento todo el tiempo	Lleno de entusiasmo y energía todo el tiempo
Función Social	2	Interferencia frecuente y con las actividades normales debido a problemas físicos y emocionales	Realiza actividades sociales normales sin interferencias debidas a problemas físicos o emocionales
Rol Emocional	3	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales
Salud Mental	5	Sensación de nerviosismo y depresión todo el tiempo	Sensación de paz, felicidad y calma todo el tiempo
Transición de Salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año	Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace un año

Este instrumento ha sido utilizado en la determinación de la calidad de vida en países como Argentina, España, Colombia, Chile, México, Perú, donde se comprobó su confianza y validez. Para su puntuación se utilizó el programa SF-36- Flash- datos-graf. ([www.ugr.es](http://www.ugr.es)).



**CUESTIONARIO DE SALUD SF-36**  
VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (junio de 1999)

**INSTRUCCIONES:**

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

Copyright© 1995 Medical Outcomes Trust  
All rights reserved.  
(Versión 1.4, Junio 1.999)

Correspondencia:

Dr. Jordi Alonso  
Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios  
I.M.I.M.  
Doctor Aiguader, 80  
E- 08003 Barcelona, España  
Tel. + 34 3 221 10 09  
ax. + 34 3 221 32 37  
E-mail: [pbarbas@imim.es](mailto:pbarbas@imim.es)



MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1  Excelente
- 2  Muy buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

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

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Algo peor ahora que hace un año
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada



4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada



9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada



LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS  
EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1  Sí

2  No



17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

20. 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?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

5  Mucho



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

- 1  No, ninguno
- 2  Sí, muy poco
- 3  Sí, un poco
- 4  Sí, moderado
- 5  Sí, mucho
- 6  Sí, muchísimo

22. 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)?

- 1  Nada
- 2  Un poco
- 3  Regular
- 4  Bastante
- 5  Mucho

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.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca



24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca



27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca



30. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

32. 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)?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Algunas veces
- 4  Sólo alguna vez
- 5  Nunca



**POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA  
CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.**

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

Anexo C

## **Tablas estadísticas**



**Tabla C.1:** Pacientes agrupados por provincia del domicilio de residencia

Fecha de ejecución de la consulta: 09/02/2018 09:15  
Población general de evaluación: Pacientes del Registro Nacional de IRCT

**Criterios de evaluación seleccionados**  
1. Consultar: CONTABILIZAR PACIENTES  
2. Periodo de evaluación: CONSULTAR LA SITUACION ACTUAL DEL REGISTRO DE IRCT

**Salidas seleccionadas**  
2. Pacientes agrupados por provincia del domicilio de residencia

**2. Pacientes agrupados por provincia del domicilio de residencia**

Provincia	No Inscripto en LE	%NoLE	Inscripto en LE	%LE	%Total	Población	Prevalencia [PMH]	Total
2° Buenos Aires	8668	77.6%	2507	22.4%	37.4%	17196396	649.8	11175
6° Córdoba	2045	79.1%	540	20.9%	8.7%	3683937	701.7	2585
21° Santa Fe	1493	77.0%	446	23.0%	6.5%	3481514	556.9	1939
1° Capital Federal	1552	83.3%	312	16.7%	6.2%	3068043	607.6	1864
13° Mendoza	1369	83.1%	279	16.9%	5.5%	1949293	845.4	1648
24° Tucumán	1296	88.5%	168	11.5%	4.9%	1654388	884.9	1464
17° Salta	742	75.9%	235	24.1%	3.3%	1388532	703.6	977
22° Santiago del Estero	636	80.8%	151	19.2%	2.6%	958251	821.3	787
8° Entre Ríos	515	71.1%	209	28.9%	2.4%	1360443	532.2	724
16° Río Negro	578	80.5%	140	19.5%	2.4%	728403	985.7	718
18° San Juan	545	78.1%	153	21.9%	2.3%	764464	913.1	698
14° Misiones	572	85.8%	95	14.2%	2.2%	1233177	540.9	667
4° Chaco	560	88.5%	73	11.5%	2.1%	1180477	536.2	633
15° Neuquén	463	75.9%	147	24.1%	2.0%	646784	943.1	610
7° Corrientes	475	77.9%	135	22.1%	2.0%	1101084	554.0	610
10° Jujuy	372	68.5%	171	31.5%	1.8%	753891	720.3	543
19° San Luis	354	82.3%	76	17.7%	1.4%	495629	867.6	430
5° Chubut	320	80.4%	78	19.6%	1.3%	598380	665.1	398
3° Catamarca	275	85.4%	47	14.6%	1.1%	408152	788.9	322
9° Formosa	234	85.4%	40	14.6%	0.9%	595129	460.4	274
12° La Rioja	212	78.2%	59	21.8%	0.9%	383220	707.2	271
11° La Pampa	160	73.4%	58	26.6%	0.7%	352378	618.7	218
20° Santa Cruz	144	79.1%	38	20.9%	0.6%	347593	523.6	182
23° Tierra del Fuego	79	76.0%	25	24.0%	0.3%	164944	630.5	104
<b>TOTAL</b>	<b>23659</b>	<b>79.3%</b>	<b>6182</b>	<b>20.7%</b>	<b>100.0%</b>	<b>44494502</b>	<b>670.7</b>	<b>29841</b>

**Referencias:**

**No inscripto en LE** = Cantidad de pacientes en tratamiento de diálisis no inscriptos en lista de espera.

**%NoLE** = Porcentaje de pacientes en diálisis no inscriptos en lista de espera respecto del total de pacientes en diálisis de la fila.

**Inscripto en LE** = Cantidad de pacientes en tratamiento de diálisis e inscriptos en lista de espera.

**%LE** = Porcentaje de pacientes en diálisis e inscriptos en lista de espera respecto del total de pacientes en diálisis de la fila.

**Prevalencia** = Tasa de prevalencia en diálisis (sólo disponible para los agrupamientos por región INCUCAI o provincia). Se calcula mediante el cociente entre la cantidad total de pacientes en diálisis de la fila y la población correspondiente a la fila por millón de habitantes. La población utilizada para este reporte es la del año 2001. Fuente INDEC (Análisis Demográfico Serie 31 "Proyecciones provinciales de población por sexo y grupos de edad 2001-2015").

**Total** = Total de pacientes en diálisis de la fila.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos desde

[https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi\\_irct.do?CLICK\\_AND\\_LIST\\_HABILITADO=false](https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi_irct.do?CLICK_AND_LIST_HABILITADO=false)



**Tabla C.2:** Pacientes agrupados por grupo etáreo del paciente

Fecha de ejecución de la consulta: 09/02/2018 09:16  
Población general de evaluación: Pacientes del Registro Nacional de IRCT

Criterios de evaluación seleccionados  
1. Consultar: CONTABILIZAR PACIENTES  
2. Período de evaluación: CONSULTAR LA SITUACION ACTUAL DEL REGISTRO DE IRCT

Salidas seleccionadas  
19. Pacientes agrupados por grupo etáreo del paciente

**19. Pacientes agrupados por grupo etáreo del paciente**

Grupo etáreo	No Inscrito en LE	%NoLE	Inscrito en LE	%LE	%Total	Total
#, (edad desde #0 hasta #9 años)	1	100.0 %	-	-	0.0 %	1
, (edad desde 0 hasta 9 años)	1	100.0 %	-	-	0.0 %	1
0, (edad desde 00 hasta 09 años)	92	76.0 %	29	24.0 %	0.4 %	121
1, (edad desde 10 hasta 19 años)	290	69.9 %	125	30.1 %	1.4 %	415
2, (edad desde 20 hasta 29 años)	1075	63.8 %	611	36.2 %	5.6 %	1686
3, (edad desde 30 hasta 39 años)	1765	61.8 %	1093	38.2 %	9.6 %	2858
4, (edad desde 40 hasta 49 años)	2799	67.8 %	1332	32.2 %	13.8 %	4131
5, (edad desde 50 hasta 59 años)	4435	74.8 %	1492	25.2 %	19.9 %	5927
6, (edad desde 60 hasta 69 años)	6271	85.0 %	1108	15.0 %	24.7 %	7379
7, (edad desde 70 hasta 79 años)	4927	92.8 %	381	7.2 %	17.8 %	5308
8, (edad desde 80 hasta 89 años)	1856	99.4 %	11	0.6 %	6.3 %	1867
9, (edad desde 90 hasta 99 años)	147	100.0 %	-	-	0.5 %	147
<b>TOTAL</b>	<b>23659</b>	<b>79.3 %</b>	<b>6182</b>	<b>20.7 %</b>	<b>100.0 %</b>	<b>29841</b>

**Referencias:**

**No inscrito en LE** = Cantidad de pacientes en tratamiento de diálisis no inscritos en lista de espera.

**%NoLE** = Porcentaje de pacientes en diálisis no inscritos en lista de espera respecto del total de pacientes en diálisis de la fila.

**Inscrito en LE** = Cantidad de pacientes en tratamiento de diálisis e inscritos en lista de espera.

**%LE** = Porcentaje de pacientes en diálisis e inscritos en lista de espera respecto del total de pacientes en diálisis de la fila.

**Prevalencia** = Tasa de prevalencia en diálisis (sólo disponible para los agrupamientos por región INCUCAI o provincia). Se calcula mediante el cociente entre la cantidad total de pacientes en diálisis de la fila y la población correspondiente a la fila por millón de habitantes. La población utilizada para este reporte es la del año 2001. Fuente INDEC (Análisis Demográfico Serie 31 "Proyecciones provinciales de población por sexo y grupos de edad 2001-2015").

**Total** = Total de pacientes en diálisis de la fila.

**Fuente:** elaboración propia con datos obtenidos desde

[https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi\\_irtc.do?CLICK\\_AND\\_LIST\\_HABILITADO=false](https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi_irtc.do?CLICK_AND_LIST_HABILITADO=false)



**Tabla C.3:** Pacientes agrupados por región INCUCAI de residencia y por provincia de residencia

Fecha de ejecución de la consulta: 09/02/2018 09:19  
Población general de evaluación: Pacientes en diálisis y lista de espera  
**Criterios de evaluación seleccionados**  
1. Evaluar: PACIENTES EN DIÁLISIS Y LISTA DE ESPERA RENAL  
2. Período de evaluación: desde 1-1-2017 hasta 31-12-2017  
**Salidas seleccionadas**  
1. Pacientes agrupados por región INCUCAI de residencia  
2. Pacientes agrupados por provincia de residencia

**1. Pacientes agrupados por región INCUCAI de residencia**

Región INCUCAI	Población	Total IRCT	Prev IRCT	Ing IRCT	Inc IRCT	Total LE	Prev LE	Ing LE	Inc LE
2° PAMPEANA	20433039	13207	646 PMH	3072	150 PMH	2462	120 PMH	922	45 PMH
1° CENTRO	5375973	3952	735 PMH	1003	187 PMH	348	65 PMH	286	53 PMH
8° LITORAL 2	4801182	2671	556 PMH	732	152 PMH	488	102 PMH	260	54 PMH
7° LITORAL 1	4067790	2190	538 PMH	560	138 PMH	168	41 PMH	128	31 PMH
3° NOROESTE	3749527	2998	800 PMH	676	180 PMH	330	88 PMH	174	46 PMH
6° CUYO	3173523	2793	880 PMH	612	193 PMH	283	89 PMH	179	56 PMH
4° PATAGONIA NORTE	1356559	1319	972 PMH	259	191 PMH	143	105 PMH	115	85 PMH
5° PATAGONIA SUR	1087218	678	624 PMH	156	143 PMH	113	104 PMH	41	38 PMH
<b>TOTAL</b>	<b>44044811</b>	<b>29808</b>	<b>677 PMH</b>	<b>7070</b>	<b>161 PMH</b>	<b>4335</b>	<b>98 PMH</b>	<b>2105</b>	<b>48 PMH</b>

**2. Pacientes agrupados por provincia de residencia**

Provincia	Población	Total IRCT	Prev IRCT	Ing IRCT	Inc IRCT	Total LE	Prev LE	Ing LE	Inc LE
2° Buenos Aires	17020012	11123	654 PMH	2472	145 PMH	2168	127 PMH	732	43 PMH
6° Córdoba	3645321	2574	706 PMH	677	186 PMH	250	69 PMH	217	60 PMH
21° Santa Fe	3453674	1954	566 PMH	551	160 PMH	313	91 PMH	174	50 PMH
1° Capital Federal	3063728	1867	609 PMH	549	179 PMH	259	85 PMH	175	57 PMH
13° Mendoza	1928304	1656	859 PMH	341	177 PMH	180	93 PMH	109	57 PMH
24° Tucumán	1633992	1465	897 PMH	322	197 PMH	93	57 PMH	50	31 PMH
17° Salta	1370283	983	717 PMH	221	161 PMH	144	105 PMH	69	50 PMH
8° Entre Ríos	1347508	717	532 PMH	181	134 PMH	175	130 PMH	86	64 PMH
14° Misiones	1218771	663	544 PMH	150	123 PMH	38	31 PMH	31	25 PMH
4° Chaco	1168165	645	552 PMH	159	136 PMH	39	33 PMH	23	20 PMH
7° Corrientes	1090938	608	557 PMH	167	153 PMH	77	71 PMH	48	44 PMH
22° Santiago del Estero	948172	783	826 PMH	165	174 PMH	60	63 PMH	46	49 PMH
18° San Juan	755994	704	931 PMH	172	228 PMH	69	91 PMH	50	66 PMH
10° Jujuy	745252	550	738 PMH	133	178 PMH	93	125 PMH	55	74 PMH
16° Río Negro	718646	713	992 PMH	122	170 PMH	71	99 PMH	51	71 PMH
15° Neuquén	637913	606	950 PMH	137	215 PMH	72	113 PMH	64	100 PMH
9° Formosa	589916	274	464 PMH	84	142 PMH	14	24 PMH	26	44 PMH
5° Chubut	587956	395	672 PMH	103	175 PMH	63	107 PMH	17	29 PMH
19° San Luis	489225	433	885 PMH	99	202 PMH	34	69 PMH	20	41 PMH
3° Catamarca	404433	322	796 PMH	87	215 PMH	11	27 PMH	8	20 PMH
12° La Rioja	378047	273	722 PMH	74	196 PMH	27	71 PMH	15	40 PMH
11° La Pampa	349299	217	621 PMH	51	146 PMH	35	100 PMH	15	43 PMH
20° Santa Cruz	338542	180	532 PMH	31	92 PMH	27	80 PMH	11	32 PMH
23° Tierra del Fuego	160720	103	641 PMH	22	137 PMH	23	143 PMH	13	81 PMH
<b>TOTAL</b>	<b>44044811</b>	<b>29808</b>	<b>677 PMH</b>	<b>7070</b>	<b>161 PMH</b>	<b>4335</b>	<b>98 PMH</b>	<b>2105</b>	<b>48 PMH</b>

**Referencias:**

**Población** = Cantidad de habitantes de la provincia para el año de evaluación. Fuente INDEC (Análisis Demográfico Serie 31 "Proyecciones provinciales de población por sexo y grupos de edad 2001-2015").

**Total IRCT** = Total de pacientes en tratamientos de diálisis contabilizados al final del año de evaluación.

**Prev IRCT** = Tasa de prevalencia en diálisis. Se calcula mediante el cociente de Total IRCT por millón de habitantes.

**Ing IRCT** = Cantidad de ingresos a diálisis en el año de evaluación (únicamente DRI).

**Inc IRCT** = Tasa de incidencia en diálisis. Se calcula mediante el cociente de Ing IRCT por millón de habitantes. Para el ingreso se contabiliza la fecha de la primera diálisis en la vida del paciente.

**Total LE** = Total de pacientes inscriptos en lista de espera contabilizados al final del año de evaluación. La prevalencia e incidencia de PACIENTES EN DIÁLISIS Y LISTA DE ESPERA RENAL contabiliza los pacientes en lista de espera renal. La prevalencia e incidencia de PACIENTES EN LISTA DE ESPERA contabiliza todas las listas de espera (a menos que se filtre una en particular)

**Prev LE** = Tasa de prevalencia en lista de espera. Se calcula mediante el cociente de Total LE por millón de habitantes.

**Ing LE** = cantidad de ingresos a lista de espera en el año de evaluación.

**Inc LE** = Tasa de incidencia en lista de espera. Se calcula mediante el cociente de Ing LE por millón de habitantes. Para el ingreso se contabiliza la fecha de efectivización de la inscripción.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos desde

[https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi\\_irct.do?CLICK\\_AND\\_LIST\\_HABILITADO=false](https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi_irct.do?CLICK_AND_LIST_HABILITADO=false)



**Tabla C.4:** Pacientes agrupados por etiología de ingreso y por sexo del paciente

Fecha de ejecución de la consulta: 09/02/2018 09:18  
Población general de evaluación: Pacientes del Registro Nacional de IRCT  
Criterios de evaluación seleccionados  
1. Evaluar: CONTABILIZAR PACIENTES  
2. Período de evaluación: CONSULTAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL REGISTRO IRCT  
Salidas seleccionadas  
15. Pacientes agrupados por etiología de ingreso  
18. Pacientes agrupados por sexo del paciente

**15. Pacientes agrupados por etiología de ingreso**

Etiología	No inscripto en LE	%NoLE	Inscripto en LE	%LE	%Total	Total
9º NEFROPATIA DIABETICA	7461	90.2%	814	9.8%	27.7%	8275
5º NEFROANGIOESCLEROSIS	4742	84.3%	880	15.7%	18.8%	5622
1º DESCONOCIDA	4142	74.3%	1436	25.7%	18.7%	5578
2º GLOMERULONEFRITIS	2126	63.4%	1226	36.6%	11.2%	3352
12º OTRA	1473	72.3%	563	27.7%	6.8%	2036
6º POLIQUISTOSIS RENAL	1270	67.8%	604	32.2%	6.3%	1874
4º NEFROPATIA OBSTRUCTIVA	1418	86.3%	225	13.7%	5.5%	1643
8º NEFROPATIA LUPICA	358	66.3%	182	33.7%	1.8%	540
3º NEFRITIS TUBULO INTERTICIAL	385	77.6%	111	22.4%	1.7%	496
10º SINDROME UREMICO HEMOLITICO	113	50.9%	109	49.1%	0.7%	222
11º MIELOMA	82	95.3%	4	4.7%	0.3%	86
7º AMILOIDOSIS	51	92.7%	4	7.3%	0.2%	55
14º NEFROPATIA FAMILIAR	31	56.4%	24	43.6%	0.2%	55
99º NO ESPECIFICADO	4	100.0%	-	-	0.0%	4
13º FALLO DE TRASPLANTE	1	100.0%	-	-	0.0%	1
<b>TOTAL</b>	<b>23657</b>	<b>79.3%</b>	<b>6182</b>	<b>20.7%</b>	<b>100.0%</b>	<b>29839</b>

**18. Pacientes agrupados por sexo del paciente**

Sexo	No inscripto	%NoLE	Inscripto en LE	%LE	%Total	Total
M* Masculino	13829	80.2%	3419	19.8%	57.8%	17248
F* Femenino	9830	78.1%	2763	21.9%	42.2%	12593
<b>TOTAL</b>	<b>23659</b>	<b>79.3%</b>	<b>6182</b>	<b>20.7%</b>	<b>100.0%</b>	<b>29841</b>

**Referencias:**

**No inscripto en LE** = Cantidad de pacientes en tratamiento de diálisis no inscriptos en lista de espera.

**%NoLE** = Porcentaje de pacientes en diálisis no inscriptos en lista de espera respecto del total de pacientes en diálisis de la fila.

**Inscripto en LE** = Cantidad de pacientes en tratamiento de diálisis e inscriptos en lista de espera.

**%LE** = Porcentaje de pacientes en diálisis e inscriptos en lista de espera respecto del total de pacientes en diálisis de la fila.

**%Total** = Porcentaje del total de pacientes en diálisis de la fila respecto del total de pacientes en diálisis del reporte.

**Prevalencia** = Tasa de prevalencia en diálisis (sólo disponible para los agrupamientos por región INCUCAI o provincia). Se calcula mediante el cociente entre la cantidad total de pacientes en diálisis de la fila y la población correspondiente a la fila por millón de habitantes. La población utilizada para este reporte es la del año 2001. Fuente INDEC (Análisis Demográfico Serie 31 "Proyecciones provinciales de población por sexo y grupos de edad 2001-2015").

**Total** = Total de pacientes en diálisis de la fila.

**Fuente:** Elaboración propia con datos obtenidos desde

[https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi\\_irct.do?CLICK\\_AND\\_LIST\\_HABILITADO=false](https://cresi.incucai.gov.ar/cresi/OpenDocument.do?accion=/cresi_irct.do?CLICK_AND_LIST_HABILITADO=false)