

# RECOMENDACIONES BASADAS EN EVIDENCIA PARA LA DEFINICION DE:



1. **Criterios de inclusión a diálisis para pacientes con ERC estadio 5.**
2. **Recomendaciones de inclusión a cuidado paliativo para pacientes con ERC estadio 5 sin indicación de terapia dialítica.**



**CUENTA DE ALTO COSTO**  
Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo



**CUENTA DE ALTO COSTO**  
Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo

Bogotá, Colombia  
Diciembre de 2013



## **CUENTA DE ALTO COSTO**

Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo

### **RECOMENDACIONES BASADAS EN EVIDENCIA PARA LA DEFINICIÓN DE:**

- 1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN A DIÁLISIS  
PARA PACIENTES CON ERC ESTADIO 5.**
- 2. RECOMENDACIONES DE INCLUSIÓN A CUIDADO  
PALIATIVO PARA PACIENTES CON ERC ESTADIO  
5 SIN INDICACIÓN DE TERAPIA DIALÍTICA.**

© Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo (Cuenta de Alto Costo, CAC), 2013

Este documento también puede descargarse directamente desde la página Web de la entidad: [www.cuentadealtocosto.org](http://www.cuentadealtocosto.org).





**CUENTA DE ALTO COSTO**  
Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo

## **COMITÉ ORGANIZADOR**

Patricia Sánchez Quintero,  
Coordinador de Auditoría y Gestión de Información, Cuenta de Alto Costo

Luis Alberto Soler Vanoy,  
Coordinador Técnico, Cuenta de Alto Costo

Lizbeth Acuña Merchán,  
Directora Ejecutiva, Cuenta de Alto Costo

## **MIEMBROS DEL COMITÉ DE EXPERTOS- REUNIÓN DE APERTURA**

Adriana Robayo: Asociación Colombiana de Nefrología  
Adriana Santamaria: Aliansalud  
Adriana Paredes: Capital Salud  
Alexander Medina: Comfacor  
Alexandra Caycedo: Caprecom  
Alfonso Bunch: RTS  
Beatriz Eugenia Romero: Famisanar EPS  
Carlos Hernán Mejía: Fundación Prevrenal  
Carol Cifuentes: Ejército Nacional  
Carolina Grzon: Golden Group  
Claudia Agamez: Asociación Colombiana de Cuidados Paliativos  
Claudia Beltrán: Grupo Saludcoop  
Cristóbal Buitrago: Dially Ser  
Diana Gutiérrez: Salud Total  
Diana Osorio: Nueva EPS  
Diana Paola Díaz: Grupo Saludcoop  
Diana Carolina Gamez: Colsubsidio  
Diego García: Independiente  
Elena Vargas: Asmet Salud  
Erika León: Ministerio de Salud  
Fredy Ardila: RTS  
Gily Pérez: Asociación indígena del Cauca  
Hernando Altahona: Fresenius  
Ignacio Villanueva: Nefrologo



Jeider Afanador: Comparta  
John Rojas S:Cafam EPS  
Jose Rafael Martine: Asmet Salud  
Juan C Alarcon: RTS  
Juan Pablo Terreros: Caprecom  
Julie Marian Villarreal Lopez: Comparta  
Konniev Rodriguez: Dially Ser  
Lady Layton: Comfacor  
Larissa Perea: SOS  
Laura Zuñiga: FAC  
Layla Tamer: Nueva EPS  
Leonila Castro: Asociación indígena del Cauca  
Liliana Rendon: EPS Sura  
Luz Elena Gutierrez Ferrocarriles nacionales de Colombia  
Maribed Almanza: Famisanar EPS  
Milton Ramirez: Colsubsidio  
Monica Maria Peña: Caprecom  
Olger Garizabalo: Compensar  
Orlando Montero Garcia: Asociacion Colombianan de Nefrologia  
Ricardo Najera Porto: Manexxa  
Robert F Vega: Comfamiliar Huila  
Roger R Ramirez Rivera: Asociacion Colombianan de Nefrologia  
Rosa Rosado: Cajacopi EPS  
Sandra Castelo: Clinica Renal de Colombia  
Yaneth Grisalez: Famisalud

## **MIEMBROS DEL COMITÉ DE REVISIÓN**

Adriana Robayo: Asociacion Colombianan de Nefrologia  
Adrianan Paredes: Capital Salud  
Alexander Medina: Comfacor  
Alfonso Bunch: RTS  
Carlos Hernan Mejia: Fundacion Prerenal  
Claudia Beltran: Grupo Saludcoop  
Cristobal Buitrago: Dially Ser  
Diana Gutierrez: Salud Total  
Elena Vargas: Asmet Salud  
Hernando Altahona: Fresenius



**CUENTA DE ALTO COSTO**  
Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo

Ignacio Villanueva: Nefrologo  
Juan C Alarcón: RTS  
Konniev Rodriguez: Dially Ser  
Liliana Rendon: EPS Sura

## **MIEMBROS DEL COMITÉ DE EXPERTOS- REUNIÓN DE CIERRE**

Adrianan Paredes: Capital Salud  
Ana pilar Castro: Comfamiliar Nariño ESP  
Beatriz Eugenia Romero: Famisanar EPS  
Carlos Hernan Mejia: Fundacion Prevrenal  
Carolina Montoya Patarroyo: Famisanar EPS  
Carolina Rodriguez: Sanitas EPS  
Cristobal Buitrago: Dially Ser  
Diana Gutierrez: Salud Total  
Diana Osorio: Nueva EPS  
Diana Paola Diaz: Grupo Saludcoop  
Elisa Monsalve: Ambuq EPS  
Erika Orjuela Sánchez: Sanitas EPS  
Eugenia De Fex: EPM EPS  
Hilda Constanza Tovar: Aliansalud EPS  
Ignacio Villanueva: Nefrologo  
John Rojas S:Cafam EPS  
José Ivo Montaña: Ministerio de Salud y Protección Social  
José Miguel Abad: Sura EPS  
José David Hernández: Salud Vida EPS  
Juan Carlos Mera: Emsanar EPS  
Julian Villegas: Coomeva EPS  
Justo Paz: Mutual Ser EPS  
Konniev Rodriguez: Dially Ser  
Lady Layton: Comfacor  
Layla Tamer: Nueva EPS  
Liliana Guevara Gualdrón: Cafam EPS  
Liliana Blanco: Sanitas EPS  
Luz Adriana Meneses: SOS EPS  
Luz Elena Gutierrez: Ferrocarriles nacionales de Colombia  
Maria del Pilar Chávez: Capital Salud



**CUENTA DE ALTO COSTO**  
Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo

Marlenis Romero: AnasWayu EPS  
Marlin Mejía: Comfamiliar Sucre EPS.  
Olger Garizabalo: Consorcio EPS  
Rafael Alberto Gomez Acevedo: SLANH  
Rafael Arredondo: AnasWayu EPS  
Roberto D´Achiardi: Baxter RTS  
Samuel D Lancheros: Convida EPS  
Sandra Cortés: Convida EPS  
Sandra Corzo: Colsubsidio EPS  
Sandra Patricia Benavides: Asmet Salud EPS  
Sindy Dayana Rios: Salud Vida EPS  
Sol Natalia Burbano: Aliansalud EPS  
Victor Delgado: Fresenius Medical Care  
Yaneth Grisalez: Famisalud





## INDICE

1. Introducción
2. Preguntas para la búsqueda
3. Objetivos de la búsqueda
  - 3.1. Objetivo general
  - 3.2. Objetivos específicos
4. Alcance
5. Metodología
6. Revisión de la literatura
7. Resultados de búsqueda de evidencia
8. Recomendaciones a tener en cuenta
9. Revisión de recomendaciones
10. Referencias bibliográficas



## **1. PREGUNTAS PARA LA BUSQUEDA**

1. ¿Cuáles son los criterios de evaluación para inclusión a diálisis para pacientes con ERC 5?
2. ¿Cuáles son las recomendaciones de inclusión a cuidado paliativo para pacientes con ERC 5 sin terapia dialítica?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Buscar la participación de los diferentes actores del SGSSS, con el fin de plantear de acuerdo a la evidencia, los criterios de inclusión a diálisis y cuidado paliativo para pacientes con ERC 5; sin detrimento de la libertad de continuar usando las guías al interior de cada asegurador o prestador.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1) Generar herramientas para la adecuada gestión del riesgo de la enfermedad renal crónica estadio 5 sin terapia dialítica para los diferentes actores del SGSSS.
- 2) Promover el adecuado manejo de la enfermedad renal crónica estadio 5 bajo las últimas recomendaciones de la evidencia científica.
- 3) Promover la estandarización del manejo en conductas críticas del estadio 5 de la ERC sin terapia dialítica.

## **3. ALCANCE**

- Estas recomendaciones basadas en evidencia son un ejercicio de revisión de la literatura más actualizada y disponible que permite orientar la definición de recomendaciones para estandarizar la información mínima aceptable que las entidades del Sistema General de Seguridad Social en Salud deben buscar, recolectar y remitir a las entidades correspondientes acerca de las personas incluidas en programas de nefropro-

tección con diagnóstico de enfermedad renal crónica en estadio 5.

Recomendaciones basadas en evidencia para definir criterios de inclusión a diálisis para pacientes con ERC estadio 5 y cuidado paliativo para pacientes con ERC estadio 5 sin indicación de terapia dialítica.



tección con diagnóstico de enfermedad renal crónica en estadio 5.

- No pretende cambiar, modificar, influenciar, reemplazar o eliminar las guías de práctica clínica, ni la escogencia de tratamientos o procedimientos.
- No incluye:
  - Elección de tratamientos, ni insumos, ni medicamentos.
  - Contratación, ni tarifas.
  - Infraestructura, ni costos, ni pagos.
  - Ni la relación EPS-IPS, ni con los pacientes.
  - No se pretende negar derecho de los pacientes a diálisis.
  - No se pretende definir un programa de cuidado paliativo.

#### **4. METODOLOGIA**

Se realizó una invitación a una reunión de apertura la cual fue enviada a diferentes actores del sistema entre representantes de las aseguradoras en salud, entidades gubernamentales, nefrólogos expertos, expertos en metodología de desarrollo de estándares técnicos y epidemiólogos. Durante la reunión se expusieron objetivos y alcance de la revisión y se definieron las preguntas para el logro del objetivo planteado, se inscribieron los integrantes de los grupos revisores y se determinó el cronograma de trabajo. Mediante discusión virtual se buscó y revisó la literatura con el fin de dar respuesta a las preguntas planteadas, dicha búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos Pubmed, Trip data base, Cochrane, Scielo, National Guideline of Clearinhouse.

Búsqueda:

1. ¿Cuáles son los criterios de evaluación para inclusión a diálisis en pacientes con ERC 5?

En Pubmed se realizaron diferentes estrategias de búsqueda:

- ("Renal Insufficiency, Chronic"[Mesh]) AND "Renal Dialysis"[Mesh]: 36.837 Publicaciones.



- ("Renal Insufficiency, Chronic"[Mesh]) AND "Renal Dialysis"[Mesh] AND conservative management: 101 publicaciones
  - ("Renal Insufficiency, Chronic"[Mesh]) AND "Renal Dialysis"[Mesh] AND conservative management AND age: 40 publicaciones
  - ("Renal Dialysis"[Mesh]) AND "Patient Selection"[Mesh]: 687 publicaciones.
  - (("Patient Selection"[Mesh]) AND "Dialysis"[Mesh]) AND "Kidney Diseases"[Mesh]: 2 publicaciones.
- 2.** ¿Cuáles son las recomendaciones de inclusión a cuidado paliativo para pacientes con ERC 5 sin terapia dialítica?

En Pubmed se realizaron diferentes estrategias de búsqueda:

- ("Terminal Care"[Mesh] OR "Managed Care Programs"[Mesh] ) AND "Kidney Failure, Chronic"[Mesh]. 430 publicaciones.
- "Palliative Care"[Mesh] AND "chronic kidney disease"[All Fields]. 34 •publicaciones
- ("Palliative Care"[Mesh]) AND ("Renal Insufficiency, Chronic"[Mesh] OR "Kidney Failure, Chronic"[Mesh]). 175 publicaciones.
- (("Palliative Care"[Mesh]) OR "Hospice Care"[Mesh]) AND "Renal Insufficiency, Chronic"[Mesh]: 186 publicaciones.

En otras bases de datos se realizaron las búsquedas para obtener información relacionada las con las 2 preguntas así:

#### NATIONAL GUIDELINE OF CLARINGHOUSE:

- Keyword: Chronic kidney disease
- Age of Target Population: Adult (19 to 44 years), Aged (65 to 79 years), Aged, 80 and over.
- Methods Used to Analyze the Evidence: Meta-Analysis, Meta-Analysis of Individual Patient Data, Meta-Analysis of Observational Trials, Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials, Meta-Analysis of Summarized Patient Data, Review of Published Meta-Analyses, Systematic Review, Systematic Review with Evidence Tables.
- Publication Year: 2009, 2010, 2011, 2012, 2013.



#### TRIP DATABASE

- Keyword: chronic kidney disease
- Vigencia: 2003 – 2013
- Solo guías y revisiones sistemática

#### COCHRANE

- (ENFERMEDAD RENAL CRONICA) AND (CRITERIOS) AND (DIALISIS).
- Desde 2003 hasta 2013
- Solo revisiones Cochrane

#### SCIELO

- Chronic Kidney Disease
- Año 2009 en adelante
- Idioma: español e ingles

#### GOOGLE

- Referencias bibliográficas específicas documentadas en artículos previamente seleccionados.
- Títulos identificados en pubmed cuyos artículos gratis no estaban vinculados en la página de pubmed y en algunos casos se encontró en este buscador.

En la mayor parte de las bases de datos se tuvo en cuenta los siguientes filtros: Edad mayor de 19 años, publicaciones de los 10 últimos años, búsqueda en humanos, idiomas inglés y español. Se obtuvieron en general alrededor de 10.000 títulos con los cuales se siguió el siguiente proceso para la selección:

- **Revisión de títulos:** se revisaron los títulos de cada artículo identificado por la búsqueda de la literatura y se tomó la decisión de rechazar aquellos que: 1. Fueran una carta, editorial o revisión no sistemática. 2. Claramente no incluye un grupo, condición o resultados de interés.
- **Revisión de abstracts:** se revisaron los abstracts de los títulos seleccionados y se excluyeron aquellos que: 1. Fueran una carta, editorial o revisión no sistemática. 2. No se relacionara con la pregunta de interés. 3 No incluyera un resultado de interés.



- **Revisión de artículos:** se revisó brevemente cada artículo para asignarlo a la respuesta de la pregunta. Se excluyeron aquellos en los cuales ni la metodología ni los resultados soportan la respuesta a la pregunta.

Cada documento fue evaluado por su relevancia para dar respuesta a cada pregunta y su calidad metodológica. Se extrajo la información más representativa o aquella que diera respuesta a alguna de las preguntas planteadas y se consolidó en una matriz de recomendaciones.

Dentro de los documentos encontrados con la anterior estrategia de búsqueda se identificaron 5 guías de práctica clínica relacionadas con el manejo de pacientes con enfermedad renal crónica las cuales fueron sujeto de evaluación frente a su objetivo, alcance y calidad por medio del instrumento AGREE. De las 5 guías evaluadas 2 se clasificaron como “Muy recomendadas”, 2 se clasificaron como “Recomendadas con condiciones” y finalmente 1 guías de clasificaron como “No recomendada”.

Posteriormente a través del instrumento GRADE se midió la calidad y la fuerza de las recomendaciones no solo frente al diseño del estudio sino a la aplicabilidad de dichas recomendaciones y sus resultados. A continuación la herramienta de calificación con los documentos que resultaron mejor calificados y alguno de ellos que no cumplen con las mejores calificaciones de calidad pero pueden tenerse en cuenta. No se incluyen aquí los documentos con mala calificación.

- Discusión Virtual:** A partir del 23 de Septiembre de 2013 se da inicio al envío de información al grupo de revisores con el fin de dar inicio a la lectura de la bibliografía encontrada y a la discusión de las recomendaciones encontradas. Se reciben aportes de algunos de los revisores y se incluye dicha literatura a la base bibliográfica para ser compartida con el grupo de expertos. El 29 de noviembre se envía al grupo revisor el documento preliminar para su revisión y aporte previo al cierre de la revisión.
- Reunión de cierre y final:** El 4 de diciembre de 2013 se realiza la reunión e cierre de la revisión a la cual asistieron representantes de los diferentes sectores del sistema para exponer y consensar lo encontrado en la literatura. Se hace la exposición de las recomendaciones las cuales



son sujetas a modificaciones en terminología y componentes a manera de consenso con el fin de contar con las mejores recomendaciones para ser adoptadas por los diferentes actores del sistema.

- c. **Ajuste final y publicación:** posterior a la reunión de cierre se realizan los ajustes al presente documento y se procede a publicar las siguientes recomendaciones.

## 5. RESULTADOS DE LA REVISION DE LA LITERATURA

- 1) ¿Cuáles son los criterios de evaluación para inclusión a diálisis para pacientes con ERC 5?

A continuación se describen las recomendaciones de acuerdo a la evidencia para la inclusión de los pacientes a diálisis teniendo en cuenta no solo los criterios clínicos descritos en diferentes guías de práctica clínica, sino las comorbilidades asociadas y la edad como factores determinantes para orientar la toma de decisiones en pacientes con ERC5 teniendo en cuenta que cada caso debe ser analizado de manera individual.

La Enfermedad Renal Crónica es una patología que aumenta su incidencia con la edad. La aceptación de pacientes para diálisis ha ido aumentando en los últimos años a pesar del incremento de la comorbilidad, no considerándose la edad como un factor determinante para el tratamiento sustitutivo renal. No obstante, en la práctica clínica nefrológica hay pacientes que no son incluidos en diálisis (1).

De acuerdo a la guía KDIGO 2013, recomiendan que el momento de inicio de terapia de reemplazo renal debe ocurrir cuando uno o más de los siguientes síntomas están presentes: Signos y síntomas atribuibles a falla renal (serositis, anomalías ácido básicas o electrolíticas, prurito) incapacidad de controlar el volumen y la presión sanguínea, deterioro progresivo del estado nutricional a pesar de intervenciones dietarias o deterioro cognitivo(2). Igualmente recomiendan el manejo conservador como una opción en las personas que eligen no continuar con terapia de reemplazo renal y esto debe ser apoyado por un programa de gestión integral.(3)



Una de las guías clínicas nefrológicas de más amplia difusión son las guías norteamericanas de la National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K-DOQI), que recomiendan iniciar diálisis cuando el filtrado glomerular disminuye hasta valores próximos a 10,5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> a menos que se den juntas las tres condiciones siguientes: sin malnutrición proteica, sin adelgazamiento en ausencia de edema y ausencia de signos y síntomas clínicos atribuibles a uremia.(3)

De acuerdo a las guías europeas frente a las mejores prácticas para hemodiálisis, ésta debe iniciarse siempre que:

- A. la TFG es <15 ml/min y hay uno o más de los siguientes :
- Síntomas o signos de uremia
  - Incapacidad para controlar estado de hidratación o la presión arterial
  - Progresivo deterioro del estado nutricional.

En cualquier caso, la diálisis debe iniciarse antes de que la TFG se haya reducido a 6 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, incluso si la atención pre-diálisis óptima se ha proporcionado y no hay síntomas. Para asegurar que la diálisis se inicia antes de que la TFG es <6 ml/min, las clínicas deben tratar de empezar a 8-10 ml/min.

- B. Los pacientes de alto riesgo, por ejemplo, diabéticos pueden beneficiarse de un inicio más precoz. (Nivel de evidencia: C).
- C. Para asegurar que la diálisis se inicia antes de que la TFG es <6 ml/min, las clínicas deben tratar de empezar a 8-10 ml/min. ( Nivel de evidencia: C ) (4)

En la práctica clínica se está iniciando la diálisis más tarde de lo recomendado, como pone en evidencia el estudio INESIR, donde el 94% de los pacientes inician terapia de remplazo renal sustitutiva con valores inferiores a los recomendados, con una media de 9,3 ml/min (3,5), como ocurre en EE.UU. en un estudio sobre más de 90.000 pacientes presentado en las guías KDOQI, aunque en el estudio europeo de Lameire los valores son todavía inferiores (7,4 ml/min)<sup>16</sup>. (5).





El criterio por el cual se toman las decisiones de diálisis son controvertidos. Algunos consideran que hay pacientes inadecuados para la diálisis: por razones como: deterioro neurológico irreversible, con enfermedades terminales no renales o con condiciones médicas que impiden técnicamente la diálisis, como la demencia severa o con discapacidad grave. Otros consideran que nadie cumple criterios independientemente de la comorbilidad o discapacidad para recibir diálisis y afirman que el uso de criterios como la edad, la comorbilidad, la fragilidad o condición mental no son compatibles con evidencia. (6).

En Colombia de acuerdo a datos del DANE la esperanza de vida es de 73.6 años; 70.7 años para hombres y 76.78 años para mujeres. Según la OMS este dato corresponde para Colombia 74 años para hombres y 81 para mujeres.

Teniendo en cuenta que hay datos limitados sobre los resultados en pacientes ancianos con enfermedad renal crónica estadio 5 en tratamiento sustitutivo renal o el tratamiento conservador; el Reino Unido publicó recientemente (Mayo de 2013) un estudio observacional retrospectivo, que comparó la supervivencia, ingresos hospitalarios y el acceso a los cuidados paliativos de los pacientes mayores de 70 años con enfermedad renal crónica estadio 5, de acuerdo a la elección de tratamiento, ya fuera terapia de reemplazo renal (diálisis) o el tratamiento conservador. En total, 172 pacientes eligieron el tratamiento conservador y 269 optaron por diálisis. El grupo de diálisis sobrevivió durante más tiempo pero cuando los factores que influyen en la supervivencia fueron estratificados para ambos grupos de forma independiente, la diálisis no mostró una ventaja de supervivencia sobre tratamiento conservador en pacientes mayores de 80 años o con una puntuación en la escala de Performance status de la OMS de 3 o más. También hubo una reducción significativa en el efecto de la diálisis en la supervivencia en pacientes con comorbilidad puntuaciones del índice de Charlson alta. El riesgo relativo de hospitalización aguda (diálisis vs tratamiento conservador) fue de 1,6 ( $p < 0,05$ , intervalo de confianza del 95 % = 1.14 a 2.13). Un total de 47 % de los pacientes con tratamiento conservador murió en el hospital, en comparación con 69 % en diálisis. Setenta y seis por ciento del grupo de tratamiento conservador utilizó servicios de atención paliativa en comparación con el 0% de los pacientes de terapia de reemplazo renal. En conclusión en los pacientes mayores de 80 años, con un mal estado general o altas puntuaciones de comorbilidad, la ventaja de supervivencia de diálisis frente al tratamiento



conservador se perdió en todos los niveles de gravedad de la enfermedad. Los pacientes que eligieron un tratamiento conservador tenían mayor acceso a los servicios de cuidados paliativos y eran menos propensos a ser admitidos o morir en el hospital.(7)

Una revisión sistemática publicada en el Journal of Palliative Medicine tuvo como objetivo evaluar la gestión del manejo conservador o no dialítico de la enfermedad renal crónica en etapa terminal frente a: pronóstico, la carga de síntomas y calidad de vida. Como resultado en los estudios de pronóstico, el tratamiento conservador mostro en promedio un supervivencia de al menos seis meses (rango 6,3 a 23,4 meses). Los resultados son mixtos en cuanto a si la diálisis prolonga supervivencia en ancianos versus tratamiento conservador o no dialítico. Los pacientes en manejo conservador reportan una alta carga de síntomas, lo que subraya la necesidad de cuidados paliativos concurrente. Los estudios preliminares sugieren que la calidad de vida es similar en los dos tratamientos. En conclusión el tratamiento conservador es una alternativa importante a discutir cuando se aconseja a los pacientes y las familias sobre la diálisis. A diferencia de la retirada de la diálisis en la que se espera la muerte inminente, los pacientes que se niegan a iniciación de diálisis, puede vivir durante meses o años, con la atención de apoyo adecuada. (6),

Se necesitan pruebas para informar la toma de decisiones a favor o en contra de diálisis, especialmente en aquellos pacientes con múltiples condiciones comórbidas para los que la diálisis no puede aumentar la supervivencia por lo tanto en el Reino Unido se realizó otro estudio con un análisis retrospectivo de la supervivencia de pacientes mayores de 75 años con ERC estadio 5 debido a que el numero de pacientes en edad avanzada es cada vez mayor. Este estudio comparo la supervivencia de los pacientes ancianos con ERC 5, tratados ya sea con diálisis o manejo conservador (sin diálisis) y exploró variables claves que se asociaron independientemente con la supervivencia. Como resultado la tasa de supervivencia en el grupo de diálisis al año fue de 84% y a los dos años de 76% comparado con el grupo de manejo conservador donde las tasa de mortalidad en el primer año fue de 68% y a los dos años de 47%, sin embargo esta ventaja se perdió en los pacientes con diálisis con puntuaciones altas de comorbilidad por lo tanto en pacientes con ERC 5 mayores de 75 años, que reciben atención especializada nefrológica temprana y que siguen una atención planificada, la ventaja de supervivencia de la diálisis se



reduce sustancialmente por la comorbilidad y la enfermedad isquémica del corazón en particular. (8)

Un estudio multicéntrico prospectivo holandés incluyó los pacientes con enfermedad renal en etapa terminal con diálisis como elección para terapia de remplazo renal para evaluar la calidad de vida durante el 1<sup>a</sup> año de diálisis. Todos los pacientes que iniciaron temprano dialisis mostraron una marcada mejora en la calidad de vida durante los primeros 6 meses después del inicio del tratamiento de diálisis en comparación con los pacientes que iniciaron el tratamiento de diálisis demasiado tarde, los pacientes que comenzaron en el tiempo tenían significativamente mayor calidad de vida Después de 12 meses de tratamiento de diálisis, habían desaparecido estas diferencias. Una recomendación basada en la evidencia en un comienzo temprano del tratamiento de diálisis es aún difícil de dar. En el corto plazo, un inicio más precoz se tradujo en una mejor calidad de vida, sin embargo, el plazo de 1 año, esta ventaja desapareció.(35). Italia, han demostrado que el tratamiento conservador de la RERC estadio 5 es factible, obteniendo buenos resultados en términos de calidad de vida para los pacientes frágiles y mayores. (6)

Desde el análisis ético existe un consenso en afirmar que no todo lo que técnicamente se puede hacer, se deba hacer. El principio de no maleficencia y el respeto a la autonomía del paciente son los primeros principios cuando el médico alberga dudas en que la diálisis aporte un beneficio al paciente. El principio de autonomía, que hace del paciente competente sujeto de tratamiento, permite crear un marco de decisiones compartidas en la que el médico usa sus conocimientos y experiencias valorando los riesgos y beneficios de la diálisis incluyendo la alternativa de no dializar. El paciente competente, debidamente informado, elegirá que opción es mejor para él y tomará la decisión.(10).

Por otra parte los programas de preparación para terapia de remplazo renal deben incluir asesoría al paciente y sus familiares frente a las ventajas y desventajas de cada una de las opciones de terapia; además, siempre se debe hacer constar de un consentimiento informado a partir del cual se reconoce al paciente la capacidad y el derecho legal para tomar decisiones que afectan a su propio cuerpo o salud. El hacer partícipe al paciente y/o familiares en la toma de decisión referente al tratamiento sustitutivo renal es un reto de comunicación para el equipo nefrológico, especialmente cuando se decide



tratamiento conservador no dialítico. Es muy deseable que el equipo asistencial comparta una visión similar en relación a la razón de ser de un tratamiento crónico de soporte vital como es la diálisis crónica primando la valoración de la calidad de vida percibida por parte del paciente (3).

El equipo médico deber tener, siempre, la seguridad de que el paciente ha entendido bien las consecuencias de la decisión adoptada.

## **2) ¿Cuáles son las recomendaciones de cuidado paliativo para pacientes con ERC 5 sin terapia dialítica?**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los cuidados paliativos como “cuidados activos destinados a mejorar la calidad de vida de pacientes con enfermedades avanzadas e incurables y a sus familiares, controlando los problemas asociados, previniendo y aliviando el sufrimiento a través de un oportuno y adecuado tratamiento del dolor y otros problemas, físicos, psicosociales y espirituales”. (14)

“The National Comision for the Protection of Human Subjects of biomedical and behavioral Research”, elaboro un documento denominado Informe Belmont, donde se recogen por primera vez, una serie de criterios destinados a guiar los experimentos en seres humanos, encaminados a proteger las personas. Estos principios básicos pretenden garantizar una protección en el ámbito de la investigación médica, aunque pronto se extendió su aplicación a la práctica clínica habitual. Son éstos unas orientaciones generales que nos van a facilitar la toma de decisiones. (14)

- Principio de autonomía o de respeto a las personas: Se deben considerar a los pacientes como entes autónomos, capaces de adoptar sus propias decisiones, después de haber recibido una precisa información (consentimiento informado). Son merecedoras de protección las personas que muestren poca autonomía.
- Principio de beneficencia: Pretende aplicar las prácticas más beneficiosas y útiles en cada caso y circunstancia.
- Principio de justicia: Obliga a la utilización de los recursos disponibles, del modo más efectivo, a todas las clases sociales sin ningún tipo de privilegio o discriminación.



- Principio de no maleficencia: Obliga a abstenerse de realizar prácticas que puedan dañar la integridad físico-psíquica del paciente, aunque sea solicitado por él, evaluando siempre el balance riesgos/beneficios. (14)

Como principio básico, todos los pacientes con ERC 5 deben tener la oportunidad de entrar a terapia dialítica. Las instrucciones por adelantado en nefrología en relación con aspectos específicos de la vida y la muerte podrían contribuir a una "buena muerte" y podría prevenir los problemas éticos.

Los cuidados paliativos son relevantes para los pacientes con insuficiencia renal, pues les permite aliviar el sufrimiento y mejorar su calidad de vida. La medicina paliativa considera que el proceso de morir es un hecho natural, afirma y promueve la vida, y no pretende alargarla innecesariamente ni acortarla específicamente, sino promover su calidad, siendo perfectamente aplicable desde las fases iniciales de la evolución de la enfermedad hasta el proceso de morir.(14) La diálisis no puede utilizarse como un tratamiento fútil, entendiendo como futilidad el tratamiento que, a juicio del médico, no modifique el pronóstico del enfermo. (40). «No todo lo técnicamente posible es éticamente admisible».(15)

Un consenso del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos pone de relieve las necesidades de cuidados paliativos de los pacientes con la insuficiencia cardiaca congestiva, enfermedad renal terminal, la insuficiencia hepática, la demencia, y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Los pacientes con enfermedad renal terminal se caracterizan cada vez más por la edad avanzada y múltiples enfermedades comórbidas y tienen una tasa de mortalidad de 8 veces superior a la general. El pronóstico de los pacientes que reciben terapias de reemplazo renal (con exclusión de trasplante renal) está relacionada con la edad de los pacientes y, especialmente, si los pacientes son también diabéticos. Los datos canadienses en 1999 indican una tasa de supervivencia a 5 años del 74,3% para pacientes de 18 a 45 años de edad, el 60,5% para los pacientes de 45 a 54 años, 46,3% para el grupo de edad de 55 a 64 años, 31,7% para el grupo de edad de 64 a 74 años, y sólo el 19,6% para los pacientes mayores de 75 años. Estos pacientes mayores tienen un 37,5% de tasa supervivencia a los 3 años. Más recientes datos canadienses 2007 indican una supervivencia a los 5 años del 72,3% para los pacientes de entre 18 y 64 años (49,3% si los pacientes son diabéticos) y una supervivencia del 33,8% de los pacientes mayores de 65 años (pero sólo el 29,7% si los pacientes son diabéticos).(16)



Los pacientes con ERC 5 merecen una amplia atención paliativa años antes de la muerte. El número y gravedad de los síntomas físicos y emocionales son similares a los de los pacientes con cáncer hospitalizados en cuidados paliativos. El manejo conservador se centra en frenar el descenso de la función renal, controlar permanente de los síntomas, planificar y prestar los cuidados paliativos necesarios. En oncología, recibir cuidados paliativos se asocia con mejor calidad de vida, menos visitas al servicio de urgencias y hospitalizaciones, atención menos agresiva al final de la vida, y sorprendentemente a sobrevida. Estas observaciones sugieren que el desarrollo de los modelos clínicos que integran cuidados paliativos adecuados, incluida la creación de las vías de atención conservadores, tienden a ser enormemente beneficioso y ayudar a evitar la diálisis perjudiciales para los pacientes con pocas probabilidades de beneficiarse. (2)

En diferentes revisiones de la literatura se está adoptando el término de Cuidados de Soporte Renal (CSR), se trata de un concepto similar pero con diferencias respecto a los términos de cuidado paliativo, cuidados al final de la vida, y manejo conservador, que, aunque muy vinculados entre sí, no son sinónimos, y por lo tanto es necesaria una clarificación. Decirle a un paciente que tiene insuficiencia renal avanzada y que requiere diálisis implica la comunicación de una mala noticia que rompe la expectativa de vida del paciente situándole en un escenario de incertidumbre donde existe una falta de percepción de control y una amenaza para la calidad de vida. Sin embargo, esto rara vez es reconocido. (15)

El futuro apunta a integrar los principios y prácticas de los cuidados paliativos en áreas de la nefrología, ya sea en hemodiálisis, en diálisis peritoneal, cuando sea necesario en el campo del trasplante renal, en los pacientes con ERC donde lo indicado es el tratamiento conservador y, por supuesto, en aquellos que necesiten cuidados al final de sus días. El objetivo es asegurar que todos los pacientes renales con expectativa de vida limitada reciban una alta calidad de cuidados con la ayuda de los profesionales más apropiados. El concepto de (CSR) ha sido analizado por Noble et al., utilizando el método de Roger, que se basa en la idea de que los conceptos son dinámicos, constantemente modificados y cambiantes. Describe los siguientes atributos del concepto de CSR: (15)

1. Los CSR deben estar disponibles desde el diagnóstico hasta la muerte,



con énfasis en una claridad pronóstica y el impacto de la enfermedad renal avanzada. Una diferencia respecto a la oncología es que algunos pacientes podrían recuperarse; en cambio, el paciente con ERC tiene muchas probabilidades de fallecer a causa de las complicaciones asociadas a su enfermedad.

2. Enfoque interdisciplinario de tratamiento. Éste facilita la no medicalización de las necesidades psicológicas y existenciales asociadas al paciente con TRR. Además ha emergido recientemente la figura del nefrólogo que ha recibido formación en CPR, importante en centros donde la cobertura de las Unidades de Cuidados Paliativos (UCP) no alcanza al paciente con patología no oncológica.
3. Cuidados para el cuidador y la familia. El soporte a los cuidadores es esencial en los CSR. Las presiones por los presupuestos financieros son un factor importante, por lo que el foco de atención es únicamente el paciente. En la enfermedad renal familiar, los cuidadores no afectados suelen tener añadida una carga emocional que no es reconocible a primera vista.
4. Habilidades de comunicación terapéutica, que aseguren una buena y oportuna toma de decisiones compartida. Los objetivos de los CSR son inalcanzables sin un buen entrenamiento en habilidades de comunicación. (15)

Un artículo descriptivo sobre cuidado paliativo en nefrología de Londres refiere que los Cuidados paliativos renales deben abarcar: (17)

- El cuidado integral del paciente y su familia incluyendo dolor físico y los síntomas psicológicos.
- La atención al final de la vida.
- El apoyo a los cuidadores y familiares.

El suministro adecuado de información y el apoyo los equipos de atención renal y cuidado paliativo pueden permitir a los pacientes:

- Elegir acerca de si se debe iniciar la diálisis.
- Participar en la discusión sobre la atención al final de su vida y por lo tanto, ser más propensos a tener una muerte digna.(17)

Otro documento publicado por la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante refiere que los Cuidados Paliativos en Nefrología deben enfocarse en:



- Manejo del dolor y otros síntomas asociados.
- Comunicación con la familia: Protocolo de escucha.
- Apoyo psicosocial a los pacientes y familiares.
- Apoyo espiritual a los pacientes y familiares.
- Aspectos éticos asociados a la diálisis (Entrada y Salida)
- Comunicación Médico – Paciente.
- Relación de ayuda en situaciones críticas. “counselling”
- Proceso de morir, agonía y el duelo.
- Autocuidado y Calidad de Vida .
- La autonomía del paciente.
- Limitación de las pruebas diagnósticas y las estrategias terapéuticas.
- Documento de voluntades anticipadas y su Registro (14).

De acuerdo a un estudio canadiense enfocado en el entrenamiento a residentes de nefrología propone un programa que englobe los siguientes aspectos frente a los cuidados paliativos en la enfermedad renal crónica: (18)

1. Impacto para el paciente del estadio final de la enfermedad renal: expectativa de vida, supervivencia, mortalidad y comorbilidad.
2. Enfoque desde la medicina paliativa en las Unidades de Hemodiálisis.
3. Voluntades anticipadas y resucitación cardiopulmonar.
4. Habilidades de comunicación.
5. Manejo de dolor en el paciente renal.
6. Control de síntomas en la enfermedad renal.
7. Derivaciones a unidades especializadas en cuidados paliativos y soporte al duelo.
8. Aspectos clínicos, éticos y legales del inicio y la retirada de diálisis. (18)

La Sociedad Española de nefrología la primera condición para que un paciente sea derivado a un programa de cuidados paliativos es que tenga una ERC estadio 5, con un filtrado glomerular medido o estimado inferior a 15 ml/minuto. La experiencia de varias series indica que cuando un paciente no va a ser incluido en diálisis, su supervivencia y calidad de vida se reduce de modo exponencial cuando la decisión de iniciar un tratamiento paliativo se retrasa hasta que el paciente alcanza filtrados inferiores a 10 o inferiores a 5 ml/min.(19)

La segunda condición es el rechazo por parte del paciente y de su familia de





su inclusión en una TRR, tras una sesión informativa cuyo contenido debe ser claro, comprensible y ponderado. El paciente y sus familiares en la misma sesión tienen que ser informados explícitamente de lo que significa la ERC, y de su evolución esperable con la no inclusión en programa de TRR. (19)

Y una última condición es que no cumpla los criterios definidos como inclusión TRR dialítica.

Todo el proceso debe dejar constancia explícita de cada paso, y la decisión de consentimiento informado debe ser firmada por el paciente y el médico responsable.

El manejo del dolor de acuerdo a publicaciones de la Sociedad Española de Nefrología debe iniciar por la cuantificación y monitorización del dolor a través de escalas de medición validadas (Escala Visual Analógica (EVA), el Pain Management Index (PMI), el McGill Pain Questionnaire (MGPIQ) y el Brief Pain Inventory (BPI)). La etiología más frecuente del dolor de pacientes sin diálisis es el dolor crónico musculoesquelético.

El Sistema de Clasificación de Edmonton reducido (rESS), diseñado para valoración de dolor oncológico, podría ser una herramienta de utilidad clínica para el estudio y abordaje del dolor en el paciente renal. Este sistema tiene la virtud de predecir la respuesta analgésica, considerando que un dolor «difícil» no quiere decir que no se vaya a controlar. Para hacer una evaluación sencilla pero eficaz es suficiente con conocer si el dolor es de tipo neuropático, episodios de dolor incidental, asociación a sufrimiento emocional y/o alteraciones cognitivas e historia de adicción. (15)

Frente al control de síntomas la carga general de la enfermedad en los pacientes con ERC es alta y similar a la producida al final de la vida de la población con cáncer. En los pacientes con ERC en estadio 5 manejados sin diálisis, se han estudiado la prevalencia y la severidad de síntomas en el mes previo a la muerte, utilizando el Memorial Symptom Assessment Scale-Short Form (MSAS-SF); de los setenta y cuatro pacientes que participaron en el estudio, con una edad media de 81 años, el 86% refería astenia severa, 84% prurito, 82% somnolencia, 80% disnea, 76% dificultad para concentrarse, 73% dolor, 71% disminución del apetito, 71% presentaban edemas de brazos o piernas, 69% boca seca, 65% estreñimiento y 59% náuseas. (15)



Con respecto a la atención psicológica del paciente y su familia ha estado presente desde los inicios de los cuidados paliativos, sin embargo, la integración del psicólogo en los equipos de nefrología no está generalizada. Es por ello que la atención a estas variables queda descubierta de manera precoz en la atención a los pacientes renales al final de la vida. El ámbito de los Cuidados Paliativos Renales se presenta como uno de los programas idóneos para la presencia de profesionales de la psicología. La depresión es un problema psicológico de alta prevalencia (10-66%) en la población con ERC 5 y puede ser abordado con intervenciones psicológicas (IP) y/o combinadas. Según Cukor et al., en la ERC 5 hay un alto número de estresores con los que tiene que enfrentarse el paciente y su entorno más cercano (Efectos secundarios de la ERC y sus tratamientos, manejo de la alimentación y restricción hídrica, ansiedad y depresión, insomnio, pérdida de rol social, limitaciones funcionales y atención a la dependencia, sobrecarga del cuidador principal, crisis espiritual, presencia de duelo complicado: prevención y tratamiento, agotamiento del equipo asistencial.). Las intervenciones preventivas en Cuidados Paliativos Renales han de ser el patrón oro para evitar psicopatologizar el final de la vida los pacientes. (15)

Un instrumento terapéutico que ha mostrado eficacia en el ámbito de los cuidados paliativos es el counselling, debido a que se trata de una metodología idónea para la comunicación terapéutica en escenarios donde se producen reacciones emocionales intensas. Existen muchas definiciones de counselling. Dietrich nos ofrece una de las más completas: «en su núcleo sustancial, es esa forma de relación auxiliante, interventiva y preventiva, en la que un asesor, a través de la comunicación, intenta, en un lapso de tiempo relativamente corto, provocar en una persona desorientada o sobrecargada un proceso activo de aprendizaje de tipo cognitivo-emocional, en el curso del cual se puedan mejorar su disposición de autoayuda, su capacidad de autodirección y su competencia operativa». El counselling no es asesoramiento, no es consejo asistido ni consejo clínico, pues es todo lo contrario a aconsejar. Quizá el término que más se aproxime sea el de «relación de ayuda». El counselling no es sólo una herramienta de intervención basada en la resolución de problemas y gestión emocional, sino una manera de concebir las relaciones interpersonales desde una ética basada en el reconocimiento de la capacidad del otro para tomar sus propias decisiones. El counselling es el arte y la ciencia de hacer preguntas abiertas y focalizadas. (15)



Frente a la declaración del pronóstico, una encuesta realizada por la National Kidney Fundtion encontró que el 54 % de los pacientes encuestados nunca había hablado de su pronóstico y la atención al final de su vida con un miembro del equipo de diálisis, sin embargo, el 76% quería tener tal discusión. Sólo el 14 % expresó su malestar ante la idea de tales una discusión, y el 5% no querían hablar de estos asuntos. ).(16)

Otra encuesta de 100 pacientes con ERC indican que el 97 % quería información sobre el pronóstico y el 95 % lo hicieron porque querían estar mejor preparados para el futuro. El noventa y dos por ciento quería que el nefrólogo para proporcionar información esperanza de vida sin tener que solicitarlo. La información anticipada del pronóstico debe ser parte de la atención de los pacientes con ERC. ).(16)

## **6. CRITERIOS DE INGRESO A DIALISIS Y RECOMNDACIONES DE CUIDADO PALIATIVO.**

### **CRITERIOS DE INGRESO A DIALISIS:**

A. Se considerará el ingresar a diálisis todo paciente que cumpla con:

TFG <15 ml/min y tenga uno o más de los siguientes criterios:

- Signos y síntomas atribuibles a síndrome urémico (astenia, adinamia, hiporexia, náuseas, diarrea, serosistis, anomalías ácido básicas o electro-líticas, prurito).
- Incapacidad para controlar estado de hipervolemia o sobre hidratación
- Deterioro progresivo del estado nutricional a pesar de intervenciones dietarías.

B. Elementos complementarios a tener en cuenta :

Evaluación de comorbilidades, deterioro cognitivo y funcionalidad.

- Evaluación de comorbilidades: Índice de Charlson u otra.
- Evaluación de Funcionalidad: Escala de Karnofsky , Barthel u otra.
- Evaluación de estado mental: Minimental u otra.



Informar al paciente la claridad de las terapias de reemplazo renal, las ventajas y las desventajas, riesgos y beneficios de cada una y la terapia elegida por el paciente y/o sus familiares.

### **RECOMENDACIONES DE CUIDADO PALIATIVO PARA PACIENTES CON ERC 5 SIN INDICACION DE TERAPIA DIALITICA:**

Que cumpla los criterios definidos para diálisis pero hay rechazo por parte del paciente y/o de su familia de su inclusión en una TRR.

### **7. REVISION DE EVIDENCIA**

La actualización de los criterios definidos en este consenso debe ser revisados cada 5 años o antes si existe nueva evidencia científica que soporte dicho ajuste o si las necesidades del Sistema General de Seguridad Social en Salud lo requiere. Puede esperarse que de estas revisiones se adicionen, cambien o supriman criterios.



## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. M. García García, J. C. Martínez Ocaña, A. Rodríguez Jornet, J. Almirall, E. Ponz, J. Ibeas y T. López Alba. Elección de no diálisis en insuficiencia renal crónica en estadio V (fallo renal). Evolución de las características de los pacientes entre 1992-1995 y 2000-2003. NEFROLOGÍA. Volumen 27. Número 5. 2007.
2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney inter., Suppl.* 2013; 3: 1–150.
3. National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. *Am J Kidney Dis* 39:S1-S266, 2002 (suppl 1).
4. Oxford journals. 2002 European Renal Association–European Dialysis and Transplant Association. *Nephrol Dial Transplant* (2002) 17 [Suppl 7]: 7–15.
5. F. J. Gómez-Campderá, L. Orte, M. D. Aguilar, E. Fernández Giráldez, P. Lázaro, D. Sanz Guajardo, en representación del Grupo INESIR. Situación clínica del paciente en el momento de iniciar diálisis. Estudio INESIR. NEFROLOGÍA. Volumen 26. Suplemento 3. 2006.
6. Fliss E.M. Murtagh, Antonio G. Spagnolo, Nicola Panocchia, Giovanni Gambaro. Conservative (non dialytic) management of end-stage renal disease and withdrawal of Dialysis. *Progress in Palliative Care* 2009 Vol 17 No 4.
7. Jamilla A Hussain, Andrew Mooney and Lynne Russon. Comparison of survival analysis and palliative care involvement in patients aged over 70 years choosing conservative management or renal replacement therapy in advanced chronic kidney disease. published online 7 May 2013. *Palliat Med.*
8. Fliss E. M. Murtagh, James E. Marsh, Paul Donohoe, Nasirul J. Ekbal, Neil S. Sheerin and Fiona E. Harris. Dialysis or not? A comparative survival study of patients over 75 years with chronic kidney disease stage 5. *Nephrol Dial Transplant* (2007) 22: 1955–1962. Advance Access publication 4 April 2007.
9. Korevaar J, Jansen M, Dekker F, Boeschoten E, Bossuyt P, for the NECO-SAD Study Group: Evaluation of DOQI guidelines. Early start of dialysis



- treatment is not associated with better health-related quality of life. *Am J Kidney Dis* 39: 108-115, 2002
10. X. Sarrias Lorenz\*, E. Bardón Otero\*\* y M.ª L. Vila Paz\*\* \*Hospital de Bellvitge. Barcelona. \*\*ATS. Hospital de La Princesa. Madrid. El paciente en pre-diálisis: toma de decisiones y libre elección terapéutica. 2008 Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología. *Enfermedad Renal Crónica Avanzada*.
  11. Korevaar JC, Janse MAM, Dekker FW, Jager KJ, Boeschoten EW, Krediet RT y cols.: When to initiate dialysis: effect of proposed US guidelines on survival. Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis Study Group. *Lancet* 358: 1046-1050, 2001.
  12. Beddhu S, Samore MH, Roberts MS, Stoddard GJ, Ramkumar N, Pappas L y cols.: Impact of timing of initiation of dialysis on mortality. *J Am Soc Nephrol* 14: 2305-2312, 2003
  13. Kazmi W, Gilbertson D, Obrador G, Guo H, Pereira B, Collins A y cols.: Effect of comorbidity on the increased mortality associated with early initiation of dialysis. *Am J Kidney Dis* 46: 887-89, 2005.
  14. Julen Ocharan-Corcuera, MD. Sociedad Española de Diálisis y Trasplante. VI Congreso nefrología en Internet. CIN 2011. 15 al 30 de noviembre de 2011.
  15. Juan P. Leiva-Santos et al. Cuidados de soporte renal y cuidados paliativos renales: revisión y propuesta en terapia renal Sustitutiva. doi:10.3265/Nefrologia.pre2011.Nov.11065. <http://www.revistanefrologia.com>.
  16. Ronald Werb. Palliative Care in the Treatment of End- Stage Renal Failure. Division of Nephrology, Department of Medicine, University of British Columbia, Vancouver. Canada. *Prim Care Clin Office Pract* 38 (2011) 299–309.
  17. Edwina A Brown. Palliative care in nephrology. 1Imperial College London, Hammersmith Hospital, London, UK, 2Southmead Hospital, Bristol, UK and 3St Helier Hospital, Carshalton, Surrey, UK. *Nephrol Dial Transplant* (2008) 23: 789–791.
  18. Jean L. Holley. The Need for End-of-Life Care Training in Nephrology: National Survey Results of Nephrology Fellows. 2003 by the National Kidney Foundation, Inc. *American Journal of Kidney Diseases*, Vol 42, No 4 (October), 2003: pp 813-820.
  19. A. Tejedor\* y X. de las Cuevas Bou. Cuidado paliativo en el paciente con enfermedad renal crónica avanzado (grado 5) no susceptible de trata-



- miento dialítico. Hospital Gregorio Marañón. Madrid. *Nefrología* (2008) Supl. 3, 129-136. *Enfermedad Renal Crónica Avanzada*.
20. Katarzyna Madziarska et al. Elderly dialysis patients: analysis of factors affecting long-term survival in 4-year prospective observation. Published online: 15 April 2012. *Int Urol Nephrol* (2012) 44:955–961.
  21. Ritu K. Soni et al. Health-related quality of life outcomes in Chronic kidney disease. 2010 March ; 19(2): 153–159.
  22. Manjula Kurella Tamura. Incidence, management, and outcomes of end-stage renal disease in the elderly. 2009 May ; 18(3): 252–257.
  23. Rachel C. Carson et al. Is Maximum Conservative Management an Equivalent Treatment Option to Dialysis for Elderly Patients with Significant Comorbid Disease?. *Clin J Am Soc Nephrol* 4: 1611–1619, 2009.
  24. Manjula Kurella Tamura et al. Functional Status of Elderly Adults before and after Initiation of Dialysis. *N Engl J Med* 2009;361:1539-47.
  25. Netar Mallick and Ayman El Marasi. Dialysis in the elderly, to treat or not to treat?. *Nephrol Dial Transplant* (1999) 14: 37–39.
  26. Dominique Joly, Et Al. Octogenarians Reaching End-Stage Renal Disease: Cohort Study of Decision-Making and Clinical Outcomes. *J Am Soc Nephrol* 14: 1012–1021, 2003.
  27. Mark Swidler. Dialysis Decisions in the Elderly Patient With Advanced CKD and the Role of Nondialytic Therapy. 2009 by the American Society of Nephrology.
  28. José Luis Teruel et al. Valoración de la función renal e indicaciones para el inicio de diálisis. *Nefrología* 2009;29(Sup. 1):38-43.
  29. Jay L. Xue et al. The Association of Initial Hemodialysis Access Type With Mortality Outcomes in Elderly Medicare ESRD Patients. *American Journal of Kidney Diseases*, Vol 42, No 5 (November), 2003: pp 1013-1019.
  30. 1. Cuenta de Alto Costo. Cuenta de Alto Costo. [En línea] [Citado el: 22 de Julio de 2010.] <http://www.cuentadealtocosto.org/>.
  31. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, Schünemann HJ y Group., GRADE Working. 7650, Abr de 2008, *BMJ*, Vol. 336, págs. 924-6
  32. 2. DOPPS estimates of patient life years attributable to modifiable hemodialysis practices in the United States. Port FK, Pisoni RL, Bragg-Gresham JL, Satavathum SS, Young EW, Wolfe RA, Held PJ. 1, 2004, *Blood Purif*, Vol. 22, págs. 175-80.



33. 83. DOPPS estimate of patient life years attributable to modifiable haemodialysis. Jadoul M, Lameire N, Bragg-Gresham JL, Eichleay MA, Pisoni RL, Port FK. 2, 2007, Acta Clin Belg, Vol. 62, págs. 102-10.
34. 84. DOPPS estimate of patient life years attributable to modifiable hemodialysis practices in Spain. Piera L, Cruz JM, Braga-Gresham JL, Eichleay MA, Pisoni RL, Port FK. 4, 2007, Nefrologia, Vol. 27, págs. 496-504.





**CUENTA DE ALTO COSTO**  
Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo



**CUENTA DE ALTO COSTO**  
Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo