



De Paciente
a Persona

ENERO 2023

Actualización del abordaje de la Enfermedad Renal Crónica Avanzada.



Contenidos

pág. 01

1. Resumen ejecutivo
2. Conceptos previos

pág. 03

3. Recopilación de recomendaciones para la mejora del abordaje de la ERCA en España

pág. 04

- 4.1. Contexto de la enfermedad renal crónica en España

pág. 10

- 4.1.2. La enfermedad renal en cifras en España

pág. 12

- 4.2. Impactos de la ERCA en la salud y calidad de vida del paciente

pág. 21

- 4.3. El modelo integrado de TRS y los beneficios de una secuenciación terapéutica óptima

pág. 26

- 4.4. Abordaje sociosanitario del paciente renal: sostenibilidad y nuevas soluciones de política pública

pág. 32

5. Referencias



1. Resumen ejecutivo

En los próximos 30 años se calcula que el porcentaje de población española mayor de 65 años superará el 30% de la población total.¹ El progresivo envejecimiento demográfico nos sitúa ante un escenario de importantes retos para el sistema sanitario y asistencial. De todos ellos, **el reto de la cronicidad destaca por su afectación a la calidad de vida de las personas y por su impacto en la sostenibilidad del sistema público de protección social.**

La enfermedad renal crónica (ERC) es, sin duda, uno de los problemas de salud pública de mayor entidad, por tres razones: el **porcentaje de población afectada** (más del 15% de la población adulta)², el **peso en el presupuesto sanitario** (5.6% del gasto sanitario nacional total)³ y su **relación directa** con otras patologías crónicas, como diabetes o hipertensión. **En 2022, más de 60.000 personas se encontraban en tratamiento renal sustitutivo (TRS) en sus distintas modalidades⁴ y más de 100.000 han entrado en la fase avanzada de la enfermedad².**

Para el paciente, así como para su entorno, la enfermedad renal crónica supone un impacto profundo en la salud, la calidad de vida, la capacidad de trabajo y la posibilidad de disponer del tiempo. Es por ello una de las enfermedades crónicas más limitantes de la autonomía del paciente, con retos específicos a nivel personal, social, laboral y psicológico.

En este contexto, **es necesario rediseñar el abordaje de las enfermedades más prevalentes y elaborar políticas de planificación sanitaria que pongan énfasis en el conocimiento del paciente, de sus familiares y la mejora del sistema de cuidados**, aprovechando los beneficios de las innovaciones en los tratamientos.

A lo largo de este documento se exploran las posibles medidas a adoptar, concluyendo que es **esencial implementar una secuenciación terapéutica óptima**, teniendo en cuenta las circunstancias que rodean al paciente tanto en el ámbito social como en el sanitario, **y adoptar un abordaje multidisciplinar que explore las posibilidades del cuidado en casa y las innovaciones en diálisis**. Para ello, es indispensable que el sistema político y sanitario articule soluciones que avancen hacia un modelo que sitúe al paciente en el centro y promueva fórmulas asistenciales de mayor calidad y más sostenibles.

El presente Consenso pretende concienciar y promover una discusión actualizada que encauce un mejor abordaje del enfermo renal, dotando al decisor público de información y recomendaciones de acción.

Los autores y organizaciones que han participado en este Consenso no han recibido ningún tipo remuneración o gratificación por ello para garantizar la independencia de las recomendaciones y la búsqueda de un Consenso sostenible y real. El proceso de realización del documento ha sido llevado a cabo por RPP (consultoría de asuntos públicos), con el apoyo de Baxter para cubrir la elaboración, edición y maquetación.

2. Conceptos previos

Para una mejor comprensión del documento, se recoge a continuación una breve explicación de una serie de términos que se manejan a lo largo del mismo:

Enfermedad renal crónica (ERC): enfermedad que se sufre cuando los riñones están dañados y pierden la capacidad de depurar los desechos y eliminar el líquido en exceso de la sangre. Los desechos se pueden acumular en el organismo y perjudicar la salud⁵. **Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA):** son los estadios cuatro y cinco de la enfermedad renal crónica (ERC)⁶.

Unidad de enfermedad renal crónica avanzada: consulta especializada para el tratamiento de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)⁷.

Incidencia: número de casos nuevos de una enfermedad que se diagnostican cada año⁸.

Prevalencia: medida del número total de personas en un grupo específico que tienen cierta enfermedad, afección o factor de riesgo en un momento específico o durante un período determinado⁹.

Autores



Sociedad Española de Nefrología



Federación Nacional de Asociaciones para la Lucha Contra las Enfermedades del Riñón



Sociedad Española de Enfermería Nefrológica



Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria



Confederación Española de Organizaciones de Mayores



Sociedad Española de Directivos de la Salud

Manuel Arellano Armisen

Vicepresidente 1º de la Federación Nacional de Asociaciones para la Lucha Contra las Enfermedades del Riñón (ALCER)

Nuria Aresté Fosalba

Nefróloga del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla y Presidenta de la Sociedad Andaluza de Nefrología (NefroSan)

Patricia Arribas Cobo

Vicepresidenta de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN)

Javier García Pérez

Gerente de la Confederación Española de Organizaciones de Mayores (CEOMA)

Isabel Gutiérrez Pérez

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, portavoz de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC) y presidenta de la Sociedad Castellano Leonesa de Medicina Familiar y Comunitaria (SocalemFYC)

Maria Ángeles García Rescalvo

Presidenta de la Agrupación Andaluza de la Sociedad Española de Directivos de la Salud (SEDISA) y Directora Gerente Hospital Virgen de las Nieves de Granada

Manuel Macía Heras

Jefe del Servicio de Nefrología del Hospital Universitario de Nuestra Señora de la Candelaria de Santa Cruz de Tenerife

Francisco Javier Pérez Contreras

Jefe del Servicio de Nefrología del Hospital General Universitario Dr. Balmis de Alicante y vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Nefrología (SEN)

Emilio Sánchez Álvarez

Jefe del Servicio de Nefrología del Hospital Universitario de Cabueñes de Gijón y miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Nefrología (SEN)

Manel Vera Rivera

Coordinador del Dispositivo de Diálisis Domiciliaria del Servicio de Nefrología y Trasplante Renal del Hospital Clínic Provincial de Barcelona

Claudia Yuste Lozano

Nefróloga del Hospital 12 de Octubre de Madrid

Asesor

Mario Prieto-Velasco

Jefe del Servicio de Nefrología del Complejo Asistencial Universitario de León y Coordinador del grupo ERCA de la SEN

Marina Heras

RPP Group

Cristina Fuentes

RPP Group

Alberto Domingo

RPP Group

Kit Greenop

RPP Group

3. Recopilación de recomendaciones para la mejora del abordaje de la ERCA en España

● Recomendación 1, pg 09

Elaborar planes de abordaje integral para los pacientes crónicos que tengan en cuenta sus necesidades médicas, sociales y psicológicas y que promuevan una secuenciación terapéutica óptima.

● Recomendación 2, pg 15

Promover que los médicos de atención primaria en formación roten por el servicio de nefrología para mejorar el conocimiento de los profesionales de atención primaria sobre enfermedad renal crónica en sus estadios iniciales, permitiendo reforzar las medidas de detección precoz y prevención.

● Recomendación 3, pg 15

Impulsar el cribado de la enfermedad en población de riesgo y mayores de 65 años para garantizar la detección precoz efectiva.

● Recomendación 4, pg 15

Implementar un protocolo de conexión del equipo de las unidades ERCA con el equipo de atención primaria (EAP): médico, personal de enfermería nefrológica y trabajador social.

● Recomendación 5, pg 16

Crear la especialidad de enfermería nefrológica, que en la actualidad no se encuentra articulada.

● Recomendación 6, pg 16

Fomentar que se considere el impacto de la terapia en la vida personal del paciente y sus efectos en su capacidad económica y laboral en los procesos de elección del tratamiento.

● Recomendación 7, pg 17

Impulsar técnicas a domicilio que faciliten la conciliación de la vida personal y laboral con el tratamiento crónico.

● Recomendación 8, pg 18

Reforzar el apoyo domiciliario mediante la promoción de programas de trabajo en red que coordinen la asistencia social y sanitaria.

● Recomendación 9, pg 18

Promover el uso de los avances en telemedicina que permiten monitorizar el estado de salud del paciente de manera eficiente, automatizada y sin necesidad de desplazarse.

● Recomendación 10, pg 24

Mejorar la formación y los recursos de los profesionales sanitarios en técnicas domiciliarias.

● Recomendación 11, pg 25

Proporcionar a los pacientes con ERC información sobre terapias domiciliarias más completa y acompañarla de servicios de asesoramiento.

● Recomendación 12, pg 27

Facilitar que los hospitales promuevan una secuenciación correcta de las terapias renales sustitutivas poniendo el foco en los beneficios socioeconómicos de fomentar el cuidado en casa.

● Recomendación 13, pg 27

Incentivar que los profesionales de la salud promuevan las terapias domiciliarias revirtiendo el ahorro que estas suponen en mejoras en el servicio.

● Recomendación 14, pg 27

Crear líneas específicas de presupuesto destinadas para la ERCA que aseguren que este problema de salud pública es correctamente atendido.



4.1

Contexto de la Enfermedad Renal Crónica en España

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud altamente prevalente y grave. Actualizar un abordaje del paciente renal centrado en la calidad de vida de la persona y en la sostenibilidad del sistema sanitario debe ser una prioridad pública.

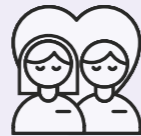
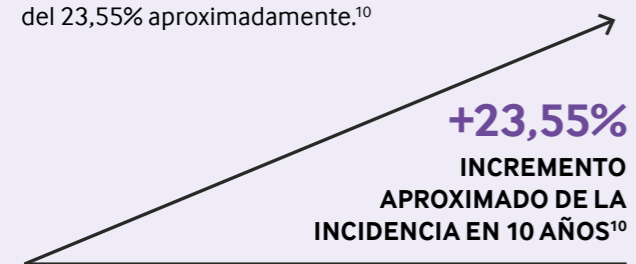
¿Qué es la enfermedad renal crónica y cuál es su impacto en la población?

La enfermedad renal crónica (ERC) consiste en una alteración de la estructura y función renal que afecta a la capacidad de los riñones para eliminar las toxinas, concentrar la orina y conservar o producir determinados componentes esenciales de la sangre. Cuando alcanzamos los estadios más severos de la enfermedad, asociados a la insuficiencia renal, hablamos de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). La enfermedad renal crónica se divide en 5 estadios en función del nivel de filtrado glomerular de los riñones. A medida que los riñones del paciente disminuyen su capacidad de filtrado, el paciente experimentará nuevos síntomas.

La ERC constituye uno de los problemas de salud pública más prevalentes y graves en España:

15% DE LA POBLACIÓN² ADULTA AFECTADA

Afecta al 15% de la población² adulta y su incidencia ha pasado en los últimos diez años de 121 personas por millón de población (pmp) a 149,5, lo que se calcula que supone un incremento del 23,55% aproximadamente.¹⁰

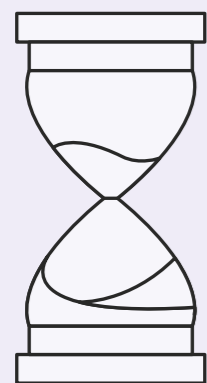


Afecta de forma contundente a la calidad de vida del paciente, principalmente ante la necesidad de un tratamiento renal sustitutivo.



5,6% GASTO SANITARIO NACIONAL TOTAL

Su tratamiento supone aproximadamente un 5,6% del gasto sanitario nacional total³.



37,3%
personas de +65 años

17,4%
personas entre 45–64 años

4,8%
personas entre 18–44 años

Es previsible que su impacto en la población y en el sistema sanitario sea mayor en el futuro, considerando el envejecimiento demográfico y la edad como factor de prevalencia: pasa de un 4,8% en personas de 18 a 44 años, a un 17,4% entre los de 45 a 64 años y alcanza el 37,3% en mayores de 65⁴.



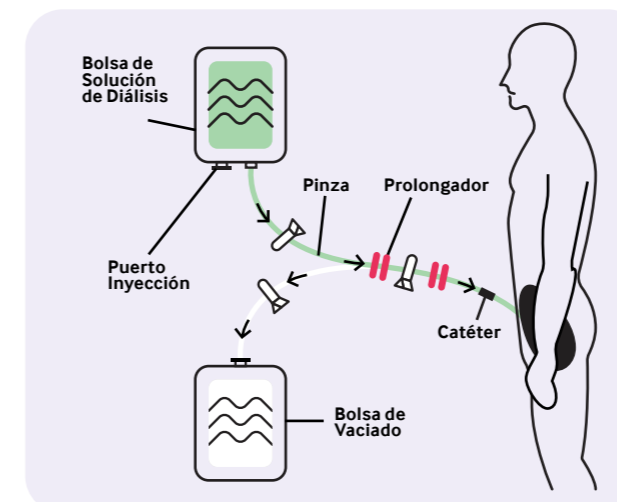
Es la octava causa¹¹ de mortalidad en España, sin considerar su rol fundamental como desencadenante de otras causas de muerte más comunes, como la enfermedad cardiovascular.

¿Qué queremos decir cuando hablamos de tratamiento renal sustitutivo?

A lo largo de este texto analizaremos las diferentes técnicas de tratamiento renal sustitutivo y sus impactos a distintos niveles (calidad de vida, salud, costes para el sistema). Para sustituir las funciones de su riñón, los pacientes deben recibir un tratamiento renal sustitutivo (TRS), del que existen tres modalidades: trasplante de riñón, tratamiento de diálisis peritoneal o tratamiento de hemodiálisis. Podemos adelantar que la mejor solución para los pacientes es el trasplante de riñón, pero para la mayoría no es una opción inmediata: por la ausencia de un donante, porque no cuentan con las condiciones médicas necesarias para ser trasplantados o porque si lo reciben puede ocurrir que su cuerpo lo rechace. En todos estos casos la diálisis será su compañera de vida, al menos por un lapso de tiempo, durante el que deben aprender a gestionar el tratamiento.

En la **diálisis peritoneal (DP)** la depuración de los líquidos que el riñón dañado no puede realizar tiene lugar por medio de la membrana natural que recubre los órganos de la cavidad abdominal (el peritoneo). Para conseguir esto, en primer lugar, se debe colocar un catéter al paciente mediante el cual entrará una solución de diálisis a su cavidad peritoneal, donde se mantendrá durante una serie de horas en las cuales las sustancias tóxicas pasarán del peritoneo a la solución, que se vaciará una vez absorbidas las sustancias.

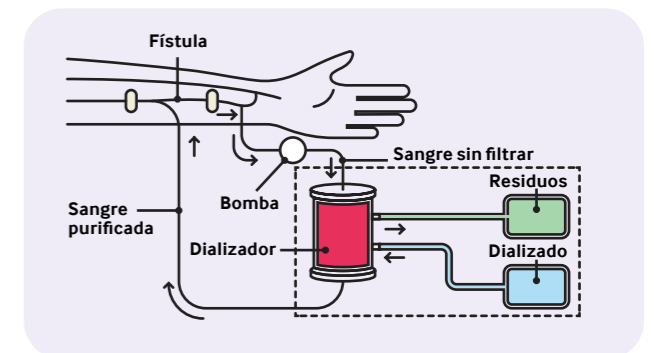
Esta técnica normalmente se realiza en casa por el propio paciente y no implica acceso vascular, lo que preserva la salud cardiovascular y la función renal residual, si bien requiere conocimiento por parte del paciente y compromiso en el autocuidado. Además, precisa espacio en casa para el almacenamiento de las bolsas de solución de diálisis.



La DP domiciliaria puede realizarse de manera manual o automática.

La modalidad manual conocida como **diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA)** no requiere conexión a ninguna máquina. Se introduce el líquido de diálisis en la cavidad peritoneal del paciente que se vaciará cuando haya absorbido los desechos de manera manual. Se ha de llevar a cabo de media 3 veces al día durante 20 a 30 minutos. La **DP automatizada**, es un proceso mecanizado gracias a la conexión a una cicladora que se puede llevar a cabo mientras el paciente duerme. De esta manera, se permite al paciente continuar con normalidad sus actividades académicas, laborales y sus relaciones interpersonales durante el día.

En la **hemodiálisis (HD)** la depuración de líquidos tiene lugar mediante la filtración de la sangre, para lo cual se requiere un acceso vascular. La sangre se bombea fuera del organismo del paciente donde es filtrada mediante un filtro denominado 'dializador', tras lo cual se devuelve al organismo limpia.



Es una técnica que puede realizarse tanto en centro dirigida por un profesional sanitario, o en casa, donde el paciente llevará a cabo el tratamiento por sí mismo también sin necesidad de desplazamientos. Para ello pasa por un periodo de capacitación de entre 3 y 8 semanas¹².

Dado que requiere un acceso repetido al torrente sanguíneo, pueden ocurrir episodios adversos, como trombosis o infección del acceso vascular.

● Tratamiento renal sustitutivo

EN QUÉ CONSISTE?

Diálisis Peritoneal

El filtrado se realiza por medio de la membrana natural que recubre los órganos de la cavidad abdominal (el peritoneo). El paciente se conecta a una solución de diálisis (agua y otros aditivos) a través de un catéter. La solución absorberá las toxinas del abdomen, y transcurrido el tiempo necesario se drenará la solución y las toxinas del abdomen a la bolsa vacía. Antes de su primer tratamiento, al paciente le harán una cirugía para colocar el catéter en el abdomen.

Hemodiálisis

Se filtra la sangre mediante un acceso al torrente sanguíneo a través de un catéter venoso central o una comunicación arteriovenosa creada quirúrgicamente. Durante la hemodiálisis, se bombea la sangre fuera del organismo para que pase a través de un filtro, conocido como dializador, y tras depurar la misma, la devuelve al torrente sanguíneo.

Trasplante de riñón

El trasplante de riñón es una cirugía para colocar un riñón sano de un donante en el organismo del paciente. Un riñón trasplantado en buen funcionamiento hace un mejor trabajo filtrando las toxinas y manteniendo al paciente saludable que la diálisis, pero aun así no es una cura. Cuando el paciente recibe un trasplante, los cirujanos generalmente dejan los riñones viejos en su lugar y conectan el riñón donado a una arteria y a una vena en la ingle.

¿DÓNDE SE PUEDE LLEVAR A CABO?

Diálisis Peritoneal

- En domicilio.
- En hospital o centro.

Hemodiálisis

- En domicilio.
- En hospital o centro.

Trasplante de riñón

- Requiere una cirugía en hospital.

MODALIDADES Y TIEMPO REQUERIDO

Diálisis Peritoneal

Existen dos tipos:

- **Automática:** Se realiza por medio de una máquina cada noche mientras el paciente duerme.
- **Manual:** Se realiza de manera manual durante el día. De media el paciente tendrá que llevarlo a cabo 3 veces al día, durante unos 20-30 minutos cada vez.

Hemodiálisis

Si el paciente recibe el tratamiento en hospital o centro lo hará una media de 3 días a la semana entre 3 y 5 horas por sesión. En caso de que el tratamiento sea domiciliario esta pauta variará entre lo indicado para tratamiento en centro hasta los 5-6 días por semana, entre 2 y 3 horas por sesión.

Hemodiálisis hospitalaria		Diálisis peritoneal domiciliaria continua ambulatoria		Diálisis peritoneal automatizada
3 DÍAS por semana en el hospital	3 Y 5 HORAS por sesión	3 VECES de media al día en el domicilio	20-30MIN de duración	En el domicilio, cada noche mientras el paciente duerme.

Fuente: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease. (s.f.). *Cómo elegir un tratamiento para la insuficiencia renal*. Recuperado en 20 de diciembre 2022 de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-riñones/insuficiencia-renal/como-elegir-tratamiento#ventajas>¹⁷

● ¿Por qué es necesario actualizar el abordaje de la enfermedad renal desde el ámbito público?

Porque la afectación de la ERC aumenta progresivamente y repercute en otras patologías altamente prevalentes y causantes de mortalidad cuya prevalencia también está en aumento.

La aparición de eventos cardiovasculares es de 10 a 30 veces mayor en los pacientes sometidos a hemodiálisis que en la población general¹³. Además, según el estudio Global Kidney Disease 5¹⁴, el riesgo de un evento cardiovascular en un individuo de 40 años en diálisis es el mismo que el de uno de 80 años sin ERC.

El envejecimiento como factor determinante en la salud poblacional y el impacto de las comorbilidades más frecuentes, son elementos decisivos que deben ser considerados en una planificación renovada del abordaje de la enfermedad renal.

Porque la ERCA es paradigma de cronicidad y supone efectos incapacitantes para el paciente, con consecuencias personales, sociales y laborales.

La búsqueda de fórmulas de tratamiento compatibles con la vida personal, laboral y social es imprescindible para el nuevo perfil de paciente crónico que comienza a proliferar: más activo y con más formación y recursos.

Cuando la enfermedad renal crónica alcanza sus fases más avanzadas (estadio 5 o insuficiencia renal), es necesario que el paciente reciba un Tratamiento Renal Sustitutivo (TRS), que reproducirá las funciones vitales de los riñones.

Aunque la mejor opción terapéutica es el trasplante de riñón (anticipado o no), no siempre es clínicamente posible. Y aun cuando lo sea, puede ocurrir que su recepción se dilate en el tiempo o que finalmente fracase. En todas estas situaciones, el tratamiento renal sustitutivo será la diálisis.

Porque el tratamiento de diálisis tiene un impacto profundo en la salud y en la calidad de vida de las personas que lo necesitan y su entorno.

Como se verá, tiene afectaciones en la salud por ser un tratamiento crónico invasivo e implica importantes

restricciones personales, sociales y de disposición del tiempo. Los pacientes sometidos a técnicas de diálisis no domiciliarias deben visitar el centro sanitario o de diálisis varias veces a la semana durante horas.

Muchos de ellos, debido a su elevada edad y situación física, dependen también de un transporte sanitario, lo que implica mayores tiempos de espera y un mayor gasto.

Reducir al máximo el impacto negativo del tratamiento y las situaciones de incapacidad debe ser una prioridad.

Porque es imprescindible promover un enfoque sociosanitario centrado en la calidad de vida de la persona y en el fomento de su autonomía para la toma de decisiones sobre su salud.

Un tratamiento humanizado y que ponga a la persona en el centro es esencial para aumentar el bienestar de los pacientes, considerando el autocuidado y el respeto por el estilo de vida como aspectos esenciales que deben ser considerados en la decisión terapéutica.

Potenciando una secuenciación terapéutica de la diálisis que maximice el tiempo en tratamiento domiciliario es posible minimizar los impactos negativos de la terapia sobre la vida del paciente. Le permitirá disponer más libremente de su tiempo, reducir la dependencia del tratamiento en centro y ser corresponsable de su cuidado personal.

Porque el abordaje del paciente renal crónico supone una inversión notable para las arcas públicas y hay riesgo de insostenibilidad futura ante el aumento de casos.

Como se verá en la sección 4 de este capítulo, **el tratamiento renal sustitutivo es el tratamiento de una enfermedad crónica más costoso de nuestro Sistema Nacional de Salud (SNS)**, y se prevé un aumento del número de casos en los próximos años.

Con una elevadísima tasa de envejecimiento demográfico y múltiples pronósticos que apuntan al recrudecimiento de esta tendencia, se han de realizar cambios en el Sistema Nacional de Salud. Se debe asegurar un tratamiento sostenible para los enfermos renales y crónicos en general, poniendo especial énfasis en una planificación adecuada del tratamiento.

Es necesario que se articulen rutas terapéuticas capaces de conjugar el máximo impacto positivo en la salud y supervivencia del paciente con la búsqueda de la sostenibilidad y descongestión del sistema sanitario. En este sentido, el impulso de la diálisis domiciliaria telemonitorizada debería ser una prioridad.

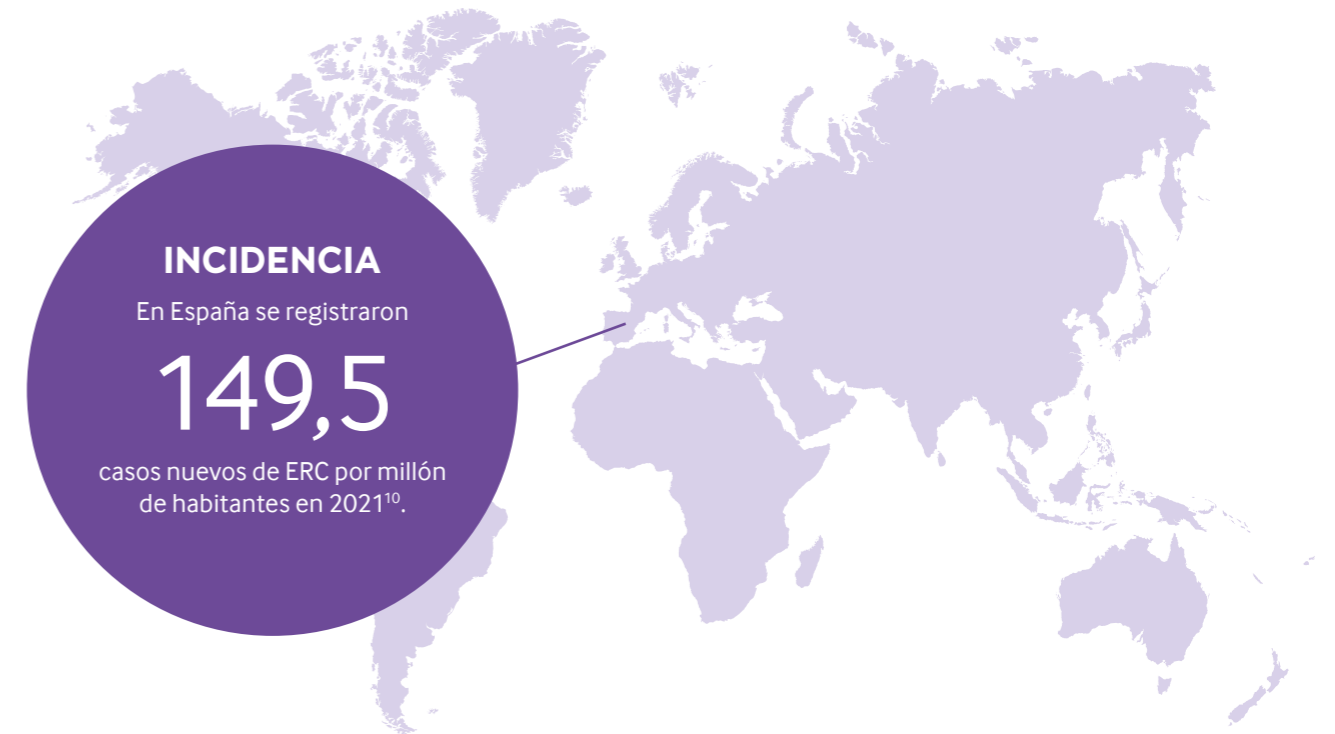
Sin embargo, obstáculos como los identificados a continuación dificultan su puesta en práctica:

1. La ausencia de una estrategia nacional que identifique la secuenciación terapéutica óptima y provea de una planificación asistencial uniforme en todo el país evitando inequidades en el acceso a las terapias.
2. El desconocimiento de la ERC, sus tratamientos e implicaciones en la salud por parte de la población en general y los pacientes. Este desconocimiento se agrava en lo relativo a las técnicas domiciliarias: al ser menos comunes, disuade a muchos pacientes de recibir las mismas, desaprovechando los beneficios en salud y calidad de vida que suponen.
3. El perfil del paciente, hasta ahora de edad avanzada, con escasa formación en autocuidado y elevada dependencia del centro y personal sanitario, que requiere mayor acompañamiento y énfasis en su formación.
4. El personal sanitario experimenta a menudo dificultades para impulsar enfoques innovadores, debido a múltiples factores: recursos y personal insuficientes y perfiles poblacionales, entre otros.
5. La ausencia de programas y presupuesto específico para impulsar la telemonitorización y posibilitar la asistencia en domicilio del paciente renal.

RECOMENDACIÓN 1

Elaborar planes de abordaje integral para los pacientes crónicos que tengan en cuenta sus necesidades médicas, sociales y psicológicas y que promuevan una secuenciación terapéutica óptima.

4.1.2 La enfermedad renal en cifras en España



PREVALENCIA

La ERC afecta al 15% de la población adulta en algún grado².



La ERC afecta al 37,3% de la población española mayor de 64 años².



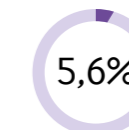
La prevalencia de la ERC asciende progresivamente con el envejecimiento, lo cual es problemático en una sociedad envejecida como la española, en la que actualmente el 21% de la población es mayor de 65 años¹⁵. Se calcula que el porcentaje de mayores de 65 ascenderá hasta un 30% de la población total en 2050¹, incrementando exponencialmente el número de enfermos de ERC.

La prevalencia de la ERC en sus fases más avanzadas ha crecido en España en la última década, y en concreto el número de personas que requieren TRS ha crecido un 30%, hasta situarse en en 64.000 personas según el informe de la Sociedad Española de Nefrología de 2022¹.

COSTE

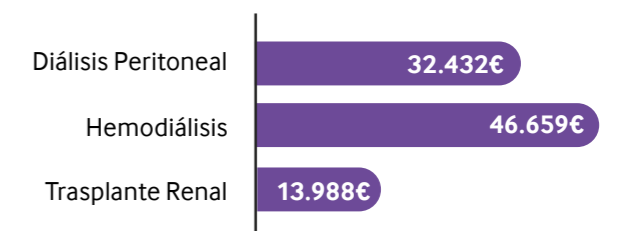


Las TRS suponen entre el 2.5% – 3% del gastosanitario del SNS⁴.



La enfermedad renal crónica en todas sus fases supone un 5,6% del gasto nacional en sanidad³.

COSTE MEDIO ANUAL DE LAS DISTINTAS TÉCNICAS DE TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO DE UN PACIENTE.



Fuente: Lorenzo-Sellares V. et. al. (2014). Análisis de costes y perfil sociocultural del enfermo renal. Impacto de la modalidad de tratamiento. Nefrología¹⁶.

Subdirección General de Calidad y Cohesión, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, Consejerías de Sanidad de las CCAA. (2015). Documento Marco Sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la Estrategia de Abordaje de la Cronicidad en el SNS⁴⁷.

PERFIL DEL PACIENTE

Algunos de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la ERC a nivel mundial son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, la dislipemia, el tabaquismo y la obesidad. La prevalencia de la ERC es de un 15% entre la población adulta española. Afecta de forma más común a los hombres (23,1%) que a las mujeres (7,3%)².

EN VARONES



23,1%

EN MUJERES²



7,3%

CALIDAD DE VIDA

Además de las complicaciones en salud, el paciente que se somete a hemodiálisis hospitalaria ha de trasladarse de media 3 días por semana al hospital donde pasa entre 3 y 5 horas por sesión.

Al tiempo que el paciente pasa en el hospital hay que sumarle el tiempo invertido en desplazamientos, que dependerá de la distancia de su domicilio al hospital o centro donde se dialice.

Como consecuencia, su funcionalidad e independencia se ven muy limitadas. Su vida laboral, social y la posibilidad de viajar se ven constreñidas.

HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

3 días | 3 y 5 horas
por semana al hospital | por sesión

DIÁLISIS PERITONEAL DOMICILIARIA CONTINUA AMBULATORIA

3 veces | 20–30min
de media al día en el domicilio | de duración

DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA

En el domicilio, cada noche mientras el paciente duerme.

SÍNTOMAS

Los síntomas más frecuentes son:



pérdida de apetito



dolor



estreñimiento



disnea



debilidad

Solo 1/3 pacientes de ERC en cualquiera de sus fases se encuentra diagnosticado¹⁷.



prurito



náuseas



piernas inquietas



dificultad para permanecer concentrado



4.2

Impactos de la ERCA en la salud y calidad de vida del paciente

La enfermedad renal crónica impacta en todas las esferas de la vida del paciente y su entorno.

La frecuente imposibilidad de optar por un trasplante, en cualquier momento de la enfermedad, obliga a los pacientes a acudir a tratamientos de diálisis que suplan su función renal natural. Lo más común es que el paciente acuda a un centro sanitario o de diálisis varias veces por semana.

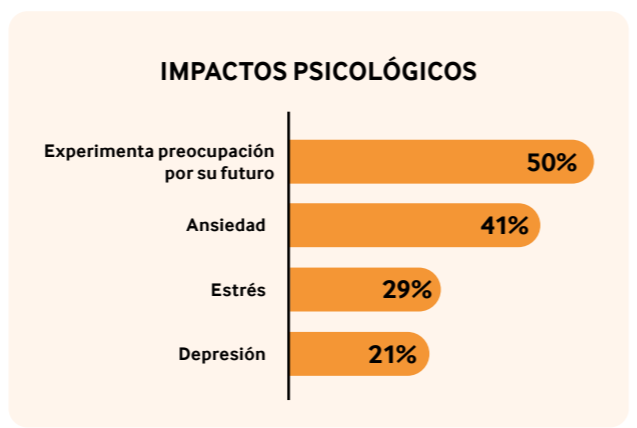
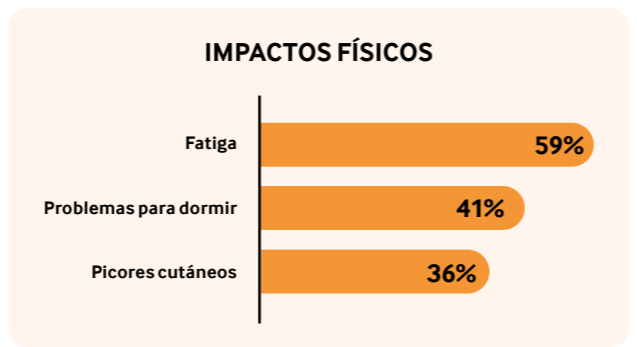
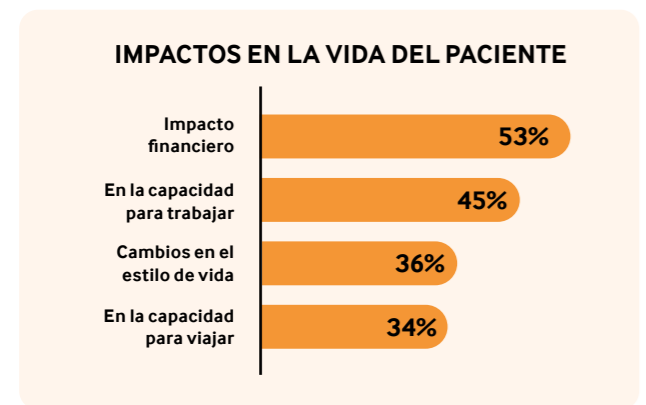
Las características de la diálisis (accesos en el cuerpo, asiduidad del tratamiento...) tienen consecuencias en la vida del paciente que van más allá de la salud: afectan a su estado y percepción física y anímica, a su disponibilidad de tiempo, a su desempeño profesional y a sus relaciones sociales, obligándole a alterar su estilo de vida en atención al tratamiento.

Comprender estos impactos desde todos los ámbitos es esencial para dar una respuesta integral a las necesidades del paciente renal y proponer soluciones que repercutan tanto en una mayor supervivencia como en una mejor calidad de vida.

Como se explorará en el siguiente capítulo, **es posible fomentar una terapia que reduzca los efectos limitantes de la diálisis**, permita al paciente llegar en mejores condiciones de salud al trasplante y sea más respetuosa con su forma de vida. **Modalidades de tratamiento como la diálisis peritoneal manual domiciliaria**, que permiten al paciente realizar por sí mismo el tratamiento en casa, **o la diálisis peritoneal automatizada**, en la que la telemonitorización facilita el control del estado de salud del paciente sin necesidad de que acuda al hospital semanalmente, **son soluciones posibles que es necesario explorar para que el enfoque en la calidad de vida del paciente sea real y tangible.**

● **Efectos físicos, psicológicos y vitales más comunes en las personas con ERC.**

Según los resultados de la encuesta realizada a 4807 personas con ERC, a principios de 2021 de 7 centros miembro de la International Federation of Kidney Foundations - World Kidney Alliance (IFKF-WKA):



Fuente: Rhee C.M. et al. (2022). Living Well with Kidney Disease and Effective Symptom Management: Consensus Conference Proceedings. Kidney International Reports¹⁸.






1. AFECTACIÓN A LA SALUD

Actualmente, en torno a **64.000 personas en España padecen insuficiencia renal y necesitan un tratamiento renal sustitutivo (TRS)**².

La reducción severa de la función renal en la fase 5 de la enfermedad implica que los pacientes suplan esa incapacidad con una modalidad de tratamiento renal sustitutivo (TRS): diálisis peritoneal (DP), hemodiálisis (HD), y/o o trasplante renal (Tx).

La enfermedad renal crónica se divide en 5 estadios en función de cuál sea el nivel de filtrado glomerular de los riñones. A medida que los riñones del paciente van disminuyendo su capacidad de filtrado, el paciente va experimentando distintos síntomas o niveles de intensidad de los mismos.

Inicialmente, los síntomas pasan desapercibidos hasta que el paciente se encuentra en un estadio avanzado de la enfermedad (insuficiencia renal). Por ello, la prevención y la educación en buenos hábitos y autocuidado es esencial.

ESTADIO 1	ESTADIO 2	ESTADIO 3	ESTADIO 4	ESTADIO 5
Tasa de filtración glomerular en ml/min/1,73m²				
≥ 90	60 a 89	ESTADIO 3A: 45 a 59 ESTADIO 3B: 30 a 44	15 a 29	< 15
Porcentaje de función renal activa en cada estado				
 + de 90%	 89 a 60%	 59 a 30%	 29% a 15%	 - de 15%
Definición				
Enfermedad renal crónica con déficit de filtración glomerular normal o incrementado	Enfermedad renal crónica con déficit de filtración glomerular	Insuficiencia renal crónica moderada	Insuficiencia renal crónica severa	Insuficiencia renal crónica severa
Síntomas				
No se experimenta ningún síntoma	No se experimenta ningún síntoma	Aparecen los primeros síntomas: fatiga, pérdida de apetito, prurito	Fatiga, pérdida de apetito y prurito	Insomnio, dificultad respiratoria, prurito y vómitos frecuentes

Fuente: Société Francophone de Néphrologie. (2022). Ma maladie Renal Chronique, 10 propositions pour développer la dialyse à domicile, Société Francophone de Transplantation. 2022¹⁹

RECOMENDACIÓN 2

Promover que los profesionales sanitarios de atención primaria en formación roten por el servicio de nefrología para mejorar su conocimiento sobre la enfermedad renal crónica en sus estadios iniciales, permitiendo reforzar las medidas de detección precoz y prevención.

Los pacientes hablan de una enfermedad silenciosa, pues en muchos casos evoluciona lentamente y se manifiesta cuando se ha llegado a un deterioro importante de la función renal. Además, la sintomatología de la enfermedad es muy similar a circunstancias de la vida diaria (cansancio, piernas hinchadas, etc.) y, como consecuencia, la detección de la ERCA es complicada y resulta infradiagnosticada.

RECOMENDACIÓN 3

Impulsar el cribado de la enfermedad en población de riesgo y mayores de 65 años para garantizar la detección precoz efectiva.

Además de la sintomatología más frecuente, la ERCA se caracteriza por ir acompañada de diversas comorbilidades. En un estudio realizado en el año 2021²⁰ se observó que las principales comorbilidades de pacientes ERCA en estadio 5 eran: diabetes, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica y neoplasias. Afecciones graves que requieren ser tratadas por especialistas y demandan en muchos casos un tratamiento multidisciplinar y coordinado.

RECOMENDACIÓN 4

Implementar un protocolo de conexión del equipo de las unidades ERCA con el equipo de atención primaria (EAP): médico, el personal de enfermería nefrológica y trabajador social.

Para ayudar a los pacientes pluripatológicos a sincronizar las indicaciones de distintos especialistas se recomienda enfatizar la figura del "médico de referencia", que asegure la continuidad asistencial y una actuación coordinada entre los profesionales para evitar que el paciente se enfrente a contraindicaciones y sepa a quién acudir. Esta figura es asumida por el nefrólogo y es conveniente que se reconozca y refuerce su papel como tal. El profesional de enfermería es también fundamental, por su rol como educador del paciente y primera línea de acompañamiento en la terapia.



El personal de enfermería nefrológica tiene un papel muy importante en el tratamiento: reeducan a los pacientes en sus nuevos hábitos, los capacitan si se someten a terapia domiciliaria, fomentan su adherencia a los tratamientos y controlan infecciones y rechazos en caso de trasplante, entre otras labores.

Real Decreto 450/2005, de 22 de abril regula las especialidades de enfermería en España. En total se reconocen 6 especialidades de enfermería, entre las que no se encuentra la nefrológica. En los años 1999 y 2000, el Comité Asesor de Especialidades de Enfermería impulsó el desarrollo de la especialidad de cuidados especiales, dentro de la cual se encuadraba la enfermería nefrológica como una capacitación especial. Sin embargo, esta iniciativa no llegó a culminar.

Alcanzar un alto nivel de especialización en este campo es complicado debido a la falta de estabilidad del personal de enfermería en sus puestos, las constantes rotaciones y la ausencia de una especialidad en enfermería nefrológica.

Fuente: E. Bardón Otero et al. (2008). Enfermería en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Nefrología. Vol. 28. Núm. S3²¹.

RECOMENDACIÓN 5

Crear la especialidad de enfermería nefrológica, que en la actualidad no se encuentra articulada.

2. IMPACTOS EN EL ENTORNO PERSONAL, ACADÉMICO/LABORAL, SALUD MENTAL Y SERVICIOS SOCIALES

La prioridad de mejorar el abordaje de la ERCA no responde únicamente a su alta prevalencia, lo que la convierte en un problema de salud pública de primer orden, sino también a su afectación directa a la calidad de vida de las personas que la padecen, la dependencia que crea en los pacientes y los costes directos e indirectos que supone.

Un paciente sometido a hemodiálisis hospitalaria tiene que trasladarse entre 2 y 3 días por semana al hospital o al centro de diálisis para realizar sesiones de entre 3 y 5 horas.

Con frecuencia, estos pacientes ven interrumpida su jornada de trabajo en caso de que estén en edad de trabajar, son dependientes de un medio de transporte para sus desplazamientos al hospital, precisan de un tercero que los acompañe en caso de las personas mayores y frágiles y experimentan limitaciones en la disposición de su tiempo y salidas sociales ante la dificultad de ausentarse fuera de su municipio de residencia.

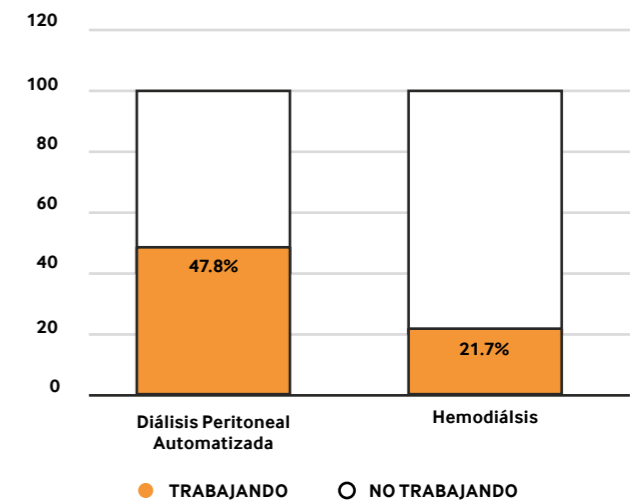
Pese a ello, existe un alto grado de desconocimiento sobre la enfermedad y su manejo entre los pacientes y la sociedad en general, así como sobre sus tratamientos en estadios avanzados.

La educación es imprescindible para mejorar tanto la prevención de la enfermedad como para aumentar la autonomía del paciente. Para su mejor abordaje, es recomendable realizar campañas de información destinadas a la población general: se debe conocer qué es la enfermedad renal, fomentar hábitos saludables y el ejercicio físico.

La ERC tiene un enorme impacto sobre los hábitos e independencia de los pacientes, y la actividad laboral no es indiferente.

Según datos de un estudio elaborado en 2012, solo el 33% de los pacientes encuestados afectados por la enfermedad en edad de trabajar se encontraban en activo, con un porcentaje de ocupados del 40,1% entre los hombres y un 22,9% entre las mujeres²². **La elección**

de TRS juega un rol muy importante en relación con la actividad laboral: casi la mitad de los pacientes en diálisis peritoneal automatizada²³ se encuentran trabajando (47,8%), mientras que, en hemodiálisis, apenas trabaja uno de cada cinco pacientes en edad laboral (21,7%)²².

Porcentaje de pacientes laboralmente activos, comparación entre diálisis peritoneal automatizada y hemodiálisis

Fuente: Julián-Mauro J.C. et al. (2012). La situación laboral del paciente con enfermedad renal crónica en función del tratamiento sustitutivo renal; Nefrología. Vol. 4 Núm. 32.²²

RECOMENDACIÓN 6

Fomentar que se considere el impacto de la terapia en la vida personal del paciente y sus efectos en su capacidad económica y laboral en los procesos de elección del tratamiento.

La actividad laboral viene acompañada de independencia económica, refuerza la autoestima de los pacientes, y es un factor vital contra el aislamiento.

Posibilitar trabajar a los pacientes que lo desean influye muy positivamente en la calidad de vida.

A pesar de su importancia, la integración laboral de las personas con enfermedad renal no siempre es efectiva ya que, debido a sus condiciones físicas particulares, requieren ciertas consideraciones frente a las cuales la protección social no siempre es eficaz y depende en gran medida de las diversas medidas tomadas en cada Comunidad Autónoma y la aplicación del baremo de discapacidad.

Mención aparte merecen los impactos en la salud mental de los pacientes, que a menudo se enfrentan a alteraciones emocionales como ansiedad, depresión y estrés. Los síntomas son desencadenados por el choque que supone asumir su condición, lidiar con la sintomatología y las restricciones en su vida personal y laboral derivadas de los tratamientos²⁴. Uno de los factores desestabilizantes del estado anímico es la limitación de la autonomía de los tratamientos.

Las alteraciones emocionales, además de influir en el bienestar del paciente, incrementan la mortalidad y la morbilidad²⁵. Además, los pacientes de ERCA con síntomas depresivos severos presentan una menor adherencia a su dieta y al tratamiento²⁶.

3. TERAPIA A DOMICILIO Y TELEMONITORIZACIÓN: BENEFICIOS DE LA DP DOMICILIARIA PARA EL PACIENTE

Las técnicas de telemonitorización y telemedicina han avanzado considerablemente en España en los últimos años. La pandemia de la COVID-19 ha supuesto una disrupción en el marco asistencial de los pacientes crónicos que ha acelerado las tendencias, al generar una situación de urgencia y elevada peligrosidad para determinados grupos vulnerables.

Según datos de la Plataforma de Organizaciones de Pacientes (POP), durante la primera oleada de la pandemia el 74,7% de los pacientes fueron atendidos a distancia, mayoritariamente por teléfono (54,3%), mientras que en la segunda oleada esta cifra fue del 27,5%. En aproximadamente la mitad de los pacientes encuestados en la segunda ola se realizaron de manera mixta (45,5%)²⁷. **La conciliación actual entre innovación tecnológica y el impulso de nuevas formas de atención sociosanitaria abren un nuevo paradigma en el abordaje domiciliario del enfermo crónico.**

A su vez, el impulso de los centros intermedios opera como una de las soluciones más factibles para atender fuera de los centros sanitarios el aumento de la población con condiciones crónicas.

El cambio de modelo actual hacia los llamados "hospitales líquidos"²⁸ permite descongestionar los centros sanitarios e impulsar mejores terapias en el ámbito de la cronicidad. El objetivo es conseguir mejorar la atención a los pacientes crónicos digitalizando los procesos en la atención domiciliaria, con tecnología adaptada y profesionales conectados.

Situar al paciente en el centro del sistema sanitario implica promover un modelo de asistencia personalizada, de mejor calidad y más sostenible

para el sistema, que acompañe las innovaciones tecnológicas en la terapia e impulse el cuidado en casa y en centros intermedios.

Las terapias domiciliarias impactan directamente en la mejora de la salud y calidad de vida de los pacientes²⁹: permiten una mejor monitorización de los parámetros de salud y fomentan la autonomía personal, evitando los desplazamientos al centro sanitario para recibir tratamiento. Por otro lado, existe evidencia suficiente respecto a la prevención de infecciones y cuadros graves gracias al tratamiento en domicilio³⁰.

Diversos estudios que comparan la calidad de vida de pacientes sometidos a tratamientos domiciliarios frente a hospitalarios reflejan que la valoración de la calidad de vida del paciente es más positiva cuando su tratamiento es domiciliario²⁹.

Además de facilitar el tratamiento para los pacientes, la asistencia domiciliaria es útil para el desarrollo de actividades preventivas, aumentar la adherencia a los tratamientos de los pacientes, detectar otros problemas de salud y de necesidades sociales, fomentar el autocuidado y garantizar una continuidad asistencial³⁰.

Para los pacientes con una vida laboral activa, el tratamiento a domicilio facilita la permanencia en el empleo y reduce el impacto en la situación económica.

RECOMENDACIÓN 7

Impulsar técnicas a domicilio que faciliten la conciliación de la vida personal y laboral con el tratamiento crónico.

Respecto a la experiencia y percepción de los pacientes, el Barómetro EsCrónicos²⁷ provee información relevante; según el último análisis publicado a la fecha de la edición de este Consenso, el 15% de las personas encuestadas confirmaron haber recibido atención sanitaria a domicilio. Un 41% de los que no la habían recibido indicaron que realmente la necesitaban. Como expresa el propio informe dentro del colectivo que sí ha recibido atención domiciliaria, se observa que una gran mayoría se encuentra muy o bastante satisfecha con dicha atención (80%).

Finalmente, como se explicará en el siguiente apartado, la necesidad imperiosa de potenciar las terapias domiciliarias no nace únicamente de los beneficios para la salud del paciente, sino que también es importante destacar su repercusión en la sostenibilidad del sistema sanitario.

Beneficios de la diálisis domiciliaria para el sistema hospitalario



Menos inversión en infraestructura inicial



Menos presencia hospitalaria



Menos recursos empleados en transporte



Menos gasto para el sistema

Una cuestión relevante que debe ser considerada en la implementación de las terapias domiciliarias es la necesidad de promover el desarrollo y acceso a técnicas de telemonitorización que faciliten la asistencia en remoto al paciente y provean al profesional sanitario de los resultados en salud necesarios para conocer el estado del enfermo renal.

La evolución tecnológica y la innovación en diálisis ha permitido el empleo de estas técnicas en el domicilio, con múltiples beneficios para el bienestar del paciente. En el caso concreto de la DP, los avances tecnológicos de los monitores permiten ofrecer técnicas personalizadas, adaptadas a las necesidades de cada paciente. Entre las principales innovaciones producidas en diálisis peritoneal destacan las soluciones biocompatibles, la ultrafiltración y los avances en la cicladora^{31,32}. Además, también se han producido grandes avances no solo en la cicladora per se, también en los programas de monitorización, empoderando al personal sanitario con todos los datos del tratamiento de cada paciente.

Pese a los múltiples beneficios que la terapia domiciliaria supone para el paciente y para el sistema sanitario en su conjunto, las técnicas domiciliarias de diálisis solo se aplican en una proporción minoritaria de los casos.

No debemos dejar de observar que su implementación también enfrenta determinadas dificultades, en esencia, la escasez de medios para afrontar situaciones de dependencia elevada. Una situación socioeconómica precaria, la falta de acondicionamiento adecuado en los domicilios, la existencia de otras dolencias o la ausencia

de acompañamiento son algunas de las razones que dificultan u obstaculizan un mayor desarrollo o implementación de las terapias domiciliarias.

La adherencia viene determinada tanto por los condicionantes de salud, físicos y sociales como por la educación e información del paciente quien, ante un correcto entendimiento de la terapia y de los beneficios que puede reportarle, es más propenso al autocuidado. Por este motivo, en la atención domiciliaria, la coordinación entre el sistema sanitario y social y la integración de las redes vecinales y las organizaciones de pacientes son esenciales³³.

RECOMENDACIÓN 8

Reforzar el apoyo domiciliario mediante la promoción de programas de trabajo en red que coordinen la asistencia social y sanitaria.

Para pacientes en situaciones de alta dependencia y fragilidad, el tratamiento en casa es una opción muy beneficiosa para su calidad de vida. En estos casos, es esencial asegurar que cuentan con el apoyo de cuidadores o trabajadores sociales capaces de atender sus necesidades específicas.

No todos los pacientes cuentan con las condiciones y recursos necesarios para escoger la terapia que reciben libremente. Los trabajadores sociales pueden contribuir a que los sectores más vulnerables tengan acceso a las terapias domiciliarias, asegurando así la equidad en el acceso a las distintas terapias.

RECOMENDACIÓN 9

Promover el uso de los avances en telemedicina que permiten monitorizar el estado de salud del paciente de manera eficiente, automatizada y sin necesidad de desplazarse.



El tercer principio de la Ley de Autonomía del paciente establece:

El paciente o usuario tiene derecho a decidir libremente, después de recibir la información adecuada, entre las opciones clínicas disponibles.

Por otro lado, se debe reforzar y dar una mayor visibilidad e importancia a la figura del cuidador informal. Las prestaciones por cuidados en el entorno familiar para cuidadores no profesionales concedidas por el Estado resultan insuficientes para cubrir un trabajo que muchas veces conlleva una dedicación exclusiva y constante.

Se ha demostrado que los pacientes que son parte de un programa de educación previo a la diálisis optan más a menudo por técnicas domiciliarias, que conllevan un mayor autocuidado³⁴.

El profesional sanitario debe tener claro qué es lo mejor para el paciente en las distintas fases de la enfermedad. Esto no es fácil cuando el paciente no tiene las condiciones óptimas para tratarse en su casa – por ello se debe fomentar la figura de la DP asistida.

● **Retos para la implementación del tratamiento renal sustitutivo domiciliario**



● **ESFERA DEL SISTEMA SANITARIO**

- El profesional percibe dificultades para asumir las técnicas domiciliarias como opción inicial de tratamiento debido a múltiples factores: recursos, personal insuficiente y perfiles poblacionales, entre otros.
- Si bien el profesional sanitario puede tener claro que el tratamiento domiciliario es lo más conveniente para el paciente en determinadas fases de la enfermedad, **llevarlo a cabo no es posible si el paciente no cuenta con las condiciones óptimas para tratarse en su casa. Por ello se debe fomentar la figura de la DP asistida.**
- Insuficiente formación en técnicas de diálisis domiciliaria.
- Ausencia de reconocimiento e impulso de la especialidad de enfermería nefrológica.
- Recursos insuficientes.

● **ESFERA DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Carencia de una estrategia a nivel nacional que, en consenso con las Comunidades Autónomas, atienda a las necesidades psico-sociales del paciente renal y provea de una planificación asistencial uniforme en

todo el territorio que evite inequidades en el acceso a las terapias.

- **Necesidad de optimizar unas rutas asistenciales** que no están diseñadas para incorporar tratamientos innovadores. A su vez, la falta de tiempo, incentivo y formación del profesional sanitario impiden evolucionar a modelos de vanguardia.
- Insuficiente inversión en programas de asistencia social y psicológica.
- **Ausencia de medidas que promuevan la digitalización en salud mediante tecnología de medición de parámetros de salud y el traslado de resultados al profesional sanitario.** En la diálisis manual, los pacientes deben tomar nota de los parámetros, cuando existen tecnologías interoperables que facilitarían esa labor.

● **ESFERA DEL PACIENTE**

- **Información insuficiente y desconocimiento sobre las técnicas de diálisis domiciliaria** y sus implicaciones en la salud y la vida cotidiana que conduce a los pacientes a tener unas expectativas no ajustadas a la realidad.
- Existe margen de mejora sobre el entrenamiento que reciben los pacientes en el hospital respecto a cómo realizarse los cuidados. Se deben incrementar las horas que dedican los profesionales a esta tarea.
- Para que los pacientes consigan una mayor adherencia a sus nuevos hábitos y tratamientos, sería muy efectivo **que sean otros pacientes y asociaciones de pacientes los que trasladen la importancia de hacerlo** (aparte del personal sanitario). Se ha de promover la comunicación entre los pacientes de cuál es su experiencia y beneficios a la hora de realizar la terapia domiciliaria.
- **Al ser la DP una técnica menos extendida, los pacientes tienden a confiar menos en su fiabilidad.** Son más sensibles a cualquier información negativa respecto a la técnica.
- **Dificultad para asumir el autocuidado y carencia de una red familiar de apoyo.** En modalidad domiciliaria el paciente se siente con demasiada responsabilidad, lo que disuade de recibir estas terapias.
- Disponibilidad insuficiente de medios como falta de espacio físico en la vivienda o incapacidad para asumir costes de suministro asociados entre otros.

4.3

El modelo integrado de TRS y los beneficios de una secuenciación terapéutica óptima

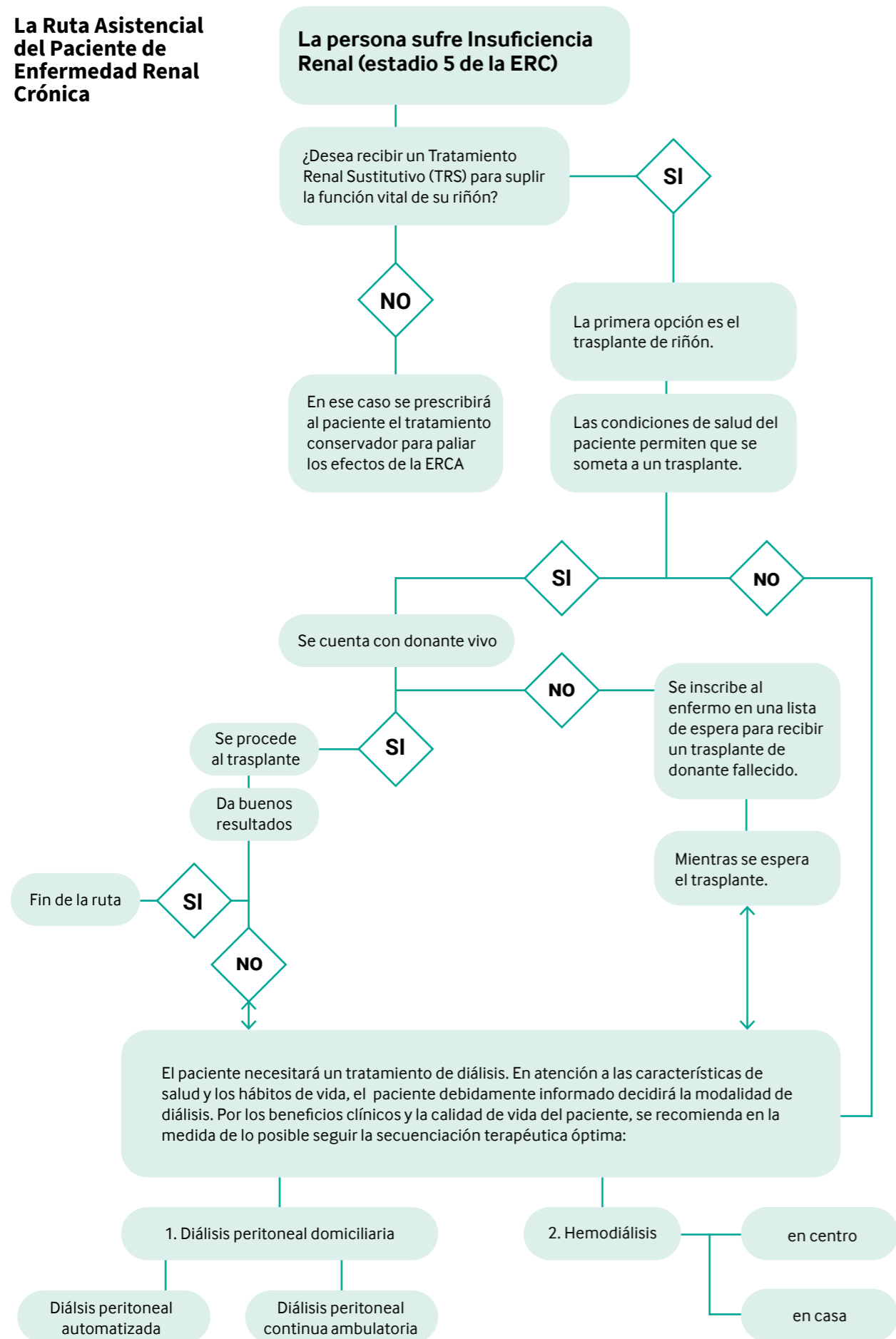
Lo más común es que el paciente, en espera de trasplante o ante la imposibilidad para recibirlo, experimente varios tipos de diálisis como tratamiento para suplir su función renal.

Es necesario que las autoridades promuevan un enfoque de secuenciación óptima de la terapia, que priorice el orden del tratamiento que genere mayores beneficios para la salud y la calidad de vida del paciente.

Preguntas más frecuentes	Diálisis peritoneal-DPCA/DPA	Hemodiálisis en la unidad de diálisis	Hemodiálisis en casa
	Bolsas en casa	Máquina en la unidad especial	Máquina en casa
¿En qué consiste?	El fluido entra y sale del abdomen de forma continua y requiere del recambio de bolsas recolectoras. Puede también hacerlo una máquina de vacío durante la noche.	Máquina en la unidad especial.	Tu sangre se depura a través de una máquina en tu casa.
¿Cómo se verán afectados mis riñones?	Tu función renal empeorará lentamente. Podrás continuar orinando durante unos años.	Tu sangre se depura a través de una máquina en la unidad de diálisis.	Tu función renal empeorará lentamente, probablemente de forma más rápida que con la diálisis peritoneal.
¿Cuán a menudo necesitare ese tratamiento?	La diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) necesita el cambio de 3 bolsas cada día. La diálisis peritoneal automatizada (DPA) es llevada a cabo por una máquina durante la noche, cada noche.	Cada tratamiento durará entre 3 y 5 horas, según tu peso, de la ganancia de este durante la diálisis, de cómo te encuentres, y se lleva a cabo en días fijos.	Se trata de un total de 12 horas de tratamiento por semana, repartidas en de 3 a 6 días.
¿Cómo me sentiré?	Este es un tratamiento poco agresivo. En general te sentirás mejor.	Puedes sentirte cansado después de cada tratamiento, pero en general te sentirás mejor.	Puedes sentirte cansado después de cada tratamiento, pero en general te sentirás mejor.
¿Cómo puede afectar a mi vida?	Puedes continuar trabajando y haciendo las actividades habituales.	Tendrás unos horarios fijos para la diálisis. El trabajo necesitará adaptarse a estos horarios.	Este tipo de diálisis se puede adaptar alrededor de tu trabajo y actividades habituales.
¿Cómo van a verse afectados mi dieta y los líquidos?	Es posible que tengas algunas restricciones sobre lo que comes y bebes.	Tendrás algunas restricciones sobre lo que comes y bebes.	Tendrás algunas restricciones sobre lo que comes y bebes.
¿Voy a necesitar almacenar algún equipo en casa?	Te entregarán el equipo de diálisis en tu casa y requiere de algo de espacio.	No.	La máquina de diálisis se preparará en tu casa, en un sitio con conexión eléctrica y de agua.
¿Puedo cambiar de una opción de tratamiento a otra?	Sí.	Sí, pero la diálisis peritoneal podría ser menos eficaz una vez has recibido hemodiálisis.	Sí, pero la diálisis peritoneal podría ser menos eficaz una vez has recibido hemodiálisis.

Fuente: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, Gobierno de España. (2016). *Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica*³⁵.

La Ruta Asistencial del Paciente de Enfermedad Renal Crónica



La decisión sobre la terapia corresponde al paciente. El médico nefrólogo, en atención a su estado de salud, le informará sobre las opciones de diálisis disponibles y le recomendará la que mejor se adecúe a sus necesidades en cada momento.

Una secuenciación óptima debe tener en cuenta los impactos en la supervivencia del paciente y también la afectación a los resultados de salud y calidad de vida.

El análisis llevado a cabo por la Escuela Andaluza de Salud Pública³⁶ y la Sociedad Española de Nefrología en 2016 obtuvo los siguientes resultados: los pacientes que inician en diálisis peritoneal y tras tres o cinco años pasan a hemodiálisis tuvieron mejores expectativas en términos de supervivencia. La mediana de supervivencia observada fue de 4,59 años para la secuencia de tratamiento "inicio y permanencia en HD" (HD-HD), 3,37 años para "inicio y permanencia en DP" (DP-DP) y 6,06 años para "inicio en DP y cambio a HD" (DP-HD). Esto se debe a que les permite mantener una mejor función renal residual (FRR), lo que tiene repercusiones clínicas como una mejor adecuación de la diálisis y evita el uso de concentraciones elevadas de glucosa para obtener mejor ultrafiltración, entre otras ventajas. Para los pacientes que no puedan optar a trasplante anticipado, la diálisis peritoneal les permitirá evitar la hemodiálisis hasta que finalmente puedan ser trasplantados. Y para aquellos que no tengan la opción de trasplante, la DP retrasará la HD el máximo tiempo posible de manera que el paciente tenga mayor calidad de vida y mejor salud.

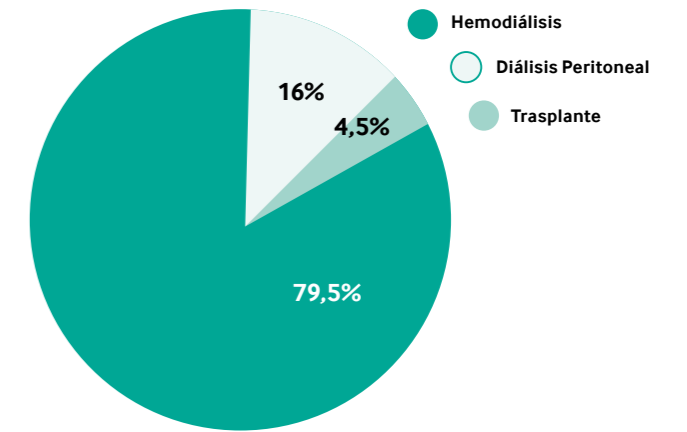
En España, la mayoría de los pacientes que inician TRS lo hacen en hemodiálisis hospitalaria o en centro³⁷, a menudo de manera no programada y a través de un catéter temporal. Esto impide que se aprovechen los beneficios de otras técnicas como las domiciliarias o el trasplante anticipado.

El uso habitual de la hemodiálisis entre los médicos y la población, el desconocimiento e inseguridad que suscitan otras técnicas y la ausencia de oferta de otras técnicas en algunos hospitales como las domiciliarias, influyen en que la HD se priorice en muchos casos por inercia.

Es el llamado "efecto tobogán", por el que los pacientes con enfermedad renal crónica comienzan el tratamiento renal sustitutivo por Hemodiálisis, sin que se contemple la posibilidad de empezar el tratamiento por diálisis peritoneal.

Solo el 16% de las personas que inician el tratamiento renal sustitutivo lo hacen mediante diálisis peritoneal.

Tratamiento renal sustitutivo. Nuevos casos por modalidad (registro O.N.T./S.E.N)



Fuente: Sociedad Española de Nefrología (2022). La enfermedad renal crónica en España 2022. Informe nº390⁴.

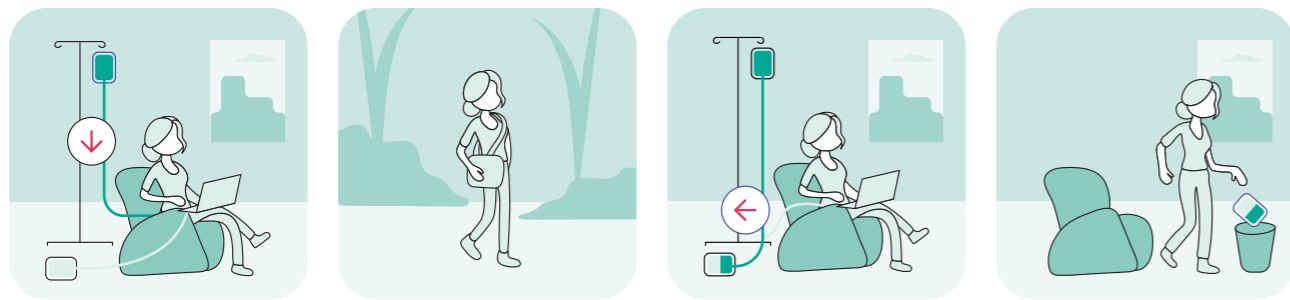
Conscientes de las deficiencias en la secuenciación terapéutica, recientemente en España han sido creadas las consultas o unidades ERCA (uERCA), un servicio que tiene como propósito prioritario el cuidado integral y multidisciplinar del paciente ERCA de forma previa a su entrada en diálisis. Estas unidades tienen la finalidad de:

- Retrasar la progresión de la enfermedad renal crónica.
- Prevenir y tratar las complicaciones de la enfermedad.
- Informar al paciente sobre las opciones de TRS de forma previa a su elección.
- Preparar al paciente para recibir el tratamiento en condiciones óptimas.

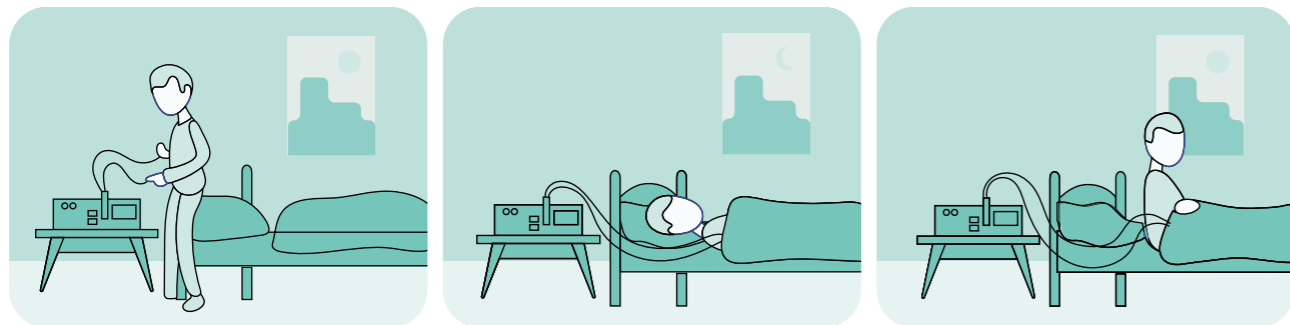
Estas unidades han demostrado ser efectivas y ha de fomentarse su implantación en los hospitales que aún carecen de ellas.

RECOMENDACIÓN 10

Mejorar la formación y los recursos de los profesionales sanitarios en técnicas domiciliarias.



Dialisis peritoneal continua ambulatoria: el proceso es manual y se ha de repetir de media 3 veces cada día, cada sesión dura unos 20-30 minutos.



Diálisis peritoneal automatizada: el proceso está mecanizado con la ayuda de una cicladora. El tratamiento tiene lugar por la noche en casa, lo que deja el día libre a los pacientes.

Fuente: Société Francophone de Néphrologie. (2022) *Ma maladie Renal Chronique, 10 propositions pour développer la dialyse à domicile, Société Francophone de Transplantation*¹⁹.

Las técnicas monitorizadas permiten al hospital recibir diariamente la información del tratamiento, siguiendo el control de la enfermedad y la detección de complicaciones desde el domicilio del propio paciente. También reducen la tasa de infecciones, visitas a urgencias y hospitalizaciones y en general repercuten en mejores parámetros analíticos.

El hecho de que un paciente con enfermedad renal sea tratado con **diálisis peritoneal (DP) o hemodiálisis (HD)** depende de varios factores, que incluyen los parámetros de salud y el nivel de función renal, la educación del paciente, el tiempo de espera anticipado para el trasplante, el deseo de permanecer autónomo, la distancia recorrida hasta un centro de diálisis y la supervivencia esperada³⁸.

RECOMENDACIÓN 11

Proporcionar a los pacientes con ERC información sobre terapias domiciliarias más completa y acompañarla de servicios de asesoramiento.

FASES DE LA CONSULTA DE TOMA DE DECISIONES DEL TRS



Fase de Determinación de Valores



Fase Informativa



Fase Deliberativa / Reflexiva (Resolución de dudas)



Toma de Decisión Compartida

Fuente: Pautas de derivación a la Unidad de Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA), Revista Española de Nefrología³⁷.



4.4

Abordaje sociosanitario del paciente renal: sostenibilidad y nuevas soluciones de política pública

1. Impacto del TRS en la sostenibilidad del SNS

La COVID-19 puso de manifiesto la necesidad de potenciar fórmulas que permitan una mayor eficiencia y sostenibilidad del sistema público de salud. De este modo, sería posible destinar mayores recursos a las áreas que lo precisen.

El tratamiento renal sustitutivo es el tratamiento de una enfermedad crónica más costoso de nuestro SNS, y es que **multiplica por 6 el coste de la terapia del VIH por paciente⁴⁰ y por 24 las terapias del EPOC y el Asma⁴⁶.**

GASTO TOTAL EN ERC:

La enfermedad renal crónica en conjunto supone un 5,6% del gasto sanitario nacional³.

HD
47.000 euros
por paciente y año
(aprox)⁴⁷

DP
32.000 euros
por paciente y año
(aprox)⁴⁷

Un incremento de pacientes al nivel actual de coste parece inasumible para el sistema en el largo plazo: **se estima que en 2026 el porcentaje del presupuesto destinado a enfermedad renal crónica y tratamiento renal sustitutivo ascenderá un 14,9% llegando al 6,4% del gasto nacional en salud³.**

Urge una planificación asistencial y de costes adecuada a la realidad de envejecimiento demográfico, que impulse modalidades terapéuticas más eficientes y sostenibles, como la terapia en casa y la asistencia telemonitorizada.

RECOMENDACIÓN 12

Facilitar que los hospitales promuevan una secuenciación correcta de las terapias renales sustitutivas poniendo el foco en los beneficios socioeconómicos de fomentar el cuidado en casa.

Pese a que España es líder mundial en donación de órganos y trasplantes, el sistema no es perfecto y aún persisten listas de espera con consecuencias dramáticas para muchos enfermos renales. A ello debe sumarse que las comorbilidades asociadas a la enfermedad renal son numerosas y severas, pudiendo derivar en episodios graves que podrían evitarse mediante un abordaje más eficiente.

Según el estudio **“Evaluación económica del tratamiento sustitutivo renal (Diálisis Peritoneal, Hemodiálisis y trasplante)⁴⁰” en España, por la elevada comorbilidad de los actuales incidentes en TRS y la carencia de suficientes órganos para trasplante, solo un 20% de los pacientes en diálisis son susceptibles de recibir un trasplante renal, por lo que un porcentaje muy elevado de pacientes deben escoger entre DP, HD y tratamiento conservador.**

Habiendo estudiado en el apartado anterior qué tratamientos favorecen en mayor medida la salud del paciente en función del estadio de la enfermedad en que se encuentren, es necesario estudiar **qué tratamientos son más coste-efectivos**, ya que **resulta acuciante construir un SNS con capacidad de atender las necesidades de un número creciente de pacientes.**

¿Qué modalidad de TRS es más coste efectiva?

De acuerdo con un estudio del Ministerio de Sanidad, de media, **el uso de diálisis peritoneal supone un ahorro medio anual por paciente del 22% de los costes frente al tratamiento de hemodiálisis⁴¹.**

Esta evidencia económica, junto con las recomendaciones clínicas, refuerza la idea de 'diálisis peritoneal de inicio', comenzando por esta modalidad antes de proceder a otras según el avance de la enfermedad en cada paciente. Además, iniciar en domicilio facilita que los pacientes continúen en el mismo a lo largo de su tratamiento y no impide que en algún momento trasladen el tratamiento a un centro u hospital, mientras que para las personas que comienzan en hospital o en centro les resulta más difícil cambiar.

RECOMENDACIÓN 13

Incentivar que los profesionales de la salud promuevan las terapias domiciliarias revirtiendo el ahorro que estas suponen en mejoras en el servicio.

RECOMENDACIÓN 14

Crear líneas específicas de presupuesto destinadas para la ERCA que aseguren que este problema de salud pública es correctamente atendido.

Se estima que el ahorro por uso de DP de inicio, a escala de Comunidad Autónoma, sería de 11 millones de euros al año si se incrementa un 10% el número de pacientes que inician con DP en vez de con HD, y de 23 millones de euros anuales incrementando un 30% el porcentaje de pacientes que inician con la citada modalidad, según un estudio realizado por la Escuela Andaluza de Salud Pública³⁶.

Además, el uso de DP domiciliaria ayudaría a reducir otros gastos indirectos derivados de la pérdida de productividad en pacientes que aún están en edad laboral, ya que como se ha podido ver en el apartado 4.2.2 de este Consenso, la diálisis peritoneal automatizada permite a las personas con ERC ser mucho más activas laboralmente.

Otro factor a tener en cuenta son las innovaciones introducidas en el campo de la medicina, entre las que destacan las soluciones biocompatibles, la ultrafiltración y los avances en la cicladora de la diálisis peritoneal. Según el informe de FENIN "Impacto de las Tecnologías Sanitarias" aplicadas a los Tratamientos de Diálisis en el SNS (2018)³⁰, estas tecnologías, además de tener un impacto positivo en el tratamiento del paciente, disminuyen el coste del mismo.

El impulso del autocuidado y de soluciones innovadoras de telemedicina en el tratamiento de enfermos crónicos no solo es beneficioso para el paciente; también para la eficiencia y la sostenibilidad del sistema sanitario, permitiendo mejorar los resultados del sistema de trasplantes. Por otro lado, comenzar el tratamiento de forma programada también supone un ahorro: según un estudio del Servicio Andaluz de Salud, **el incremento de un 25% de los pacientes que inician tratamiento de forma óptima supondría un ahorro de 12 millones de euros para el mismo³⁶.**

El impulso de terapias domiciliarias que apuestan por la telemedicina, como la Diálisis Peritoneal de inicio, contribuiría en gran medida al triple objetivo de lograr una mayor eficiencia, descongestionar los servicios públicos y mejorar la calidad de la asistencia sanitaria.

2. Necesidad de priorización política y recopilación de buenas prácticas

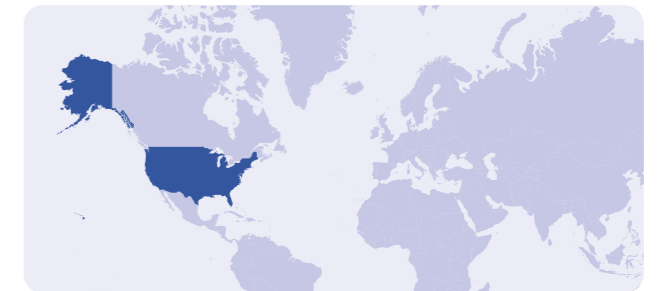
A la luz de los datos aportados a lo largo del Consenso, parece evidente que la promoción de la secuenciación terapéutica óptima y de la terapia a domicilio tiene mucho que ver con la priorización política de la materia.

El impulso de la educación en autocuidado, el diseño de rutas asistenciales óptimas y la dotación adecuada de los recursos para que los centros puedan realizar las técnicas

son algunas de las cuestiones que deben abordarse en los planes sobre abordaje de la enfermedad renal.

En las siguientes páginas se ofrece un repaso de la situación de políticas públicas en varios países, incluyendo algunos ejemplos de iniciativas que han contribuido a mejorar la situación, en mayor o menor medida. Estos ejemplos pueden inspirar medidas concretas en nuestro país, salvando las distancias y diferencias de contexto.

● ESTADOS UNIDOS



Contexto

En 2017 la enfermedad renal era la novena causa de muerte en Estados Unidos. En 2019 el entonces presidente, Donald Trump, firmó una orden ejecutiva para lanzar la iniciativa 'Advancing American Kidney Health'⁴².

Medidas

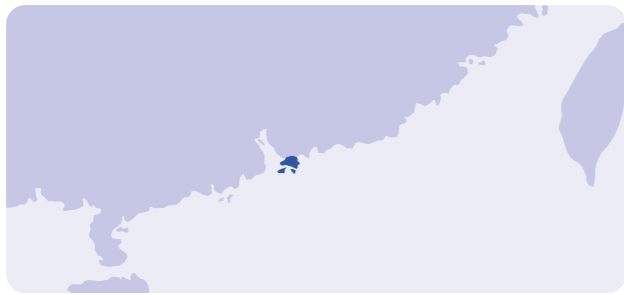
Para conseguir este y otros objetivos, la orden ejecutiva ordenaba a Medicare, el seguro sanitario del gobierno que cubre a los mayores de 65 años, que desarrollase y probase modelos de pago que fomentaran la atención renal preventiva, aumentar el uso de la diálisis domiciliaria y el trasplante de riñón. Entre las medidas concretas implementadas en EEUU para fomentar la diálisis domiciliaria podemos destacar:

- Desarrollar unidades de diálisis portátiles capaces de funcionar con menos agua y energía para que las terapias domiciliarias resulten accesibles para los estratos sociales con menos recursos⁴³.
- Desarrollar incentivos económicos para los centros médicos que implementen una mayor tasa de diálisis domiciliaria, durante los primeros años del programa.

De esta estrategia, resulta interesante extrapolar la búsqueda de fórmulas que hagan sostenible el uso de DP para el SNS y asequible para todos los hogares:

- Dar ayudas a los enfermos renales en modalidad domiciliaria para hacer frente a las facturas de la luz.
- Atender a los pacientes en el domicilio, así como en centros intermedios como residencias de ancianos.

● HONG KONG⁴⁴



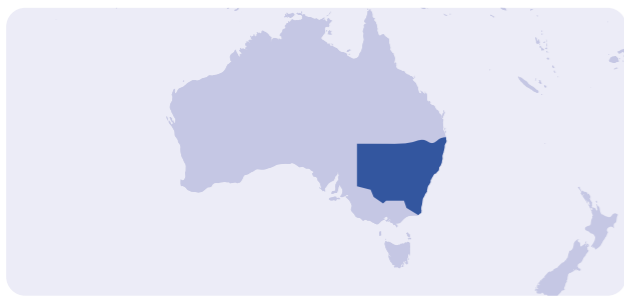
Contexto

A causa de las abultadas listas de espera que se crearon en la década de 1980 para acceder al tratamiento de diálisis, la Autoridad Sanitaria de Hong Kong optó por fomentar la secuencia terapéutica con diálisis peritoneal primero. El gobierno constató que con la DP domiciliaria era más factible tratar a un número mayor de enfermos renales en fases avanzadas y que esta opción recortaba gastos para su sistema sanitario. A día de hoy, el 76% de las personas sometidas a un tratamiento de diálisis en Hong Kong usan diálisis peritoneal⁴⁵.

Medidas

- La política aplicada en Hong Kong se basaba en comenzar el tratamiento automáticamente con DP a no ser que hubiese una contraindicación médica.
- En Hong Kong han determinado que el tamaño de las unidades de DP no debe superar los 500 pacientes para evitar la masificación y poder implementar mejores medidas de higiene.

● New South Wales, Australia



Contexto

En 2007-08, el 15% de todas las hospitalizaciones en Australia estaban relacionadas con la ERC, ascendiendo hasta un 18,6% en 2012. Desde la Agencia para la Innovación Clínica (ACI) de la región de New South Wales, Australia, al ser conscientes del aumento de las enfermedades crónicas y concretamente de la enfermedad renal, decidieron elaborar e implementar una política de "Home First" o "En Casa Primero" que recibió el nombre de "Proyecto SWSLHD Renal Pathways"⁴⁶.

Los argumentos dados por la ACI a favor de la implementación de tratamientos de diálisis domiciliarios eran: la mejora en la calidad de vida del paciente, la reducción de casos de depresión, evitar problemas de horarios y transporte a los pacientes y reducir costes a su Sistema Nacional de Salud, entre otros. Por ese motivo, en esta región, se ha fijado el objetivo de aumentar las tasas de diálisis domiciliaria al 50% de todos los pacientes de diálisis.

Medidas

El proyecto SWSLHD Renal Pathways se basó en cuatro principios fundamentales:

- Atención centrada en el paciente y apoyo a su autogestión.
- Un enfoque de la asistencia basado en el trabajo en equipo, con el paciente como miembro del equipo.
- Aplicación de la base empírica para mejorar los resultados de los pacientes.
- Compromiso a todos los niveles del servicio sanitario, apoyado por una visión clara y un liderazgo clínico y ejecutivo.

En los modelos "Home First" la diálisis domiciliaria es la opción por defecto. En lugar de evaluar la idoneidad para la diálisis domiciliaria, se supone que los pacientes son adecuados para la diálisis domiciliaria y luego se aplican los criterios de exclusión. Los modelos "Home First" dan prioridad a capacitar a los pacientes para que autogestionen su enfermedad y su tratamiento, a la educación del paciente y del cuidador, y a la preparación del entorno doméstico del paciente.

● ESPAÑA



En la actualidad el documento de referencia en relación con la ERC en España es el Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC)⁴⁷, que forma parte de la Estrategia de Abordaje a la Cronicidad en el SNS. Este documento, elaborado con la colaboración de profesionales sanitarios, asociaciones de pacientes y autoridades sanitarias, aborda puntos esenciales como la detección precoz, la promoción de técnicas domiciliarias y la donación entre donantes vivos. Sin embargo, este

documento de 2015 debe ser actualizado: los avances en telemedicina y el aumento de la incidencia de la ERCA que amenazan la sostenibilidad del tratamiento para el SNS requieren la implementación de estrategias de modernización en los tratamientos.

● ISLAS BALEARES



Contexto

La Estrategia de la enfermedad renal crónica en las Islas Baleares (2011-2015⁴⁸) busca incrementar la DP con el fin de:

- Favorecer la sostenibilidad y la eficiencia del tratamiento renal sustitutivo.
- Promover el aumento del porcentaje de la modalidad de diálisis peritoneal de inicio:
 - El 20-30 % del total de pacientes prevalentes en diálisis deben seguir el tratamiento de diálisis peritoneal.
 - El 33 % de los pacientes incidentes para tratamiento renal sustitutivo deben iniciarlo con la diálisis peritoneal.
- Garantizar el derecho a la autonomía de los pacientes informándoles sobre las diferentes opciones de tratamiento renal sustitutivo, considerando a todo paciente renal como candidato para la diálisis peritoneal — excepto cuando las condiciones concretas funcionales o locales lo impidan — para conseguir una mayor proporción de pacientes programados.

Medidas

En esta estrategia se proponen una serie de acciones que podrían ser extrapoladas a otras Comunidades Autónomas:

- Incluir en la cartera de servicios de todos los centros la diálisis peritoneal, directamente o colaborando con otros centros.
- Adecuar la dotación de recursos humanos y materiales para el desarrollo de las unidades de diálisis peritoneal.
- Garantizar un tiempo máximo para la colocación del catéter peritoneal de un mes.

- Favorecer el desarrollo de las consultas de ERCA y del modelo integrado de atención a la ERCA-tratamiento renal sustitutivo como vía preferente de elección de la diálisis peritoneal domiciliaria como técnica de inicio y de transición hacia el trasplante.

- Explotar los indicadores de la diálisis peritoneal de manera corporativa.

● CASTILLA-LA MANCHA



Contexto

En Comunidades Autónomas con una población envejecida como Castilla-La Mancha es necesario adoptar estrategias que mejoren la situación de los enfermos crónicos y que agilice su paso por los centros sanitarios.

Medidas

En Castilla-La Mancha se han creado recientemente las Unidades de Continuidad Asistencial para Pacientes Crónicos Complejos (UCAPI). Se trata de un modelo de asistencia sanitaria que adopta una visión multidisciplinar de los pacientes y un abordaje integral en el tratamiento del paciente.

Está dirigido a los enfermos crónicos que estén sufriendo un episodio puntual de descompensación en su enfermedad y ante los que se pretende dar el trato más rápido posible y agilizar los cuidados o pruebas que necesiten. Mediante este modelo se pretende evitar más del 90% de los ingresos hospitalarios de los enfermos crónicos.

Como parte de la iniciativa, se han adoptado medidas para mejorar la capacidad resolutoria de los equipos de Atención Primaria:

- Remodelando el desarrollo de la atención domiciliaria para mejorar el mantenimiento de las personas en su entorno.
- Impulsando la labor de la enfermería en el seguimiento y la atención de los pacientes en riesgo.



Contexto

Al igual que Castilla-La Mancha, Castilla y León es una comunidad envejecida donde se concentran un alto número de pacientes polimedicados. Sin embargo, en la comunidad hay una altísima falta de adherencia a los medicamentos. Conseguir adherencia también al tratamiento no farmacológico (cuidados) es imprescindible para mejorar las condiciones físicas y psicológicas de estos pacientes.

Medidas

Desde la Consejería de Sanidad de Castilla y León se ha elaborado un 'Proceso Asistencial Integrado para la Prevención y Atención a las Personas con Enfermedad Renal Crónica'⁴⁹ con la finalidad de prevenir la aparición de la ERC en la población con factores de riesgo y prestar una atención integral centrada en la persona con ERC con el objetivo de retrasar la progresión de la enfermedad. Para ello, entre otras acciones, se promueve la implicación del paciente y sus cuidadores en el autocuidado y la autonomía personal a través de una adecuada información y educación sanitaria.

5. Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística (INE). (2022). Proyecciones de Población 2022-2072. Online: https://www.ine.es/prensa/pp_2022_2072.pdf
2. Gorostidi M. et al. (2018). Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. Nefrología. Vol. 38. Núm. 6. Noviembre- diciembre 2018. Online: <https://www.revistanefrologia.com/es-prevalencia-enfermedad-renal-cronica-espana-articulo-S0211699518300754>
3. Menini F. et al. (2021). Inside CKD: Projecting the Economic Burden of Chronic Kidney Disease Using Patient-Level Microsimulation. Presented at virtual ISPOR Europe 2021. Online: <https://www.healthlumen.com/wp-content/uploads/2022/06/posb68-inside-ckdispor-eucost-burdenposterrevised-submission-pdf.pdf>
4. Sociedad Española de Nefrología. (2022). La enfermedad renal crónica en España 2022. Informe no. 390. Online: <https://www.seden.org/documentos/la-enfermedad-renal-cronica-erc-en-espana-2022>
5. American Kidney Fund. (2021). La Enfermedad Renal Crónica. Online: <https://www.kidneyfund.org/es/todo-sobre-los-rinones/la-enfermedad-renal-cronica-erc>
6. R. Alcázar Arroyo, L. Orte Martínez, A. Otero González, (2008). Enfermedad Renal Crónica Avanzada, Nefrología, Vol. 28. Núm. S3. Online: <https://www.revistanefrologia.com/es-enfermedad-renal-cronica-avanzada-articulo-X0211699508032379>
7. P. de Sequera Ortiz, R. Alcázar Arroyo. (Julio de 2017) La consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), Nefralia. Online: <https://www.nefralia.es/conviviendo-con-erc/canal-renal/la-consulta-de-enfermedad-renal-cronica-avanzada-erca>
8. National Cancer Institute. (s.f.). Incidencia. En Diccionario de cáncer. Recuperado en 18 de noviembre de 2022, de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/incidencia>
9. National Cancer Institute. (s.f.). Prevalencia. En Diccionario de cáncer. Recuperado en 18 de noviembre de 2022, de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/prevalencia>
10. Registro Español de Enfermos Renales. (2022). Informe de Diálisis y Trasplante 2021. 52 Congreso de la Sociedad Española de Nefrología. Online: https://www.senefro.org/contents/webstructure/MEMORIA_REER_2021_PRELIMINAR.pdf
11. Soriano J.B., et al. (2018). La carga de enfermedad en España: resultados del Estudio de la Carga Global de las Enfermedades 2016. Medicina Clínica. Vol. 151, Núm. 5. Online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775318303312>
12. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease. (s.f.). Cómo elegir un tratamiento para la insuficiencia renal. Recuperado en 1 de noviembre de 2022, de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/hemodialisis>
13. Santos Treto Y. et al. (2015). Factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Acta Médica del Centro, Vol. 9, No. 1. Online: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/221/367>
14. Ron T Gansevoort et al. (2013). Global Kidney Disease 5 Chronic kidney disease and cardiovascular risk: epidemiology, mechanisms, and prevention. The Lancet. Volume 382, No. 9889. Online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673613605954>
15. Instituto Nacional de Estadística (INE). (s.f.). Demografía de Europa. Online: https://www.ine.es/prodyser/demografia_UE/bloc-1c.html
16. Lorenzo-Sellares V. et al. (2014). Análisis de costes y perfil sociocultural del enfermo renal. Impacto de la modalidad de tratamiento. Nefrología. Vol. 34. Núm. 4. Online: <https://www.revistanefrologia.com/es-analisis-costes-perfil-sociocultural-del-articulo-X0211699514054369>
17. Sundstrom J. et al. (2022). Prevalence, outcomes, and cost of chronic kidney disease in a contemporary population of 244 million patients from 11 countries: The CaReMe CKD study. The lancet. Vol. 20. Online: [https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762\(22\)00132-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(22)00132-6/fulltext)
18. Rhee C.M. et al. (2022). Living Well with Kidney Disease and Effective Symptom Management: Consensus Conference Proceedings. Kidney International Reports. Vol. 7, Núm. 9. Online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36090498/>
19. Société Francophone de Néphrologie. (2022) Ma maladie Renal Chronique, 10 propositions pour développer la dialyse à domicile, Société Francophone de Transplantation. Online: https://news.utip.fr/newsletter/2019/24_06/-dialyse-a-domicile%20propositions.pdf
20. Gutiérrez Sánchez D. et al. (2021). Síntomas, comorbilidad y estado funcional de los pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en manejo renal conservador. Enfermería Global. Vol. 20 Núm. 63. Online: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000300002
21. E. Bardón Otero et al. (2008). Enfermería en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Nefrología. Vol. 28. Núm. S3. Online: <https://www.revistanefrologia.com/es-enfermeria-en-la-consulta-de-articulo-X0211699508032297>
22. Julián-Mauro J.C. et al. (2012). La situación laboral del paciente con enfermedad renal crónica en función del tratamiento sustitutivo renal. Nefrología. Vol. 4 Núm. 32. Online: <https://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v32n4/especial.pdf>
23. Con la diálisis peritoneal automatizada, una máquina llamada cicladora llena y vacía el abdomen de tres a cinco veces durante la noche. Por la mañana, el paciente comienza el día con una solución fresca en el abdomen. Puede dejarse esta solución en el abdomen todo el día o hacer un intercambio a media tarde sin la máquina. Las personas a veces llaman a este tratamiento diálisis peritoneal continua asistida con cicladora. (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease. (s.f.). Diálisis Peritoneal. Recuperado en 20 de octubre de 2022, de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/dialisis-peritoneal>
24. Páez, A. E. et al. (2009). Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. Universitas Psychologica. Vol. 8 Núm. 1. Online: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v8n1/v8n1a9.pdf>
25. Kiecolt Glaser JK. et al. (2002). Emotions, morbidity, and mortality: new perspective from psychoneuro immunology. Annu Rev Psychol 2002; 53: 83-107. Online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11752480/>

26. García Valderrama FW, et al. (2002). Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. *Enfermería Global*. Vol. 20 Núm. 63. Online: <https://revistanefrologia.com/es-mala-adherencia-dieta-hemodialisis-papel-los-sintomas-ansiosos-depresivos-articulo-X0211699502014870>
27. Plataforma de Asociación de Pacientes. (2022). VI Barómetro EsCrónicos 2022. Acceso a diagnóstico, tratamiento y atención sanitaria. Online: https://www.plataformadepacientes.org/sites/default/files/pop_resultados_vi-barometrosesronicos_aaff.pdf
28. El concepto de hospital líquido hace referencia a un modelo en el que los pacientes son atendidos más allá del centro sanitario y sus barreras físicas para lo cual se hace uso de herramientas digitales, se promueve la educación en salud y se trata de acercar el hospital al entorno del paciente para procurando un modelo asistencial más flexible.
29. Hernández Cantú, E.I. (2019). Calidad de vida en pacientes nefróticas con distintos tratamientos en un hospital de segundo nivel de atención en Nuevo León. *Enfermería Global*. Vol.18 Núm 53. Online: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.1.322491>
30. Fundación Tecnología y Salud y Fundación Edad&Vida. (2021). Informe Modelo de futuro: Tecnología Domiciliaria para el Apoyo de la Atención Social y Sanitaria. Online: https://www.edad-vida.org/wp-content/uploads/2021/10/AF_INFORME-HOMECARE-EV-2021-Def.pdf
31. Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin). (2018). Impacto de las Tecnologías Sanitarias aplicadas a los Tratamientos de Diálisis en el SNS. Online: <https://www.fenin.es/documents/document/374>
32. La cicladora de DP tiene como objetivo introducir y extraer el líquido de diálisis del peritoneo automáticamente para eliminar toxinas urémicas mientras el paciente duerme. Solo se emplea en diálisis peritoneal automatizada (DPA). (Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin). (2018). Impacto de las Tecnologías Sanitarias aplicadas a los Tratamientos de Diálisis en el SNS. Online: <https://www.fenin.es/documents/document/374>
33. Ministerio de Sanidad y Consumo, Organización Medical Colegial de España. (2005). Guía de buena práctica clínica en Atención Domiciliaria. Online: https://www.cgcom.es/sites/main/files/mig/GBPC_Atencion_Domiciliaria.pdf
34. Goovaerts T. et al. (2005). Influence of a Pre-Dialysis Education Programme (PDEP) on the mode of renal replacement therapy. *Nephrology Dialysis Transplantation*. Vol. 20, Núm. 9. Online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15919693/>
35. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. (2016). Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. Online: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_559_ERC_IACS_compl.pdf
36. Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP), Sociedad Española de Nefrología (S.E.N). (2016). Coste y efectividad de las secuencias de tratamiento en los pacientes con insuficiencia renal crónica en Andalucía. Online: <https://www.easp.es/wp-content/uploads/2017/03/ERC-Folleto-Resumen-v9.pdf>
37. Dolores Arenas M., et al. (2021). Pautas de derivación a la Unidad de Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA). *Nefrología*. Ver online: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-pautas-derivacion-unidad-enfermedad-renal-374>
38. Van de Luijngaarden M.W.M., et al. (2015). Trends in dialysis modality choice and related patient survival in the ERA-EDTA Registry over a 20-year period. *Nephrology Dialysis Transplantation*. Vol. 31, Núm. 1. Online: <https://academic.oup.com/ndt/article/31/1/120/2460088?login=false>
39. Sociedad Española de Nefrología (SEN), Grupo de Apoyo al Desarrollo de la Diálisis Peritoneal en España (GADDPE), Federación Nacional de Asociaciones para la lucha contra las enfermedades del riñón (ALCER). (2014). La Diálisis Peritoneal en la planificación integral del Tratamiento Sustitutivo Renal. Online: [http://bases.cortesaragon.es/bases/NdocumenVIII.nsf/a3dda4c18f885906c1256c860041ef49/38518652b83840d3c1257b72004e737f/\\$FILE/GADDPE%20Libro%20Blanco%20Resumen.pdf](http://bases.cortesaragon.es/bases/NdocumenVIII.nsf/a3dda4c18f885906c1256c860041ef49/38518652b83840d3c1257b72004e737f/$FILE/GADDPE%20Libro%20Blanco%20Resumen.pdf)
40. Arrieta J. (2010). Evaluación económica del tratamiento sustitutivo renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante) en España. (2010). *Nefrología*. Vol. 1 Núm. 1. Online: <https://www.revistanefrologia.com/es-evaluacion-economica-del-tratamiento-sustitutivo-articulo-X2013757510002348>
41. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. (2010). Eficiencia de la diálisis peritoneal frente a hemodiálisis para el tratamiento de la insuficiencia renal. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AETSA. Online: https://www.aetsa.org/download/publicaciones/antiguas/Aetsa_2010_7_DialisisPeritoneal_.pdf%20
42. National Kidney Foundation. (s.f.). The Advancing American Kidney Health Initiative. Recuperado el 20 de diciembre de <https://www.kidney.org/advocacy/advancing-american-kidney-health-initiative>
43. U.S. Department of Health and Human Services. (2019) Advancing American Kidney Health. Online: <https://aspe.hhs.gov/sites/default/files/private/pdf/262046/AdvancingAmericanKidneyHealth.pdf>
44. K-C Ng J., K-T Li P. (2018). Chronic kidney disease epidemic: How do we deal with it?. Online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/nep.13464>
45. Kam Tao Li P. (s.f.). Peritoneal Dialysis: perspectives from Hong Kong, Asia Pacific and beyond. Recuperado en 20 de octubre de 2022. Online: <https://www.thelancet.com/campaigns/kidney/updates/peritoneal-dialysis-perspectives-from-hong-kong>
46. ACI NSW Agency for Clinical Innovation. (2015). ACI Clinical Innovation Program, Home First Dialysis Model of Care. Online: https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0003/285078/Home-First-Dialysis-Model.pdf
47. Subdirección General de Calidad y Cohesión, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, Consejerías de Sanidad de las CCAA. (2015). Documento Marco Sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la Estrategia de Abordaje de la Cronicidad en el SNS. Online: https://www.senefro.org/modules/noticias/images/enfermedad_renal_cronica_2015.pdf
48. Govern de les Illes Balears, Conselleria de Salut i Consum, Servei de Salut de les Illes Balears. ((2011). Estrategia de Salud Renal Crónica de las Islas Baleares 2011 – 2015. Online: https://www.senefro.org/contents/webstructure/Planes%20de%20Salud/Estrategia_ERC_Baleares.pdf
49. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Dirección General de Asistencia Sanitaria. (2018). Proceso Asistencial Integrado para la Prevención y Atención a las Personas con Enfermedad Renal Crónica.

