

Proceso Asistencial
Integrado de la

Enfermedad Renal Crónica (ERC)



ENFERMEDAD
RENAL CRÓNICA



Servicio
Extremeño
de Salud

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Sanidad y Políticas Sociales

Proceso Asistencial
Integrado de la

**Enfermedad
Renal
Crónica (ERC)**

MIEMBROS DEL GRUPO AUTONÓMICO DEL PROCESO

Coordinador:

Pedro Jesús Labrador Gómez.

Autores del documento:

Noemí Fernández Sánchez.

Nefróloga. Hospital de Mérida.

Juan Ramón Gómez-Martino Arroyo.

Nefrólogo. Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres.

Pedro Jesús Labrador Gómez.

Nefrólogo. Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres.

Luis Lozano Mena.

Médico de Atención Primaria. Responsable de Proyectos de Sistema Sanitario. SES.

Juan Pedro Martín Alonso.

Terapeuta Ocupacional. Sección de Dependencia de Zafra. SEPAD.

Jorge Manuel de Nicolás Jiménez.

Médico de Atención Primaria. Área de Salud de Cáceres.

Nicolás Roberto Robles Pérez de Monteoliva.

Nefrólogo. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz.

Nuria Pérez Gómez.

Técnico de Sistemas de Información. SES.

Luis Sánchez Romero.

Enfermero de Atención Especializada. Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres.

Colaboradores:

M^a Ángeles Domínguez de la Calle.

Enfermera de Atención Especializada. Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres.

Silvia González Sanchidrián.

Nefróloga. Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres.

Titulo de la obra: **Procesos Asistenciales Integrados del Servicio Extremeño de Salud**

Autor: **Servicio Extremeño de Salud**

Editor: **Fundesalud**

ISBN: **978-84-09-09233-8**

Depósito Legal: **BA-000117-2019**

Sumario

1. INTRODUCCIÓN. [PÁG.09]
2. DEFINICIÓN GLOBAL DEL PROCESO. [PÁG.12]
 - 2.1. OBJETIVOS. [PÁG.12]
 - 2.2. DEFINICIÓN FUNCIONAL DEL PROCESO. [PÁG.13]
 - 2.3. LÍMITES DEL PROCESO. [PÁG.13]
3. DESTINATARIOS Y PROVEEDORES. [PÁG.15]
4. COMPONENTES DEL PROCESO. [PÁG.16]
 - 4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL. [PÁG.16]
 - 4.2. IDENTIFICACIÓN DE SUBPROCESOS. [PÁG.17]
 - 4.3. RECURSOS NECESARIOS. [PÁG.29]
5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PROCESO. [PÁG.33]
 - 5.1. NIVEL 1. REPRESENTACIÓN GLOBAL DEL PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO. [PÁG.33]
 - 5.2. NIVEL 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE CADA SUBPROCESO. [PÁG.34]
6. INDICADORES. EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y SEGUIMIENTO. [PÁG.39]
7. REGISTROS. [PÁG.44]
8. ANEXOS. [PÁG.45]
 - 8.1. HOJA DE RUTA DEL PACIENTE. [PÁG.45]
 - 8.2. OTROS DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES PARA EL PROCESO. [PÁG.46]
9. GLOSARIO. [PÁG.125]
10. ABREVIATURAS UTILIZADAS. [PÁG.127]
11. BIBLIOGRAFÍA. [PÁG.128]

1. INTRODUCCIÓN

El proceso asistencial integrado (PAI) del paciente con enfermedad renal crónica (ERC) se enmarca dentro de la “Estrategia de Prevención y Atención a Personas con Enfermedades Crónicas en Extremadura”(1), entre cuyas líneas de acción se propone la elaboración de un proceso que dé soporte a un modelo asistencial específico para personas con ERC.

Esta estrategia está en consonancia con el “Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2020” elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2) cuyo objetivo es poner en práctica compromisos para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Y con la “Estrategia de Abordaje de la Cronicidad del Sistema Nacional de Salud (SNS)” (3) elaborado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, que establece objetivos y recomendaciones que permitan reorientar la organización sanitaria, su desarrollo e implantación por los distintos servicios de salud de las comunidades, a fin de garantizar la continuidad y calidad de los cuidados de las personas con ERC.

El PAI de ERC de Extremadura sigue las recomendaciones del “Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la Estrategia de Abordaje a la Cronicidad en el SNS” (4) para promover actuaciones que proporcionen una asistencia al paciente con ERC con criterios de equidad, calidad y eficacia.

Los profesionales sanitarios y las asociaciones de pacientes, así como las autoridades sanitarias competentes están de acuerdo en incluir la ERC dentro de las estrategias de prevención y atención a las personas con enfermedades crónicas.

Este proceso asistencial está dirigido hacia las personas con riesgo de desarrollar ERC y aquellas que ya la padecen. Se basa en un enfoque biopsicosocial, que integra los sistemas de atención sanitaria y social, y centrado en el paciente, tanto en sus necesidades en salud como sus expectativas, tal como propone la OMS, para mejorar los resultados en salud y la satisfacción de pacientes y cuidadores en los sistemas de salud (5).

La ERC es un problema de salud pública mundial por varios motivos. Su elevada prevalencia, ya que afecta a más del 10% de la población general (6); su impacto sobre la salud, puesto que es una de las principales causas de muerte, y de pérdida de años potenciales de vida y de años perdidos por discapacidad a nivel mundial, siendo aún mayor en los países desarrollados (7); y su elevado coste asistencial (8). Además, su prevalencia está aumentando en los últimos años debido al envejecimiento de la población y el aumento en la prevalencia de patologías como la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus o el sobrepeso y la obesidad que son factores de riesgo para la aparición de la ERC (9).

En España se estima que alrededor de 4 millones de personas padecen ERC en alguno de sus estadios (10). Los datos que disponemos en Extremadura ofrecen una prevalencia de ERC del 8.1% (11), pero hasta el 13.1% de las personas que se realizan un control analítico en las consultas de Atención Primaria (AP) presentan en algún momento una alteración de la función renal (12).

En sus fases más avanzadas, aquellas en las que es necesario iniciar un tratamiento renal sustitutivo (TRS), afecta a más de 55.000 personas en nuestro país. En Extremadura, en 2015 había 1.256 personas en TRS, con una tasa cruda de 1.149 pacientes por millón de habitantes (13). Esta población requiere una asistencia específica y supone un elevado coste sanitario. En España, el TRS consume más de 1.800 millones de euros anuales, lo que supone entre el 2.5% y el 3% del presupuesto del SNS y más del 4% del de Atención Especializada (AE) (14). Extremadura destina alrededor de 30 millones de euros anuales para el tratamiento de diálisis y trasplante.

Sin embargo, la diálisis no es el principal problema de salud de las personas con ERC. Está demostrado que la principal causa de muerte en las personas con ERC será de origen cardiovascular, antes de precisar TRS (15). De ahí, que un adecuado diagnóstico y tratamiento podrían reducir la morbimortalidad de estos pacientes.

En muchas ocasiones, la presencia de la ERC puede pasar desapercibida o ser ignorada, debido a su escasa expresión clínica hasta fases avanzadas, impidiendo la adopción de medidas terapéuticas destinadas a enlentecer su progresión, el control adecuado de otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV) asociados, el ajuste de fármacos de eliminación renal al grado de función renal o evitando el uso de fármacos potencialmente nefrotóxicos con el riesgo añadido de iatrogenia.

La detección de la ERC se basa fundamentalmente en la realización de un análisis bioquímico sencillo en sangre y orina para determinar el filtrado glomerular (FG) y la presencia de marcadores de daño renal, fundamentalmente albuminuria (16).

Actualmente, disponemos de varias guías clínicas y documentos de consenso centrados en la detección y manejo de las personas con ERC (16-18).

Como respuesta a esta situación, proponemos con este PAI una asistencia integral y multidisciplinar, que cubra los aspectos de la persona (clínica, funcional, mental y social), teniendo como eje la AP, pero compartida con otros equipos profesionales procedentes de la AE, a través fundamentalmente de los servicios de Nefrología.

El PAI de ERC no se elabora como un modelo de gestión rígido o inmutable, sino que por el contrario debe estar abierto a las propuestas de mejora de los profesionales, de los propios pacientes y de nuevas formas organizativas que surjan y muestren mejorar los resultados pretendidos. Debe ser, además, una propuesta adaptable a los recursos y las distintas características organizativas de cada área sanitaria.

Por último, debe ser evaluable periódicamente, hechos públicos los resultados de esta evaluación y modificado en aquellos aspectos que no obtengan los resultados esperados.

2. DEFINICIÓN GLOBAL DEL PROCESO

2.1. Objetivos

Los objetivos propuestos con este modelo asistencial que se presenta son: prevenir la aparición de la ERC y mejorar la calidad de vida de los pacientes con ERC, mediante su detección precoz, la identificación de aquellos sujetos con riesgo elevado de progresar a estadios avanzados de ERC, y la detección y adecuado manejo de las situaciones de descompensación. Para ello será fundamental conseguir una continuidad asistencial efectiva, en los ámbitos clínicos y de cuidados, entre la AP o los centros residenciales (CR) dependientes del Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD) y los servicios o unidades de Nefrología en la AE.

a. Objetivo principal

Definir un modelo asistencial adaptado a las necesidades de las personas con ERC para el Servicio Extremeño de Salud (SES), basado en una asistencia integrada sobre los ejes clínico, mental, funcional y social, que mejoren la salud y la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores, y además sea más eficiente.

b. Objetivos secundarios

1. Implantar una atención proactiva y coordinada que prevenga y detecte precozmente la aparición de la ERC.
2. Conseguir una adecuada identificación y estratificación de las personas con ERC.
3. Establecer un Plan de Intervención Individual (PII) destinado a enlentecer la progresión de la ERC y establecer la remisión adecuada y temprana a los servicios de nefrología.
4. Promover la importancia de un adecuado control de los FRCV en las personas con ERC.
5. Reducir la iatrogenia en los pacientes con ERC, asociada al uso de fármacos nefrotóxicos o fármacos de excreción renal a dosis no ajustadas al grado de función renal.
6. Conseguir una continuidad asistencial efectiva de los aspectos clínicos, farmacoterápicos, de cuidados y de asistencia social entre los ámbitos de la AP, los CR y la AE.

7. Fomentar la participación de los profesionales en la mejora del proceso asistencial destacando los aspectos de seguridad, experiencia del paciente y eficiencia de la atención.
8. Facilitar la participación de pacientes y familiares en la toma de decisiones mediante la transmisión de información adecuada y la capacitación sistemática en los cuidados.

2.2. Definición funcional del proceso

El PAI del paciente con ERC se define como la secuencia de actuaciones encaminadas al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de aquellas personas con ERC. Consideramos proceso de la ERC toda la atención prestada al paciente, desde la primera visita en la que se realiza el diagnóstico en el centro sanitario hasta que el paciente inicia TRS o fallece. Por tanto, este proceso asistencial está dirigido hacia las personas con riesgo de desarrollar ERC y aquellas que ya la padecen.

Se define paciente con ERC toda persona con diagnóstico confirmado de ERC.

La ERC se define como la presencia de alteraciones en la estructura o función renal, durante más de tres meses, con implicaciones para la salud. La ERC se clasifica en función de su causa, la categoría del FG y el grado de albuminuria (16). Los criterios para establecer la presencia de ERC son cualquiera de los que se muestran en el anexo 1 (Anexo 1) presentes durante más de tres meses. Las categorías del FG y de la albuminuria se muestran en los anexos 2 y 3 (Anexos 2 y 3). En función de estas dos categorías se establece una predicción pronóstica de la ERC (Anexo 4).

2.3 Límites del proceso

Límites de entrada

El proceso se inicia con la inclusión del paciente, tras una valoración integral que confirme la presencia de ERC, de acuerdo con los criterios del anexo 1 (Anexo 1). Esta valoración será realizada fundamentalmente en AP, por parte de las unidades básicas asistenciales de AP o de los equipos de los CR (ECR), en los casos de institucionalización permanente. También se podrá realizar en AE por cualquier nefrólogo, cuando por motivo de un ingreso hospitalario o la valoración en consultas externas se detecte la presencia de ERC.

A fin de orientar a dichos profesionales sobre los posibles pacientes en riesgo de desarrollar ERC, se proponen una relación de factores de riesgo para la ERC (Anexo 5), siendo el médico de cada equipo responsable de su atención, en último término, el que determine la decisión de iniciar el estudio para la detección de la ERC.

En la identificación de candidatos se contempla la participación de otros profesionales del sistema sanitario que estando en contacto con estos pacientes, puedan ponerlo en conocimiento a sus médicos de AP y de CR o unidades de Nefrología, a través de vías de comunicación específicas.

Una vez determinada la presencia de ERC se propondrá la inclusión en el PAI al paciente y/o familiar tras proporcionarle la información completa de su significado.

Tras la valoración integral y conocida la opinión del paciente/familia se registrará en el documento de valoración la decisión tomadas y los motivos de ésta.

Límites de salida

Se considera finalizado el proceso con el fallecimiento del paciente. También son límites de salida el traslado fuera del ámbito de atención del SES, la desaparición de la condición que motivó su inclusión (recuperación de función renal o desaparición del daño renal), el inicio de TRS (diálisis o trasplante renal), la inclusión del paciente en el PAI del paciente crónico complejo o bien, la decisión del paciente o familia.

Límites marginales

Como límites marginales se contemplan distintas situaciones clínicas que precisan una atención específica por otros facultativos o por nefrología, entre las que se consideran:

- Pacientes incluidos en el PAI del paciente crónico complejo.
- Pacientes con patologías renales específicas como las enfermedades renales hereditarias (poliquistosis renal del adulto, enfermedades tubulares, enfermedad de Fabry, enfermedad de Alport, ...), las enfermedades glomerulares (primarias o secundarias), o las tubulopatías (síndrome de Bartter, síndrome de Gitelman, síndrome de Fanconi, acidosis tubulares renales, ...); y pacientes en TRS (diálisis o trasplante renal).

3. DESTINATARIOS Y PROVEEDORES

Destinatarios del proceso

Pacientes con ERC, confirmada tras una valoración integral que incluya aspectos clínicos, funcionales, mentales y sociales, por los profesionales sanitarios responsables de su atención integral.

Proveedores del proceso

Los proveedores del proceso asistencial serán los profesionales de SES, del SEPAD y otras instituciones que de carácter público o privado tengan contemplados la realización de prestaciones sanitarias o sociales de forma concertadas con los primeros.

- Profesionales sanitarios de AP.
- Profesionales sanitarios de AE (fundamentalmente, nefrólogos, médicos internistas, geriatras, endocrinólogos, cardiólogos y enfermeros de AE).
- Equipos de CR.
- Profesionales sanitarios de los Puntos de Atención Continuada (PAC), Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) y Unidades de Emergencia.

4. COMPONENTES DEL PROCESO

4.1. Descripción general.

Este proceso asistencial propone un modelo de gestión individualizada de pacientes con ERC que en base a las características descritas, comprende su inclusión hasta el fallecimiento o el inicio de TRS (diálisis o trasplante renal) dada la irreversibilidad y deterioro progresivo de la función renal, o cuando el paciente correctamente informado y su médico de referencia así lo decidan (Figura 1). Para su descripción y organización de equipos, unidades y servicios se contemplan cuatro subprocesos, de acuerdo a las fases por las que transcurre la enfermedad:

- Detección e inclusión.
- Seguimiento en fase estable.
- Actuación en fase de progresión de ERC o fracaso renal agudo (FRA).
- Atención en fase de ERC avanzada (ERCA).

Componentes y Descripción general de actividades				
Qué	Quién	Cuándo	Dónde	Cómo
Detección e inclusión	EAP/ECR/Nefrología y otros facultativos de AE	En cualquier momento	Centros sanitarios del SES y SEPAP	HCD, PII
Seguimiento en fase estable	EAP/ECR Nefrología	Programado	Centros sanitarios del SES y SEPAP CCEE Nefrología	HCD, PII
Actuación en fase de progresión o FRA	EAP/ECR, Equipos de PAC, Equipo de SUH, Nefrología y otros facultativos de AE	Programado o a demanda	Centros sanitarios del SES y SEPAP, PAC, SUH, CCEE hospitalarias, Hospitalización	HCD, PII
Atención en fase de ERCA	Nefrología EAP	Programado	CCEE Nefrología Centros sanitarios del SES y SEPAP	HCD, PII

4.2. Identificación de subprocesos.

SUBPROCESO 1: DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN A LOS EQUIPOS DE REFERENCIA		
Actividades	Profesionales	Criterios de calidad
Identificación de paciente en riesgo de ERC	MAP/MCR	Registro de FRCV en la HCD
		Registro de controles analíticos en JARA
	Otros facultativos AE (internistas, geriatras,...)	Registro de controles analíticos en JARA
		Registro de FRCV en la HCD
	Enfermería AP	Registro de parámetros vitales y antropométricos en la HCD
Registro de FRCV en la HCD		
Detección de ERC	MAP/MCR/Nefrología Otros facultativos AE	Registro de ERC en la HCD
		Identificación de la etiología de la ERC en la HCD
		Registro de antecedentes personales, alergias e intolerancias en la HCD
		Estratificación de la ERC en la HCD en el momento de la inclusión en el PAI
	Enfermería AP y AE	Registro de parámetros vitales en HCD
		Registro de medidas antropométricas en HCD
Valoración, diagnóstico e informe social	Enfermería AP TS AP	Valoración social. Estudio sociofamiliar
		Identificación problema social
		Diagnóstico social
		Valoración del cuidador en caso necesario
		Plan de intervención social (PIS)
Registro de inclusión/rechazo	MAP/MCR/Nefrólogo	Valoración causas de inclusión (Causa de ERC, creatinina sérica, FGe y grado de proteinuria/albuminuria al diagnóstico) en HCD
		Registro de Inclusión/rechazo en el PAI de ERC en la HCD
		Registro de Salida del PAI en la HCD
Elaboración del PII	MAP/MCR/Nefrólogo	Cumplimentación del PII en HCD
		Identificación de problemas de salud en HCD
		Objetivos consensuados con el paciente en HCD
		Plan de acción de hábitos higiénico-dietéticos, cuidados farmacológicos y sociales en HCD
		Actualización del PII en HCD

SUBPROCESO 2: ATENCIÓN AL PACIENTE CON ERC ESTABLE

Actividades	Profesionales	Criterios de Calidad
Seguimiento proactivo y estructurado	MAP/MCR	Registro de revisiones y consultas programadas en JARA
		Exploración física y pruebas complementarias en HCD y JARA
		Revisión del PII en HCD
		Seguimiento farmacoterápico en HCD
		Asegurar continuidad de cuidados 24 h/7d
		Registro de realización de consulta con Nefrología (e-consulta o e-diálogo) en JARA
	Enfermería AP	Registro de revisiones y consultas programadas en JARA
		Registro de toma de parámetros vitales y antropométricos (peso, talla, perímetro abdominal, presión arterial) en JARA
		Valoración de adherencia terapéutica y efectos adversos farmacológicos en HCD
		Registro de valoración de riesgo social o dependencia en HCD.
TS AP	Registro de seguimiento o valoración de novo si se detecta riesgo social o dependencia por enfermería en HCD.	
Valoración integral periódica	MAP/MCR	Registro en HCD y JARA
Revisión del caso con Nefrología	MAP/MCR	Registro de remisión a nefrología en JARA
Atención al cuidador (en caso de paciente dependiente)	Enfermería AP TS AP	Identificación del cuidadores principal y secundarios en HCD
		Valoración integral en HCD
		Apoyo al cuidador en HCD
		Movilización de recursos familiares en HCD
	TS AP	Valoración social en HCD
		Tratamiento psicosocial en HCD
		Apoyo formal
	Enfermería AP	Educación para la salud

SUBPROCESO 3: ATENCIÓN EN FASE DE PROGRESIÓN O FRACASO RENAL AGUDO		
Actividades	Profesionales	Criterios de Calidad
Identificación de progresión de ERC o FRA	Cualquier facultativo	Registro en la HCD de progresión de ERC o fracaso renal agudo
Identificar la causa del daño renal agudo o el FRA	Cualquier facultativo	Registro en la HCD de la causa de la descompensación
Establecimiento de las medidas de soporte	Cualquier facultativo	Registro en la HCD y JARA de la medidas tomadas
Eliminación de fármacos nefrotóxicos y ajuste de dosis de fármacos de excreción renal	Cualquier facultativo	Registro en la HCD de la supresión de nefrotóxicos o ajuste de dosis de fármacos
Monitorización de la función renal	Cualquier facultativo	Registro de controles de función renal en JARA
Valoración tras alta hospitalaria	MAP	Registro en la HCD

SUBPROCESO 4: ATENCIÓN EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)		
Actividades	Profesionales	Criterios de Calidad
Identificación del paciente con ERCA (FGe < 30 mL/min/1.73m ²)	MAP/MCR	Registro de controles periódicos de función renal (Creatinina sérica, FGe y cociente albúmina/creatinina en muestra aislada de orina) en JARA
		Registro de antecedentes familiares de ERC en JARA
		Seguimiento farmacoterapéutico (con especial atención a fármacos con excreción renal, o nefrotóxicos) en HCD
		Remisión a Nefrología cuando FGe < 30 mL/min/1.73m ²)
	Cualquier facultativo AE (internista, geriatra, cardiólogo,...)	Registro de remisión a Nefrología en JARA
Evaluación global del paciente en Consulta de Nefrología	Nefrólogo	Registro de consultas en JARA
		Registro de decisión del paciente sobre opción de TRS en HCD
	Enfermería de AE	Educación mediante Herramientas de Ayuda a la Toma de Decisión (HATD) en diferentes opciones de TRS en HCD

SUBPROCESO 1. DETECCIÓN DE ERC E INCLUSIÓN EN EL PAI.

Detección de ERC (Ficha de actividad 1.1): Existen distintos actores y medios por los que se puede realizar la detección y la consecuente comunicación de posibles candidatos a incluir en el PAI de ERC.

- **Cribado selectivo:** Se realizará por parte de los profesionales de AP sobre la población en riesgo de padecer ERC por presentar alguno de los factores de susceptibilidad o iniciadores (Anexo 5), mediante la determinación del FGe en base a la concentración sérica de creatinina (consideramos que sería recomendable que todos los servicios de análisis clínicos dentro del SES utilizaran la ecuación CKD-EPI para dicha estimación) y del índice albuminuria/creatinina (IAC) en muestra aislada de orina, preferentemente con carácter anual (17).
- **Detección oportunista por profesionales sanitarios:** en el ámbito de AP, AE, PAC, SUH y en los CR de pacientes con criterios de ERC (Anexo 1). En los casos en que la detección de ERC se base únicamente en la presencia de un FGe disminuido se solicitará completar la valoración de la ERC por parte del médico de AP responsable del paciente mediante la realización del IAC en muestra aislada de orina. Si el FGe fuera $<30 \text{ mL/min/1.73m}^2$, podría ser remitido directamente a la unidad de Nefrología de referencia para su valoración.

Valoración para la inclusión: Una vez conocida, por parte de los equipos responsables de la atención, la presencia de un paciente candidato a ser incluido en el PAI de ERC, comportará la realización de las siguientes actividades por estos, a fin de determinar su posible inclusión.

- **Valoración Integral:** Consiste en una evaluación de los aspectos clínicos, funcionales, mentales y sociales del paciente y su entorno, ayudando al profesional a determinar la inclusión o exclusión y la toma de decisiones siguientes en el desarrollo del proceso. Por tanto, la decisión de su inclusión se justificará en base al cumplimiento de los criterios de ERC (Anexo 1), en pacientes que no estén en situación de TRS o en cualquiera de las condiciones consideradas como límites marginales, y en base a proporcionar un posible beneficio para el mismo y recibir la atención más eficiente de la que venía recibiendo. El tipo de valoración y los responsables de realizarla vienen definidos en la ficha de actividad 1.2. La valoración funcional, mental y social es importante, puesto que uno de los límites marginales del PAI de ERC es que el paciente sea incluido en el PAI del paciente crónico complejo, y para valorar una vez alcanzada la fase de ERCA el TRS ideal.

En los casos de detectar situaciones que implican un peor pronóstico para el paciente con ERC (estadios G4-5 o grados de albuminuria A3) implicará la solicitud de valoración por Nefrología, excepto pacientes mayores de 80 años sin signos de alarma o con comorbilidad asociada grave y expectativa de vida reducida.

Además, los pacientes con hematuria no urológica o enfermedades renales hereditarias (poliquistosis renal,...) deberían ser evaluados por Nefrología independientemente de su FGe o grado de albuminuria (ver límites marginales).

- **Valoración, diagnóstico e informe social:** Una vez realizada la valoración integral por parte del equipo de AP (EAP), en los casos de dependencia o riesgo social detectados, se informará al TS del EAP para que realice una valoración social, mediante orden clínica o e-consulta (Ficha de actividad 1.3). Un resumen de este informe, en especial el diagnóstico social y las necesidades e intervenciones sociales propuestas o de las que ya fuera usuario, quedará recogido en la historia social digital (HCD). (Anexo 6)
- **Valoración del cuidador:** Si el paciente con ERC estuviera en situación de dependencia, sería necesaria la valoración del cuidador principal del paciente como parte clave para una atención adecuada del paciente en su entorno, por ello se consideran también objeto de atención integral específica. La valoración inicial correrá a cargo de enfermería y del trabajador social de AP, con especial atención a su situación de salud, la capacidad de administrar los cuidados que precisa el paciente y la presencia de signos de sobrecarga, de cara a planificar la organización de los cuidados, junto a la existencia o no de cuidadores secundarios.
- **Información al paciente para la inclusión:** El paciente deberá tener conocimiento de los objetivos que se pretenden y de las actividades que se van a realizar con su inclusión. Será preciso proporcionarles una explicación detallada previa de las cuestiones fundamentales (Anexo 7), asegurándonos de que lo ha entendido.

Registro de la inclusión/rechazo en el proceso: Además de los registros de la actividad clínica en los apartados correspondientes en la HCD del paciente, la inclusión o rechazo en el proceso asistencial tendrá un documento JARA específico, donde se señalará la decisión tomada y los motivos para ésta. Se detallará la cifra de creatinina sérica, el FGe, y el IAC en muestra aislada de orina en el momento de su inclusión (Ficha de actividad 1.4).

Elaboración del Plan de intervención individual (PII): El subproceso de inclusión finalizará con la realización de un plan terapéutico, un plan de cuidados y un plan de intervención social, si precisó valoración social y se encontraron necesidades no cubiertas, que quedarán recogidos dentro de la historia clínica digital (HCD) y social del paciente. Además, deberá acordarse por el EAP y el propio paciente el seguimiento y régimen de visitas. Este documento se nutrirá de la valoración integral previa realizada y constará de los datos relativos al equipo de referencia del paciente, los problemas de salud actuales que condicionen necesidades específicas, los objetivos a conseguir con el paciente y las intervenciones propuestas para conseguirlos, una vez tenidas en cuenta las recomendaciones sobre autocuidados y pautas de actuación ante las descompensaciones (Anexo 8). En la HCD y social se establecerán

los elementos para la atención compartida entre los equipos de referencia de los distintos ámbitos asistenciales (Ficha de actividad 1.5) y servirá de referencia para la toma de decisiones por aquellos dispositivos asistenciales puntuales, como los procedentes de los PAC y SUH, y durante los ingresos hospitalarios. Deberá ser un documento dinámico, que será actualizado, por los médicos de referencia de AP y hospitalarios, cuando se produzcan cambios significativos en la evolución del paciente y su entorno. Dentro de la HCD se hará constar su inclusión en el PAI de ERC para que pueda ser visualizado por los profesionales desde cualquier dispositivo asistencial que tenga acceso a la HCD del paciente en el ejercicio de su actividad y se deberá disponer de copia impresa para que los pacientes lo tengan en sus domicilios. Sus funciones serán pues la de establecer objetivos comunes y coordinar todas las intervenciones entre los distintos ámbitos asistenciales.

SUBPROCESO 2. ATENCIÓN AL PACIENTE CON FUNCIÓN RENAL ESTABLE.

Uno de los principales objetivos del PAI será mantener al paciente el mayor tiempo posible en fase de estabilidad en su entorno habitual. Para ello se desarrollará un plan de seguimiento periódico, proactivo e individualizado desde los equipos de AP, CR y Nefrología. Este seguimiento también implica al resto de facultativos que debido a la presencia de otras patologías concomitantes realicen un seguimiento del paciente, especialmente médicos internistas, geriatras, cardiólogos, y endocrinólogos.

Este plan de seguimiento recogerá todas aquellas actividades de demostrada eficacia para tratar su/s enfermedad/es y prevenir la progresión de la ERC y el desarrollo de episodios de FRA, así como detectar las situaciones que implican un empeoramiento o progresión de su ERC y requieran la evaluación por el servicio de Nefrología (Anexos 5 y 9). Para ello también será necesario capacitar al enfermo, familiares y cuidadores en autocuidados específicos, incluyendo el reconocimiento de síntomas de alarma, que activen al sistema sanitario precozmente y así evitar agudizaciones graves de la enfermedad y hospitalizaciones.

Entrevista periódica estructurada: Se articulará una entrevista estructurada, según las necesidades de cada paciente, que facilite la transmisión del estado de salud, la existencia de posibles cambios en otras esferas, como la funcional y social, y se refuercen las recomendaciones propuestas en su PII. La frecuencia dependerá de la situación clínica basal y el riesgo de progresión.

Valoración integral periódica: Se establecerá una revisión periódica presencial en el que se realizará una anamnesis y valoración multidimensional, una exploración general, pruebas complementarias, la revisión del plan de cuidados, exploración de la adherencia y aparición de efectos secundarios a la farmacoterapia y la actualización del PII (Anexo 10). El ámbito de realización será en la consulta de AP o bien en el domicilio dependiendo de la autonomía personal del paciente y disponibilidad de los cuidadores. Esta valoración se realizará con una periodicidad dependiente del grado de ERC (Anexo 11).

Adecuación terapéutica en pacientes con ERC (Anexo 12): El punto más importante del manejo de estos enfermos es **evitar la iatrogenia** evitando la administración de fármacos nefrotóxicos y ajustando los fármacos con eliminación renal al FGe. En pacientes ancianos y/o desnutridos es preferible la fórmula de Cockcroft-Gault puesto que su cálculo incluye el peso (Anexo 2).

Sería recomendable en cada consulta valorar la correcta prescripción y ajuste de dosis al grado de FGe y valorar al añadir un nuevo fármaco su correcta dosificación en función del mismo para garantizar la seguridad del medicamento. Para ello, existe una página web donde se puede consultar la seguridad de cualquier fármacos en función del grado de FGe o su ajuste posológico: <http://www.ub.edu/medicamento-seninsuficienciarenal/>

En cuanto a los fármacos más frecuentemente utilizados en pacientes con ERC, ver Anexos 13 y 14 (Anexos 13 y 14).

Revisión del caso con Nefrología: En aquellos casos de necesidad clínica, por dudas diagnósticas-terapéuticas o de pruebas complementarias de realización hospitalaria, se realizará consulta con Nefrología, pudiendo ésta transcurrir por los medios disponibles, contemplándose según la situación clínica: la presentación en sesión clínica (presencial o videoconferencia), consulta no presencial (e-consulta, telemedicina) o derivación a consulta externa, tras acuerdo previo (Anexos 15 y 16).

Valoración por enfermería de AP: El enfermero de AP deberá realizar un seguimiento proactivo de aquellos pacientes con ERC, de acuerdo a los Anexos 22-25 (Anexos 22-25). Cuando esté indicada la realización una dieta baja en sal, se le proporcionará al paciente el Anexo 28 (Anexo 28).

Apoyo al cuidador: Durante el seguimiento del paciente con ERC dependiente se deberá estar alerta, también, de las necesidades del cuidador principal apoyándolo en todo momento y proporcionándole todos aquellos recursos disponibles que faciliten su labor. Para ello deberán coordinarse en el reparto de funciones entre enfermería y el TS de AP (Ficha de actividad 2.2).

Seguimiento en CR (Ficha de actividad 2.3): El seguimiento de estos pacientes en los CR estará sujeta a las guías y protocolos asistenciales propios de cada centro. En los casos de centros concertados y privados con personal sanitario adscrito se consensuará entre la dirección de AP del Área de Salud y la dirección del CR el reparto de funciones con los equipos de AP, con el visto bueno de la dirección territorial del SEPAD.

SUBPROCESO 3. ATENCIÓN AL PACIENTE CON FRACASO RENAL AGUDO O DAÑO RENAL AGUDO.

La detección precoz del deterioro agudo de la función renal es una de las actividades fundamentales del proceso, a fin de dar una respuesta precoz y adecuada a uno de los principales factores de aparición y progresión de la ERC.

Su atención va a tener lugar tanto en el ámbito de la AP como de la atención hospitalaria.

Actuación en el ámbito de la AP y en los CR (Figura 2 y Ficha de actividad 3.1):

Detección del deterioro agudo de la función renal: podrá realizarse a través de las medidas de seguimiento periódico o bien ante la demanda del paciente o familiares. La solicitud de atención a demanda podrá realizarse sobre los profesionales de referencia de AP o sobre aquellos que estén desempeñando esta función en los PAC o emergencias correspondientes.

Valoración clínica pronóstica: cada vez que se produzca un deterioro agudo de la función renal, los profesionales encargados de su atención deberán valorar la situación clínica en que se produce y la gravedad de la descompensación para la toma adecuada de decisiones sobre las medidas terapéuticas a realizar y el entorno de actuación. En los casos moderados o graves se valorará la necesidad de atención hospitalaria, a través del SUH, en los casos leves se procederá a los ajustes terapéuticos necesarios con/sin asesoramiento por el servicio de Nefrología según el criterio del médico de AP.

Ajuste de tratamiento y seguimiento posterior: ante cualquier deterioro agudo de la función renal leve se indicarán los cambios terapéuticos más pertinentes, para resolver la situación de la forma más eficaz y segura para el paciente, así como un seguimiento posterior que asegure el control de su evolución. En aquellos casos que se considere necesario se podrá consultar con el servicio de Nefrología de referencia sobre las medidas iniciadas y su evolución posterior, para que pueda ser asesorado por éste, respecto a las decisiones a tomar. En estas situaciones será imprescindible la coordinación entre los profesionales de referencia y de los PAC, a fin de conseguir una continuidad asistencial efectiva las 24 horas, los 365 días del año.

Consulta de Nefrología: en todos los casos en que existan dudas diagnósticas, terapéuticas y/o la respuesta clínica de las medidas iniciadas no sea la esperada, serán consultados con la unidad de nefrología de referencia. El medio elegido se corresponderá con la situación clínica del paciente y la gravedad, considerándose todas las posibilidades (consulta mediante telemedicina, consulta no presencial (e-consulta), derivación a consultas externas (CCEE) o a los SUH).

Derivación urgente para valoración hospitalaria: en los casos que el deterioro de la función renal sea grave o pueda afectar a la vida del paciente se deberá realizar una derivación al SUH. En la orden clínica deberá figurar los motivos de la derivación, la impresión diagnóstica así como las medidas terapéuticas ya efectuadas sobre el paciente. En caso de riesgo vital inmediato se activarán los dispositivos habilitados para ello.

Actuación en el ámbito hospitalario de paciente ambulatorio (Ficha de actividad 3.2):

Dependiendo del medio acordado entre el médico de AP (MAP) y la unidad de Nefrología de referencia o bien del seleccionado por los profesionales de los PAC/Emergencias, en los casos de gravedad (Figura 3.2), el acceso y el ámbito de atención a la atención hospitalaria puede tener distintas posibilidades (Fichas de actividad 3.2 y 3.3).

Valoración en CCEE de Nefrología: previamente consensuado entre el MAP/MCR y la unidad de Nefrología de referencia se podrá establecer una consulta de valoración en el ámbito de CCEE u otro dispositivo específico si los hubiera (Consulta mediante telemedicina). Estas consultas deberán estar diseñadas para que la lista de espera sea reducida, sean de alta resolución, con acceso a pruebas complementarias urgentes.

Valoración en Urgencias Hospitalaria: si la situación clínica del paciente precisara de una intervención rápida en régimen hospitalario se derivará al paciente al SUH de referencia. En este ámbito, una vez realizada la valoración y estabilización clínica por los profesionales de este servicio, se decidirá el entorno terapéutico de seguimiento según las circunstancias del enfermo y la disponibilidad de consulta con la unidad de nefrología de referencia (cada servicio de nefrología establecerá el protocolo de actuación con los SUH en cada caso).

Actuación en el régimen de internamiento hospitalario (Ficha de actividad 3.3):

En aquellos casos que el paciente precise continuar la atención en régimen hospitalario se procederá a su ingreso.

Valoración por Nefrología: la valoración por Nefrología sería recomendable cuando se detecte un episodio de FRA, en especial cuando no quede clara la etiología del mismo o su evolución no sea favorable. En caso de que el episodio de FRA esté motivado por otra causa principal, el paciente debería cursar ingreso en el servicio responsable de la atención a los pacientes con dicha patología principal, valorando la solicitud de colaboración por parte del servicio de Nefrología para un correcto seguimiento y tratamiento del FRA.

Dado que en muchas ocasiones el FRA es infradiagnosticado o detectado de forma tardía por otros profesionales sanitarios, la implantación de sistemas de alertas para la detección automática de pacientes hospitalizados con función renal alterada en

base un FGe reducido contribuirá a una detección precoz de estos pacientes y la toma de medidas destinadas al manejo adecuado del paciente con insuficiencia renal (19). En este sentido, determinados hospitales del SES disponen de un sistema de alertas que permite identificar a los pacientes hospitalizados con función renal alterada en base a la disminución del FGe, con los que se han establecido programas de adecuación terapéutica de forma coordinada con los servicios de farmacia hospitalaria.

Alta a domicilio/CR: deberá incluir el informe de alta médica y de enfermería. Además contemplará la organización de nuevas citas y pruebas complementarias. Los informes recogerán las recomendaciones específicas para la continuidad de cuidados por parte de los EAP y ECR.

Actuación tras alta hospitalaria (Ficha de actividad 3.4):

Con el fin de continuar con las medidas terapéuticas iniciadas en el régimen hospitalario y el seguimiento de la evolución clínica, será necesario realizar una nueva valoración integral, que debe iniciarse al menos dentro de las primeras 48 -72 horas del alta. Serán puntos específicos de especial interés la actualización del plan terapéutico, el plan de cuidados y la rehabilitación funcional, en caso de ser necesaria, y las posibles intervenciones sociales.

SUBPROCESO 4. ATENCIÓN EN LA FASE DE ERC AVANZADA.

La ERC avanzada (ERCA) incluye los estadios 4 y 5 de la clasificación de la ERC. Se define, por tanto, por un descenso grave del FGe ($<30 \text{ mL/min/1.73m}^2$) (20). La prevalencia de la ERCA es del 0,2-0,6% de la población adulta. Esta prevalencia aumenta con la edad, siendo en España del 1,6% en los mayores de 64 años. La ERCA es muy prevalente en otras enfermedades crónicas (enfermedad cardiovascular, HTA, diabetes mellitus, obesidad y enfermedades oncológicas), y multiplica el riesgo inherente a estas patologías (15, 21).

Diversos estudios de los últimos 5 años han confirmado que la detección precoz y la remisión adecuada a Nefrología de los pacientes con ERC mejoran la morbilidad a largo plazo y disminuye los costes tanto para el paciente como para el sistema sanitario (22). Por este motivo, se aconseja la implementación de programas de detección precoz y consultas específicas de ERCA para la valoración de todos los pacientes en situación de ERCA, independientemente de su edad (ver criterios de derivación recogidos en el Anexo 9, 14 y 15). Además, el efecto beneficioso sobre la supervivencia no sólo se relaciona con la remisión precoz al nefrólogo, sino también con la frecuencia de las consultas nefrológicas en pacientes con ERCA antes de iniciar TRS.

Los objetivos terapéuticos generales en este grupo están dirigidos a detener o frenar la progresión de la ERC, disminuir y tratar las complicaciones asociadas a la ERC, y preparar de forma adecuada y con suficiente antelación el TRS.

Valoración para la inclusión del paciente con ERCA (Anexo 30)

Ante un paciente candidato a la inclusión en el PAI de ERC a nivel del subproceso de ERCA ver Anexo 29 (Anexo 29).

Valoración por enfermería en fase de ERCA: Tanto el enfermero de AP como de la consulta de nefrología deberán seguir las recomendaciones propuestas en el Anexo 31 (Anexo 31). En cuanto a la adecuación terapéutica, se recomienda seguir el Anexo 27 (Anexo 27). En cuanto a las recomendaciones dietéticas, se recomienda seguir una dieta baja en sodio (Anexo 28) y en caso de hiperpotasemia, una dieta baja en potasio (Anexo 29).

4.3. Recursos necesarios.

El modelo asistencial propuesto está basado en un enfoque biopsicosocial de atención, en la integración de distintos dispositivos asistenciales sanitarios y sociales y en una visión centrada en el paciente, tanto en sus necesidades de salud como en sus expectativas, de forma que resulte una experiencia positiva en su contacto con los sistemas que prestan dicha atención.

Para llevarlo a cabo se requerirá de un abordaje multidisciplinar y trabajo en equipo, tanto dentro de cada dispositivo asistencial, como entre ellos, de forma que se compartan los mismo objetivos y se coordinen las intervenciones.

La implantación de este modelo va a exigir cambios en los sistemas sanitario y social como son la adaptación organizativa de las distintas unidades y servicios que tendrán mayor participación asistencial en el proceso. También necesitará del desarrollo de tecnología que dé soporte a una mejor comunicación y documentos compartidos entre profesionales para conseguir una continuidad asistencial efectiva. Por último, será necesario desarrollar un plan formativo que además de la capacitación específica en distintos aspectos actualmente deficitarios, inculque esta nueva cultura asistencial.

Este proceso asistencial no contempla inicialmente el desarrollo de nuevas categorías profesionales en el Sistema de Salud Público Extremeño (SSPE), ni ampliaciones sistemáticas de plantillas. Consideramos que la atención a los pacientes con ERC está asumida en su mayor parte por los servicios y dispositivos existentes. Sin embargo, consideramos que la puesta en marcha de este PAI redundará en una mayor preocupación por la calidad prestada a estos pacientes, que podría generar una mayor carga asistencial sobre todo en los equipos de AP. Por otro lado, la derivación de los pacientes con ERC a los equipos de Nefrología de acuerdo a los criterios establecidos generará una mejor atención a aquellas personas en fases más avanzadas de la enfermedad o en riesgo de progresar más rápidamente, favoreciendo una correcta transición hacia el inicio del TRS.

Consideramos que la ausencia de nefrólogos en algunas áreas de salud dificulta la implantación de este PAI. La gran distancia existente hasta las unidades de nefrología en los centros hospitalarios de referencia genera en ocasiones que no se produzca la remisión en el momento oportuno generando desigualdades dentro de la calidad asistencial prestada a la población extremeña. En este sentido, el abordaje de la ERC desde la nueva propuesta del PAI requeriría acercar la nefrología a la población, fomentando la presencia de nefrólogos de referencia en todas la áreas de salud mediante la creación de consultas o unidades en aquellas áreas donde actualmente no existen. El proceso asistencial también ha tenido en cuenta los condicionantes presupuestarios actuales que sufren los sistemas sanitarios y sociales, y que limitan a corto plazo otras posibilidades, pero somos consciente que la presencia física de nefrólogos de referencia en cada una de las áreas de salud del SES resultaría en una mejora coste-efectiva.

Organización de los EAP

La AP se constituye como eje asistencial de los pacientes con ERC, debido a la continuidad de atención en todo su ciclo de vida, el conocimiento de los determinantes de salud de su entorno y la amplia accesibilidad de este nivel de atención. Este PAI lo potencia, dándole prioridad dentro de su actividad asistencial, homogeneizando y programando las actuaciones, dentro de las particularidades de cada caso, y coordinando la atención con otros niveles de atención.

La presente propuesta refuerza considerablemente los cuidados de enfermería en este nivel asistencial, entendiendo que constituyen una parte central de las necesidades sanitarias de estos pacientes, puesto que muchos de los condicionantes que favorecen la progresión de la ERC pueden ser abordados desde enfermería.

También promueve un papel más activo de los TS en la valoración e intervención social, dando una cada vez mayor importancia a la valoración de la dependencia en los pacientes con ERC, con la consiguiente mayor dedicación por parte de sus profesionales.

Con la progresión de la enfermedad hacia estadios más avanzados el papel del MAP adquiere un papel fundamental en la coordinación de la medicación evitando la introducción de fármacos nefrotóxicos y la detección precoz de síntomas de alerta.

Los EAP deberán reorganizar el trabajo asistencial para ofrecer una mayor dedicación a estos pacientes, con una actitud proactiva y programada de atención, de forma, que se mantengan el mayor tiempo posible en fase de estabilidad clínica y atendiéndolo de forma precoz ante los signos iniciales de descompensación. Para ello se deberá establecer una metodología de trabajo en el equipo entre medicina y enfermería, que permita un abordaje multidisciplinar y en una comunicación continua con pacientes y cuidadores, así como con los profesionales de referencia a nivel hospitalario y de otras unidades de apoyo.

Organización de los servicios/unidades de Nefrología

Actualmente el SES cuenta con servicios o unidades de nefrología en la mayoría de las Áreas de Salud. Sin embargo, en las Áreas de Salud donde no existen, los pacientes incluidos en el PAI de ERC que precisen valoración por un nefrólogo deberán desplazarse a las unidades de referencia que para las de la provincia de Badajoz será el Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz y para las de la provincia de Cáceres, el Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres, salvo acuerdo entre Áreas de Salud para su modificación.

El modelo asistencial que se propone necesitaría de cambios organizativos en las áreas de salud que no disponen de nefrólogos. Consideramos que sería imprescindible

la presencia nefrólogos de referencia en cada área de salud. Dicha presencia podría estructurarse mediante consultas externas, unidades o servicios de nefrología en todas las áreas de salud del SES. También este modelo asistencial exigirá cambios organizativos dentro de los servicios o unidades de nefrología ya existentes. Dentro de estos servicios, algunos de sus profesionales médicos serán asignados con la consideración de referentes hospitalarios. Estos profesionales tendrán la misión de asesorar clínicamente a los pacientes con ERC, a través de sus médicos de AP, con los que mantendrá una comunicación continua y fluida, y a través de otros facultativos a nivel hospitalario cuando precisen ingreso hospitalario.

A nivel hospitalario se proponen nuevas modalidades asistenciales; consultas no presenciales, sin espera y alta resolución, tratamientos en hospital de día, telemedicina,... que requerirán la colaboración estrecha de los gestores de cada área sanitaria, para esta transformación.

Especial consideración tendrán los periodos de hospitalización, pues se pretende que sean del menor tiempo posible y tengan una atención integral con cuidados de nefrología y enfermería, que deberán tener su continuidad al alta. Para ello, será fundamental el trabajo en equipo entre las dos categorías profesionales, en la planificación del alta desde el primer día. La exigencia a la enfermería de hospitalización de funciones específicas va a suponer un mayor esfuerzo y carga de trabajo para este colectivo, que deberá recibir la formación específica y dimensionar las plantillas para llevarlo a cabo.

Organización de los CR dependientes del SEPAD

Los CR se constituyen en este proceso como un nivel asistencial más, similar a los EAP. En este sentido, los profesionales sanitarios y sociales que trabajan en ellos deberán contribuir a la continuidad asistencial conjuntamente con los otros niveles, compartiendo objetivos, coordinándose en las intervenciones y siguiendo una metodología de trabajo común. Ello va a exigir cambios en la organización de cada centro, la formación específica a los profesionales en aquellas áreas de conocimientos y habilidades que sean deficitarias y la disponibilidad de las tecnologías de la información y comunicación en igualdad de condiciones que el personal correspondiente del sistema sanitario. Para los casos de centros concertados y privados, deberán consensuarse entre las direcciones de AP de cada área y de los propios centros el reparto de funciones, con las supervisión de las direcciones territoriales del SEPAD.

Recursos tecnológicos y de la información

El modelo propuesto tiene uno de los pilares en la continuidad asistencial, sanitaria y social. Contamos con la HCD común en el sistema sanitario que facilita su consecución, pero existen aún deficiencias que hay que superar para llevar a cabo este

proceso asistencial. Entre ellas destaca la falta de medios para una comunicación ágil y eficaz entre profesionales, con las características exigibles para este tipo de información, de documentos comunes y accesibles para su coordinación y la falta de acceso a la HCD y entornos de trabajo en JARA para ciertos colectivos.

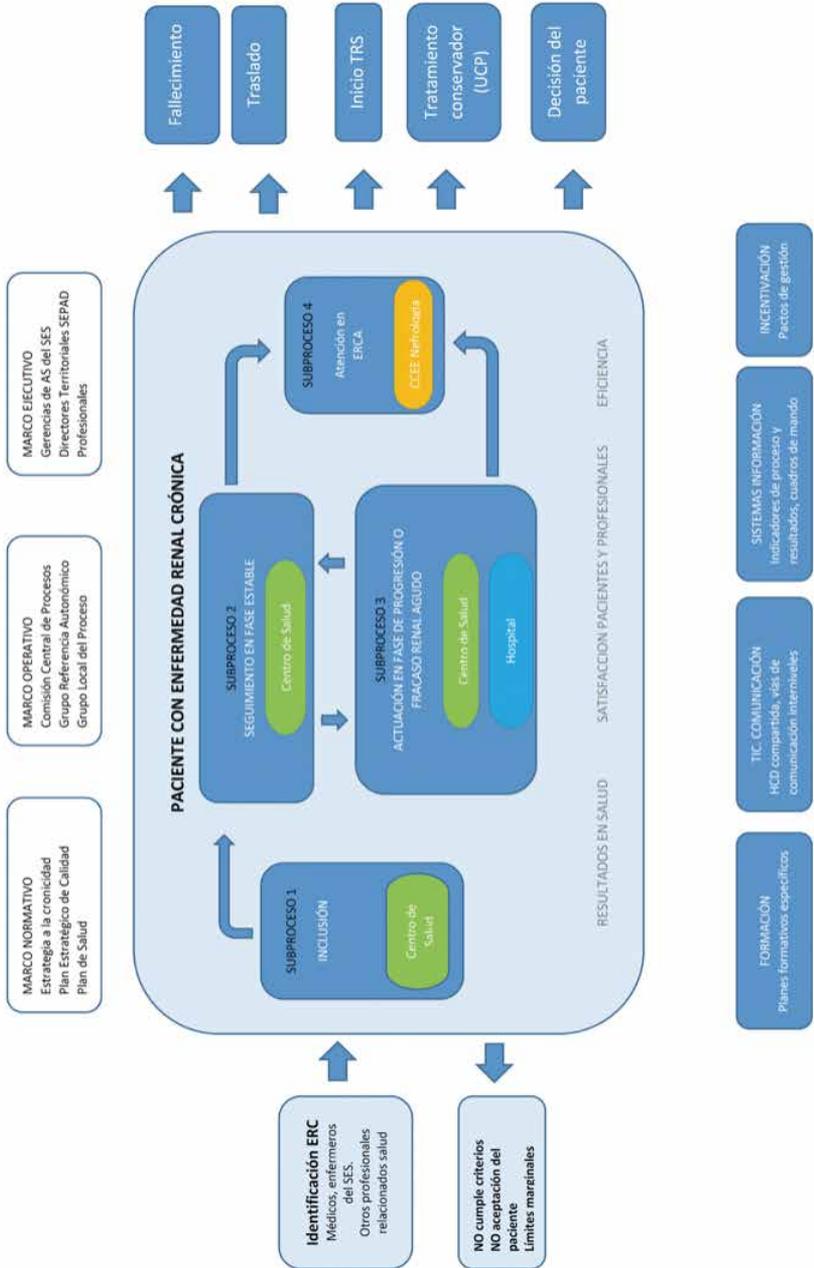
Para mejorar la comunicación se ha desarrollado, en el entorno JARA, un documento de consulta entre profesionales sin necesidad de trasladar a pacientes (e-consulta), que permitirá la solicitud y el intercambio de información entre ellos, además de la videoconferencia (webex) como medio para la realización de sesiones clínicas conjuntas entre niveles asistenciales. Para coordinar las intervenciones se deberá considerar la HCD creada por los equipos de referencia y visible para consulta al resto de profesionales sanitarios, donde queda descrita la información necesaria para la toma de decisiones clínicas y sociales. Por último, se ha hecho extensible la HCD a los equipos asistenciales de CR según cada categoría profesional.

De cara a poder evaluar la actividad y los resultados en salud de estos pacientes se han definido una serie de indicadores a partir del registro de la información en la propia HCD procurando que no haya necesidad de registros específicos.

A medio plazo consideramos que será necesario el desarrollo de medios que faciliten el trasvase de información de carácter social entre SES y SEPAD, que permita una integración más efectiva.

5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PAI ERC (FIGURAS):

5.1. Nivel 1. Representación global del PAI de ERC.



5.2. Nivel 2. Representación gráfica de cada subproceso.

FIGURA 1. SUBPROCESO 1

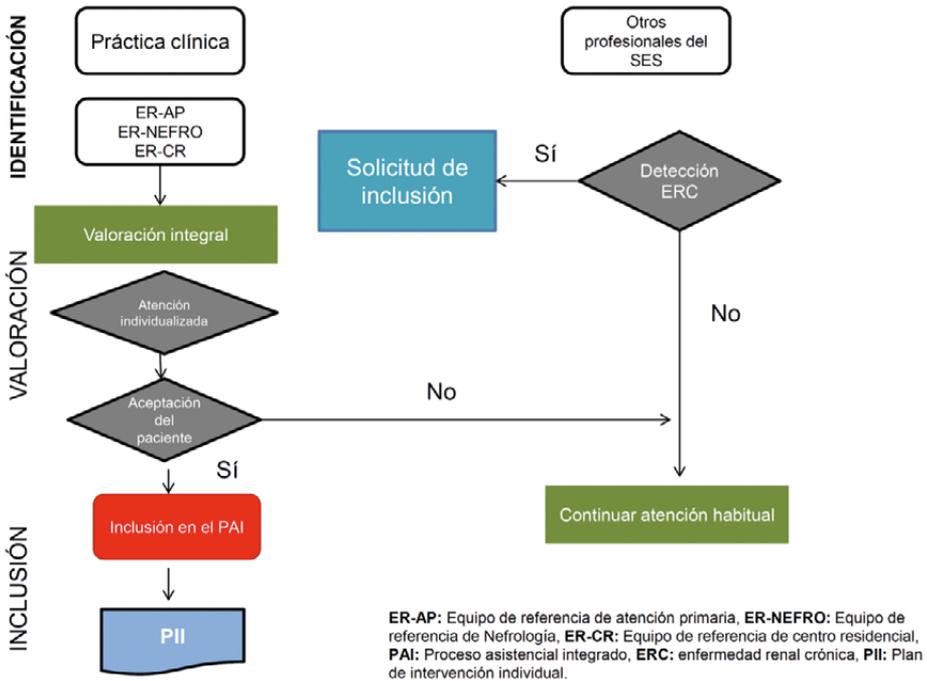


FIGURA 2. SUBPROCESO 2

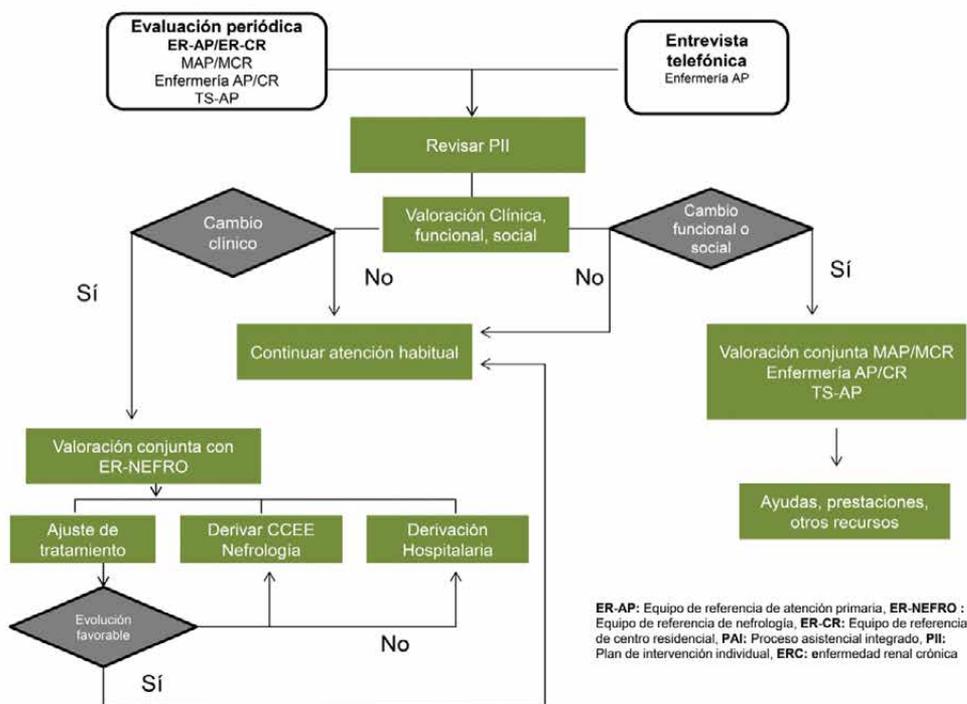


FIGURA 3. SUBPROCESO 3

Figura 3.1: FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE ATENCIÓN AL FRACASO RENAL AGUDO O DAÑO RENAL AGUDO. ÁMBITO DE ATENCIÓN PRIMARIA.

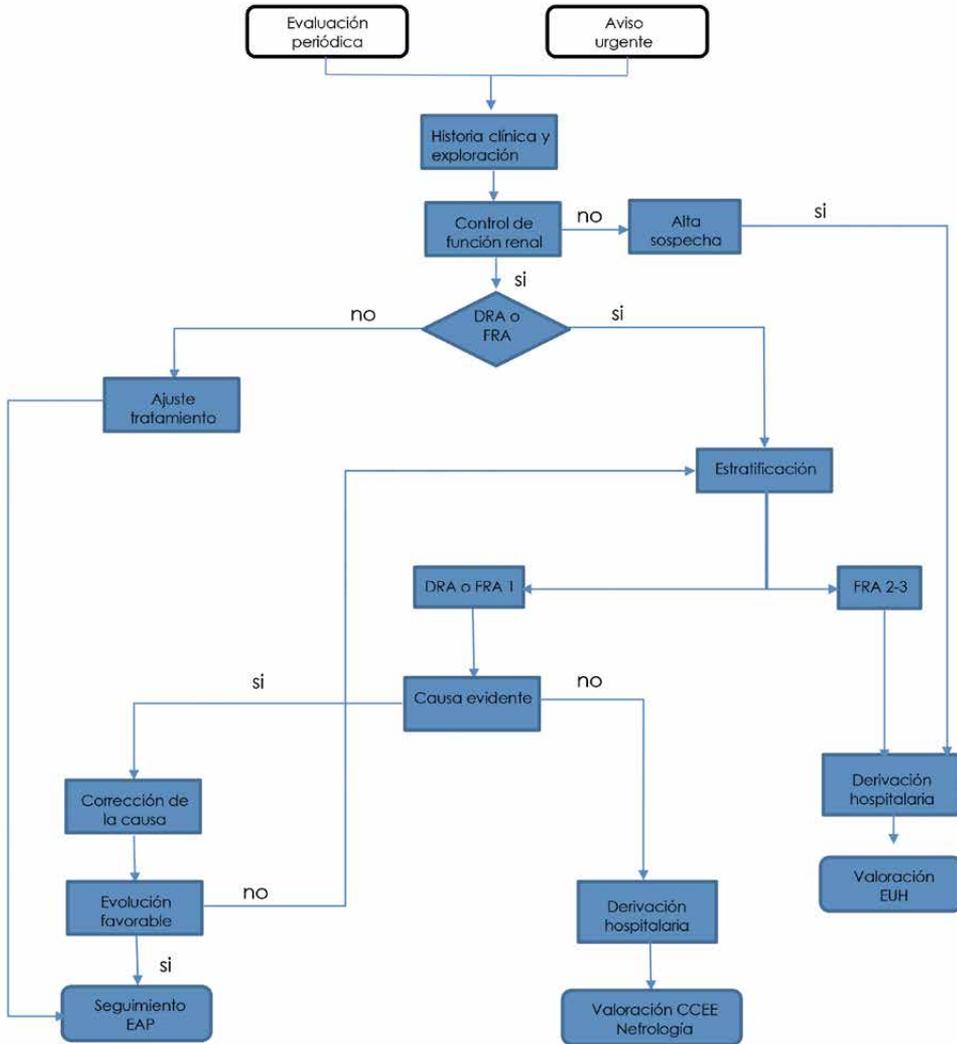
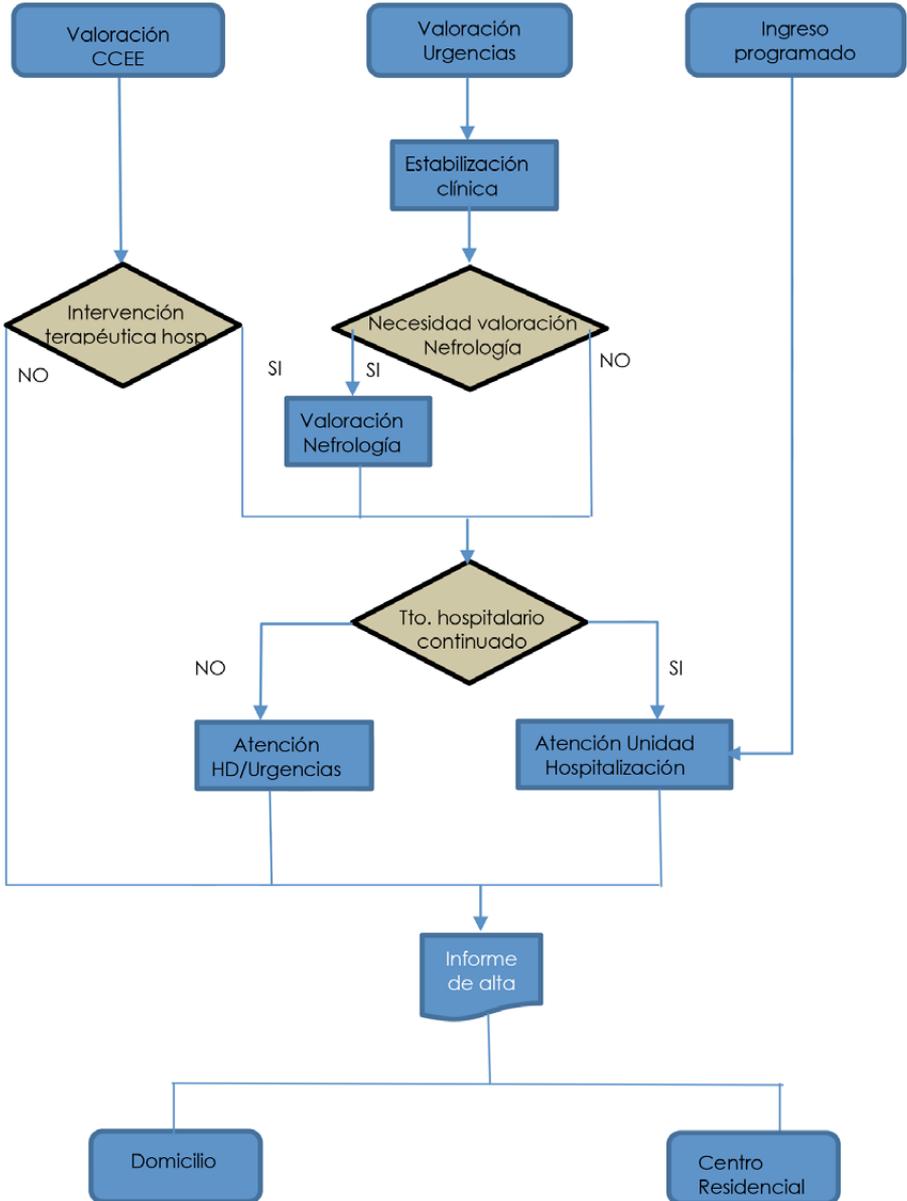
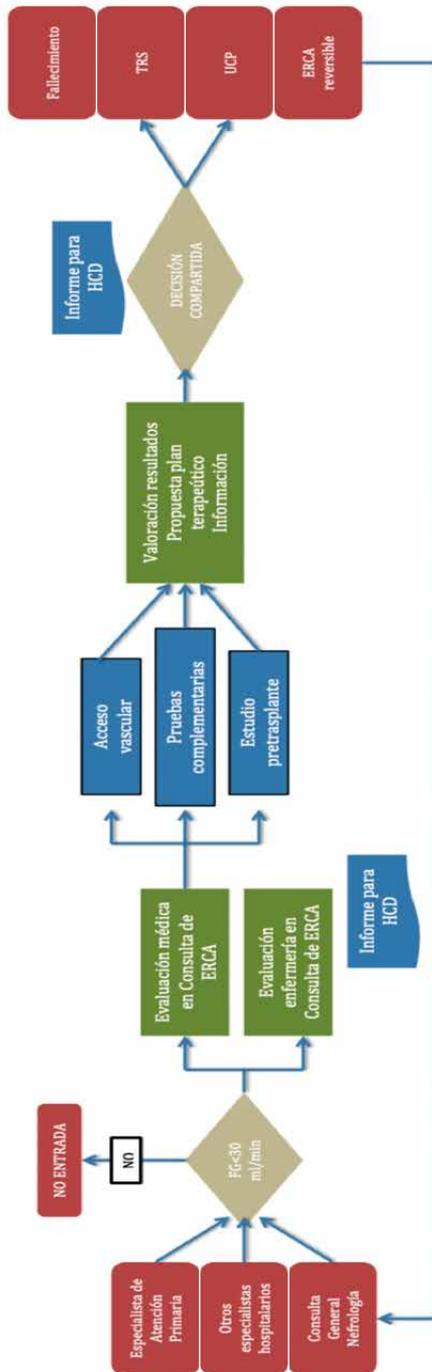


Figura 3.2: FLUJOGRAMA DEL SUBPROCESO DE ATENCIÓN EN FASE DE FRACASO RENAL AGUDO O DAÑO RENAL AGUDO. ÁMBITO HOSPITALARIO



DRA: daño renal agudo. FRA: fracaso renal agudo. CCEE: consultas externas.
EAP: equipo de atención primaria. EUH: equipo de urgencias hospitalario.

FIGURA 4. SUBPROCESO 4



6. INDICADORES. EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y SEGUIMIENTO

INDICADORES DEL PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO ERC					
Denominación	Indicador	Población	Datos a registrar y fuentes	Referencia a estándares	Objetivo
Tiempo desde la entrada en PAI hasta salida por exitus	Supervivencia	Toda la población incluida en el PAI	Fecha de salida de PAI (motivo exitus) Fecha de entrada en PAI Número de pacientes fallecidos JARA Asistencial	No existen	Medir el tiempo de seguimiento de los pacientes incluidos en el PAI hasta su fallecimiento
Número de episodios atendidos en PAC	Atención en PAC	Toda la población incluida en el PAI	Número de episodios atendidos en PAC. Número de pacientes incluidos en PAI JARA Asistencial	No existen	Eficiencia de la atención planificada. Indicador indirecto de estabilidad
Número de episodios atendidos en SUH	Atención en SUH	Toda la población incluida en el PAI	Número de episodios atendidos en SUH. Número de pacientes incluidos en PAI JARA Asistencial	No existen	Eficiencia de la atención planificada. Indicador indirecto de estabilidad
Número de ingresos hospitalarios no planificados (urgentes)	Hospitalizaciones urgentes	Toda la población incluida en el PAI	Número de ingresos hospitalarios urgentes de pacientes incluidos en el PAI. Número de pacientes incluidos en PAI JARA Asistencial, CMBD (ALCOR)	No existen	Eficiencia de la atención planificada. Indicador indirecto de estabilidad
Número de ingresos hospitalarios de ERC	Total de hospitalizaciones	Toda la población del PAI	Número de ingresos hospitalarios de pacientes incluidos en PAI. Número de pacientes incluidos en PAI. JARA Asistencial	No existen	Eficiencia de la atención planificada. Indicador indirecto de estabilidad y calidad de vida
Número de reingresos hospitalarios de ERC	Reingresos hospitalarios	Toda la población del PAI	Número de ingresos en los primeros 30 días tras alta de ERC. Número de altas hospitalarias de ERC. CMBD (ALCOR)	No existen	Indicador de eficiencia de atención planificada. Indicador indirecto de estabilidad y calidad de vida
Número de días que permanece el paciente hospitalizado	Días de hospitalización	Toda la población del PAI	Número de días hospitalarios de pacientes incluidos en PAI ERC Número de pacientes incluidos en PAI. CMBD (ALCOR)	No existen	Indicador de eficiencia de atención planificada
Media de días que permanece el paciente hospitalizado	Estancia media de hospitalización	Toda la población del PAI	Número de días hospitalarios de pacientes incluidos en PAI ERC. Número de ingresos hospitalarios de pacientes en PAI ERC. CMBD (ALCOR)	No existen	Indicador de eficiencia de atención planificada

Número de días de hospitalización por días de seguimiento dentro del PAI	Días de hospitalización por tiempo de seguimiento	Toda la población del PAI	Número de días hospitalarios de pacientes en PAI ERC. Número de días en seguimiento dentro del PAI. CMBD. JARA asistencial	No existen	Indicador de eficiencia de atención planificada
Número de altas hospitalarias por exitus de pacientes por número de pacientes en el PAI	Mortalidad hospitalaria	Toda la población del PAI	Número de altas por exitus de pacientes incluidos en el PAI (y por causa)/Número de pacientes incluidos en el PAI	No existen	Indicador de eficiencia de atención planificada
Tiempo desde la entrada en PAI hasta salida por inicio de TRS	Seguimiento hasta TRS	Toda la población del PAI	Fecha de salida de PAI (motivo TRS) Fecha de entrada en PAI JARA Asistencial	No existen	Indicador de eficiencia de atención planificada
Número de pacientes incluidos en PAI que renuncian al seguimiento del mismo	Renuncia a seguimiento en PAI	Toda la población del PAI	Número de pacientes que abandonan el PAI por decisión propia. Número de pacientes incluidos en PAI. JARA Asistencial	No existen	Indicador indirecto de satisfacción
Monitorización del grado de satisfacción mediante encuesta periódica específica	Satisfacción del paciente	Toda la población del PAI	Puntuación registrada en encuestas de satisfacción de ERC	No existen	Objetivo principal del PAI
Monitorización de calidad de vida relacionada con la salud del ERC	Calidad de vida paciente	Toda la población del PAI	Puntuación de calidad de vida relacionada con salud. Registro específico en JARA por TS-AP mediante EuroQOL5D	No existen	Resultado de salud. Objetivo principal del PAI
Grado de satisfacción de profesionales que intervienen en el PAI	Satisfacción de los profesionales	Toda la población del PAI	Puntuación en encuesta externa a profesionales por medios electrónicos. Encuesta electrónica en portal SES/correo electrónico corporativo	No existen	Objetivo principal del PAI
Pacientes incluidos en PAI	Pacientes incluidos	Toda la población del PAI	Número de pacientes incluidos en PAI. Número total de pacientes cupo (o CR). Documento de valoración de ERC (estatus incluido) JARA asistencial	No existen	Carga de trabajo en seguimiento para los ER-AP/CR
Pacientes incluidos en PAI anualmente	Incidencia de ERC	Toda la población del PAI	Número de pacientes incluidos en PAI cada año. JARA asistencial	No existen	Carga de trabajo
Tiempo de permanencia en PAI	Tiempo en PAI	Toda la población del PAI	Fecha de inclusión en PAI. Fecha de salida de PAI. Documentos de valoración y HCD de ERC. JARA asistencial	No existen	Adecuación de asistencia planificada

Atención médica en AP a pacientes incluidos en PAI	Atención consulta médica de AP	Toda la población del PAI	Número de consultas médicas en AP de ERC. Número total de pacientes incluidos en PAI. JARA asistencial	No existen	Actividad del MAP con ERC
Atención de enfermería en AP a pacientes incluidos en PAI	Atención consulta de enfermería de AP	Toda la población del PAI	Número de consultas enfermería en AP de ERC. Número total de pacientes incluidos en PAI. JARA asistencial	No existen	Actividad del enfermero de AP con ERC
Atención consulta de Nefrología a pacientes incluidos en PAI	Atención consulta de Nefrología	Toda la población del PAI	Número de consultas médicas en Nefrología de ERC. Número total de pacientes incluidos en PAI	No existen	Actividad del Nefrólogo con ERC
Sesiones clínicas conjuntas sobre casos de ERC	Sesiones conjuntas	Toda la población del PAI	Número de sesiones clínicas conjuntas entre Nefrología y AP (físicas o electrónicas) Registro específico centros AP y Nefrología	No existen	Coordinación y decisiones compartidas entre niveles asistenciales
Evaluación del paciente tras alta hospitalaria	Atención en AP tras alta	Toda la población del PAI	Número de atenciones (consulta y domicilio) por enfermería y/o MAP en 72 h tras alta hospitalaria de pacientes incluidos en PAI. Número de altas hospitalarias de pacientes incluidos en PAI. Registro de actividad EAP tras alta. JARA asistencial	No existen	Continuidad asistencial en las transiciones
Coste farmacéutico total (fármacos + otros productos sanitarios mediados por receta) de ERC	Coste farmacéutico	Toda la población del PAI	Gasto farmacéutico en receta de pacientes incluidos en PAI ERC. Número total de pacientes incluidos en PAI. Disco de facturación de eventos	No existen	Costes de farmacia
Coste de la actividad médica de AP (consultas y visitas a domicilio)	Costes atención médico AP	Toda la población del PAI	Coste por asistencia médica a ERC en consulta. Número de consultas de pacientes incluidos en PAI. Costes por asistencia médica en domicilio. Número de visitas. Número de pacientes incluidos en PAI. Registros de actividad en JARA. Costes asignados por actividad	No existen	Costes por actividad en AP

Coste de la actividad enfermería de AP (consultas y visitas a domicilio)	Costes atención enfermería AP	Toda la población del PAI	Coste por asistencia enfermería a ERC en consulta. Número de consultas de pacientes incluidos en PAI. Costes por asistencia enfermería en domicilio. Número de visitas. Número de pacientes incluidos en PAI. Registros de actividad en JARA. Costes asignados por actividad	No existen	Costes por actividad en AP
Coste de la actividad de los equipos de PAC en centro de salud	Coste atención PAC en C.S.	Toda la población del PAI	Coste asistencia médica y enfermería. Número de consultas en PAC de C.S. Número de pacientes incluidos en PAI. Registros de actividad en JARA. Costes asignados por actividad	No existen	Costes por actividad en AP
Coste de la actividad de los equipos de PAC en domicilio	Coste atención PAC en domicilio	Toda la población del PAI	Coste medio asistencia equipo PAC en domicilio. Número de pacientes incluidos en PAI. Registros de actividad en JARA. Costes asignados por actividad	No existen	Costes por actividad en AP
Coste de la actividad Nefrólogo en consulta	Coste atención Nefrólogo consultas	Toda la población del PAI	Coste por asistencia de ERC en consulta de Nefrología. Número de consultas. Número de pacientes incluidos en PAI. Registros de actividad en JARA. Costes asignados por actividad	No existen	Costes por actividad en AE
Coste atención en SUH	Coste atención en Urgencias	Toda la población del PAI	Coste medio de atención en urgencias. Número de visitas a urgencias. Número de pacientes incluidos en PAI	No existen	Coste por actividad en AE
Coste por estancias hospitalarias de ERC	Coste estancias hospitalarias	Toda la población del PAI	Coste medio por estancia (especialidad). Número de días de ingreso. Número de pacientes incluidos en PAI. Registro de actividad en JARA. Costes asignados por actividad	No existen	Costes por actividad en AE
FGe a la entrada del PAI	Función renal basal	Toda la población del PAI	Valor de creatinina y FGe en el momento de inclusión en el PAI. Registro GEC.	No existen	Calidad asistencial
IAC a la entrada del PAI	Función renal basal	Toda la población del PAI	Valor de IAC en el momento de inclusión en el PAI. Registro GEC.	No existen	Calidad asistencial
Seguimiento de función renal	Pacientes con control anual de FGe e IAC	Toda la población del PAI	Porcentaje de pacientes incluidos en PAI con al menos un control anual de FGe e IAC. JARA asistencial	No existen	Calidad asistencial

Progresión de ERC	Progresión de ERC	Toda la población del PAI	FGe en el momento actual. FGe a la entrada del PAI. Tiempo transcurrido desde la entrada en el PAI hasta el momento actual. Registro GEC.	No existen	Calidad asistencial
Pacientes con ERCA	Progresión de ERC	Toda la población del PAI	Pacientes con FGe <30 mL/min/1.73m de pacientes incluidos en PAI. Registro GEC.	No existen	Calidad asistencial
Carga asistencial servicios Nefrología	Gestión asistencial	Toda la población del PAI	Pacientes incluidos en PAI. Número de nefrólogos Área de referencia. JARA asistencial	No existen	Calidad asistencial. Gestión de recursos en Nefrología

* si no se especifica lo contrario, la unidad básica de análisis serán los cupos médicos de AP/año, con la agregación posterior que se desee (ZBS, hospital, áreas de salud, provincia, comunidad).

7. REGISTROS

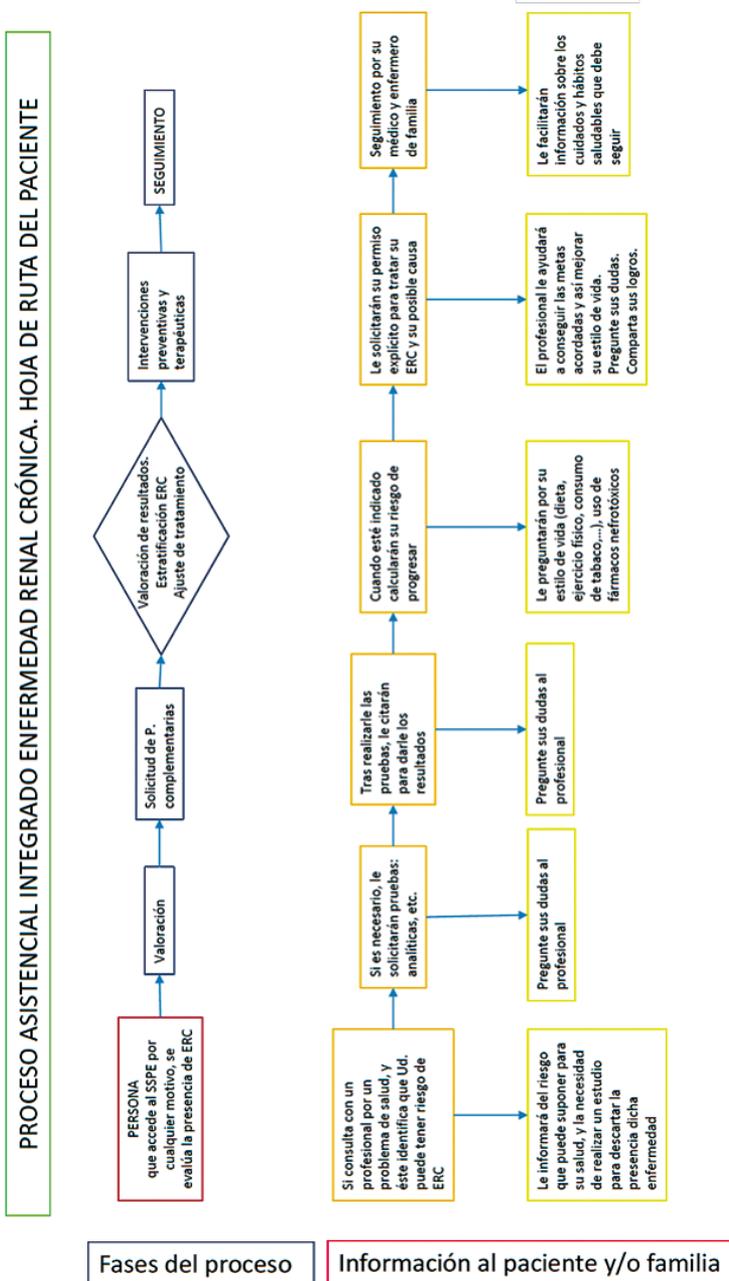
Todos los pacientes incluidos en el PAI de ERC deberán ser incluidos en un registro integrado dentro del sistema de información del SES donde consten datos fundamentales para la medición de los indicadores de calidad del PAI.

Deberán quedar registrados al menos los siguientes datos:

- a. en el momento de su inclusión: datos demográficos (edad, género, fecha de nacimiento), fecha de inclusión en el PAI, función renal (creatinina sérica, FGe e IAC), presencia de FRCV.
- b. anualmente: función renal (creatinina sérica, FGe e IAC), ingresos hospitalarios, visitas a SUH/PAC, consultas programadas tanto en AP como en nefrología.
- c. en el momento de salida: fecha de salida y motivo (exitus, inicio de TRS, baja en el SSPE,...).

8. ANEXOS

8.1. Hoja de ruta del paciente.



8.2. Otros documentos considerados relevantes para el Proceso.

Anexo 1. Criterios de ERC según KDIGO 2012.

Cualquiera de los siguientes presentes durante más de tres meses:

Marcadores de daño renal (uno o más)	Albuminuria (≥ 30 mg/24h o IAC ≥ 30 mg/g) Alteraciones del sedimento urinario Alteraciones electrolíticas u otras debidas a alteraciones tubulares Alteraciones detectadas por histología Alteraciones estructurales detectadas mediante pruebas de imagen Historia de trasplante renal
FGe reducido	FGe < 60 mL/min/1.73m

Anexo 2. Categorías de FG en ERC y métodos para su estimación.

Categoría de FG	FGe (mL/min/1.73m ²)	Términos
G1	≥ 90	Normal o elevado
G2	60-89	Levemente reducido*
G3a	45-59	Leve o moderadamente reducido
G3b	30-44	Moderado o gravemente reducido
G4	15-29	Gravemente reducido
G5	< 15	Fallo renal

*Relativo al nivel en adultos jóvenes

En ausencia de evidencia de daño renal, las categorías G1 y G2 no suponen criterio de ERC.

> Métodos para la estimación del FG

MDRD-4-IDMS	
	$FGe = 175 \times (\text{creatinina})^{-1.154} \times (\text{edad})^{0.203} \times (0.742, \text{ si mujer}) \times (1.21, \text{ si raza negra})$
CKD-EPI	
Etnia negra	
Mujeres	Si creatinina ≤ 0.7 mg/dL, $FGe = 144 \times (\text{creatinina}/0.7)^{-0.329} \times (0.993)^{\text{edad}}$
	Si creatinina > 0.7 mg/dL, $FGe = 144 \times (\text{creatinina}/0.7)^{-1.209} \times (0.993)^{\text{edad}}$
Hombres	Si creatinina ≤ 0.9 mg/dL, $FGe = 141 \times (\text{creatinina}/0.9)^{-0.411} \times (0.993)^{\text{edad}}$
	Si creatinina > 0.9 mg/dL, $FGe = 141 \times (\text{creatinina}/0.9)^{-1.209} \times (0.993)^{\text{edad}}$
Etnia Negra	
Mujeres	Si creatinina ≤ 0.7 mg/dL, $FGe = 166 \times (\text{creatinina}/0.7)^{-0.329} \times (0.993)^{\text{edad}}$
	Si creatinina > 0.7 mg/dL, $FGe = 166 \times (\text{creatinina}/0.7)^{-1.209} \times (0.993)^{\text{edad}}$
Hombres	Si creatinina ≤ 0.9 mg/dL, $FGe = 163 \times (\text{creatinina}/0.9)^{-0.411} \times (0.993)^{\text{edad}}$
	Si creatinina > 0.9 mg/dL, $FGe = 163 \times (\text{creatinina}/0.9)^{-1.209} \times (0.993)^{\text{edad}}$
Cockcroft-Gault	
	$(140 - \text{edad}) \times \text{peso} \times (0.85, \text{ si mujer}) / 72 \times \text{creatinina}$

Creatinina sérica en mg/dL. Edad en años. MDRD: Modification of Diet in Renal Disease. IDMS: espectrometría de masas con dilución isotópica. CKD-EPI: Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration.

Anexo 3. Categorías de albuminuria o proteinuria

Categoría	Tasa de albuminuria (mg/24h)	IAC (mg/g)	Cociente proteinuria/creatinina (g/g)	Términos
A1	<30	<30	<0,15	Normal o levemente aumentado
A2	30-300	30-300	0,15-0,5	Moderadamente aumentado*
A3	>300	>300	>0,5	Gravemente aumentado**

*Relativo al nivel en adultos jóvenes

**Incluye síndrome nefrótico (tasa de albuminuria >2200 mg/24h (IAC >2200mg/g))

Anexo 4. Estratificación del pronóstico de la ERC en función de las categorías de filtrado glomerular y albuminuria según KDIGO 2012.

KDIGO 2012 Filtrado Glomerular Categorías, descripción y rangos (ml/min/1,73m ²)			CLASIFICACION DE LAS ERC SEGÚN LAS GUÍAS KDIGO 2012		
			Albuminuria. Categorías, descripción y rangos		
			A1	A2	A3
			Normal a ligeramente elevada	Moderadamente elevada	Gravemente elevada
			<30 mg/g	30-300 mg/g	>300 mg/g
G1	Normal o elevado	≥90			
G2	Ligeramente disminuido	60-89			
G3a	Ligera o moderadamente disminuido	45-59			
G3b	Ligera o gravemente disminuido	30-44			
G4	gravemente disminuido	15-29			
G5	Fallo renal	<15			

● No hay ERC si no existen otros marcadores definitorios ● riesgo moderadamente aumentado ● alto riesgo ● muy alto riesgo.

Anexo 5. Factores de riesgo de la ERC

Factores de susceptibilidad: incrementan la posibilidad de daño renal

Personas mayores de 60 años
Historia familiar de ERC
Masa renal disminuida
Bajo peso al nacer
Antecedentes de enfermedad cardiovascular (ECV)
Raza negra y otras minorías étnicas
HTA
Diabetes mellitus tipo 2 o tipo 1 evolucionada
Sujetos con otros FRCV (dislipemia, obesidad, tabaquismo activo)
Nivel socioeconómico bajo

Factores iniciadores: inician directamente el daño renal

Enfermedades autoinmunes
Infecciones crónica
Infecciones urinarias
Litiasis renal
Obstrucción de las vías urinarias bajas
Fármacos nefrotóxicos, principalmente AINEs
HTA
Diabetes mellitus
Antecedentes de FRA

Factores de progresión: empeoran el daño renal y aceleran el deterioro funcional renal

Proteinuria
HTA mal controlada
Diabetes mellitus mal controlada
Tabaquismo activo
Dislipemia
Anemia
Enfermedad cardiovascular previa
Obesidad
FRA

Anexo 6. Valoración, diagnóstico e intervención social

La valoración del TS (sea de AP, hospital, o CR) y las actuaciones que puedan derivar de ella, comprende uno de los aspectos fundamentales de la atención integral e integrada que deben recibir los pacientes crónicos. La actuación de estos profesionales puede derivar de la solicitud que realicen los equipos de referencia en cualquiera de los ámbitos considerados, o por iniciativa propia tras la detección de aquellas situaciones sociofamiliares, económicas y ambientales que condicionen la evolución clínica y/o funcional del paciente con ERC, afectando a su calidad de vida.

Las actividades del TS comprenderán en estos pacientes:

ESTUDIO SOCIO-FAMILIAR

En estos pacientes se valorará:

- Situación familiar. Miembros de la unidad familiar, ciclo vital, función familiar.
- Red de apoyo.
- Situación sanitaria.
- Relaciones con el entorno.
- Situación económica-laboral.
- Situación de la vivienda.
- Situación legal.

La obtención de esta información se realizará a través de los siguientes procedimientos propuestos:

- Observación directa.
- Entrevista con el paciente.
- Entrevista con las personas que ejercen como cuidadores principales y secundarios.
- Visita al domicilio.
- Puesta en contacto con otras personas de su círculo familiar o social que puedan aportar información relativa al caso.
- Solicitud de información a entidades o instituciones que puedan aportar otro tipo de información.

Algunos instrumentos y escalas de apoyo pueden resultar útiles en este apartado, estando todos ellos disponibles en la Guía de Organización y Funcionamiento del trabajo social sanitario en AP de Salud del SES:

- Genograma y el mapa de relaciones familiares.
- Clasificación adaptada de Carter y McGoldrick.
- Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes.
- Índice de Barthel de autonomía para las actividades de la vida diaria.

- Índice de Lawton y Brondy de Actividades instrumentales de la vida diaria.
- Guion de estudio de la situación global de la persona que ejerce como cuidadora principal.
- Escala de Sobrecarga del Cuidador de Zarit.
- Distribución de las actividades y responsabilidades de cuidado.
- Cuestionario de Apgar familiar de Smilkstein.
- Cuestionario MOS para el estudio del apoyo social.
- Guón entrevista cuidados formales.

Los resultados de dicha valoración quedarán registrados en la historia social digital del entorno JARA.

IDENTIFICAR PROBLEMAS SOCIALES (CIAP2-Z)

Tras la valoración deberá identificarse la posible existencia de problemas sociales según la Clasificación Internacional de AP de la WONCA. El registro se realizará por parte del TS en el apartado de problemas de salud de la Historia Social Digital.

DIAGNÓSTICO SOCIAL

Tras el análisis de las distintas variables sociofamiliares se elaborará el diagnóstico social en caso de que existan. Su registro se incorporará a la Historia Social y al PII en su apartado de Problemas de Salud.

PLAN DE INTERVENCIÓN SOCIAL (PIS)

El proceso de valoración social, finalizará con el desarrollo de un PIS en caso de la detección de necesidades. Este constará de los siguientes apartados:

- Establecimiento de objetivos.
- Identificación de recursos / prestaciones idóneas / posibles.
- Información, orientación, tramitación y canalización de recursos y prestaciones.
- Tratamiento psicología.
- Recomendaciones de Educación para la Salud.
- Coordinación de intervenciones con otros niveles asistenciales sanitarios.
- Coordinación con servicios sociales y entidades de carácter público y privado.
- Derivaciones a otros niveles asistenciales y otros recursos sociales.
- Plan de evaluación y seguimiento.

El registro del plan deberá constar en la Historia Social digital y en el PII.

Anexo 7. Hoja informativa para pacientes sobre el PAI de ERC

A fin de mejorar la atención de aquellos pacientes con ERC, se ha establecido un modelo asistencial especial dirigido a mejorar su calidad de vida y disminuir las descompensaciones de la enfermedad.

El nuevo PII tendrá como ventajas:

- Atención integral y personalizada: Trataremos de dar respuesta a las necesidades de salud y sociales que usted presenta de forma conjunta, teniendo en cuenta sus preferencias y la de sus cuidadores.
- Continuidad asistencial: Un equipo formado por su médico, enfermero y otro similar en su hospital de referencia estarán en contacto permanente para coordinar esa respuesta, tanto en su entorno de vida como cuando tenga que acudir al hospital.
- Prevención y detección temprana de posibles empeoramientos de enfermedad renal. Su enfermera y médico de familia realizarán un seguimiento periódico y cercano de su enfermedad, haciéndole llegar aquellas recomendaciones de cómo evitar la progresión y las complicaciones de ésta, indicándole también aquellos síntomas de alarma por los que usted deba consultar y cómo debe hacerlo.
- Rapidez de respuesta: En los casos de que el empeoramiento se produzca, le aseguraremos una coordinación con los servicios hospitalarios, en caso de necesitarlo.
- En el caso de no querer usted acceder a este servicio, será tratado como habitualmente se le viene haciendo sin menoscabo de todas las posibilidades diagnósticas y terapéuticas. En cualquier momento puede usted solicitar salir del proceso asistencial integrado de pacientes con ERC y volver a la atención que venía recibiendo.

Nombre de su médico/a de familia. Nº de teléfono de contacto:

Nombre de su enfermero/a de familia. Nº de teléfono de contacto:

Nombre de su médico/a de referencia hospitalario. Nº de teléfono de contacto:

Anexo 8. Plan de intervención individual (PII)

El PII es el documento que recoge los datos clínicos, psicológicos, funcionales y sociales más relevantes y la estrategia terapéutica establecida, conjuntamente con el paciente, por sus equipos asistenciales de referencia (AP/CR, Nefrología). Está específicamente dirigido para los pacientes con ERC, estando sustentado dentro de la HCD, en un entorno compartido entre estos equipos y accesible para que cualquier otro dispositivo asistencial pueda consultarlo. Se genera cuando el paciente queda incluido en el proceso asistencial y su redacción inicial es responsabilidad del equipo que lo incluye. Las actualizaciones serán responsabilidad del equipo de referencia del ámbito asistencial donde se asista, esto es (AP, CR y Nefrología). El PII no sustituye el plan terapéutico, de cuidados y de intervención social que el equipo asistencial de referencia haya establecido para la adecuada atención de un paciente con ERC y tampoco es un documento de voluntades anticipadas. Tiene funciones informativas, de coordinación y de apoyo para la toma de decisiones, pero no es una guía de obligado cumplimiento. La responsabilidad última respecto a la toma de decisiones recae en quien las ejecuta, más allá de los profesionales que hayan redactado dicho plan.

Funciones principales del documento:

- Recoger la información necesaria para facilitar el trabajo interdisciplinar y la toma de decisiones en contextos de complejidad e incertidumbre.
- Promover una valoración integral de la persona que tenga en cuenta, además de las necesidades, sus valores y preferencias.
- Permitir la adopción de respuestas anticipadas, proactivas y precoces en caso de descompensación, generando prácticas colaborativas.
- Asegurar el uso adecuado de los recursos, maximizando la respuesta asistencial en AP e incrementando también las opciones de atención intermedia.

Información que recoge:

- **General:**
 - » Datos de los profesionales de referencia: médico AP/CR/Nefrología, enfermero de AP/CR/Nefrología.
 - » Alergias medicamentosas.
 - » Diagnósticos relevantes que afecten a su situación actual: Diagnósticos según clasificación CIE-10. Problemas de salud CIAP-2
 - » Repercusión funcional y principales riesgos en relación a los problemas de salud.

- **Objetivos / Preferencias del paciente:**

- » Los objetivos deben ser consensuados con el paciente/familiar en base al pronóstico de enfermedad y sus preferencias
- » Deberá establecerse con el paciente y/o el cuidador aquellos en relación a medidas terapéuticas, de cuidados, modificaciones de estilos de vida, relaciones sociales y problemas o alteraciones emocionales, así como las metas funcionales.
- » Las preferencias del paciente deben quedar descritas, informando previamente y asegurándonos de que lo ha entendido, sobre los riesgos y beneficios de todas las posibles intervenciones para que puedan tomar las mejores decisiones.
- » Al abordar múltiples aspectos de la persona será recomendable establecerlos conjuntamente entre enfermero y médico, siendo muy útil para ello la visita conjunta para su establecimiento y coordinación posterior.

- **Signos de alarma y recomendaciones de actuación:**

- » Con el fin de que pacientes y familiares detecten precozmente los signos de alarma de descompensación o crisis y se tomen las medidas más adecuadas se les informarán y proporcionar por escrito el modo de actuación.
- » Las recomendaciones pueden ir enfocadas para la toma de decisiones de sus cuidadores y también para otros profesionales que puntualmente tengan que intervenir (PAC, SUH, otros equipos de AP o AH)
- » Para el seguimiento de síntomas habituales que pueden aparecer ante la descompensación de la función renal se desarrollará un documento con los signos de alarma para administrar al paciente o los cuidadores.

- **Plan de acción:**

- » Deberá contemplar al menos el plan terapéutico y de cuidados, además de otros que circunstancialmente sean necesarios como el social.
- » Dentro del plan terapéutico deberá quedar descrita la medicación actualizada y adecuada a los objetivos marcados, incluyendo dosis y momento de administración, así como aquellas otras condiciones especiales de administración que sean necesarias. Esta información deberá quedar recogida en la Hoja de Tratamiento que se imprimirá simultáneamente con el PII para que dispongan de ella en todo momento paciente y cuidadores.
- » El plan de cuidados lo elaborará el enfermero de referencia de AP en su inclusión, pudiendo ser modificado por la enfermería de hospitalización o CR en caso de ocurrir tal circunstancia, y siempre que haya algún cambio de necesidades.

- **Planificación anticipada de decisiones:**

- » Con el fin de cumplir con los objetivos y funciones de este documento se debe dejar descrito, para todos los profesionales que puedan intervenir asistencialmente en algún momento de la evolución de la enfermedad, la siguiente información:
 - » Lugar donde quiere ser atendido preferentemente el paciente
 - » Posibles pautas de adecuación del plan terapéutico pactado con el paciente.
 - » Posibles pautas de adecuación de uso de técnicas e instrumentaciones específicas pactadas con el paciente.

Anexo 9. Evaluación del paciente con ERC no conocido previamente

	Valorar Progresión	Si Progresión***	No Progresión
Estadios 1 y 2 (FG >60 mL/min/1.73m ² y marcadores daño renal)	Repetir marcadores* en 1 mes	Interconsulta o remisión normal** Control de marcadores en 2-4 meses*	Control marcadores* en 6 meses Seguimiento en AP
Estadio 3 (FG 30-59 mL/min/1.73m ² 3a (FG 45-59) 3b (FG 30-44)	Repetir marcadores en 1 mes	<80 años: 3a: Interconsulta o remisión normal 3b: Interconsulta o remisión preferente** Control marcadores en 2-4 meses	<80 años y 3a estable: No remisión y control de marcadores en 3-6 meses <80 años y 3b estable: No remisión y control de marcadores en 2-4 meses
		≥80 años: 3a: Interconsulta o remisión normal 3b: Interconsulta o remisión normal para valoración nefrológica y evaluar tratamiento. Control marcadores en 2-4 meses	≥80 años y 3a estable: No remisión y control marcadores en 3-6 meses ≥80 años y 3b estable: No remisión y control de marcadores en 2-4 meses
Estadio 4 (FG 15-29 mL/min/1.73m ²)	Interconsulta o remisión preferente. Se repetirá en AP estudio antes de 1 mes para valorar si está estable o si hay progresión, en este caso se reconsiderará la interconsulta o remisión a Nefrología como urgente		
Estadio 5 (FG <15 mL/min/1.73m ²)	Interconsulta o remisión urgente**. Se valorarán el resto de comorbilidades para decidir la indicación de Terapia Sustitutiva o Conservadora		

***Se considera Progresión cuando cumple uno de los siguientes criterios:

- Progresión a una categoría superior o más grave de deterioro de la función renal (estadio 3-5), o de albuminuria (<30, 30-300, >300 mg/g).
- Descenso del FG >5 mL/min/1,73 m²/año o >10 mL/min/1,73 m² en cinco años.
- Cuando sobre el valor basal o previo se observa un descenso del FG ≥25% o incremento del IAC ≥50%.
- Hematuria no urológica persistente con proteinuria.

Los pacientes de edad ≥ 80 años con ERC estadio 4-5 con expectativa de vida corta (<6 meses), mala situación funcional (dependencia de las actividades de la vida diaria, demencia), comorbilidad asociada grave,... podrán ser subsidiarios de Tratamiento Conservador y/o Paliativo bien en AP o compartido con Nefrología.

***Marcadores:** FGe; IAC; sedimento de orina (micro o macrohematuria).

Signos de alarma: presencia de hematuria no urológica asociada a proteinuria y disminución del FGe >25% en menos de un mes descartados factores exógenos (diarrea, vómitos, depleción por diuréticos o cualquier fármaco que afecte la hemodinámica glomerular como IECAs, ARA2, inhibidores directos de la renina, diuréticos).

**Interconsulta o remisión a Nefrología:

- **Urgente:** atención inmediata o urgencias del hospital.
- **Normal:** según los criterios y protocolos establecidos por cada área de salud.
- **Preferente:** atención en un período de tiempo lo más breve posible

Anexo 10. Valoración e intervenciones farmacoterapéuticas.

Dentro de la estrategia de cronicidad se establece el diseño de una política farmacológica encaminada a conseguir un uso más adecuado de los medicamentos. Ancianidad, pluripatología y polimedición van muchas veces asociadas, condicionando la frecuente aparición de complicaciones derivadas de esta última. Esto se debe al deterioro de los mecanismos de metabolización de los fármacos, del aumento de la susceptibilidad, del riesgo de interacciones y de las frecuentes transiciones asistenciales, afectando gravemente a la adherencia y a la seguridad del paciente.

La Estrategia de Prevención y Atención a Personas con Enfermedades Crónicas de Extremadura contempla estas cuestiones mediante un grupo de soporte que unifique, homogenice y coordine las distintas actividades a realizar entre los distintos profesionales y ámbitos asistenciales por los que transiten estos pacientes. Para ello se ha elaborado un documento de consenso en el que se basan los siguientes conceptos y recomendaciones:

- Todas las intervenciones farmacoterapéuticas en estos pacientes deben tener como objetivo que estén:
 - » **Indicadas:** No solamente a nivel legal, por las indicaciones contempladas en ficha técnica de los distintos fármacos, sino dentro de ésta, las que mejor se ajusten a las características individuales de los pacientes.
 - » **Seguridad:** Deben ser seguras para las personas, es decir no provocar daños y por lo tanto deben tener una relación beneficio/riesgo positiva.
 - » **Eficiencia:** Dentro del arsenal terapéutico se debe seleccionar aquellos fármacos lo más efectivos posibles con el menor coste para el sistema sanitario y para el paciente.

- Conceptos:
 - » **Adecuación terapéutica:** Proceso de elección de la mejor terapia para el paciente teniendo en cuenta las condiciones y circunstancias individuales de cada paciente y su entorno.
 - » **Adherencia terapéutica:** Grado en que el comportamiento de la persona se corresponde con las recomendaciones acordadas con el prestador de la asistencia.
 - » **Atención farmacéutica:** Provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados que mejoren la salud y calidad de vida del paciente mediante la co-responsabilización con el paciente de que el medicamento le va a hacer el efecto deseado y la atención sobre

la posible aparición de efectos no deseados, resolviendo lo antes posible si estos aparecen o Conciliación de la medicación: Proceso formal de comparar la medicación habitual del paciente con la prescrita después de una transición asistencial con el objetivo de analizar y resolver las discrepancias detectadas.

- » **Deprescripción:** Cese de un tratamiento de larga duración bajo la supervisión de un profesional médico por inadecuación, efectos secundarios o inadecuada relación riesgo-beneficio.
 - » **Educación farmacoterápica:** Proceso de transmisión de los conocimientos y habilidades que capacite al paciente para el uso racional del medicamento o dispositivo farmacoterápico.
 - » **Polimedicación:** Prescripción simultánea de 5 o más fármacos de forma crónica, considerándose como tal cuando es superior a tres meses.
 - » **Revisión farmacoterapéutica:** Examen crítico y estructurado del tratamiento de un paciente buscando adecuar las opciones farmacológicas con el fin de optimizar su impacto sobre la salud y minimizar los riesgos asociados a la polimedicación o fármacos de estrecho margen terapéutico.
 - » **Seguimiento farmacoterápico:** Práctica del profesional farmacéutico que pretende evaluar y monitorizar la farmacoterapia de un paciente en función de las necesidades particulares del paciente, con el objetivo de mejorar o alcanzar resultados en salud.
 - » **Sistema personalizado de dispensación:** Dispositivo de reacondicionamiento de medicamentos cerrado en el que se dispone los comprimidos u/o cápsulas y las dosis que el paciente debe tomar, agrupados en función del momento en que deben ser administrado a lo largo del día.
- **Agentes:** Todos los profesionales sanitarios relacionados con la atención de los pacientes con ERC pueden intervenir en cualquiera de los aspectos farmacoterápicos dependiendo de las competencias de su categoría profesional y su capacitación para tal fin. En este proceso asistencial se contemplan que puedan intervenir profesionales de la medicina, enfermería y farmacia en cualquier ámbito asistencial según la distribución de tareas que se asigne. Dicha asignación se adaptará a las posibilidades de cada entorno teniendo en cuenta los condicionantes anteriores.

Anexo 11. Frecuencia de visitas anuales en función del FGe y albuminuria

Frecuencia de monitorización de visitas anuales				
		Estadio de albuminuria		
Estadio ERC	FGe (mL/min/1,73 m ²)	Normal (<30 mg/g)	Albuminuria (30-300 mg/g)	Albuminuria (>300 mg/g)
1	>90	1 si ERC	1	2
2	60-89	1 si ERC	1	2
3a	45-59	1	2	3
3b	30-44	2	3	3
4	15-29	3	3	4
5	<15	4	4	4

■ Control por Atención Primaria.

■ Control por Nefrología.

Modificado del DOCUMENTO MARCO SOBRE ERC DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE ABORDAJE DE LA CRONICIDAD DEL SNS 2015.

Anexo 12. Objetivos por nivel asistencial en el seguimiento del paciente con ERC

Estadio ERC	Evaluación y seguimiento AP/CR
1-3a (FGe > 45 mL/min/1,73 m ²)	Identificar Factores de Riesgo de ERC
	Detectar progresión de ERC • Deterioro FGe. • Aumento IAC o proteinuria
	Controlar FRCV asociados
3b (FGe 30-45 mL/min/1,73 m ²)	Detectar progresión de ERC
	Controlar FRCV asociados
	Ajuste de fármacos según el FG. Revisión de fármacos nefrotóxicos (p.e. AINEs)
	Educación terapéutica. Plan de cuidados (ver anexos de enfermería)
	Vacunar frente a Neumococo, Influenza y VHB
	Detectar complicaciones de la ERC: • Anemia • Trastornos metabolismo óseomineral • Trastornos electrolíticos
4 (FGe 29-15 mL/min/1,73 m ²)	Ajuste de fármacos según el FG. Revisión de fármacos nefrotóxicos (p.e. AINEs)
	Educación terapéutica. Plan de cuidados (ver anexos de enfermería)
	Detectar complicaciones de la ERC: • Anemia • Trastornos metabolismo óseomineral • Trastornos electrolíticos
5 (FGe < 15 mL/min/1,73 m ²)	Tratamiento Conservador
	TRS
	Tratamiento paliativo

ERC: enfermedad renal crónica, AP/CR: Atención Primaria/Centro Residencial, FGe: filtrado glomerular estimado, IAC: índice albúmina/creatinina, FRCV: factores de riesgo cardiovascular, AINEs: antiinflamatorios no esteroideos.

Modificado del DOCUMENTO MARCO SOBRE ERC DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE ABORDAJE DE LA CRONICIDAD DEL SNS 2015.

Anexo 13. Fármacos más frecuentemente utilizados en pacientes con ERC

1. Bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona.

La mayor parte de las guías recomiendan el uso de fármacos que bloquean el sistema renina-angiotensina-aldosterona como primer escalón para el tratamiento de la HTA en todos los pacientes con ERC, especialmente aquellos con albuminuria grados A2-3, puesto que han demostrado ser capaces de reducir la proteinuria y disminuir la progresión de la enfermedad renal con independencia de su efecto hipotensor.

El uso de bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona (IECA, ARA-2, inhibidores directos de la renina) sólo debe evitarse en los casos específicos de intolerancia o enfermedad vascular en riñón único. Cuando tras el inicio de tratamiento con alguno de estos fármacos por primera vez, sin hipotensión ni otros factores concurrentes de depleción de volumen, se produzca deterioro de función renal habría que retirarlos y descartar la presencia de estenosis de arteria renal (nefropatía isquémica).

Aunque hay estudios que sugieren que el uso de estos fármacos en ERC estadio G5 (<15 mL/min/1.73m²) es seguro, puede ser razonable suspenderlos, ya que, al disminuir la presión intraglomerular reducen la fracción de filtración y el FGe, empeorando por tanto la función renal del paciente, y favorecen la aparición de hiperpotasemia. Si no se produce mejoría, estos fármacos deben reintroducirse por su efecto protector renal y vascular.

2. Diuréticos ahorradores de potasio.

En caso de FGe reducido, aunque sea leve, el uso de diuréticos ahorradores de potasio debe considerarse de mucho riesgo. De hecho, la primera causa de hiperpotasemia tóxica en nuestro ambiente es la iatrogénica por administración de esta clase de diuréticos. Este problema es más frecuente si se asocian simultáneamente a fármacos que bloqueen el sistema renina-angiotensina (IECA o ARA-2) o suplementos de potasio. Es también muy frecuente en pacientes ancianos con insuficiencia cardiaca asociada, donde a menudo se utiliza espironolactona e IECA.

3. Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).

Como grupo farmacológico, los AINEs son utilizados por millones de personas cada año. Todos ejercen su efecto antiinflamatorio principalmente reduciendo la producción de prostaglandinas, tras inhibir la ciclooxigenasa. Las prostaglandinas actúan en la regulación del FG y en la reabsorción de sal en la rama ascendente del asa de Henle, donde predomina la ciclooxigenasa tipo 2. Los AINEs pueden producir nefrotoxicidad a través de varios mecanismos:

- a. **Funcionales:** El sistema de las prostaglandinas regula la natriuresis de presión. En consecuencia, su inhibición bloquea la respuesta a la reducción del flujo

sanguíneo renal cuando se produce un descenso del volumen intracelular (p.e. insuficiencia cardíaca congestiva, cirrosis con ascitis, deshidratación, sepsis o anestesia general) e incrementa los efectos de otros fármacos, especialmente los bloqueantes del eje renina-angiotensina (23).

- b. **Necrosis tubular aguda isquémica:** Si la situación se prolonga suficiente tiempo puede pasar a ser un problema orgánico (24, 25).
- c. **Nefritis túbulo-intersticial aguda (NTIA):** Este mecanismo es mucho menos frecuente.
- d. **Síndrome nefrótico:** Generalmente aparece relacionado al uso de ibuprofeno, naproxeno e indometacina. Se asocia frecuentemente a NTIA.
- e. **ERC:** Se ha descrito que el uso prolongado de estos fármacos puede producir insuficiencia renal (26, 27).

El pronóstico de la toxicidad renal por estos agentes suele ser favorable. Para la prevención de los efectos nefrotóxicos con el uso de AINEs podemos establecer los siguientes puntos:

- a. Cuando un paciente con ERC o riesgo de desarrollarla requiere analgesia, se debe iniciar el tratamiento con paracetamol, metamizol u opioides. Estos fármacos pueden combinarse según las necesidades procurando intercalar las dosis en el tiempo para una mejor cobertura terapéutica.
- b. Si el tratamiento con AINEs es necesario se debe empezar con dosis bajas y realizar un control estrecho de la función renal, evitando las situaciones de hipoperfusión renal, y suspendiéndolo lo antes posible. En este momento parece que el celecoxib puede ser el que menor riesgo de FRA presenta (28).
- c. Independientemente del AINE utilizado, se debe realizar un estudio basal de función renal con creatinina sérica, cociente albúmina/creatinina e iones y, en pacientes de riesgo, vigilar estos parámetros durante, al menos, los primeros 5-7 días de tratamiento.
- d. Se debe evitar la administración conjunta con otros agentes con efectos sobre la perfusión renal como los diuréticos, bloqueantes del sistema renina-angiotensina, metformina e inhibidores SGLT2.
- e. Interrumpir el tratamiento si se detecta FRA y corregir las situaciones de hipovolemia o trastornos metabólicos.

4. Antidiabéticos no insulínicos.

Una descripción detallada de los problemas de estos fármacos y los ajustes de dosificación se pueden consultar en el “Documento de Consenso sobre Manejo de Pacientes Diabéticos con Insuficiencia Renal de la Sociedad Española de Nefrología” (29). Las recomendaciones se resumen en la tabla del anexo 13 (Anexo 13).

En el momento actual se considera que el uso de **metformina** es seguro con FGe >45 mL/min/1.73m². No se recomienda su introducción por debajo de este nivel aunque puede mantenerse con FGe > 30 mL/min/1.73m², si ya estaba siendo usado, reduciendo la dosis. Se recomienda su suspensión cuando se produzcan situaciones que puedan ocasionar un FRA (depleción de volumen, insuficiencia cardíaca, shock séptico, administración de contrastes yodados, AINEs,...) o cuando éstas sean previsibles (síndrome cardiorenal).

En los últimos años se está generando mayor evidencia sobre el papel nefroprotector de determinadas clases de antidiabéticos como los inhibidores del SGLT2, los iDPP4 o los agonistas del GLP-1 (30). En cualquier caso su uso en el paciente con ERC debe adaptarse al grado de función renal.

En el caso concreto de los inhibidores del SGLT2, debido a su mecanismo de acción, pueden provocar depleción de volumen (sobre todo cuando se asocia a hipotensión y/o tratamiento con IECA, ARA o diuréticos), contribuyen a la aparición de un deterioro agudo de la función renal. Habrá que ser por tanto cuidadoso y vigilante en su uso en estos casos. No obstante, no es imprescindible suspender diuréticos antes de usar estos fármacos.

5. Fármacos hipolipemiantes.

La reducción de los niveles de colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad ha demostrado reducir la mortalidad cardiovascular en los pacientes con ERC. De acuerdo con la evidencia científica se recomienda el uso de estatinas de alta potencia (atorvastatina o rosuvastatina) asociadas o no a ezetimibe en todos los pacientes con ERC mayores de 50 años y en aquellos mayores de 40 años con riesgo cardiovascular elevado (31). Estos fármacos no deberían suspenderse ni reducirse la dosis en función de los niveles alcanzados salvo que la persona con ERC presentara efectos adversos ligados con su utilización (mialgias, elevación de enzimas hepáticas,...).

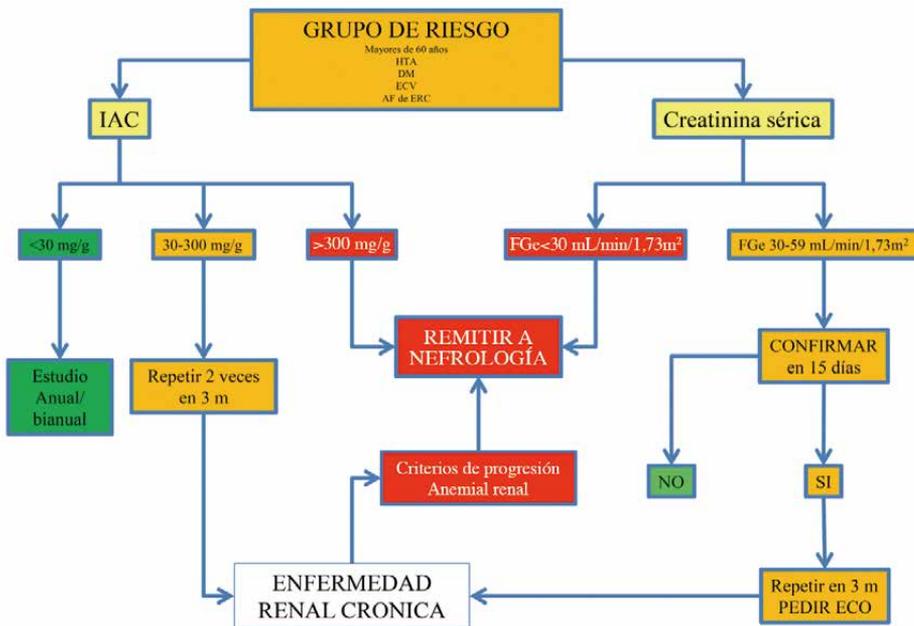
El uso de fibratos en la ERC está muy controvertido puesto que su uso no se ha demostrado eficaz en la reducción de eventos cardiovasculares. Además, en ocasiones su introducción se acompaña de una elevación de las cifras de creatinina sérica y su uso combinado con estatinas incrementa el riesgo de rabiomiolisis.

Anexo 14.

Recomendaciones sobre el uso de antidiabéticos orales en función del FGe

Fármacos hipoglucemiantes en ERC	FG (ml/min/1,73m ²)					Riesgos específicos en ERC
	FG≥60	FG 45-59	FG 30-44	FG 15-29	FG<15	
Sulfonilureas						- Hipoglucemia - Ganancia peso
Glibenclamida	Green	Red	Red	Red	Red	
Glimepirida	Green	Red	Red	Red	Red	
Gliclazida	Green	Red	Red	Red	Red	
Glipizida	Green	Yellow	Red	Red	Red	
Repaglinida	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	- Hipoglucemia - Ganancia peso
Metformina	Green	Green	Yellow	Red	Red	- Acidosis láctica - Síntomas gastrointestinales
iDPP4						
Sitagliptina	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	
Vildagliptina	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	
Saxagliptina	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	
Linagliptina	Green	Green	Green	Green	Green	
Inh. α -Glucosidasa						- Síntomas gastrointestinales
Acarbosa	Green	Green	Red	Red	Red	
Miglitol	Green	Green	Red	Red	Red	
Pioglitazona	Green	Green	Green	Red	Red	- Retención hídrica - ICC/Fracturas - Ganancia peso
ISGLT2						
Canaglifozina	Green	Green	Yellow	Red	Red	
Dapaglifozina	Green	Green	Red	Red	Red	
Empaglifozina	Green	Green	Red	Red	Red	
Análogos GLP-1						-Síntomas gastrointestinales
Albiglutida	Green	Green	Green	Red	Red	
Dulaglutida	Green	Green	Green	Green	Red	
Exenatida	Green	Green	Yellow	Red	Red	
Exenatida-LP	Green	Green	Red	Red	Red	
Liraglutida	Green	Green	Green	Green	Red	
Lixisenatida	Green	Green	Green	Green	Red	
Insulinas	Más frecuente ajustes según glucemia					- Hipoglucemia - Ganancia peso
PERMITIDO	AJUSTE DE DOSIS				CONTRAINDICADO	

Anexo 15. Algoritmo de derivación a Nefrología



HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes mellitus, ECV: enfermedad cardiovascular, AF: antecedentes familiares, ERC: enfermedad renal crónica, IAC: índice albumina/creatinina, FGe: filtrado glomerular estimado. ECO: ecografía renal.

Anexo 16. Criterios de derivación a Nefrología

La Sociedad Española de Nefrología, junto con otras sociedades científicas, ha establecido una serie de recomendaciones para la detección y el estudio de los pacientes con ERC definida como FGe reducido ($<60 \text{ mL/min/1.73m}^2$) y/o daño renal (principalmente, la presencia de IAC en muestra aislada de orina $>30 \text{ mg/g}$). Según estas, la derivación a Nefrología se hará teniendo en cuenta el estadio de FGe, la velocidad de progresión de la ERC, el grado de albuminuria, la presencia de signos de alarma, la comorbilidad asociada y la situación funcional del paciente (17).

El criterio fundamental para la derivación, a pesar de todo, sigue siendo los niveles de creatinina sérica. Sus niveles son los que nos permiten mediante un algoritmo matemático complejo (ecuaciones CKD-EPI o MDRD-4-IDMS), basado en el género, la edad y la raza del paciente, estimar el FG. La presencia de niveles de creatinina superiores al rango del laboratorio implica una pérdida $>50\%$ del FG.

- En líneas generales se deberán remitir para valoración por Nefrología, los pacientes con cifras de creatinina sérica elevada ($>1.2 \text{ mg/dL}$ en mujeres y $>1.4 \text{ mg/dL}$ en hombres) siempre que sean menores de 70 años.
- Los pacientes entre 70 y 80 años se remitirán cuando presenten cifras de creatinina sérica $>1.7 \text{ mg/dL}$ si son mujeres y $>2.2 \text{ mg/dL}$ si son hombres, lo que corresponde a un FGe $<30 \text{ mL/min/1.73m}^2$.
- Los pacientes >80 años serán remitidos, si la situación general del paciente está conservada, cuando el FGe $<20 \text{ mL/min/1.73m}^2$.

En función del grado de albuminuria determinado por el IAC en muestra aislada de orina o el cociente proteinuria/creatinina en muestra aislada de orina, se remitirán si,

- IAC $>300 \text{ mg/g}$ o cociente proteinuria/creatinina $>0.5 \text{ g/g}$. Con excepción de aquellos pacientes muy mayores en los que la proteinuria no alcance el rango nefrótico ($>3.5 \text{ g/g}$).
- Si IAC entre $30-300 \text{ mg/g}$ (equivalente a un cociente proteinuria/creatinina $0.15-0.5 \text{ g/g}$), se deberá repetir cada 3-6 meses, remitiéndose a Nefrología cuando se incremente o esté cercano a 300 mg/g .

Otros motivos de remisión a Nefrología serían cuando,

- Se detecte un deterioro agudo de la función renal (incremento de los niveles de creatinina sérica $>25\%$ o disminución del FGe $>25\%$) en menos de un mes. En este caso se debería plantear una consulta preferente.

- Se detecte una progresión de la ERC, definido por un descenso del FGe >5 mL/min/1.73m²/año.
- Aquellos pacientes con ERC e HTA refractaria o resistente al tratamiento ($>140/90$ mmHg) a pesar de utilizar tres fármacos hipotensores a dosis plenas, siendo uno de ellos un diurético.
- Alteraciones en los niveles séricos de potasio (bien, >5.5 mEq/L o <3.5 mEq/L sin recibir tratamiento diurético).
- Aquellos pacientes con ERC y anemia normocítica normocrómica, con niveles de Hb <10.5 g/dL, a pesar de corregir ferropenia (niveles de ferritina >100 ng/mL e índice de saturación de la transferrina $>20\%$) (32).
- Presencia de hematuria asociada a IAC en muestra aislada de orina >300 mg/g.

En el caso de pacientes >80 años con función renal estable o un lento deterioro de la misma (<5 mL/min/1.73m²/año) sin proteinuria, ni anemia o signos de alarma, pueden ser seguidos manteniendo una actitud conservadora en AP. En el mismo sentido, aquellos pacientes >80 años con FGe <15 mL/min/1.73m² con expectativas de vida corta (<6 meses), mala situación funcional (dependencia para la realización de las actividades de la vida diaria, demencia, fragilidad,...), comorbilidad asociada grave o que no acepten su valoración para la inclusión en un programa de TRS podrán ser subsidiarios de tratamiento conservador en coordinación con las unidades de cuidados paliativos de cada área de salud.

En todos los casos, antes de realizar la derivación a Nefrología, habría que:

- Confirmar los resultados analíticos.
- Solicitar IAC en muestra aislada de orina y sedimento.
- Descartar factores exógenos coincidentes (disminución de la ingesta hídrica o depleción de volumen, uso de nefrotóxicos, inicio de fármacos que bloqueen el sistema renina-angiotensina-aldosterona, episodios de insuficiencia cardíaca, inicio de fibratos,...)
- Solicitar o realizar ecografía abdominal, sobre todo si se sospecha patología obstructiva.
- Monitorizar los niveles de creatinina sérica para valorar la evolución de la función renal y detectar una evolución rápidamente progresiva, en cuyo caso sería recomendable remitir a los SUH para valoración urgente.

Anexo 17. Factores predictores de progresión de ERC

Proteinuria	Obesidad
HTA	Raza negra o asiática
Diabetes mellitus	Tratamiento crónico con AINEs
Enfermedad cardiovascular	Obstrucción crónica del tracto urinario
Tabaquismo	Fracaso renal agudo

AINEs: antiinflamatorios no esteroideos

Anexo 18.

Definiciones de daño renal agudo, fracaso renal agudo y su estratificación

CRITERIOS DE DAÑO RENAL AGUDO (KDIGO 2012)

- Fracaso renal agudo, o
- FG estimado (FGe) < 60 mL/min/1.73m² durante < 3 meses, o
- Descenso del FGe ≥ 35%, o
- Aumento de creatinina sérica > 50% entre 7 días y < 3 meses.

CRITERIOS DE FRACASO RENAL AGUDO (KDIGO 2012)

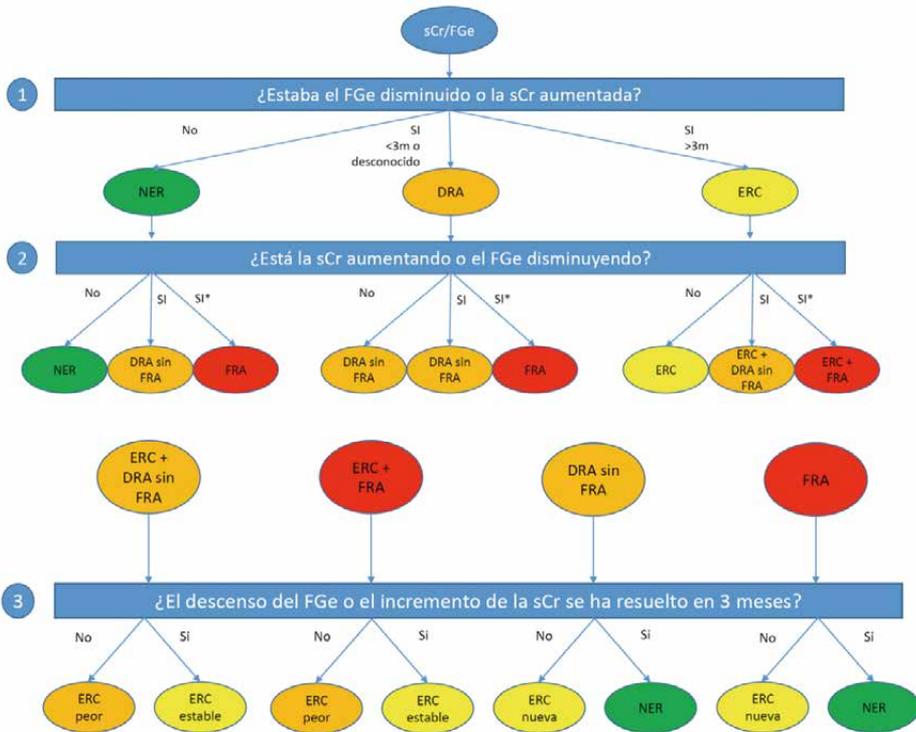
- Aumento de la creatinina sérica ≥ 0.3 mg/dL en un periodo ≤ 48 horas, o
- Aumento de los niveles de creatinina sérica ≥ 1.5 veces respecto a los valores basales, en un periodo conocido o probable de 7 días, o
- Volumen de diuresis < 0.5 mL/kg/h durante 6 horas.

ESTRATIFICACIÓN DEL FRACASO RENAL AGUDO (KDIGO 2012)

Estadio	Creatinina sérica	Diuresis
1	1.5-1.9 veces respecto a la basal, o ≥ 0.3 mg/dL en ≤ 48 h	< 0.5 mL/kg/h durante 6-12 h
2	2-2.9 veces respecto a la basal	< 0.5 mL/kg/h durante ≥ 12 h
3	3 veces respecto a la basal, o ≥ 4 mg/dL, o Necesidad de TRS	< 0.3 mL/kg/h durante ≥ 24 h Anuria durante ≥ 12 h

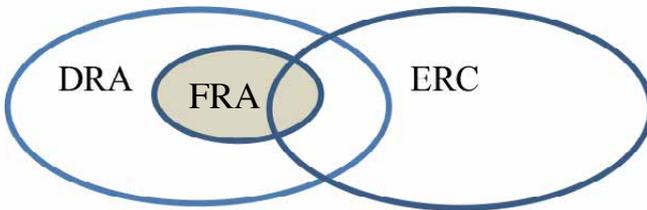
TRS: tratamiento renal sustitutivo.

Anexo 19. Algoritmo diagnóstico de las alteraciones en la creatinina sérica y el FGe



sCr: creatinina sérica; FGe: filtrado glomerular estimado; NER: no enfermedad renal; DRA: daño renal agudo; FRA: fracaso renal agudo; ERC: enfermedad renal crónica; SI*: cumple criterios de FRA.

INTERCONEXIÓN DE FRA, ERC Y DRA



Anexo 20. Causas de FRA: exposiciones y susceptibilidades para FRA inespecífico

EXPOSICIONES	SUSCEPTIBILIDADES
Sepsis	Deshidratación o depleción de volumen
Enfermedad crítica	Edad avanzada
Shock hemodinámico	Mujeres
Quemaduras	Raza negra
Traumatismos	ERC
Cirugía cardiaca	Enfermedades crónicas (corazón, pulmón, hígado)
Cirugía mayor no cardiaca	Diabetes mellitus
Fármacos nefrotóxicos	Cáncer
Contrastes yodados	Anemia
Venenos de plantas o animales	

Anexo 21. Manejo del FRA en función del estadio de gravedad

Se basa en los siguientes puntos:

1. Detectar y evaluar al paciente con FRA lo antes posible para determinar la causa, con especial atención a las causas reversibles. Sería recomendable la utilización de sistemas de alerta electrónica para detectar de forma automática la presencia de episodios de FRA, tanto en el ámbito de la AP como de la asistencia hospitalaria.
2. Monitorizar a los pacientes con FRA con medidas de creatinina sérica y diuresis para establecer la gravedad del FRA de acuerdo a los criterios diagnósticos (Anexo 17).
3. Manejo del paciente de acuerdo con el estadio de gravedad y la causa (Anexos 19 y 20).
4. Evaluar al paciente que ha presentado un FRA al menos tres meses después de producirse para determinar el grado de evolución, si ha recuperado función renal, reúne criterios de ERC o ha empeorado su ERC previa. En caso de recuperación de la función renal, considere a este paciente como un paciente con riesgo aumentado de desarrollar ERC.

Riesgo elevado	FRA 1	FRA 2	FRA 3
Suspenda todos los fármacos y agentes nefrotóxicos si es posible			
Evalúe el grado de volemia y de presión de perfusión			
Valorar la monitorización hemodinámica funcional			
Monitorizar los niveles de creatinina sérica y diuresis			
Evitar la hiperglucemia			
Considerar alternativas a los procesos con uso de contrastes yodados			
	Estudio diagnóstico no invasivo		
	Considerar estudio diagnóstico invasivo		
		Comprobar cambios en dosis de fármacos	
		Considerar TRS	
		Considerar ingreso en UCI	
			Evitar catéteres subclavios si es posible

Anexo 22. Atención protocolizada en consulta de enfermería de AP a pacientes con riesgo de ERC o diagnosticadas de ERC

1. Definición: Conjunto de actividades que se deben realizar a los pacientes en riesgo de desarrollar ERC o con diagnóstico de ERC.

2. Población diana: Personas mayores de 14 años en riesgo de desarrollar ERC o con diagnóstico de ERC.

3. Criterios de inclusión:

3.1. Las personas mayores de 14 años en cuya historia clínica no figura el diagnóstico de ERC pero presentan alguno de los diagnósticos siguientes: HTA, diabetes, dislipemia, o de enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad arterial periférica y enfermedad vascular cerebral), o familiares de personas diagnosticadas de ERC.

3.2. Las personas mayores de 14 años en cuya historia clínica figura el diagnóstico de ERC.

3.3. Haber sido incluido como persona de riesgo en otro nivel asistencial.

A toda persona incluida en el Servicio se le realizarán, como mínimo, las siguientes

4. Actuaciones:

4.1. Haber sido diagnosticado como persona en riesgo de ERC o con ERC.

4.2. Los pacientes diagnosticados de HTA, diabetes, dislipemia, o enfermedad cardiovascular deberán ser incluidos y seguir los protocolos específicos presentes en la Cartera de Servicios de AP.

4.3. La anamnesis, registros, exploraciones, analíticas, valoraciones, planes de cuidados de los pacientes diagnosticados de HTA, diabetes, dislipemia, o enfermedad cardiovascular podrán ser coincidentes con sus protocolos específicos presentes en la Cartera de Servicios de AP.

4.4. Tener realizada anamnesis sobre:

- » Antecedentes familiares con enfermedad renal, y/o cardiovascular.
- » Antecedentes personales de: HTA, dislipemia, diabetes y enfermedad cardiovascular.
- » Edad de inicio y/o fecha del diagnóstico.
- » Síntomas de enfermedad cardiovascular, que incluyan: dolor torácico, disnea y dolor en pantorrillas.

- » Tratamientos previos en relación con medicación nefrotóxica.
 - » Hábitos tóxicos: tabaco y alcohol.
- 4.5. Toda persona en riesgo de ERC incluida en el protocolo debe tener realizada al inicio, y al menos una vez al año, anamnesis y exploración física que incluya:
- » Medición de PA.
 - » Auscultación cardiopulmonar y carotídea.
 - » Pulsos periféricos y presencia/ausencia de edemas en miembros inferiores.
 - » Somatometría: peso, talla, IMC, perímetro abdominal.
- 4.6. Tener realizado, al menos en una ocasión desde la inclusión en el protocolo, y con una periodicidad mínima de un año, un estudio analítico básico que incluya:
- » Sangre: Hemograma, Glucosa, Creatinina, Urea, Na, K, Ca, P, Ácido Úrico, Albúmina y Perfil Lipídico (CT, HDL-col, LDL-col, TG). FGe.
 - » Muestra simple de orina: Creatinina y Albuminuria. Sedimento en orina, si hay que monitorizar alteraciones previas (p.e. hematuria).
 - » Si el FGe o el IAC en orina estuvieran alterados, se repetirá en un periodo de tres meses para su confirmación.
 - » Se procurará compaginar las peticiones de extracción con las indicadas en otros protocolos en los que estuviera incluido el paciente con objeto de no repetir determinaciones innecesarias.
- 4.7. Tener registrado el tratamiento farmacológico actualizado.
- 4.8. A todo paciente incluido se le realizará una valoración de enfermería por Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon . Anexo IX de la Cartera de Servicios de AP.
- 4.9. Tras la valoración de enfermería, se elaborará un plan de cuidados en función de los problemas y diagnósticos identificados (según NANDA) formulando objetivos e intervenciones (según NOC y NIC). Anexo X de la Cartera de Servicios de AP.

- 4.10 . Tener registrados al menos una vez al año evaluación del plan de cuidados que incluya:
- » Medición de PA.
 - » Auscultación cardiopulmonar y carotídea.
 - » Pulsos periféricos y presencia/ausencia de edema en miembros inferiores.
 - » Somatometría: peso, talla, IMC, perímetro abdominal.
 - » Adherencia al tratamiento y actualización del mismo.
 - » Implementación de medidas higiénico-dietéticas (ver Anexo Recomendaciones Dietéticas).
- 4.11. Los pacientes incluidos que sean fumadores, deberán ser atendidos conforme a las actuaciones del Servicio de atención al fumador y apoyo a la deshabituación del tabaco.
- 4.12. Tener realizado cada dos años una cuantificación del RCV, siendo recomendable para ello seguir el Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.
- 4.13. Anualmente, en la historia del paciente con riesgo de ERC, o mediante registro específico, quedará constancia de la vacunación antigripal.

Anexo 23. Plan de cuidados de enfermería en HTA

A) VALORACIÓN FOCALIZADA Y EDUCATIVA.

El abordaje de la HTA requiere en primer lugar, conocer la percepción que tiene el paciente sobre el riesgo que supone para su salud dicha patología, los conocimientos y creencias al respecto, así como, los hábitos, estilo de vida y la adherencia farmacológica; son fundamentales para personalizar un abordaje eficaz. La valoración integral permite recoger y analizar dichas cuestiones y determinar la disposición para el aprendizaje y cambios de conducta; es decir determinar, la Fase del Proceso Educativo en que se encuentra (Fase inmediata, de Ampliación o de Profundización) para estructurar el Plan de Cuidados individualizado.

Patrón 1. Manejo-Percepción de la salud.

- Percepción del riesgo para la salud respecto de la HTA.
- ¿Conoce los efectos de la presión arterial elevada sobre su salud?, ¿cree que puede ocasionarle problemas de salud?, ¿por qué?
- Cumplimiento farmacológico.

Patrón 2. Nutricional - Metabólico.

- Valorar hábitos alimentarios en relación al control de la HTA (consumo de sal).
- Adherencia a la dieta mediterránea.

Patrón 4. Actividad-ejercicio.

- Patrón habitual de actividad/ejercicio o deporte.
- Características: tipo, duración, frecuencia, intensidad, gasto calórico.
- La práctica de actividad/ejercicio físico y su influencia sobre el control de la HTA.

Patrón 6. Cognitivo-Perceptivo.

- Investigar los conocimientos relacionados con la HTA y las repercusiones sobre la salud.
- Investigar conocimientos sobre el control de la HTA (alimentación baja en sal, beneficios de la actividad física, hipotensores).

- Percepción de la influencia de la HTA en su entorno familiar, laboral..

Patrón 8. Rol-Relaciones.

- Experiencias y antecedentes en el núcleo familiar con relaciones a la HTA.
- Dificultades y/o apoyos en el ámbito familiar, laboral y social para adaptar el estilo de vida para el control adecuado de la HTA.

Patrón 11. Valores-Creencias.

- Aspectos culturales y de creencias que pueden influir en el control de la HTA.
- Valores y creencias sobre la HTA

B) PLAN DE CUIDADOS SUGERIDO PARA EL ABORDAJE DE LA HTA SEGÚN FASE DEL PROCESO EDUCATIVO.

La HTA es una enfermedad crónica, cuyo diagnóstico no suele presentar, en las fases de aceptación de una enfermedad crónica, el mismo nivel de rechazo que otras patologías, como puede ser la diabetes.

Ésta no se percibe como una merma personal ni como un obstáculo para la vida diaria; no obstante, es uno de los FRCV mayor y un control inadecuado de las cifras de PA aumenta dicho riesgo; por ello, que el paciente reconozca los riesgos para la salud es fundamental para que se implique en el autocuidado, llevando a cabo una alimentación que siga el patrón de la dieta mediterránea y la práctica regular ejercicio físico con criterios cardiosaludables, además del cumplimiento de las medidas farmacológicas.

En las personas con HTA, se suele identificar, la negación ineficaz en cuanto a no reconocer los riesgos reales o potenciales de un inadecuado control de la enfermedad y por otra parte se hace necesario mejorar los conocimientos deficientes, con el objetivo de lograr la aceptación del estado de salud y conocimientos sobre el control de la HTA que permita al paciente llevar a cabo un adecuado cumplimiento terapéutico mediante intervenciones de enseñanza sobre el proceso de la enfermedad, de la medicación, alimentación; el fomento del ejercicio y la monitorización de signos vitales.

En el avance del proceso se pone de manifiesto la disposición para mejorar los conocimientos y para mejorar la gestión de la propia salud, cuyo objetivo es dar un paso más en el control del riesgo de la salud cardiovascular, mediante intervenciones para la prevención y el control de otros factores de riesgo como Ayuda para dejar de fumar o disminuir el peso.

Las características del abordaje dependen del momento del diagnóstico y la aceptación del nuevo estado de salud, de los conocimientos y creencias respecto a la misma, de la disposición para el aprendizaje de conocimientos y habilidades para llevar a cabo cambio de conducta, es decir, de la Fase del Proceso educativo en que se encuentre (inmediata, de Ampliación, de Profundización o de incumplimiento). Realizar un abordaje eficaz requiere adaptar la intervención a la situación del paciente.

Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la HTA según Fase del Proceso Educativo I

F. Proceso Educativo	Diagnóstico NANDA	Resultado NOC	Intervenciones NIC
<i>Dx reciente de HTA, no acepta el diagnóstico, niega o minimiza los riesgos para la salud y/o bien, no dispone de suficientes conocimientos para el autocuidado</i> Fase Inmediata	<i>Negación ineficaz (00072)</i> <i>Conocimientos deficientes (00126)</i>	<i>Aceptación estado de salud (1300)</i> <i>Conocimientos: control de la HTA (1837)</i>	<i>Aumento del afrontamiento (5230)</i> <i>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</i> <i>Monitorización de los signos vitales (6680)</i> <i>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</i> <i>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</i> <i>Fomento del ejercicio (0200)</i>
<i>Acepta el diagnóstico y está en disposición de negociar acciones para implicarse en el autocuidado de la HTA</i> Fase de Ampliación	<i>Disposición para mejorar los conocimientos (00161)</i> <i>Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162)</i>	<i>Conocimientos: control de la HTA (1837)</i> <i>Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)</i>	<i>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</i> <i>Monitorización de los signos vitales (6680)</i> <i>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</i> <i>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</i> <i>Fomento del ejercicio (0200)</i> <i>Ayuda para dejar de fumar (4490)</i> <i>Ayuda para disminuir peso (1280)</i>
<i>Dispone de conocimientos y habilidades para el autocuidado y está motivado para implicarse en la gestión de su enfermedad y aumentar la autonomía en el manejo de la salud.</i> Fase de Profundización	<i>Disposición para mejorar los conocimientos (00161)</i> <i>Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162)</i>	<i>Conocimientos: control de la HTA (1837)</i> <i>Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)</i>	<i>Enseñanza: dieta prescrita (5314)</i> <i>Monitorización de los signos vitales (6680)</i> <i>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</i> <i>Enseñanza: actividad/ejercicio físico (5612)</i> <i>Fomento del ejercicio (0200)</i> <i>Ayuda para dejar de fumar (4490)</i> <i>Ayuda para perder peso (1280)</i> <i>Enseñanza en grupo (5604)</i>
<i>Vuelve a la situación inicial, abandona el cumplimiento de las medidas terapéuticas y el autocuidado de la HTA.</i> Fase de Incumplimiento	<i>Incumplimiento (00079)</i>	<i>Motivación (1209)</i> <i>Conducta de cumplimiento (1601)</i>	<i>Facilitar la autorresponsabilidad (4480)</i> <i>Acuerdo con el paciente (4420)</i>

1. Plan de Cuidados para el abordaje HTA en Fase Inmediata.

Se sitúan en Fase Inmediata las personas con diagnóstico reciente de HTA y aquellas con diagnóstico previo que aún no reconocen los riesgos para la salud que supone un inadecuado control de las cifras de tensión arterial.

Los conocimientos son insuficientes y las creencias son erróneas respecto de los autocuidados necesarios para lograr un adecuado cumplimiento terapéutico.

En esta fase los cuidados van encaminados a superar la negación ineficaz y mejorar Conocimientos deficientes para lograr conocimiento sobre el control de la HTA. En esta fase serán los conocimientos mínimos e imprescindibles, basados fundamentalmente, en corregir errores y creencias erróneas. Las intervenciones facilitarán

aumentar el afrontamiento, la enseñanza respecto de las diferentes medidas terapéuticas, la monitorización de signos vitales y el fomento del ejercicio.

El objetivo en ésta fase es que la persona reconozca los riesgos que supone el inadecuado control de la tensión arterial y adquiera los conocimientos y habilidades mínimas para llevar las medidas terapéuticas.

> Metodología de la Fase Inmediata.

La metodología adecuada en esta fase es la educación individual para adaptar la intervención educativa a las características personales y dar respuesta a sus circunstancias concretas, con el objeto de lograr la aceptación de su enfermedad y la implicación activa en su autocuidado.

En esta fase se debe ofrecer información básica, imprescindible y personalizada a su situación, desarrollar estrategias motivacionales a nivel individual y estimular al cambio de conductas desde la participación activa de la persona.

La entrevista debe desarrollarse en un clima empático para ello podemos hacer uso de un estilo y técnicas motivacionales.

Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la HTA en Fase Inmediata

Diagnóstico NANDA: Negación ineficaz (00072)

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p>Aceptación estado de salud (1300)</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la realidad de la situación de salud. Se adapta al cambio en el estado de salud. Toma de decisiones. Relacionadas con la salud. Realización de tareas de cuidados personales. 	<p>Aumento del afrontamiento (5230)</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar la comprensión del paciente del proceso de la enfermedad. Indagar las razones del paciente para su autocrítica. Confrontar sentimientos ambivalentes del paciente (enfado, depresión). Alenar la manifestación de sentimientos, percepciones. Ayudar a clarificar los conceptos equivocados y miedos. Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes y sus capacidades.

Diagnóstico NANDA: Conocimientos deficientes (00126)

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p>Conocimientos: control de la HTA (1837)</p> <ul style="list-style-type: none"> Rango normal de presión arterial sistólica. Rango normal de presión arterial diastólica. Presión arterial diana. Complicaciones potenciales de la HTA. Importancia del tratamiento a largo plazo. Uso correcto de la medicación prescrita. Importancia del seguimiento de la medicación. Beneficios de las modificaciones del estilo de vida. 	<p>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico. Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad. Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad. Describir el fundamento de las recomendaciones del control/terapia/tratamiento. Describir las posibles complicaciones crónicas, si procede. <p>Monitorización de los signos vitales (6680)</p> <ul style="list-style-type: none"> Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio si procede. Anotar tendencias y fluctuaciones de la PA. <p>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</p> <ul style="list-style-type: none"> Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento. Instruir al paciente acerca de la dosis, vía y duración de los efectos de cada medicamento. Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender la medicación. <p>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluar el nivel de conocimientos de la dieta prescrita. Explicar el propósito de la dieta. Instruir al paciente sobre comidas permitidas y prohibidas. Ayudar al paciente a acomodar sus preferencias de comidas en la dieta prescrita. <p>Fomento del ejercicio (0200)</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar las ideas del individuo sobre el efecto del ejercicio físico en la salud. Explorar experiencias deportivas anteriores. Determinar la motivación para empezar /continuar con un programa de ejercicio. Explorar barreras para el ejercicio. Informar al individuo acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio. Animar al individuo a empezar o continuar con el ejercicio.

Estrategias Motivacionales en Fase Inmediata

<p>Facilitar una relación empática, de escucha y entendimiento, de respeto a la autonomía en la toma de decisiones de la persona.</p> <p>...Entiendo que no le será fácil empezar a acostumbrarse a los sabores menos salados, pero ¿cree que lo puede intentar...?, ¿cómo empezaría para reducir el consumo?.</p>
<p>Detallar los beneficios a obtener relacionados con su situación concreta de salud.</p> <p>"Como puede observar en el cálculo de su riesgo cardiovascular si su tensión pasa de esta cifra a esta verá que su nivel de riesgo baja".</p>
<p>Dar información pertinente sobre aquello que le preocupa, adaptar al lenguaje de la persona, dosificando la información y priorizando los aspectos básicos para el autocuidado.</p> <p>"La sal también se encuentra en muchos alimentos, de lo que come habitualmente cuales cree que tienen más... Y ¿como podría reducirlos o cambiarlos por otros?"</p>
<p>Mostrar sensibilidad a las dificultades en lugar de reprochar o culpabilizar ayudar en la búsqueda de soluciones.</p> <p>"Dice que le gustan las comidas sabrosas. Debe saber que la sal sube la tensión y debe ir reduciéndola poco a poco ¿cómo cree que lo podría hacer...? ¿Le parece que le facilite información que le ayude a reducir el consumo?"</p>
<p>Establecer acuerdo educativo y facilitar hoja informativa individualizada: el consejo será más eficaz si se acompaña de información por escrito.</p> <p>"Para empezar me parece estupendo que decida no añadir más sal a su comida... Este folleto le servirá de ayuda para escoger alimentos según la cantidad de sal y como reducirla"</p>
<p>Desarrollar un papel facilitador de conductas saludables evitar imponer; mostrar la disposición de ayuda pero implicándole en el tratamiento, "sin su colaboración no será posible". Ofertar educación para la salud individual y otras herramientas a su alcance y capacidad.</p> <p>"Si decide hacer cambios en su alimentación y empezar a hacer un poco más de ejercicio para controlar la tensión, puedo ayudarle, ¿concertamos una cita?"</p>

2. Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la HTA en Fase de Ampliación.

En esta fase se sitúan las personas con HTA que reconocen los riesgos de esta patología, poseen conocimientos mínimos sobre su control y desean ampliar conocimientos y habilidades para mejorar el autocuidado de la enfermedad. Superada la primera fase se manifiesta la Disposición para mejorar los Conocimientos para ampliar el Conocimiento sobre el control de la HTA y la Disposición para mejorar la gestión de la propia salud cuyo objetivo es dar un paso más en el Control del riesgo de la salud cardiovascular, mediante intervenciones de enseñanza y para la prevención y el control de otros factores de riesgo como Ayuda para disminuir peso y dejar de fumar.

El objetivo en esta Fase consiste en ampliar los conocimientos y habilidades adquiridas en la fase anterior, favoreciendo su responsabilidad y participación activa en el autocontrol de la enfermedad y la gestión de su salud cardiovascular.

Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la HTA en Fase Ampliación	
Diagnóstico NANDA: Disposición para mejorar los conocimientos (00161)	
Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p>Conocimientos: Control HTA (1837)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones potenciales de la HTA. • Signos y síntomas de exacerbación de la HTA. • Efectos terapéuticos de la medicación. • Efectos secundarios de la medicación. • Efectos adversos de la medicación. • Beneficios de la pérdida de peso. • Modificaciones de dieta recomendable. • Estrategias para limitar el consumo de sal. • Efectos del consumo de alcohol. • Importancia de la abstinencia del tabaco 	<p>Ayuda para dejar de fumar (4490)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar el estado actual y el historial de la actividad de fumar. • Aconsejarle de forma clara y consistente DEJAR DE FUMAR. • Ayudarle a identificar las razones para el abandono del hábito y las barreras que percibe. • Ayudar al paciente a identificar aspectos psicosociales (p. ej., sentimientos positivos y negativos asociados con el hábito de fumar) que influyen en la conducta de fumar. • Ayudar a elegir el mejor método para dejar de fumar cuando el paciente este decidido a dejarlo. • Ayudar a los pacientes motivados a fijar fecha para dejar de fumar. Ayuda para disminuir el peso (1280) • Determinar el deseo y la motivación de la persona para reducir peso. • Ayudar al paciente a determinar la motivación en el comer y las señales externas e internas asociadas con el comer. • Establecer una meta de pérdida de peso. • Establecer un plan realista con el paciente que incluya la disminución de la ingesta de alimentos y el aumento del gasto de energía. • Pesarle semanalmente (periódicamente). • Fomentar la sustitución de hábitos indeseables por hábitos favorables.

> Metodología de la Fase Ampliación.

La educación individual sigue siendo la apropiado, en los primeros momentos de esta fase, permite individualizar los aspectos terapéuticos en cuanto a la medicación y modificación de hábitos, no obstante el grupo puede ser una opción adecuada si se dispone de este servicio y el paciente acepta dicha fórmula en momentos avanzados de esta fase. El Servicio de Aulas de Salud dispone de oferta didáctica en este sentido.

El estilo motivacional será el más adecuado para lograr acuerdos respecto de los cambios de conducta, determinar conjuntamente las estrategias para llevarlas a cabo, aumentando así su implicación.

Estrategias Motivacionales en Fase Ampliación
<p>Identificar y valorar los logros obtenidos por la persona. <i>"Dice no añadir más sal a su comida. Es una buena manera de ingerir menos sal. ¿Qué otros cambios puede realizar para reducir su consumo?"</i></p>
<p>Facilitar la identificación de obstáculos y dificultades para llevar a cabo los cambios: - Facilitar que exponga las dificultades: <i>"Que se tome la medicación todos los días es lo correcto. ¿Qué dificultades se encuentra cuando sale a comer fuera de casa?"</i> - Identificar los obstáculos surgidos en los cambios de conducta <i>"¿Le parece bien que veamos qué ha ido bien y qué dificultades ha encontrado a la hora de realizar el ejercicio acordado?"</i></p>
<p>Verbalizar el compromiso de cambio: <i>Facilitar que exprese con sus palabras qué cambios va a llevar a cabo y de que manera lo hará, ello hace que refuerce su compromiso.</i></p>
<p>Ayudarle en la búsqueda de soluciones o alternativas para iniciar o continuar los cambios: · Valorar balances beneficios/costos: <i>"Dice que le gusta cocinar pero no tiene tiempo para preparar la comida. ¿Se le ocurre alguna solución?, si le ayudo a preparar un menú ..."</i> · Prever las dificultades que los cambios pueden presentar (físicos, emocionales, sociales), sugiriendo opciones que reduzcan el esfuerzo percibido: <i>"... lo ha estado haciendo muy bien. Me dice que la próxima semana se va de viaje. ¿Le preocupa lo que haga con las comidas? ¿Qué le parece empezar los menús con una ensalada? ¿Y salir a pasear después de las comidas?"</i></p>
<p>Destacar los logros para favorecer la autoconfianza y reforzar los hábitos adquiridos y mantener el ofrecimiento de ayuda.</p>

3. Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la HTA en Fase de Profundización.

En esta fase educativa las personas con HTA, profundizarán en conocimientos y habilidades, para desarrollar hábitos cardiosaludables con el fin de mejorar su autonomía en el control de la HTA y la gestión de su salud personal e incluso familiar.

En esta fase se mantiene la Disposición para mejorar los Conocimientos y la gestión de la propia salud, se intensifica profundizando en Conocimientos sobre el control de la HTA y del riesgo de la salud cardiovascular incorporando además actividades de enseñanza en grupo que facilita la interiorización de las conductas saludables y favorece socializar dichas conductas en su entorno próximo.

Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la HTA en Fase Profundización	
Diagnóstico NANDA: Disposición para mejorar los conocimientos (00161)	
Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p>Conocimientos: control de la HTA (1837)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beneficios del autocontrol. • Programa recomendado para controlar la presión arterial. • Estrategias para controlar el estrés. • Estrategias para cambiar los hábitos dietéticos. • Estrategias para potenciar el seguimiento de la dieta. 	<p>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remitir a la persona a centros/ grupos de apoyo comunitarios locales, si se considera oportuno. <p>Monitorización de los signos vitales (6680)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio si procede. • Anotar tendencias y fluctuaciones de la PA. <p>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender la medicación. • Enseñar al paciente a reconocer las características distintivas de los medicamentos • Informar al paciente tanto del nombre genérico como del comercial de cada medicamento. • Recomendar al paciente llevar la documentación del régimen de medicación prescrita. • Incluir a la familia/ser querido, si procede. <p>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enseñar al paciente a planificar las comidas adecuadas. • Incluir a la familia/ser querido, si procede. • Enseñar al paciente a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados. <p>Fomento del ejercicio (0200)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a integrar el programa de ejercicio en su rutina semanal. • Incluir a la familia/cuidadores del paciente en la planificación y mantenimiento del programa de ejercicio. • Reforzar el programa para potenciar la motivación del paciente (p.ej., estimación de aumento de la resistencia, pesar).
Diagnóstico NANDA: Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162)	
<p>Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el riesgo de enfermedad cardiovascular. • Evita el consumo de cigarrillos. • Controla la presión arterial. • Sigue estrategias de control de peso. • Sigue la dieta recomendada. • Participa en detección del colesterol. • Utiliza los medicamentos como está prescrita. • Participa en ejercicio regular / aeróbico 	<p>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remitir a la persona a centros/ grupos de apoyo comunitarios locales, si se considera oportuno. <p>Ayuda para dejar de fumar (4490)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enseñar al paciente los síntomas físicos de la abstinencia a la nicotina (p. ej., cefaleas, mareos, náuseas, irritabilidad e insomnio). • Ayudar al paciente a desarrollar métodos prácticos para resistir las ansias de fumar. • Ayudar al paciente a planificar estrategias de enfrentamiento de problemas resultantes del hecho de dejar de fumar. • Remitir al paciente a programas de grupo o a terapia individual según resulte oportuno. <p>Ayuda para disminuir el peso (1280)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayudarle a ajustar las dietas al estilo de vida y al nivel de actividad. • Enseñarle a leer las etiquetas al comprar alimentos, para controlar la cantidad de grasa y calorías que contienen. • Pesarle semanalmente (periódicamente) • Potenciar la asistencia a grupos de apoyo de pérdida de peso. <p>Enseñanza en grupo (5604)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluir a la familia, si resulta óptimo. • Proporcionar un programa escrito que incluya fechas, horas y lugares de las sesiones. • Adaptar los métodos materiales educativos a las necesidades y características de enseñanza del grupo. • Evaluar el progreso del paciente en el programa y dominio del contenido.

> Metodología de la Fase Profundización.

La educación individual debe mantenerse, aunque su periodicidad se puede alargar paulatinamente, para favorecer la autonomía del paciente, siendo el complemento ideal la educación en grupos, bien dentro de la propia institución sanitaria o mediante encuentros en el ámbito comunitario.

La mayoría de las actuaciones que influyen en las cifras de T/A y de otros factores de riesgo, se producen en la vida diaria (elección de menús bajos en sodio, grasa

y azúcares, control de la ingesta de alcohol, actividad física en la vida cotidiana y práctica de ejercicio o deporte; por ello, el paciente es quien debe gestionar dichas situaciones con la mayor eficacia posible, siendo la Educación en Grupo la estrategia adecuada para interiorizar y socializar las conductas saludables.

Incorporar como herramienta educativa y de autocontrol el adiestramiento del uso de dispositivos para la automedida de PA (AMPA) puede constituir un elemento reforzador que le da autonomía y le imprime mayores cotas de responsabilidad en la gestión de su problema de salud, objetivo de esta fase.

Mantener la motivación, reforzar la autoeficacia, el autoaprendizaje y la autonomía del paciente con HTA, constituye las claves para lograr la mejor evolución posible de esta patología crónica.

Las nuevas tecnologías pueden constituir una herramienta de apoyo al profesional e ideal para la autoformación en determinados pacientes: Recursos de Internet acreditados:

- Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial: www.seh-lelha.org; www.clubdelhipertenso.es
- Otras Webs:
Etiquetado nutricional: <http://www.plancuidatemas.aesam.msssi.gob.es/>

4. Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la HTA en Fase de Incumplimiento.

El riesgo de incumplimiento terapéutico está presente a lo largo de la evolución de un proceso crónico. Esta situación se puede dar en cualquier momento y en diversas ocasiones y se produce igualmente para las medidas farmacológicas como para las no farmacológicas.

En la HTA se estima que el incumplimiento se sitúa alrededor de un 40% para los fármacos (la media ponderada de un 37,60% según una Revisión sistemática (Pub-Med), de artículos publicados sobre cumplimiento, desde 1975 al 1 de junio de 2011) y entre un 60-90% para las medidas no farmacológicas (dieta, ejercicio,...) por ello, se debe establecer estrategias para prevenirlo y tratarlo en su caso.

El Incumplimiento, desde el punto de vista de los cuidados se define como: "Conducta de una persona o cuidador que no coincide con el plan terapéutico o de promoción de salud acordado entre la persona (familia o comunidad) y un profesional de la salud. Ante un plan terapéutico o de promoción de la salud acordado, la conducta de la persona o del cuidador lo incumple total o parcialmente y puede conducir a resultados clínicos parciales o totalmente ineficaces".

Abordar el Incumplimiento supone facilitar que la persona reconozca dicha situación y desee modificarla, motivar mediante la autorresponsabilidad y lograr de nuevo una conducta de cumplimiento con intervenciones para llevar a cabo acuerdos con el paciente para lograr el cumplimiento terapéutico.

> Metodología en Fase de Incumplimiento.

La Educación Individual mediante la entrevista motivacional es una de las herramientas más adecuadas para abordar esta situación; permite identificar los motivos y situaciones desencadenantes del incumplimiento, orientando hacia las estrategias más eficaces para retomar nuevamente las conductas producto del incumplimiento; mediante intervenciones para autoresponsabilizarle y llegar a acuerdos para el autocuidado.

Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la HTA en Fase de Incumplimiento	
Diagnóstico NANDA: Incumplimiento (00079)	
Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p>Motivación (1209)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresa la creencia en la capacidad para realizar la acción. • Expresa intención de actuar. <p>Conducta de cumplimiento (1601)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunica seguir pauta prescrita. • Refiere los cambios de síntomas a un profesional sanitario. • Monitoriza la respuesta al tratamiento. • Realiza las actividades de la vida diaria según prescripción. • Busca ayuda externa para ejecutar la conducta sanitaria. 	<p>Facilitar la autorresponsabilidad (4480)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias. • Ayudar al paciente a identificar las áreas en las que podría fácilmente asumir más responsabilidad. • Considerar responsable al paciente de sus propias conductas. • Fomentar la independencia pero ayudar al paciente cuando no pueda realizar la acción dada. <p>Acuerdo con el paciente (4420)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al paciente a identificar las prácticas sobre la salud que desea cambiar. • Explorar con el paciente las mejores formas de conseguir los objetivos. • Ayudar al paciente a examinar los recursos disponibles para cumplir los objetivos. • Ayudar al paciente a identificar las circunstancias actuales que pueden interferir en la consecución de los objetivos. • Ayudar al paciente a identificar los métodos para superar las circunstancias ambientales que pueden interferir en la consecución de los objetivos. • Ayudar al paciente a desarrollar un plan para cumplir con los objetivos. • Facilitar la implicación de seres queridos en el proceso de acuerdo, si así lo desea.

Determinados aspectos o circunstancias pueden incidir en esta situación tales como:

- **Las creencias y conocimientos:** suprimir la medicación cuando se consume alcohol o aumentarla cuando se han hecho transgresiones dietéticas, son algunos de los motivos para el incumplimiento.
- **Las características del tratamiento farmacológico:** el número (polimedicados) y la complejidad de la dosificación.
- **Características socioculturales:** Personas muy mayores, muy jóvenes o en situaciones de vulnerabilidad (desestructuración familiar, recursos socioeconómicos deficientes, ciertas discapacidades...), son entornos que favorecen el incumplimiento.

Estrategias y técnicas motivacionales como la empatía, las preguntas abiertas que le permitan expresar percepciones o sentimientos, explorar los motivos desencadenantes y buscar alternativas, reforzar la autoeficacia y la motivación destacando las habilidades demostradas y logros obtenidos. Evitar culpabilizar o reñir por dicha situación y manifestar nuestra confianza en su capacidad, es útil en el abordaje del incumplimiento. Todas las estrategias ayudarán a la persona con HTA a ser conscientes de lo que supone dicha situación, retomar nuevamente los cambios y elaborar sus propias estrategias para prevenir las situaciones desencadenantes y mantener en el mayor grado posible en cumplimiento de todas las medidas terapéuticas, farmacológicas y no farmacológicas.

Estrategias Motivacionales en Fase Incumplimiento

Mantener un clima empático, evitar culpabilizar. El señalamiento emocional, es una técnica útil; decir frases que muestren sus sentimientos o emociones, para romper con los sentimientos de culpa que se siente ante la recaída.

“Te veo un poco triste, desanimado...” “Últimamente la tensión no se está controlando ...”

Proporcionar información sobre el cambio de una conducta. El incumplimiento o recaída forma parte del proceso de cualquier cambio de conducta y en ningún caso es una derrota, si se aprende a superar los motivos que han producido ese abandono de la dieta y volver a intentarlo.

Analizar motivos de la recaída: Facilitar que averigüe y analice los motivos, situaciones personales, familiares o laborales o circunstancias concretas que han provocado el abandono de los cambios logrados y haya vuelto a las conductas anteriores. Estos, constituirán la base de las estrategias para retomar de nuevo la dieta, actividad física,...

Buscar alternativas a los motivos de la recaída: evitar recomendaciones generales y centrarse en los motivos identificados y en las alternativas que el paciente cree posibles llevar a cabo.

Destacar y Facilitar que identifique los logros obtenidos favorece para elaborar un nuevo plan de acción así como, poner en valor su capacidad para ello.

“En otras ocasiones lo ha conseguido. No veo por qué ahora no pueda ser así.”

“Estar aquí, hablando de ello, ya es positivo.”

“En vacaciones le pasó algo parecido, ¿se acuerda? Esa experiencia le sirvió para aprender la forma de salvar esa dificultad y, a la vez, disfrutando y manteniendo el control de la situación.”

Incrementar la autoestima y la autoeficacia. Cuando se abandonan los cambios logrados se siente la sensación de fracaso, se produce en el paciente una merma en su autoestima y en su capacidad para lograr el objetivo, reactivarlos y aumentarlos será la clave para volver a intentarlo.

Ayudar para acordar el plan para un nuevo intento, incorporando aquello que le fue útil y tener previstas estrategias para las situaciones de riesgo de incumplimiento.

“Recuerdo que la otra vez le ayudó usar menos el coche, ir a buscar a los niños al colegio caminando y subir las escaleras caminando con más frecuencia en lugar de usar siempre el ascensor. ¿Cree que ahora también le puede servir de ayuda? ¿Qué dificultades tiene para hacerlo?”

Anexo 24. Técnicas estándar de medida de la presión arterial

JUSTIFICACIÓN¹.

Aunque se trata de una de las exploraciones médicas más habituales, la determinación de la presión arterial es una de las que se realiza de forma menos fiable y con un seguimiento escaso de las recomendaciones que aportan las distintas guías nacionales e internacionales.

Los factores que influyen en las dificultades para medir la presión arterial y en su escasa reproducibilidad son tres:

- a. Variabilidad de la propia presión arterial, ya que se modifica por factores externos e internos.
- b. Limitaciones en la precisión de la medida, siendo el propio observador la principal fuente de inexactitud.
- c. Modificación iatrogénica de la presión, que en los casos más graves causa la denominada HTA de bata blanca.

1. AUTOMEDIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL. Offarm. Gómez Ayala, AE. Vol. 27. Núm. 4. Abril 2008.

Objetivo	
Obtener una medida basal de la presión arterial en reposo específico	
Condiciones del paciente	
Relajación física	Evitar el ejercicio físico previo. Reposo durante 5 minutos antes de la medida. Evitar la actividad muscular isométrica: sedestación, espalda y brazos apoyados, piernas no cruzadas.
Relajación mental	Ambiente tranquilo y confortable. Relajación previa a la medida. Reducir la ansiedad o expectación por pruebas diagnósticas. Minimizar la actividad mental: no hablar, no preguntar.
Circunstancias a evitar	Consumo de cafeína o tabaco en los 15 minutos previos. Administración reciente de fármacos con efecto sobre la presión arterial. Medir en pacientes sintomáticos o con agitación psíquica y emocional. Tiempo prolongado de espera antes de la visita.
Aspectos a considerar	Presencia de reacción de alerta que sólo es detectable por comparación con medidas ambulatorias. La reacción de alerta es variable (menor con la enfermera que con el médico, mayor frente a personal no conocido que con el habitual, mayor en especialidades invasivas o quirúrgicas o área de urgencia).
Condiciones del equipo	
Dispositivo de medida	Manómetro anerode calibrado en los últimos 6 meses. Aparato automático validado y calibrado en el último año.
Manguito	Adecuado al tamaño del brazo; la cámara debe cubrir un 80% del perímetro. Disponer de manguitos de diferentes tamaños: delgado, normal, obeso. Velcro o sistema de cierra que sujete con firmeza. Estanquidad en el sistema de aire.
Desarrollo de la medida	
Colocación del manguito	Seleccionar el brazo con presión arterial más elevada, si lo hubiere. Ajustar sin holgura y sin que comprima. Retirar prendas gruesas, evitando enrollarlas de manera que compriman. Dejar libre la fosa antecubital para que no toque el fonendoscopio; los tubos pueden colocarse hacia arriba si se prefiere. El centro de la cámara debe coincidir con la arteria braquial. El manguito debe quedar a la altura del corazón; no así el aparato que debe ser visible para el explorador.
Técnica	Establecer primero la presión arterial sistólica por palpación de la arteria radial. Inflar el manguito 20 mmHg por encima de la presión arterial sistólica estimada. Desinflar a ritmo de 2-3 mmHg por segundo. Usar la fase I de Korotkoff para la presión arterial sistólica y la V para la presión arterial diastólica; si no es clara (niños, embarazadas), la fase IV. Si los ruidos son débiles, indicar al paciente que eleve el brazo, que abra y cierre la mano 5-10 veces; después, insuflar el manguito rápidamente. Ajustar a 2 mmHg, no redondear las cifras a los dígitos 0 o 5.
Medidas	Dos medidas mínimo (promediadas); realizar tomas adicionales si hay cambios mayores de 5 mmHg (hasta 4 tomas que deben promediarse juntas). Para diagnóstico: tres series de medidas en semanas diferentes. La primera vez medir en ambos brazos. En ancianos, hacer una toma en ortostatismo tras 1 minuto de bipedestación. En jóvenes hacer una medida en la pierna (para excluir coartación).

AUTOMEDIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL.

La **automedida de la presión arterial** es una técnica sencilla, rápida y de bajo coste, que se está introduciendo paulatinamente como prueba complementaria en el diagnóstico y seguimiento de la HTA en AP. Su objetivo es clasificar mejor a los pacientes, mejorar el porcentaje de controles óptimos y evitar errores en la medida de la presión arterial que puedan inducir a sobrestimar o subestimar sus valores reales y conducir a una toma de decisiones inadecuadas.

Las principales indicaciones de esta técnica son: Confirmar la existencia de HTA de bata blanca o de hipertensión clínica aislada en hipertensos sin lesiones en órganos diana.

- Valorar la respuesta a la farmacoterapia hipotensora en casos de sospecha de HTA resistente e hipotensión durante el tratamiento, así como realizar controles rigurosos.
- Controlar a los pacientes con dificultades para acudir a la consulta.

Pacientes a los que se puede recomendar la AMPA

Con visión y audición suficiente.
 Con capacidad intelectual suficiente.
 Con motivación para su autocontrol.
 Con buen cumplimiento de las prescripciones.
 Cuando un cuidador se responsabilice de las medidas si no se dan las circunstancias previas.

Pacientes a los que NO se puede recomendar la AMPA

Con deficiencias físicas y/o psíquicas que dificulten la práctica de la técnica, salvo que tenga un cuidador responsable y fiable.
 Con personalidad obsesivo-compulsiva.
 Sin motivación para su autocontrol
 Con sospecha de manipulación de las lecturas
 Con tendencia a la automedición según los resultados
 Con arritmias y temblor importante (es recomendable una valoración individual)
 Los afectados de pseudohipertensión con rigidez arterial extrema

Metodología de la AMPA

Condiciones previas:	Las condiciones del equipo y del paciente son las mismas que deben tenerse en cuenta en la consulta o en la oficina de farmacia.
Diagnóstico de HTA:	Realizar 3 medidas por la mañana (entre las 6.00 y 9.00 h.) y 3 por la tarde (de 18.00 a las 21.00 h.) durante 5 días laborables. Desprecio de la primera medida de mañana y de tarde, y las del primer día. Finalmente se calcula la media de todas las medidas realizadas, despreciando las indicadas anteriormente.
Seguimiento y control:	Seleccionar un día de la semana para la medida de la presión arterial (preferiblemente la medida se realizará siempre el mismo día, y a la misma hora). Se realizarán 3 medidas por la mañana (entre las 6.00 y 9.00 h.) antes de la toma de medicación y otras 3 por la tarde (entre 18.00 y 21.00 h.) antes de la segunda toma si la hubiere. Finalmente se calcula la media de todas las medidas realizadas (descartando la primera de cada una de las medidas) por la mañana, la media de todas las realizadas por la tarde y la media global. Las 3 medidas se realizarán con un intervalo de 2 o 3 min.

Requisitos para el uso clínico de los aparatos de AMPA

Con deficiencias físicas y/o psíquicas que dificulten la práctica de la técnica, salvo que tenga un cuidador responsable y fiable.
 Certificación de la Unión Europea.
 Validación de forma independiente según requisitos de la Sociedad Europea de Cardiología.
 Expresión de resultados en mmHg.
 No se deben utilizar los aparatos de dedo.
 Los aparatos de muñeca deberían usarse con precaución.
 Los aparatos de brazo son los de elección.
 Accesibilidad de los usuarios al manguito adecuado a su brazo.
 Se deben publicar anualmente listados con aparatos validados.

Anexo 26. Recogida de orina de 24 horas

La recolección de orina en 24 horas es un procedimiento de diagnóstico simple que mide los componentes de la orina.

FINALIDAD:

- Evaluar la función renal.

PREPARACIÓN PREVIA:

- No ingerir comidas copiosas el día anterior a la prueba.
- No efectuar ejercicios físicos intensos.
- Recipiente limpio, de 2 a 3 litros de capacidad (será utilizado para el almacenamiento de la muestra). Es recomendable la elección de recipientes con escalas numeradas que nos permitan fácilmente comprobar la cantidad de orina recogida.
- Este recipiente, con el TOTAL de la orina emitida, se deberá almacenar en refrigeración. NO CONGELAR.

MÉTODO:

1. Por la mañana, al despertar, orine y descarte esa micción en el inodoro.
2. Registre la hora, que corresponderá al tiempo cero.
3. A partir de ese momento recoja en un recipiente limpio todas las micciones que emita durante el día y la noche. Deposite la orina emitida en el recipiente destinado al almacenamiento de la muestra.
4. Al día siguiente, y a la misma hora en que inició la prueba el día anterior, orine y guarde toda la orina emitida en ese momento en el recipiente de almacenamiento. Se habrá cumplido así, el ciclo de 24 horas.
5. Guarde en refrigeración y lleve el recipiente lo antes posible al laboratorio.
6. Previo al traslado del recipiente al laboratorio, o al lugar que se le ha indicado, éste debe ser rotulado (nombre completo y la fecha de recogida).
7. Alternativamente puede remitirse al laboratorio, tan solo una muestra de la cantidad total. Si este es el caso, la muestra debe ser rotulada con el nombre completo, la fecha y la cantidad de orina total recogida durante las 24h.

En el laboratorio, centro de extracción o PII, le extraerán sangre para realizar el análisis químico cuantitativo de su sangre, para lo cual es necesario estar en ayunas.

Anexo 27. Control de medicación nefrotóxica

La yatrogenia es una de las principales cuestiones a evitar en el paciente con ERC en estadios 3-5, especialmente en ancianos, habitualmente polimedicados. En este sentido las recomendaciones insisten en la necesidad de evitar la combinación de fármacos que retengan potasio, nefrotóxicos (AINEs, contrastes yodados), ajustar todo fármaco a la función renal, especialmente antibióticos y antidiabéticos orales, muchos de ellos contraindicados en la insuficiencia renal. En caso de que se prescriban estos fármacos o se hagan procedimientos potencialmente nefrotóxicos, será necesario monitorizar la evolución de la función renal.

El paciente con insuficiencia renal (ERC estadios 3-5) y muy especialmente en ancianos y diabéticos debe prestarse especial atención a:

1. Evitar, siempre que sea posible, el uso de AINEs.
2. Evitar la hiperpotasemia asociada al uso de fármacos. Especial precaución con la asociación de diuréticos ahorradores de potasio (espironolactona, eplerenona, amiloride), a otros fármacos que retienen potasio (IECAs, ARAII, inhibidores directos de la renina, AINEs, betabloqueantes).
3. Utilizar con precaución la metformina y los antidiabéticos orales de eliminación renal. No administrar en ERC en estadio 4 y de forma individualizada en ERC estadio 3b.
4. Evitar en la medida de lo posible la realización de pruebas con contrastes yodados.
5. Ajustar cualquier fármaco al FGe del paciente.

Anexo 28. Recomendaciones dietéticas. Dieta hiposódica I

Los documentos publicados de consenso sólo recomiendan las **dietas hiposódicas** en las primeras fases de la ERC, estadios 1-3 (FG >30 mL/min/1,73m²), y en caso de **HTA, presencia de edema, o insuficiencia cardíaca**.

1. Características:

En esta dieta el sodio está restringido.

El grado de restricción debe basarse en la gravedad de la enfermedad y en la respuesta del paciente. Algunos autores especifican hasta cinco niveles de restricción de sodio:

- 4 g de sodio (175 mEq o mmol).
- 2 g de sodio (87mEq o mmol). Restricción ligera de sodio.
- 1 g de sodio (44 mEq o mmol). Restricción moderada de sodio.
- 500 mg de sodio (22 mEq o mmol). Restricción estricta de sodio.
- 250 mg de sodio (11 mEq o mmol). Restricción intensa de sodio.

Sin embargo, una restricción <40 mEq, es una dieta poco apetecible, debiéndose utilizar durante periodos cortos de tiempo y teniendo que planificarse muy bien para evitar deficiencias nutricionales. Constituye una dieta extrema y rara vez se utiliza.

Aunque el contenido de sodio de la dieta varía de acuerdo con el nivel calórico, el margen habitual es de 44 mEq a 87 mEq. Son dietas con una restricción ligera a moderada.

2. Objetivos:

Prevención y control de la HTA, insuficiencia cardíaca, o ante la presencia de edema. En algunos casos puede lograrse el objetivo a través del tratamiento dietético, en otros, las modificaciones introducidas en la dieta representan un factor coadyuvante al tratamiento farmacológico.

3. Indicaciones:

- HTA.
- Insuficiencia cardíaca.
- Presencia de edema.

4. Variantes dietoterápicas:

En general, todas las recomendaciones dietéticas recogidas en el “Programa de Prevención y Control de la Enfermedad Vasculard” para prevenir la dislipemia, la obesidad y la diabetes, son aplicables a los enfermos con ERC. Y deben seguir los programas dietéticos del protocolo específico en que el enfermo fue incluido: Dietas para Diabéticos, dislipémicos, etc. Así mismo, la dieta hiposódica precisará de consideraciones específicas en estadios más avanzados de ERC, sobre todo, en cuanto a la ingesta de proteínas, potasio, calcio y fósforo.

Cabe destacar, que en fases avanzadas de ERC, estadios 4-5, hay que adecuar la ingesta a la diuresis para evitar una sobrecarga hídrica o una deshidratación.

5. Principales fuentes de sodio en la dieta:

- Sodio contenido en los **alimentos: 15%**.
- Sodio añadido en forma de **sal, durante el cocinado y en la mesa: 20%**.
- Sodio añadido durante el **procesado y la manufacturación de alimentos: 60%**.
- **Otras fuentes: 5%**.
- **Fosfato disódico:** cereales, quesos, mantecados, bebidas embotelladas.
- **Glutamato monosódico:** productos para incrementar el sabor, carnes, condimentos, pepinillos, sopas dulces, artículos de repostería.
- **Alginato sódico:** mantecados, batidos de chocolate.
- **Benzoato sódico:** zumos de frutas.
- **Hidróxido sódico:** guisantes en lata.
- **Propionato de sodio:** panes.

- **Sulfito de sodio:** frutas secas, preparados de verduras para sopa, ensalada.
- **Pectinato de sodio:** jarabes y recubrimiento para pasteles, mantecados, sorbetes, aderezos para ensalada, compotas y jaleas.
- **Caseinato de sodio:** mantecados y otros productos congelados.
- **Bicarbonato de sodio:** levadura, sopa de tomate, harina, sorbetes y confituras.
- **Nitrato y nitrito sódico:** usado como conservante en carnes curadas y embutidos.

Entre los alimentos **no procesados**, los más ricos en sodio son los de origen animal: **mariscos, carnes y pescados, huevos, lácteos.**

Dentro de los alimentos **procesados**, los que más sodio proporcionan son **la bollería y cereales (32%), las carnes (21%) y los derivados lácteos (21%).**

6. Contenido en sodio de algunos alimentos:

- Comida rápida y tentempiés (snacks): 2-3 g/100 g.
- Pan: 1,2 g/100 g.
- Jugo de tomate envasado: 1-1,25 g/100 g.
- Patatas fritas: 2,5 g/100 g.
- Queso: 2,5g/100 g.
- Jamón: 1-1,4 g/100 g.
- Embutidos: 1,1-1,4 g/100 g.
- Preparados comerciales de sopa: 0,5-1,2 g/ taza.

7. Alimentos que se deben evitar:

Para restringir moderadamente el consumo de sodio (44 mEq o mmol) se debe eliminar el consumo de:

- **Alimentos ricos en sodio:** Alimentos procesados y manufacturados: aceitunas, sopas de sobre, purés instantáneos, cubitos para preparar caldo o extractos de carne, conservas en general, carnes y pescados curados con sal, ahumados,

embutidos, ablandadores de carne, caviar, frutos oleaginosos salados, quesos en general, productos de repostería industrial, preparados salados para refrigerios o tentempiés (patatas chips, cortezas, pipas o frutos secos salados, palomitas,...), salsa de tomate tipo ketchup, condimentos salados (mostazas, pepinillos, sal de ajo,...), conservas en vinagre.

- **Alimentos que contienen sodio en cantidades moderadas:** Congelados vegetales en cuyo procesamiento se utiliza salmuera, zumos de hortalizas envasados, los mariscos, las aguas bicarbonatadas sódicas y las bebidas gaseosas en general.
- **Pan corriente** o limitación de su consumo hasta un máximo de 25 g/día: si se desea aumentar su cantidad se hará a base de pan “sin sal”.
- **Sal:** No se permite el consumo de sal de adición, ya sea, sal de cocina y mesa, sal marina, sal yodada, sal de apio.

8. Alimentos permitidos:

- **Carnes**, aves, vísceras (lengua, riñones, hígado), embutidos sin sal.
- **Pescados** frescos de agua dulce o de mar.
- **Huevos.**
- **Lácteos:** leche, yogures, petit-suisse, cuajada, requesón, queso sin sal.
- **Pan y biscotes sin sal**, harina, pastas alimenticias, cereales.
- **Patatas, legumbres, verduras, hortalizas.**
- **Fruta** natural, en compota, zumos naturales, frutos secos sin sal.
- Mantequilla, margarina, nata, crema de leche, aceites vegetales, mahonesa sin sal.
- Azúcar, pastelería casera, helados caseros, chocolate, cacao.
- **Condimentos:** pimienta, pimentón, azafrán, canela, mostaza sin sal, hierbas aromáticas.
- **Agua natural** o minerales de baja mineralización, sifón o gaseosa.

9. Otras recomendaciones a seguir en una dieta hiposódica:

- Buena **presentación**: colores, texturas.
- **Cocciones** adecuadas: las cocciones al vapor incrementan el sabor.
- **Condimentación**:
 - » Uso de **potenciadores del sabor**: ácidos (vinagre, limón), aliáceos (ajo, cebolla, especias, puerros), especias (pimienta, pimentón, curry, canela, azafrán, mostaza sin sal); hierbas aromáticas o aceite de fuerte sabor, como el de oliva, o aceite aromatizado.
 - » No se aconseja la utilización de “sal de régimen” o cloruro potásico, no tiene buen sabor y se incrementa el contenido en potasio de la dieta.
- Una dieta demasiado permisiva puede ser ineficaz.
- Una dieta muy estricta puede ser poco apetitosa.

Anexo 29. Recomendaciones dietéticas para enfermos con ERC.

Dieta baja en potasio

1. Características:

En esta dieta el potasio está restringido.

El potasio es una sustancia necesaria para el funcionamiento correcto de los músculos y el sistema nervioso. Se elimina principalmente por el riñón. Los fármacos que bloquean el sistema renina-angiotensina-aldosterona interfiere en la eliminación renal del potasio. Por estos motivos, en la ERC la cantidad de potasio en el cuerpo del paciente puede aumentar y producir arritmias cardíacas, comprometiendo gravemente su vida.

La cantidad de potasio que debe aportarse con la dieta dependerá de la capacidad que tiene nuestro organismo para eliminarlo.

2. Objetivos e indicaciones:

Prevención y control de la hiperpotasemia en el enfermo renal.

En algunos casos puede lograrse el objetivo a través del tratamiento dietético, en otros, las modificaciones introducidas en la dieta representan un factor coadyuvante al tratamiento farmacológico.

Deberá realizar una dieta baja en potasio cuando se le indique en la consulta, no por el diagnóstico de la enfermedad renal.

3. Recomendaciones dietéticas:

- El potasio se encuentra en todos los alimentos, pero es más abundante en las verduras y las frutas.
- Existen ciertos procedimientos que pueden realizarse para disminuir la cantidad de potasio de un alimento:
 - a. Verdura cruda: trocear en pequeños trozos y poner en remojo durante un par de horas.
 - b. Verdura y legumbres cocidas: hervir dos veces y tirar el agua cada vez.
 - c. Los alimentos que se puedan poner a remojo se trocearán, se pondrán en agua la noche anterior y se cambiará varias veces el agua.
 - d. El potasio se disuelve con el agua. Remojando legumbres, verduras, patatas y hortalizas, se elimina en remojo el 75% del potasio.

- e. No aproveche el agua de cocción para salsas y no se tomará caldo vegetal.
 - f. No se debe tomar el almíbar de las frutas porque llevan disuelto el potasio.
- Frutas: tomar 1 ó 2 veces al día, preferentemente manzana, pera y sandía. Evitar los cítricos. Prácticamente todas las frutas tienen un alto contenido en potasio.
 - Evitar el plátano y el tomate crudo.
 - No tomar zumos industriales ni refrescos.
 - Evitar los frutos secos y el chocolate.
 - Evitar productos precocinados.
 - No tomar la sal de venta en farmacias sin conocer su composición, pues puede contener potasio.
 - Si padece estreñimiento, añada a las comidas o bebidas salvado integral de trigo (de venta en supermercados o herboristerías).
 - Los alimentos congelados: verduras y frutas, tienen menos potasio que los frescos.
 - Los alimentos en conserva tienen menos potasio, debemos desechar el líquido o el almíbar de la conserva siempre.

Todos los alimentos contienen potasio en su composición; pero unos más que otros.

<i>ALIMENTO</i>	<i>PERMITIDOS (a diario)</i>	<i>LIMITADOS (2 veces/semana)</i>	<i>DESACONSEJADOS (ocasionalmente)</i>
Lácteos	Queso fresco, requesón, leche	Postres lácteos, quesos semicurados	Quesos curados, helados con frutas o chocolate, leche de cabra
Frutas	Manzana, pera, sandía, fruta en almíbar o en su jugo (retirando el mismo), limón	Fresas, frambuesa, ciruelas, cerezas, mandarina, naranja, uva, membrillo	Plátano, pasas, kiwi, melón, albaricoque, chirimoya, granada, higos, pomelo, nectarina
Verduras y hortalizas	Aceitunas, pepinillos, berenjenas	Pepino, lechuga iceberg, coliflor, remolacha enlatada, cebolla, espárrago, calabacín, nabo cocido, puerro, ajo, guisantes, calabaza	Tomate crudo y envasado, habas, zanahoria, patata, alcachofa, espinacas, escarola, aguacate, acelgas, berros
Cereales y derivados	Maicena, pasta, cereales Corn Flakes, pan de trigo	Productos integrales	Cereales All-Bran, harina de maíz
Carnes y huevos	Gallina, caballo, palomo, huevo, pollo, pavo, salchichas de pollo	Ternera, cerdo, salchichón, chorizo, lomo, jamón de York, beicon	Carne de caza, jamón serrano
Pescados	Bacalao salado remojado, ostras, salmón ahumado	Gallo, lenguado, lubina, besugo, gambas, pulpo, mejillones, almejas, atún, trucha, salmón	Mero, bacalao fresco o seco salado
Dulces	Miel, azúcar blanco, galletas María	Confituras, mermeladas	Bollería industrial, frutos secos, azúcar moreno, chocolate
Bebidas	Agua, manzanilla, bebida isotónica	Gaseosa, tónica, café, refresco de té	Café descafeinado, zumos indust., batidos chocolate

COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS (mg de potasio por 100 g)

<p>Quesos: Requesón (54) Queso fresco (66) Queso Mozzarella (67) Queso manchego (79) Queso duro o seco (92) Queso Gruyère (120) Queso Camembert (120) Queso fresco de Burgos (121) Queso Emmental (130)</p> <p>Leches: Leche de vaca entera (143) Leche de vaca semi y desnatada (150) Leche de cabra (204)</p> <p>Dulces y postres: Gelatina (1) Azúcar blanca (5) Caramelos (5) Mantequilla (24) Margarina (25) Mermelada (37) Miel (52) Galleta tipo María (63) Palmera (76) Magdalena (88) Pastel de queso (90) Nata montada (112) Croissant (118) Arroz con leche (138) Flan, natillas (130) Yogures (140) Cuajada (150) Helado (199): - de chocolate (249) - de fresa (188) - de nata (190) Pastel de chocolate (200) Galletas de chocolate (210) Helado chocolate (249) Azúcar morena (346) Chocolatinas (444)</p> <p>Frutas: Macedonia en almíbar (84) Manzana (90) Piña en almíbar (104) Piña (108) Sandía (112) Pera (119) Uva en almíbar (132) Limón (135) Fresa (153) Mango (156) Ciruela (157) Kaki (161) Mora (162) Mandarina (166) Cereza (173) Frambuesa (178) Naranja (181) Uva (191) Membrillo (197) Nectarina (201) Pomelo (216) Higos (232) Coco (256) Granada (259) Albaricoque (259) Chirimoya (269) Melón (267) Kiwi (312) Maracuyá (348) Plátano (499) Pasas (749)</p> <p>Frutos secos: Nuez (441) Avellana (659) Almendra (687) Cacahuete (705) Pipas (710) Almendra tostada (746) Castaña (991)</p>	<p>Carnes: Pollo empanado (20) Gallina (104) Caballo (157) Croquetas de pollo (173) Palomo (199) Pollo pechuga a la plancha (211) Pato (204) Codorniz (237) Cerdo lomo (290) Pavo horneado (292) Pollo asado (300) Conejo crianza (300) Sopa de pollo de sobre (306) Caldo de pollo tipo Avecrem (309) Costilla cerdo asada (315) Cordero (318) Termera (338) Conejo caza (343) Liebre (360) Jabali (396) Cerdo solomillo (540)</p> <p>Fiambres: Salchicha de pollo (84) Salchicha Frankfurt (98) Paté (134) Bacon (160) Chorizo (160) Lomo embuchado (160) Mortadela (163) Salchicha de cerdo (167) Pavo fiambre (251) Jamón de York (267) Salchichón (281) Jamón serrano (337)</p> <p>Huevos: Yema huevo gallina (116) Huevo entero gallina (140) Clara huevo gallina (150)</p> <p>Verduras y hortalizas: Aceitunas (8) Pepinillos (23) Puré de patatas de sobre (114) Champiñón enlatado (121) Berenjena (123) Pepino (136) Lechuga iceberg (141) Coliflor (142) Remolacha enlatada (148) Guisantes en lata o congelados (150) Cebolla (157) Espárrago enlatado (172) Calabacín (176) Pimiento (177) Nabo cocido (177) Puerro (180) Espárrago crudo (202) Guisantes (215) Tomate enlatado (229) Calabaza (233) Tomate (237) Rapollo (246) Lechuga romana (247) Haba (250) Brócoli (293) Guisantes (304) Endivia (314) Zanahoria (323) Patata cocida (328) Alicachofa (370) Patata horneada (391) Patata hervida (413) Champiñón (420) Escarola (420) Espinaca (466) Aguacate (485) Ajo (529) Acelga (549) Perejil fresco (554) Berro (606) Patata frita (710)</p>	<p>Pescados: Sardina asada (24) Atún a la plancha (40) Bacalao salado remojado (100) Ostras (168) Salmón ahumado (175) Atún enlatado al natural (230) Calamar (246) Gallo (250) Lubina (255) Lenguado (255) Besugo (255) Gambas (260) Sardina enlatada en escabeche (260) Cangrejo (265) Pescadilla congelada (270) Atún enlatado en escabeche (280) Bonito (293) Dorada (300) Merluza (311) Almejas (314) Mejillones (320) Atún enlatado en aceite (333) Pulpo (350) Lenguado (361) Trucha (361) Anchoa (383) Sardina enlatada en aceite (388) Salmón (394) Bacalao fresco (413) Mero (450) Bacalao seco salado (1458)</p> <p>Salsas: Mayonesa comercial (9) Ketchup (382) Salsa tomate (413) Tomate frito (1014)</p> <p>Lecumbrs: Garbanzo enlatado (172) Garbanzos (875) Lenteja (955)</p> <p>Cereales y derivados: Maicena (3) Pasta de huevo (38) Pasta (45) Pasta espinaca (58) Cereales tipo Corn Flakes (79) Arroz blanco (86) Pan de trigo (100) Harina de trigo (107) Pan de hamburguesa (110) Fideos (120) Miga de pan (196) Pizza (201) Arroz integral (268) Pan integral (314) Harina maíz (315) Cereal tipo All Bran (1020)</p> <p>Bebidas: Gasosa (2) Bebida isotónica (2) Manzanilla (9) Bebida deportistas (10) Refrescos tipo cola (11) Tónica (12) Refresco de té (19) Cerveza (21) Café molido (49) Sidra (72) Vino (100) Horchata (100) Café (113) Batido vainilla (166) Batido fresa (182) Batido chocolate (200) Café descafeinado (350)</p>
--	---	---

Anexo 30. Valoración para la inclusión de pacientes con ERCA

Existen dos posibles escenarios clínicos:

1. Paciente ya incluido en el PAI de ERC que progrese. En este supuesto, tras su remisión a consulta de ERCA, se procederá a la actualización de la valoración inicial realizada en el Subproceso 1 y a la ampliación de la misma, centrada en la consecución de los objetivos terapéuticos específicos:

- a. Identificar precozmente causas reversibles de deterioro de función renal y los factores de progresión (Anexo 5).
- b. Disminuir la velocidad de progresión de la ERC.
- c. Disminuir la morbi-mortalidad cardiovascular asociada a la ERC.
- d. Control de las alteraciones asociadas a la ERCA (FRCV, anemia, metabolismo óseomineral, alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base).
- e. Educación e información de las distintas modalidades de TRS.
- f. Preparar al paciente de forma adecuada para el inicio de TRS en función de la modalidad elegida (solicitud de realización de acceso vascular o colocación de catéter peritoneal o realización de pruebas para trasplante renal anticipado).
- g. Disminuir la mortalidad en los primeros meses tras el inicio de TRS.
- h. Inclusión precoz en lista de espera de trasplante renal.
- i. Disminuir los ingresos hospitalarios y los costes sanitarios asociados.

2. Paciente no incluido aún en el PAI de ERC. En este caso se realizará todo el proceso completo para su inclusión en el PAI, incluyendo las siguientes actividades:

- a. Valoración integral (ficha de subproceso 4).
- b. Valoración, diagnóstico e informe social, si lo precisa.
- c. Valoración del cuidador principal y secundarios en pacientes en situación de dependencia por el enfermero de ERCA.
- d. Información al paciente (Anexo 7).

- e. Registro de inclusión/rechazo en el PAI: además de los registros de la actividad clínica en los apartados correspondientes en la HCD del paciente, la inclusión o rechazo en el PAI tendrá un documento JARA específico, donde se señalará la decisión tomada y los motivos de ésta.
- f. Plan de intervención individual (PII): Documento específico estructurado según se describe en el Anexo 8, donde debe figurar la información para la gestión clínica, de cuidados y social adecuada del paciente. En los pacientes con ERCA, el PII hará especial énfasis en los objetivos a conseguir con el paciente y las intervenciones propuestas (autocuidados, pautas de actuación ante las descompensaciones y planificación y decisiones sobre la modalidad de TRS elegida) debiendo quedar adecuadamente registradas en el plan de acción y el plan anticipado de decisiones del PII.

Tras la inclusión, el seguimiento del paciente con ERCA comportará las siguientes actividades:

1. Seguimiento proactivo estructurado con valoración integral periódica, con una frecuencia de 3.-4 revisiones anuales (Anexo 11), donde se revise el PII con su MAP.
2. Adecuación terapéutica en el paciente con ERC (Anexo 10): Uno de los puntos más importantes del manejo de estos pacientes es evitar la iatrogenia ajustando fármacos al grado de función renal.
3. Apoyo al cuidador, proporcionándole todos aquellos recursos disponibles que faciliten su labor, coordinados entre enfermería y el TS de AP.

Anexo 31. Procedimientos y protocolos de enfermería en la consulta de ERCA

Requisitos:

- Enfermería en la consulta de ERCA.

Procedimientos:

- Recepción del paciente en consulta de ERCA.
- Valoración de enfermería al paciente con ERCA.
- Atención en aspectos psicosociales.
- Apoyo en la toma de decisiones.

Protocolos:

- Protocolo de educación sanitaria a pacientes con ERCA.

1. Enfermería en la consulta de ERCA.

A) Es imprescindible que las consultas de ERCA dispongan de una consulta de enfermería nefrológica, para desarrollar adecuadamente su trabajo y contribuir a los objetivos de la consulta deberá contar con:

- » Formación como enfermero/a nefrológica.
- » Espacio propio y agenda independiente.
- » Dedicación exclusiva a Nefrología.
- » Línea de teléfono directa para poder ponerse en contacto con los pacientes y viceversa.
- » Canales de comunicación bien establecidos entre enfermería y nefrólogos.

B) Objetivos de la Consulta de Enfermería Nefrológica:

- » Los pacientes que forman parte de esta consulta son aquellos que tienen un $FGe < 30 \text{ mL/min/1.73m}^2$.
- » Potenciar los auto cuidados y la autonomía del paciente.

- » Conservar el mayor tiempo posible la FR, retrasando en lo posible la progresión de la enfermedad.
- » Optimizar la calidad de vida del paciente en el período pre TRS.
- » Disminuir la Co-morbilidad.
- » Apoyar al paciente en la decisión sobre TRS.
- » Coordinar la planificación del Acceso Vascular y/o catéter peritoneal.
- » Programar entrada en técnica sustitutiva elegida, evitando complicaciones y uso de accesos temporales.

C) El enfermero de la Consulta deberá de estar formado en técnicas de Entrevista Clínica.

- » Evaluación de actividades vitales a partir de la Historia Clínica.
- » Habilidades necesarias para la educación sanitaria individual.
- » Técnicas de comunicación para lograr una eficaz colaboración del usuario.

2. Recepción del paciente en la consulta de ERCA.

> JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El paciente, en esta etapa, es transferido para el cuidado cuando se encuentra en los estadios finales, 4 y 5 sin diálisis, de la clasificación de ERC, según las guías K/DOQI, con un FGe $<20 \text{ mL/min/1,73m}^2$. Los pacientes diabéticos pueden ser transferidos antes pues en ocasiones la progresión de es más rápida.

El PII debe incluir parámetros biológicos, psicológicos y sociales, e igualmente debe proporcionar al paciente conocimientos adaptados a sus necesidades y adecuados a cada situación.

> OBJETIVOS

- Informar al paciente sobre el funcionamiento, objetivos y organización de la consulta.
- Aumentar la seguridad y confianza del paciente, en la asistencia que va a recibir.
- Favorecer la adaptación del paciente a su nueva situación de salud.

> CONOCIMIENTOS PREVIOS

a. El enfermero debe conocer:

- » La identidad e historia clínica del paciente.
- » Las normas y funcionamiento de la consulta de enfermería.
- » La evolución natural de la ERC, los principales síndromes que la ocasionan y las necesidades del paciente en esta etapa.

b. El enfermero debe estar capacitado para:

- » Tomar decisiones, que permitan que la actuación profesional se encuentre en el nivel exigible en cada momento.
- » Establecer una relación con el paciente/ familia, marcada por el respeto mutuo.
- » Aconsejar, informar y educar al paciente en esta etapa de la ERC.

> PERSONAL IMPLICADO

- Enfermero.

> MATERIAL NECESARIO

- Historia Clínica del paciente.
- Documentación informativa sobre la consulta.

> PROCEDIMIENTO

1. Realizar el correcto lavado de manos antes y después de cada intervención directa con el paciente.
2. Preséntese al paciente con nombre y categoría profesional.
3. Identifique al paciente.
4. Acomode al paciente en un ambiente agradable, acogedor y tranquilo, evitando interrupciones o molestias que distraigan su atención.
5. Utilice un lenguaje coloquial y mensajes cortos.

6. Proporcione al paciente y familia una acogida cálida permitiéndole expresar sus angustias inmediatas.
7. Informe al paciente sobre los objetivos de la consulta.
8. Pacte con el paciente desde el principio los cuidados y cambios en el estilo de vida para conseguir los objetivos.
9. Informe al paciente del funcionamiento de la consulta y visitas sucesivas.
10. Facilite al paciente un teléfono de contacto para consultas y dudas.
11. Interrogue al paciente para comprobar que ha entendido las explicaciones recibidas.
12. Registre las actividades realizadas.

> OBSERVACIONES / PRECAUCIONES

- Estar informado les otorga a los pacientes mayor seguridad, evitando situaciones de riesgo y genera un mayor bienestar psicológico y físico, lo que es imprescindible para poder adaptarse correctamente al nuevo estilo de vida.
- La primera visita suele condicionar actuaciones posteriores. Es también importante, evitar consultas en los pasillos, ya que, favorece malos entendidos y errores posteriores.
- Es fundamental personalizar cada visita en base a las necesidades y nivel de comprensión del paciente y familia.
- Las consultas de enfermería deben coordinarse con las visitas médicas.
- No se debe olvidar que el trabajo en equipo favorece el bienestar bio-psico-social del paciente.

3. Valoración de enfermería al paciente con ERCA.

> JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La detección precoz de la enfermedad renal, prevenir su progresión y abordar las complicaciones que de la misma puedan derivarse, va a determinar en gran medida, la supervivencia y calidad de vida de estos pacientes. En esta etapa de la enfermedad también se debe preparar al paciente para la opción futura de TRS que éste elija.

El paciente de la consulta ERCA se encuentra en los estadios finales 4 y 5 sin diálisis de la clasificación de ERC según las guías K/DOQI, con un FGe <30 mL/min/1,73 m².

Realizar una valoración adecuada del paciente, tanto al inicio como en visitas sucesivas, va a permitir planificar los cuidados de forma protocolizada y estandarizada, para así intentar enlentecer la progresión de la enfermedad.

>OBJETIVOS

- Ayudar al paciente a aceptar la nueva situación de salud.
- Planificar los cuidados necesarios en esta etapa, adecuándolos al estadio concreto de cada paciente.
- Preparar al paciente física y psicológicamente para su posterior inclusión en TRS.
- Educar al paciente/familia en su autocuidado para lograr la máxima independencia y adaptación social y laboral.

>CONOCIMIENTOS PREVIOS

a) El enfermero debe conocer:

- » La evolución de la ERC y todos aquellos aspectos relacionados con la misma: riesgo cardiovascular, alimentación, tipos de tratamiento, medicación, serología, vacunación, control de constantes, etc.
- » Las distintas modalidades de TRS, sus características, ventajas e inconvenientes.
- » La entrevista clínica y la metodología de cuidados.

b) El enfermero debe estar capacitado para:

- » Tomar decisiones, acorde con las necesidades del paciente y basadas en el conocimiento existente y exigible en cada momento.
- » Establecer una relación con el paciente/ familia, marcada por el respeto mutuo. Aconsejar, informar y educar al paciente en cada una de las etapas de la ERC.
- » Estimular la confianza del paciente favoreciendo su comunicación.

> PERSONAL IMPLICADO

- Enfermero.

> MATERIAL NECESARIO

- Historia clínica del paciente.
- Registro de valoración o programa informático.
- Escalas de valoración de enfermería, (nutricional, dependencia, movilidad, cumplimiento terapéutico).
- Tensiómetro.
- Glucómetro.
- Termómetro.
- Báscula.
- Cinta métrica.
- Tallímetro.

> DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

a) Primera Visita:

1. Realice un correcto lavado de manos antes y después de cada intervención directa al paciente.
2. Debe presentarse al paciente con nombre y categoría profesional.
3. Compruebe la identidad del paciente.
4. Recabe toda la información que precise de la historia clínica.
5. Procure preservar la intimidad del paciente.
6. Acomode al paciente en un ambiente agradable, tranquilo, evitando interrupciones o molestias que distraigan la atención.
7. Compruebe la comprensión verbal del paciente.

8. Oriente al paciente/familia sobre los objetivos y expectativas de los cuidados en la consulta.
9. Realice la valoración de enfermería, según el modelo conceptual de cada centro.
10. Realice valoraciones adicionales (nutricional, dependencia, etc.), que estime oportunas.
11. Recoja información sobre aquellos factores que considere más urgentes de intervención; dieta, fármacos, hábitos tóxicos, ejercicio físico, estilo de vida.
12. Valore constantes vitales: TA, peso, talla, perímetro abdominal, glucemia.
13. Valore TA ambulatoria (tensiómetro propio), si se precisa.
14. Valore perfil glucémico domiciliario, si se precisa.
15. Valore seguimiento tratamiento farmacológico.
16. Valore analítica, situación serológica y estado de vacunación.
17. Valore conocimientos sobre su enfermedad.
18. Verifique conocimientos sobre asociaciones de pacientes renales.
19. Interrogue al paciente para verificar la comprensión de las explicaciones.
20. Establezca un programa educativo y PII, según los problemas detectados.
21. Registre la actividad realizada.
22. Informe sobre citas siguientes.

b) Segunda Visita:

1. Controle constantes vitales.
2. Valore TA ambulatoria, perfil glucémico, si precisa.
3. Detecte transgresiones dietéticas y farmacológicas.
4. Valore analítica, situación serológica y estado de vacunación.

5. Valore grado de aceptación de la enfermedad del paciente y/o familia.
6. Detecte deficiencias de conocimientos sobre lo explicado.
7. Avance en el programa educativo (dieta, medicación, tipos de TRS, etc.), según lo establecido en cada centro.
8. Ayude en la toma de decisiones (elección de TRS cuando la FR esté \pm 15 mL/min).
9. Derive a consulta de cirugía para la valoración de acceso vascular o peritoneal, según precise.
10. Valore y establezca cuidados del acceso vascular, si lo tuviera.
11. Registre la actividad realizada.
12. Informe sobre citas siguientes.

> COMPLICACIONES/PRECAUCIONES

- Se debe permitir al paciente y/o familia expresar sus temores y ansiedad.
- Es importante utilizar lenguaje coloquial, mensajes cortos, información clara y objetiva.
- Hay que personalizar la información a las necesidades y nivel de comprensión de cada paciente y familiar.
- Es importante dar información por escrito, si se tiene, para reforzar conocimientos y comprensión, pero nunca en exceso.
- El apoyo psicológico es fundamental en la asimilación de alteraciones de salud, tanto en el paciente como en la familia.

4. Atención en aspectos psicosociales.

> JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTOS

Afrontar la ERCA, supone una crisis vital que amenaza la calidad de vida del paciente y la de su familia. Es necesaria una intervención global que atienda las necesidades físicas, psicológicas o emocionales, sociales y espirituales del paciente.

Las necesidades psicológicas más frecuentes del paciente con ERCA son las siguientes:

- Establecer una *relación de confianza con el equipo* asistencial.
- Implantar una *comunicación clara, directa y honesta con el equipo* asistencial para sentirse acompañado, escuchado y ayudado.
- Percibir que se *involucra al paciente y a la familia en la toma de decisiones* acerca de la necesidad y tipo de TRS.
- Apoyar en el *manejo de reacciones emocionales* intensas: miedo, tristeza, hostilidad, culpa, etc.
- Facilitar la percepción de *control en la toma de medicación y autocuidado*, promover la adherencia a los tratamientos.
- Promocionar el *fortalecimiento de la autoestima* ante la experiencia de pérdidas: diuresis, ocupación laboral, imagen corporal, dependencia de terceros, etc.
- Animar al paciente a *identificar sus puntos fuertes y sus capacidades*.
- Fomentar un *dominio gradual de la situación*.
- *Alentar una actitud de esperanza realista* como forma de manejar los sentimientos de impotencia.

> OBJETIVOS

- Identificar aquellos aspectos problemáticos referidos por el paciente y que suponen amenazas para su estabilidad psicosocial.
- Favorecer la adaptación del paciente a su nueva situación de salud disipando en lo posible sus miedos y temores.
- Valorar la necesidad de derivación del paciente a otros profesionales (psicólogo, TS).

> CONOCIMIENTOS PREVIOS

- *El enfermero debe conocer:*
 - » Habilidades de comunicación y relación de ayuda: lenguaje verbal y no verbal, empatía, escucha activa, estrategias de entrevista.
 - » Los aspectos psicológicos que rodean al paciente y familia en la ERC.
 - » Los recursos disponibles para la ayuda psicosocial al paciente, en su centro o asociaciones de enfermos.
- *El enfermero debe estar capacitado para:*
 - » Realizar una adecuada valoración de enfermería.
 - » Planificar la información con el paciente y su familia.
 - » Manejar una situación de estrés emocional.
 - » Derivar al paciente a otros profesionales.

> PERSONAL IMPLICADO

- Enfermero.

> MATERIAL NECESARIO

- Historia clínica.
- Cuestionarios de valoración específicos: de apoyo o riesgo social y familiar, de calidad de vida, etc.

> DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Acomode al paciente en un ambiente agradable y tranquilo, evitando interrupciones o molestias que distraigan la atención.
2. Verifique la identidad y asegure la intimidad del paciente.
3. Compruebe la comprensión verbal del paciente.
4. Valore el impacto de la situación vital del paciente.
5. Ayude al paciente a desarrollar una valoración objetiva de la situación.

6. Ayude al paciente a ser agente de su propio proceso de cambio o de resolución de problemas.
7. Ayude al paciente a reconocer y expresar sentimientos y emociones.
8. Escuche y apoye activamente en las distintas fases del proceso.
9. Valore si existen limitaciones para el afrontamiento de la enfermedad.
10. Evalúe los recursos personales y sociales para su adaptación.
11. Ayude al paciente a identificar objetivos adecuados a corto y largo plazo.
12. Proporcione apoyo durante las distintas fases de aceptación.
13. Favorezca la conversación como medio de disminuir la respuesta emocional.
14. Proporcione ayuda en la toma de decisiones.
15. Remita a otros profesionales, si es preciso.
16. Registre las actividades realizadas y el profesional responsable.

> OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- Afrontamiento familiar desadaptativo o dificultad en asumir nuevos roles.
- Afrontamiento individual desadaptativo, ruptura de los lazos emocionales.
- Baja autoestima en relación a sentimientos de culpa o castigo.
- Alteración de los patrones de sexualidad.
- Aislamiento social relacionado con la pérdida de las relaciones.
- Alteración en el patrón del sueño por preocupaciones o síndromes orgánicos.

5. Apoyo en la toma de decisiones.

> JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La información es un derecho para el paciente y una obligación para los profesionales implicados en su cuidado recogido en la legislación vigente (*Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información*).

El proceso de *información-comunicación* ha de tener en cuenta la realidad del paciente/familia, debe ser dinámico y de doble dirección, adaptado a la capacidad de comprensión del paciente/familia, enfocado hacia el control emocional, propiciando la autonomía en la toma de decisiones, dando tiempo para la adaptación a las situaciones a las que se ha de enfrentar el paciente y su entorno.

> OBJETIVOS

- Ayudar al paciente/familia en el proceso deliberativo de la toma de decisiones.
- Proporcionar información y apoyo al paciente/familiar en la toma de decisiones sobre sus cuidados.

> CONOCIMIENTOS PREVIOS

- *El enfermero debe conocer:*
 - » El desarrollo natural de la ERCA y su repercusión individual.
 - » Conocer las expectativas, prioridades y necesidades del paciente.
 - » Los derechos y obligaciones del paciente en materia de información.
 - » Los recursos disponibles para la ayuda al paciente, en su centro o asociaciones de enfermos.
- *El enfermero debe estar capacitado para:*
 - » Empatizar, comunicar y escuchar activamente evitando juicios de valor.
 - » Planificar la información con el paciente y su familia.
 - » Manejar una situación de estrés emocional, propiciando la autonomía en la toma de decisiones.

> PERSONAL IMPLICADO

- Enfermero.

> MATERIAL NECESARIO

- *Historia clínica.*
- *Formularios de Consentimiento Informado.*
- Material demostrativo (folletos, libro con testimonios de pacientes, audiovisuales relativos a la materia a explicar).

> DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Acomode al paciente en un *ambiente agradable, tranquilo, evitando interrupciones* o molestias que distraigan su atención.
2. Asegure la *intimidad* del paciente.
3. *Preséntese* con nombre y categoría profesional.
4. Compruebe la *identidad del paciente.*
5. Valore la *comprensión verbal del paciente.*
6. Revise los *datos clínicos.*
7. Identifique las *personas de apoyo al paciente en su toma de decisiones.*
8. Valore las *expectativas del paciente.*
9. *Respete* al paciente en sus *creencias, escala de valores y libertad de elección.*
10. Averigüe las *características* medioambientales, psicosociales y socio-culturales *del paciente y su entorno.*
11. *Respete el derecho del paciente a recibir o no información.*
12. *No realice juicios* de valor.
13. Realice *preguntas abiertas y focalizadas.*
14. *Identifique las prioridades del paciente* adaptándose a ellas.

15. *Proporcione la información solicitada por el paciente.*
16. *Fomente la empatía en la relación con el paciente/familia.*
17. *Informe al paciente sobre la existencia de puntos de vista alternativos y las soluciones.*
18. *Ayude al paciente a identificar las ventajas y desventajas de cada alternativa.*
19. *Facilite la comprensión de los objetivos de los cuidados.*
20. *Posibilite la toma de decisiones en colaboración con la familia y cuidadores.*
21. *Ayude a que el paciente pueda explicar la decisión a otras personas.*
22. *Valore que la decisión tomada no entre en conflicto con los valores/rol del paciente.*
23. *Obtenga el consentimiento informado, si se requiere.*
24. *Remita al paciente a otros profesionales, si es preciso.*
25. *Registre las actividades realizadas y el profesional responsable.*

> **COMPLICACIONES/PRECAUCIONES**

- Se debe incluir a la familia del paciente, siempre que sea posible para apoyar su rol cuidador.
- La obligación moral no está solo en comunicarse adecuadamente con el paciente/familia, sino en establecer con el/ellos procesos deliberativos que le ayuden a la hora de tomar decisiones terapéuticas para conseguir un buen proceso comunicativo.

6. Protocolo de educación sanitaria del paciente con ERCA.

> JUSTIFICACIÓN DEL PROTOCOLO

En toda esta etapa de la ERCA es fundamental que el paciente asuma su autocuidado y para ello se hace imprescindible un programa de educación sanitaria adaptado a cada paciente y/o familiar pero con unos conocimientos comunes.

Es fundamental proporcionar al paciente los conocimientos necesarios para que pueda alcanzar un mayor nivel de autocuidados, cuyos contenidos tienen que acometer los aspectos referidos al proceso de la enfermedad, a la dieta, a la higiene y hábitos de vidas saludable, a la prevención de los FRCV, a la medicación, y a las modalidades de TSR que en su momento tendrá que elegir.

> OBJETIVOS

- Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con el proceso de la ERCA.
- Fomentar y promover, mediante educación, los autocuidados necesarios para preservar la función renal, retrasando en lo posible la progresión de la enfermedad.
- Ofrecer al paciente y/o al cuidador la información y formación necesarias para desarrollar conocimientos, actitudes y habilidades, que le capaciten para adaptarse a la nueva situación y realizar correctamente el tratamiento.
- Conseguir la adaptación, adhesión eficiente e independencia del paciente para la realización de su autocuidado.

> CONOCIMIENTOS PREVIOS

- *El enfermero debe conocer:*
 - » El transcurso natural de la ERC y de todos aquellos aspectos que el paciente debe conocer, riesgo cardiovascular, alimentación, tipos de tratamiento, medicación, serología, vacunación, control de constantes, entre otros.
 - » Las opciones de TSR.
 - » La prevención de las complicaciones en todas las etapas de la enfermedad.
 - » Las técnicas de la entrevista clínica y la planificación de cuidados.

- *El enfermero debe estar capacitado para:*

- » Valorar las necesidades educativas del paciente.
- » Proporcionar educación sanitaria adecuada al nivel de comprensión del paciente.
- » Comunicar de manera eficiente y conseguir una eficaz colaboración del paciente y/o familiar.
- » Evaluar los resultados de las intervenciones educativas.

>PERSONAL IMPLICADO

- Enfermero.

>MATERIAL NECESARIO

- Historia clínica.
- Registro o programa informático.
- Material educativo e informático, que sirvan como apoyo didáctico y para entregar al paciente.

>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

A) Enseñanza proceso de enfermedad

1. *Preséntese* al paciente con nombre y categoría profesional.
2. Identifique y acomode al paciente y/o cuidador en un ambiente cómodo en el que quede *garantizada la confidencialidad de los temas* a tratar durante su entrevista.
3. *Evalúe el nivel actual de conocimientos* del paciente relacionado con la ERC.
4. *Explique*, en la medida de la comprensión del paciente, *la anatomía y la fisiopatología de la enfermedad*: localización de los riñones, funciones, sintomatología de la enfermedad renal, etc.
5. Identifique las *posibles etiologías*.
6. *Describa el proceso de enfermedad*.

7. Describa los *signos y síntomas comunes de la enfermedad*.
8. Identifique con el paciente los *signos y síntomas* que se pueden presentar.
9. Enseñe al paciente *medidas para controlar/minimizar síntomas*.
10. Instruya al paciente sobre cuáles son los *signos y síntomas de los que debe informar, si aparecieran*.
11. *Fomente* con el paciente los *cambios en el estilo de vida* para evitar futuras complicaciones y retrasar la progresión de la enfermedad.
12. *Evite las promesas tranquilizadoras vacías*.
13. *Transmita seguridad y confianza*.
14. Proporcione el número de *teléfono de contacto* al que llamar si surge alguna duda o complicación.

B) Enseñanza dieta

1. *Evalúe el estado nutricional* del paciente en función de las medidas antropométricas (peso, talla, pliegues) y de sus valores analíticos.
2. Realice una *encuesta dietética* al paciente.
3. Evalúe el *nivel actual de conocimientos del paciente* acerca de la dieta prescrita.
4. Explique el *propósito de la dieta*.
5. Informe al paciente del *tiempo durante el que debe seguirse la dieta*.
6. *Conozca* los sentimientos, actitudes del paciente y familiar acerca de la dieta prescrita y del *grado de cumplimiento dietético*.
7. Instruya al paciente sobre *alimentos recomendados y no recomendados*.
8. Ayude al paciente a *acomodar sus preferencias de comidas en la dieta prescrita*.
9. Enseñe al paciente y familiar a *leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados*.

10. Instruya al paciente y familiar a *reconocer signos y síntomas relacionados con hiperpotasemia, desequilibrio hidroelectrolítico, etc.*
11. Remita al paciente al dietista, si procede.
12. Proporcione *información escrita sobre la dieta prescrita.*
13. Registre la *tarea realizada, fecha y profesional* que la ha llevado a cabo.

C) Enseñanza higiene y hábitos saludables

1. Dirija la entrevista a *conocer los hábitos del paciente respecto a la higiene corporal; sobre actividad física y hábitos nocivos (tabaco, alcohol, drogas).*
2. Evalúe las *necesidades informativas del paciente respecto a hábitos higiénicos personales y de vida saludable.*
3. *Valore* en función de la información recibida, *la modificación de los hábitos del paciente.*
4. *Establezca*, en caso necesario, *sesión educativa encaminada a la modificación de hábitos del paciente*, para conseguir una higiene corporal y unos hábitos de vida saludables, recomendando higiene e hidratación diarias de piel y mucosas, actividad física diaria según las posibilidades del paciente, y evitar hábitos nocivos como tabaco, alcohol o drogas.
5. Suministre al paciente materiales de apoyo que faciliten la comprensión de la información recibida.
6. *Resuelva las dudas y/o ansiedades* que presente el paciente.
7. Verifique que el paciente ha *comprendido las explicaciones recibidas.*
8. *Registre la actividad realizada, fecha y profesional* que la ha llevado a cabo.

D) Enseñanza medicación

1. Evalúe los *conocimientos previos* del paciente y/o familiar sobre su *medicación*.
2. Evalúe la *capacidad del paciente y/o familiar* para administrarse o *administrar la medicación*.
3. Informe al paciente y/o familiar acerca del *propósito y acción de cada medicamento*.
4. Instruya al paciente y/o familiar acerca de la *dosis, vía y duración de los efectos* de cada medicamento.
5. Enseñe al paciente y/o familiar a realizar los *procedimientos necesarios antes de tomar la medicación* (comprobar la TA y glucemia), si es el caso.
6. Instruya al paciente acerca de los *posibles efectos adversos de cada medicamento*.
7. Informe al paciente y/o familiar sobre *posibles interacciones de fármacos/comidas*, si procede.
8. Recuerde el correcto almacenamiento de los medicamentos.
9. Ayude al paciente y/o familiar a *desarrollar un horario de medicación escrito* (planning de medicación).
10. Proporcione *información escrita*, si precisa.
11. Instruya al paciente y/o familiar acerca de la *eliminación adecuada de las jeringas y agujas*, proporcionando un contenedor de bioresiduos para su posterior deshecho en el hospital.

E) Enseñanza modalidades TSR

1. Compruebe si existe algún *tipo de contraindicación para incluir al paciente en alguna de las modalidades terapéuticas* (HD, DP, TR).
2. Identifique y acomode al paciente y/o cuidador en un ambiente cómodo en el que quede *garantizada la confidencialidad de los temas a tratar* durante su entrevista.
3. Realice una entrevista inicial dirigida a conocer los *conocimientos del paciente sobre su enfermedad*, así como, valorar el estado psico-físico del paciente, detectando alteraciones en el mismo que pudieran influir en la asimilación de la información que se le va a transmitir.
4. Proporcione *información clara, extensa y objetiva de cada una de las modalidades terapéuticas* aplicables al paciente, aportándole elementos de juicio suficientes para optar por la modalidad que mejor se adapte a su estilo de vida.
5. Informe al paciente sobre las *necesidades de acceso vascular y peritoneal necesarios para su inclusión en HD o DP*, y de las diferentes pruebas diagnósticas que se deberán realizar para su inclusión en lista de espera para TR.
6. *Programe una visita del paciente a la unidad de diálisis*, salvo negativa del mismo, para ver el desarrollo real de una u otra técnica.
7. Suministre *material escrito que refuerce la comprensión* de la información recibida.
8. *Resuelva las dudas y/o ansiedades* que presente el paciente.
9. Verifique que el paciente ha *comprendido las explicaciones recibidas*.
10. *Registre la actividad realizada, fecha y profesional* que la ha llevado a cabo.

> OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- Recuerde que es muy importante personalizar la educación en base a las necesidades y al nivel de comprensión del paciente y/o de la familia.
- Es fundamental utilizar un lenguaje coloquial y mensajes cortos.
- Para reforzar lo aprendido es necesario entregar al paciente y/o familiar documentación escrita de la información recibida para su posterior consulta en su domicilio.
- Hay que ofrecerle al paciente todos los recursos posibles, como las asociaciones de pacientes, asistencia social, enfermera de enlace, etc.

9. GLOSARIO

Albuminuria: presencia de albúmina en la orina. Se puede cuantificar en orina de 24 horas o en relación a la concentración de creatinina urinaria en una muestra aislada de la misma (índice albuminuria/creatinina). Se estratifica en tres estadios.

Calidad de vida: se refiere al nivel de comodidad, disfrute, y la capacidad de realizar actividades diarias.

Creatinina sérica: marcador endógeno que se elimina normalmente a través de los riñones. Un aumento de la creatinina sérica indica una progresión de la enfermedad renal.

Daño renal agudo: situación intermedia entre la ERC y el FRA, definida por la presencia de un FGe disminuido sin evidencia del mismo en los tres meses previos o la caída del FGe basal $\geq 35\%$. En el anexo 17 (Anexo 17) se muestran sus criterios diagnósticos y en el anexo 18 (Anexo 18) un algoritmo para identificar la situación clínica ante la que nos encontramos.

Enfermedad renal crónica: presencia de alteraciones en la estructura o función renal, durante más de tres meses, con implicaciones para la salud y se clasifica en función de su causa, la categoría del FG y el grado de albuminuria.

Filtrado glomerular: es el volumen de un fluido (sangre) filtrado por unidad de tiempo desde los capilares glomerulares hacia el espacio de Bowman. El método considerado como “patrón oro” para su medición es el aclaramiento de inulina. Sin embargo, dada su dificultad y escasa utilización en la práctica clínica diaria se han desarrollado ecuaciones para su estimación (MDRD-4-IDMS, CKD-EPI,...). Se han establecido seis estadios de ERC en función del FGe.

Fracaso renal agudo (FRA): consiste en la disminución brusca de la función renal. Se trata de un síndrome clínico amplio motivado por múltiples patologías, desde enfermedades específicas del riñón (por ejemplo, glomerulonefritis agudas) a otras situaciones menos específicas (isquemia o toxicidad renal), así como alteraciones extrarrenales que condicionen un daño prerrenal (depleción de volumen o disminución del gasto cardiaco) o postrenal (obstrucción de la vía urinaria). En ocasiones, un mismo paciente puede presentar varias situaciones clínicas causantes del fracaso renal agudo. En el anexo 17 (Anexo 17) se muestran los criterios diagnósticos y para su estratificación.

Progresión de la enfermedad renal crónica (ERC): aunque no existe una definición establecida de la misma, las principales guías clínicas sobre ERC la definen como el descenso del FGe $> 5 \text{ mL/min/1.73m}^2/\text{año}$ o $> 10 \text{ mL/min/1.73m}^2$ en 5 años. Además, dichas guías recomiendan para la interpretación de la progresión de la ERC conside-

rar el FGe basal y la probabilidad de llegar a necesitar TRS, basándose en la edad del paciente y la tasa de progresión. La tasa media anual de disminución del FGe es 0.7-1 mL/min/1.73m² a partir de los 40 años.

Progresión a una categoría superior o más grave de la enfermedad renal crónica (estadio G1-G5) o de albuminuria (A1-A3).

Porcentaje de cambio respecto a la situación basal (disminución del FGe >25% o incremento de IAC >50%).

Para la valoración de la progresión renal se recomienda la determinación del FGe basal y la albuminuria, así como identificar aquellos factores de progresión renal. Ello establecerá la frecuencia de los sucesivos controles analíticos. Es importante confirmar la progresión de la ERC con la realización de un nuevo control analítico en un periodo no inferior a dos meses y no superior a tres y descartar causas de fracaso renal agudo (procesos que cursen con depleción de volumen o escasa ingesta hídrica, disminución del gasto cardiaco, patología obstructiva,...) o el inicio de fármacos que modifican la hemodinámica glomerular (inhibidores del SRAA, AINEs, diuréticos,...) o fármacos que eleven los niveles de creatinina sérica (fibratos). Los principales factores predictores de progresión de la ERC se muestran en el anexo 16 (Anexo 16).

10. ABREVIATURAS UTILIZADAS.

AE	Atención Especializada
AINEs	Antiinflamatorios no esteroideos
AP	Atención Primaria
CCEE	Consultas externas
CR	Centros Residenciales
CS	Centro de Salud
EAP	Equipo de Atención Primaria
ECR	Equipo de Centros Residenciales
ERC	Enfermedad renal crónica
ERCA	Enfermedad renal crónica avanzada
FG	Filtrado glomerular
FGe	Filtrado glomerular estimado
FRA	Fracaso renal agudo
FRCV	Factores de riesgo cardiovascular
HATD	Herramientas de ayuda en la toma de decisiones
HCD	Historia clínica digital
HTA	Hipertensión arterial
IAC	Índice albúmina/creatinina
MAP	Médico de Atención Primaria
MCR	Médico de Centro Residencial
NTIA	Nefritis tubulointersticial aguda
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAI	Proceso asistencial integrado
PAC	Puntos de Atención Continuada
PII	Plan de intervención individual
PIS	Plan de intervención social
SES	Servicio Extremeño de Salud
SEPAD	Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia
SNS	Sistema Nacional de Salud
SSPE	Sistema de Salud Público Extremeño
SUH	Servicios de Urgencias Hospitalarios
TRS	Tratamiento renal sustitutivo
TS	Trabajador social

11. BIBLIOGRAFÍA.

1. Estrategia de Prevención y Atención a Personas con Enfermedades Crónicas en Extremadura 2017-2022. Servicio Extremeño de Salud. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Junta de Extremadura.

<https://saludextremadura.ses.es/web/detalle-contenido-estructurado/estrategia-de-prevencion-y-atencion-a-personas-con-enfermedades-cronicas-en-extremadura?refMenu=350>

2. Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. In: Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, editor. Ginebra (Suiza)2013.

3. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud 2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf

4. Subdirección General de Calidad y Cohesión, Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación, Igualdad MdSSSe, Consejerías de Sanidad de las CCAA. Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la estrategia de abordaje a la cronicidad en el SNS. Madrid2015.

5. Organización Mundial de la Salud. WHO global strategy on integrated people-centred health services 2016-2026. Ginebra (Suiza)2015.

6. Remuzzi G, Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-Analysis. Plos One. 2016;11(7):e0158765.

7. G. B. D. Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017;390(10100):1151-210.

8. Kerr M, Bray B, Medcalf J, O'Donoghue DJ, Matthews B. Estimating the financial cost of chronic kidney disease to the NHS in England. Nephrol Dial Transplant. 2012;27 Suppl 3:iii73-80.

9. Xie Y, Bowe B, Mokdad AH, Xian H, Yan Y, Li T, et al. Analysis of the Global Burden of Disease study highlights the global, regional, and national trends of chronic kidney disease epidemiology from 1990 to 2016. Kidney International. 2018;94(3):567-81.

10. Otero A, de Francisco A, Gayoso P, Garcia F, Group ES. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrologia*. 2010;30(1):78-86.
11. Robles NR, Felix FJ, Fernandez-Berges D, Perez-Castan JF, Zaro MJ, Lozano L, et al. Cross-sectional survey of the prevalence of reduced estimated glomerular filtration rate, albuminuria and cardiovascular risk in a native Spanish population. *J Nephrol*. 2013;26(4):675-82.
12. Labrador PJ (2015). Perfil bioquímico del riesgo cardiovascular en población extremeña y su relación con la asistencia nefrológica (tesis doctoral). Universidad de Extremadura. Cáceres.
13. Kramer A, Pippias M, Noordzij M, Stel VS, Afentakis N, Ambuhl PM, et al. The European Renal Association - European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) Registry Annual Report 2015: a summary. *Clin Kidney J*. 2018;11(1):108-22.
14. Villa G, Rodriguez-Carmona A, Fernandez-Ortiz L, Cuervo J, Rebollo P, Otero A, et al. Cost analysis of the Spanish renal replacement therapy programme. *Nephrol Dial Transplant*. 2011;26(11):3709-14.
15. Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu CY. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med*. 2004;351(13):1296-305.
16. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical practice guideline for the evaluation and management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International, Suppl*. 2013;3:1-150.
17. Martinez-Castelao A, Gorriz JL, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, Esmatjes E, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrologia*. 2014;34(2):243-62.
18. National Institute for Health and Care Excellence. Chronic kidney disease in adults: assessment and management 2014.
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg182>
19. Wilson FP, Greenberg JH. Acute Kidney Injury in Real Time: Prediction, Alerts, and Clinical Decision Support. *Nephron*. 2018;140(2):116-9.
20. Alcazar R, Orte L, Otero A. Enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrologia*. 2008;28 (Supl 3):3-6.
21. Lorenzo V. [Chronic renal failure outpatient clinic. A 12 years experience]. *Nefrologia*. 2007;27(4):425-33.

22. James MT, Hemmelgarn BR, Tonelli M. Early recognition and prevention of chronic kidney disease. *Lancet*. 2010;375:1296-309.
23. Anderson RJ, Berl T, McDonald KM, Schrier RW. Prostaglandins: effects on blood pressure, renal blood flow, sodium and water excretion. *Kidney Int*. 1976;10(3):205-15.
24. Blackshear JL, Davidman M, Stillman MT. Identification of risk for renal insufficiency from nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Arch Intern Med*. 1983;143(6):1130-4.
25. DuBose Jr TD, Molony DA, Verani R, McDonald GA. Nephrotoxicity of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Lancet*. 1994;344(8921):515-8.
26. Kleinknecht D. Interstitial nephritis, the nephrotic syndrome, and chronic renal failure secondary to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Semin Nephrol*. 1995;15(3):228-35.
27. Segasothy M, Samad SA, Zulfigar A, Bennett WM. Chronic renal disease and papillary necrosis associated with the long-term use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs as the sole or predominant analgesic. *Am J Kidney Dis*. 1994;24(1):17-24.
28. Nissen SE, Yeomans ND, Solomon DH, Luscher TF, Libby P, Husni ME, et al. Cardiovascular Safety of Celecoxib, Naproxen, or Ibuprofen for Arthritis. *N Engl J Med*. 2016;375(26):2519-29.
29. Gomez-Huelgas R, Martinez-Castelao A, Artola S, Gorriz JL, Menendez E, en nombre del Grupo de Trabajo para el Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal c. Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica. *Med Clin (Barc)*. 2014;142(2):85 e1-10.
30. Doshi SM, Friedman AN. Diagnosis and Management of Type 2 Diabetic Kidney Disease. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2017;12(8):1366-73.
31. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Lipid Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Lipid Management in Chronic Kidney Disease. *kidney Int, Suppl*. 2013;3:259-305.
32. Cases A, Egocheaga MI, Tranche S, Pallares V, Ojeda R, Gorriz JL, et al. Anemia en la enfermedad renal crónica: protocolo de estudio, manejo y derivación a Nefrología. *Nefrología*. 2018;38(1):8-12.







