

PROYECTO **ATEiDE**

*DISEÑO Y MEJORA DEL PROCESO ASISTENCIAL DEL
PACIENTE CON ANEMIA ASOCIADA A LA ENFERMEDAD
RENAL CRÓNICA TRAS LA SITUACIÓN DE PANDEMIA*

Avalado por:



Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente la posición de la S.E.N.

Aval de calidad y garantía

ÍNDICE

Abreviaturas	4
1. RESUMEN EJECUTIVO	6
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	13
2.1 Objetivos	13
2.2 Metodología.....	13
Fase 1. Implicación de participantes	14
Fase 2. Desarrollo y consenso	17
Fase 3. Documento final	18
3. RECORRIDO DEL PACIENTE EN EL PROCESO ASISTENCIAL ÓPTIMO	20
4. ANÁLISIS DEL PROCESO ASISTENCIAL ÓPTIMO	23
4.1 Aspectos de gestión	23
Necesidades y oportunidades de mejora	28
4.2 Aspectos clínicos.....	29
Manejo anemia asociada a ERC estadio 1-3	29
Necesidades y oportunidades de mejora	34
Manejo anemia asociada a ERC estadio 4-5 no TRS.....	35
Necesidades y oportunidades de mejora	40
Manejo anemia asociada a ERC estadio 5 TRS.....	41
Necesidades y oportunidades de mejora	45
4.3 Aspectos humanísticos y calidad de vida	46
Necesidades y oportunidades de mejora	50
4.4 Aspectos económicos.....	51
Necesidades y oportunidades de mejora	53
5. LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y ACCIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL.....	55
5.1 Líneas de actuación.	55
5.2 Acciones.....	56
6. PRIORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y ACCIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL	68
6.1 Priorización de las líneas de actuación	68
6.2 Priorización de las Acciones.....	71
7. PROPUESTA DE INDICADORES	75
8. ASPECTOS CLAVE PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL ÓPTIMO	78
9. ANEXOS	85
Anexo 1. Resultado de la priorización de las líneas de actuación	85
Anexo 2. Resultado de la priorización de las acciones.....	86
Anexo 3. Indicadores del proceso asistencial de la anemia asociada a ERC	90
Bibliografía	100

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Recorrido óptimo del paciente con Anemia asociada a la ERC (Resumen ejecutivo)	9
Figura 2. Metodología de trabajo para la realización del proyecto	14
Figura 3. Instrucciones para la priorización.....	18
Figura 4. Recorrido óptimo del paciente con Anemia asociada a la ERC	20
Figura 5. Parámetros a incluir en el estudio hematológico completo.....	30
Figura 6. Criterios para la indicación de feroterapia.....	31
Figura 7. Flujograma del paciente en estadio 1 a 3 de la ERC.....	32
Figura 8. Flujograma del paciente en estadio 4 a 5 No TRS de la ERC	38
Figura 9. Flujograma del paciente en estadio 5 TRS de la ERC	43
Figura 10. Gráfica del resultado de la priorización de las líneas de actuación	70
Figura 11. Gráfica del resultado de la priorización de las acciones	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Miembros del Comité Asesor y Panel de Expertos	16
Tabla 2. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC	21
Tabla 3. Documentos, estrategias y procesos asistenciales sobre la ERC	24
Tabla 4. Publicaciones científicas de referencia en el marco de la anemia y ERC.....	25
Tabla 5. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 1 - 3	33
Tabla 6. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 4 – 5.....	39
Tabla 7. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 5 TRS	44
Tabla 8. Resultado de la priorización de las líneas de actuación (Líneas enumeradas por orden de prioridad).....	69
Tabla 9. Resultado de la priorización de las acciones (Líneas enumeradas por orden de prioridad).....	72
Tabla 10. Indicadores para la evaluación de la implementación del proceso asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC	75

ABREVIATURAS

AAPP	Asociaciones de Pacientes
AEE	Agentes Estimulantes de la Eritropoyesis
AP	Atención Primaria
CV	Cardiovascular
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud
DM	Diabetes Mellitus
DP	Diálisis Peritoneal
ECV	Enfermedad Cardiovascular
EMA	Agencia Europea de Medicamentos (European Medicines Agency)
EPAR	Informe de Evaluación Público Europeo (European public assessment report)
EPO	Eritropoyetina
ERC	Enfermedad Renal Crónica
ERCA	Enfermedad Renal Crónica Avanzada
FH	Farmacia Hospitalaria
Hb	Hemoglobina
HCE	Historia Clínica Electrónica
HD	Hemodiálisis
HDD	Hemodiálisis Domiciliaria
HIF-PHI	Inhibidor de la Prolil-Hidroxilasa del Factor Inducible por Hipoxia (siglas en inglés)
ICHOM	International Consortium for Health Outcomes Measurement
IPT	Informe de Posicionamiento Terapéutico
IV	Intravenosa
MFyC	Medicina Familiar y Comunitaria
OMS	Organización Mundial de la Salud
PREMs	Patient Reported Experiences
PROMs	Patient Reported Outcomes
SC	Subcutánea
SEMERGEN	Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria
SEMFiC	Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria
SNS	Sistema Nacional de Salud
SSCC	Sociedades Científicas
TIC	Tecnología de la Información y Comunicación
TRS	Terapia Renal Sustitutiva
Tx	Trasplante

RESUMEN EJECUTIVO



1. RESUMEN EJECUTIVO

La **Enfermedad Renal Crónica (ERC)** es una condición que afecta a la estructura y función renal, clasificada en 5 estadios dependiendo del grado de afectación¹. Los estadios 4 y 5 de la clasificación se corresponden con la Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) que cursa con descenso grave de la función renal (filtrado glomerular < 30 mL/minuto)². El estadio 5 se corresponde con fallo renal (filtrado glomerular < 15 mL/minuto) cuando en muchos casos es necesario el uso de Terapia Renal Sustitutiva (TRS) que puede ser de tres tipos: Trasplante renal (Tx), Hemodiálisis (HD) o Diálisis Peritoneal (DP)¹.

En cuanto a la **anemia asociada a la ERC**, es una condición clínica que se manifiesta con la aparición de síntomas como debilidad, fatiga, palpitaciones, dificultad para respirar, letargia y alteraciones del sueño³, producto de la disminución de la cantidad y/o calidad de los glóbulos rojos en la sangre. Es considerada como una complicación frecuente de la ERC que aumenta el riesgo de morbilidad, progresión de la enfermedad renal⁴, y **disminuye la calidad de vida** al interferir con la actividad física, cuidado personal y actividades de la vida cotidiana⁵.

Para la identificación de la anemia, se ha establecido de manera internacional la evaluación de la **concentración de hemoglobina (Hb)** en sangre, siendo indicador de anemia la disminución por debajo de límites estandarizados para la población general según su edad y sexo⁶.

La **causa** de la anemia en los pacientes con ERC está principalmente relacionada con la inadecuada producción de eritropoyetina (hormona que estimula la formación de eritrocitos) por el riñón, sumado a otros factores como aumento de las toxinas urémicas, baja respuesta de la médula ósea a la eritropoyetina, un estado inflamatorio sistémico, disminución en la disponibilidad de hierro, disminución de la vida media de los eritrocitos, aumento en los niveles de hepcidina, déficits de vitaminas (vitamina B12, ácido fólico), uso de fármacos, infecciones y otros factores^{4,7}.

A medida que el deterioro de la función renal progresa, la **gravedad y la prevalencia** de la anemia aumentan siendo una complicación presente en 1 de cada 5 pacientes con ERC⁸. En relación a este aspecto, se ha identificado que la prevalencia de anemia asociada a la ERC en pacientes que no están en diálisis puede llegar a ser >30% en el estadio 3 de ERC, >70% en el estadio 4 y >90% en el estadio 5⁹.

Debido a la elevada prevalencia, las guías internacionales y nacionales recomiendan y establecen pautas para la **monitorización periódica** de la Hb en pacientes con ERC para así lograr un diagnóstico temprano y evitar complicaciones^{7,10}. Para el **diagnóstico** de anemia asociada a la ERC se ha establecido la implementación de una serie de pruebas en las que se incluyen hemograma completo, valoración del nivel de ferritina e índice de saturación de la transferrina (proteínas involucradas en el almacenamiento y transporte del hierro), niveles de vitamina B12, y niveles de ácido fólico, entre otras⁷.

En cuanto al **tratamiento**, se divide en la administración de **hierro** (ferroterapia) y en la administración de

agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE)⁷. Dependiendo de las necesidades y características del paciente, el hierro puede ser administrado vía oral o vía intravenosa (IV). Siendo este último de administración hospitalaria. Por su parte los AEE, representados por la eritropoyetina exógena (EPO), pueden ser administrados vía IV o subcutánea (SC) y su indicación se realiza exclusivamente desde atención hospitalaria, estando reservado a pacientes con una gravedad mayor de la anemia y/o de la ERC, y considerando los beneficios que supone la terapia reduciendo el riesgo de transfusiones, mejorando los síntomas de la anemia y mejorando la calidad de vida del paciente⁷. De esta manera, el tratamiento de la anemia y su vía de administración se adaptará según la situación clínica, necesidades y características de cada paciente, así como su situación a lo largo del proceso asistencial. Por otra parte, en cuanto al uso de transfusiones sanguíneas para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC, se recomiendan de manera aislada cuando los beneficios superen a los riesgos según la situación clínica del paciente^{4,10,11}.

Actualmente, para el manejo de la ERC en España se han elaborado **documentos, guías y protocolos** desde el Sistema Nacional de Salud (SNS), las Comunidades Autónomas (CCAA) (Madrid, Castilla y León, Extremadura, La Rioja, Islas Canarias, Islas Baleares, Andalucía) y las Sociedades Científicas (SSCC)^{4,12-21}. Entre estas publicaciones destaca un protocolo para el manejo y derivación del paciente con anemia asociada a la ERC⁷, elaborado entre especialistas de Nefrología y Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC), que incluyen recomendaciones y pautas concretas para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados para estandarizar la atención de la anemia asociada a ERC, sigue siendo una complicación frecuente de la ERC²² con significativas implicaciones en la calidad de vida y el aumento en la morbilidad^{4,23,24}. Por ello, y teniendo en cuenta el contexto ocasionado por la pandemia de la COVID-19, surge la necesidad de **optimizar el recorrido del paciente con anemia asociada a la ERC**.

Así pues, en este marco nace el presente proyecto **“Diseño y mejora del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC tras la situación de pandemia”** con el **objetivo principal** de definir y mejorar el recorrido del paciente con anemia asociada a la ERC tras la situación de pandemia, incorporando aspectos de gestión, clínicos, humanísticos y económicos que impactan en dicho recorrido. El proyecto, ha sido impulsado por Astellas y ha contado con el aval de 7 Sociedades Científicas (S.E.N., SEDISA, semFYC, SEMERGEN, SEFH, SECA-FECA, SEDEN) y ALCER.

Para la consecución de este objetivo principal, se plantearon los siguientes **objetivos específicos; definición del recorrido** del paciente con anemia asociada a ERC, **análisis del proceso óptimo desde una visión integral, identificación de la situación actual, necesidades y oportunidades de mejora**, y definición y priorización de **líneas de actuación y acciones** para la implantación del proceso óptimo. Adicionalmente, se realizó la elaboración de una propuesta **de indicadores** que permita valorar la implantación, y la **definición de aspectos clave**.

Para la realización del proyecto, se contó con la participación de un **Comité Asesor** compuesto por 10 profesionales y un **Panel de Expertos** compuesto por 7 profesionales, con experiencia de trabajo en el marco de la ERC o la anemia asociada a la ERC desde distintas perspectivas dentro del SNS (MFyC, Nefrología,

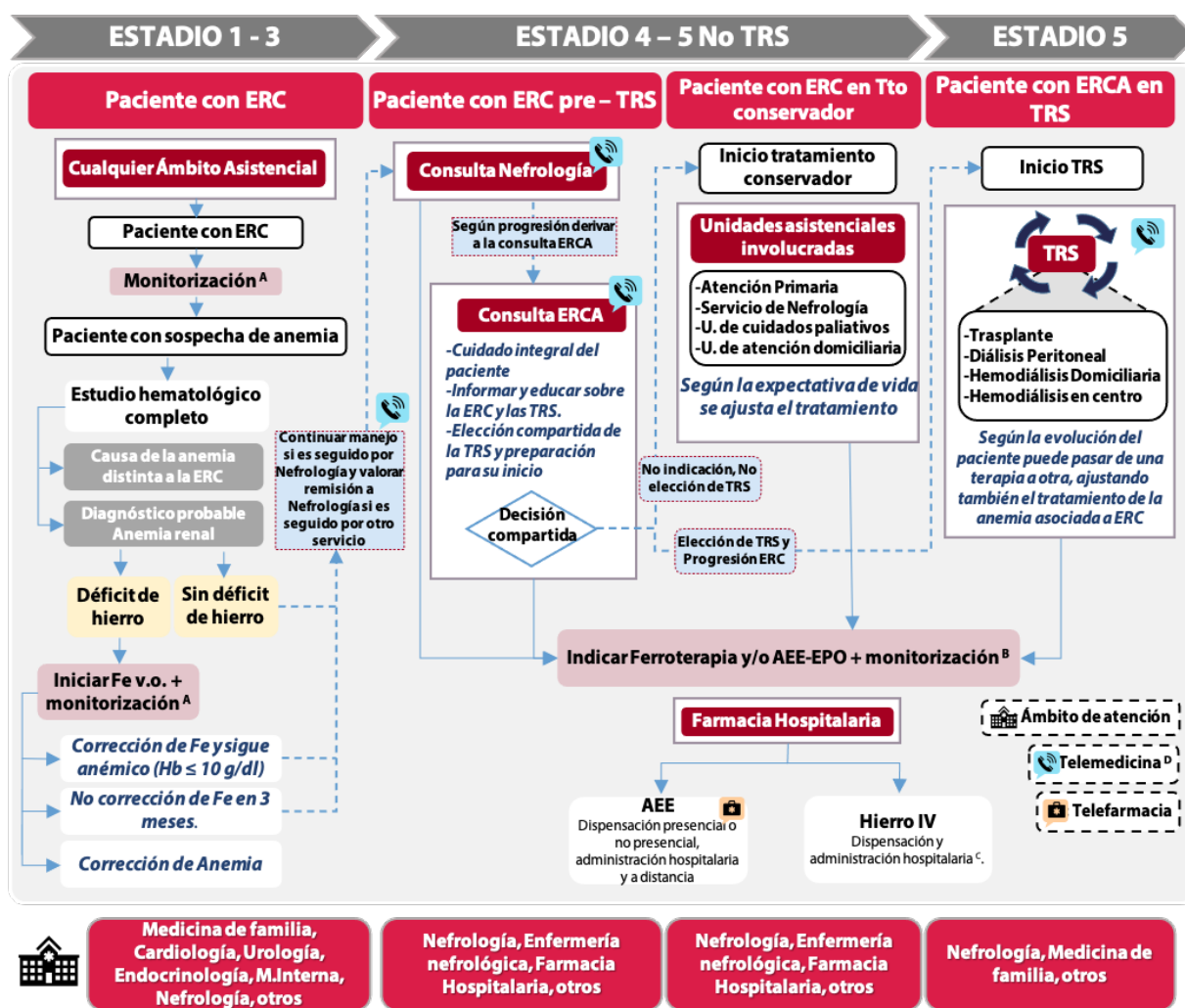
Enfermería, Farmacia Hospitalaria, Calidad Asistencial, Humanización, Gestión Sanitaria y Asociaciones de Pacientes). El Comité Asesor participó en la revisión y validación de la **metodología** e informes del proyecto.

A continuación, se presenta el **recorrido óptimo del paciente con anemia** asociada a ERC y **los aspectos clave para su implantación** de acuerdo a los resultados obtenidos del proyecto. La implantación del recorrido óptimo y de los aspectos clave identificados requiere, según los expertos, la involucración y el apoyo tanto de los profesionales sanitarios como de los gestores sanitarios para hacer posible el desarrollo de estas iniciativas.

Recorrido óptimo del paciente con anemia asociada a ERC

Se integra el recorrido óptimo del paciente con anemia asociada a ERC con el proceso asistencial del paciente con ERC. De esta manera, queda definido el recorrido del paciente con anemia asociada a ERC según diferentes estadios de la ERC (Estadio 1-3, Estadio 4-5 no TRS y Estadio 5 con TRS) y el perfil del paciente (paciente con ERC, paciente con ERC pre-TRS, paciente con ERC en tratamiento conservador, paciente con ERCA en TRS) a través de las diferentes unidades asistenciales, identificando profesionales involucrados e indicando el tratamiento habitual para la anemia asociada a ERC.

Figura1. Recorrido óptimo del paciente con Anemia asociada a la ERC (Resumen ejecutivo)



A: Monitorización según la situación clínica del paciente. **B:** Monitorización y tratamiento en función de las características y necesidades del paciente. **C:** La administración hospitalaria se suele realizar en el hospital de día u hospital de día nefrológico. Si bien, podría plantearse la administración domiciliaria en unidades de hospitalización domiciliaria que cuenten con los recursos asistenciales necesarios para abordar una reacción anafiláctica grave²⁵. **D:** Considerar el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la atención sanitaria y farmacéutica a distancia, de acuerdo a la situación y características del paciente.

Abreviaturas: ERC: Enfermedad Renal Crónica; Fe: Hierro; Hb: Hemoglobina; TRS: Terapia Renal Sustitutiva; IV: Intravenoso.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, Casanovas C., et al (2020)²⁵ y opinión de los expertos

Aspectos claves para la implantación del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC

Se presentan los **aspectos clave** para la implantación del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC de acuerdo a las líneas de actuación, acciones identificadas y consideraciones de los expertos. Su orden de presentación se alinea con el resultado de la priorización realizada por impacto y factibilidad de las líneas de actuación.

1º

Reforzar la información y formación al paciente sobre la anemia asociada a la ERC y las opciones terapéuticas disponibles para optimizar el manejo de la enfermedad y fomentar la toma de decisiones compartidas.

Para ello, los profesionales sanitarios deben ofrecer a los pacientes **materiales de información y educación** sobre qué es la **anemia, sus síntomas, consecuencias de un mal manejo**^{26,27}, y las **alternativas terapéuticas**. Las **AAPP y SSCC** pueden ser **agentes de referencia** para la difusión de materiales de información veraz y fiable²⁸.

2º

Reforzar la visibilidad de la anemia en los pacientes con ERC, los profesionales sanitarios y la sociedad en general como una complicación y factor determinante de la ERC con repercusión en la morbilidad y en la calidad de la vida.

En esta línea, se considera prioritario la realización de **actividades de concienciación y sensibilización dirigida a pacientes, programas de formación a los profesionales sanitarios y programas de prevención a nivel regional** sobre la anemia asociada a ERC¹⁷. Estas iniciativas deben ser **multicanal** con el objetivo de aumentar su difusión y alcance.

3º

Optimizar el abordaje clínico de la anemia asociada a la ERC, en las distintas etapas del proceso asistencial (Estadio 1-3, estadio 4-5 no TRS y estadio 5 TRS), y acorde a las guías clínicas, para favorecer el diagnóstico temprano, realizar un tratamiento óptimo y asegurar el seguimiento compartido y las transiciones asistenciales en el momento adecuado.

Para ello, se recomienda realizar una adecuada **monitorización de la Hb**, con mayor o menor frecuencia de acuerdo a la situación clínica del paciente^{7,10,29}, y realizar **estudio hematológico completo** en pacientes con sospecha de anemia asociada a ERC para determinar su origen y descartar posibles causas^{7,30}. Para optimizar su evaluación, se considera conveniente mejorar el desarrollo de plataformas informáticas integradas en los sistemas de información sanitarios que alerten ante valores alterados. Tras la confirmación diagnóstica, todos los pacientes deben recibir el **tratamiento correspondiente (AEE y/o hierro)**^{7,10,29,31}, considerando la **situación clínica y preferencias del paciente** para adaptar el tratamiento y su vía de administración a sus necesidades. En este sentido, se podrán tener en cuenta en un futuro las **alternativas orales** para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC³², en línea con las preferencias de los pacientes por esta vía de administración³³ y que la mayoría de los pacientes reciben el tratamiento en su domicilio³⁴. Por otro lado, se recomienda establecer, actualizar y difundir **protocolos/criterios consensuados** para facilitar las transiciones asistenciales y manejo de los pacientes de manera multidisciplinar. Concretamente se priorizan los siguientes; protocolo que incluya la anemia como criterio determinante para la derivación desde **AP y otros servicios a Nefrología**⁵, protocolo que incluya los criterios de derivación desde la consulta externa de Nefrología a la **Unidad ERCA**^{15,35}, y protocolo para el tratamiento de la anemia en pacientes que se encuentren en **tratamiento conservador o TRS**.

4º

Definir y medir indicadores de calidad asistencial, resultados en salud y calidad de vida que permitan identificar e implementar acciones de mejora en la atención del paciente con anemia asociada a ERC.

En este sentido, desde el ámbito de gestión sanitaria y clínico se considera prioritario disponer de las herramientas necesarias para la medición de indicadores y resultados alineados con los objetivos y situación de cada organización; **cuadro de mando, encuesta de satisfacción a pacientes, cuestionarios validados de calidad de vida^{36,37}, valoración del estado emocional e implementación de herramientas tecnológicas o digitales que permita la evaluación en tiempo real.**

5º

Disponer de los recursos necesarios, tecnológicos y humanos, para favorecer el seguimiento compartido del paciente con anemia asociada a ERC entre los profesionales sanitarios.

En este sentido, se considera prioritario que, desde la administración, a nivel regional, se dispongan de los recursos tecnológicos (ej. **e-consulta, Historia Clínica Electrónica, Receta Electrónica**) que permitan la coordinación asistencial y el **acceso multifocal** a la información clínica y terapéutica del paciente, y la configuración de **equipos de trabajo multidisciplinares** que colaboren de **manera conjunta** con **planes de trabajo consensuados.**

6º

Promover la atención sanitaria a distancia de los pacientes con anemia asociada a la ERC a través del uso de las TIC y la indicación de alternativas terapéuticas de manejo domiciliario, más aún, teniendo en cuenta el contexto por la COVID-19.

Para ello, se recomienda impulsar el uso **protocolizado** de **telemedicina** y **telefarmacia** con el objetivo de favorecer, entre otros, el seguimiento, monitorización, ahorro de desplazamientos, disminución del absentismo laboral, flexibilización de la dispensación a distancia de medicación, y/o mejorar la conciliación con las actividades cotidianas³⁸⁻⁴⁰. Estas herramientas deben emplearse de manera individualizada³⁸, considerando las preferencias de los pacientes, y su situación clínica, social y laboral, manteniendo un equilibrio entre la atención telemática y presencial, ofreciendo como una herramienta complementaria y no sustitutiva de la atención presencial³⁸. En esta línea, se debe promover la indicación de **alternativas terapéuticas para la anemia asociada a la ERC que permitan el manejo domiciliario** (terapias orales/ autoadministrables).

7º

Mejorar la experiencia del paciente con anemia asociada a ERC en el ámbito hospitalario o centros sanitarios.

En relación a este aspecto se considera clave **coordinar las visitas presenciales** para reducir desplazamientos y conciliar su vida diaria (ej. coordinar la administración de hierro IV en el hospital de día con las consultas de seguimiento), así como la realización de **actividades** (talleres de trabajo, programa de paciente experto, otros^{27,28}), y **acondicionar espacios** (hospital de día, consulta ERCA, sala de hemodiálisis).

8º

Evaluar y reducir el impacto económico de la anemia asociada a la ERC.

Desde el ámbito de la gestión sanitaria y clínico se identifica la necesidad de impulsar **estudios de costes directos⁴¹ e indirectos**, aunque se reconocen limitaciones para la realización de estos últimos. Por otro lado, se recomienda promover la indicación de **intervenciones sanitarias que puedan reducir el impacto económico** en el marco del paciente con anemia asociada a la ERC: **técnicas domiciliarias**, trasplante, prevención, **educación y formación**, terapias orales, terapias autoadministrables, telemedicina, telefarmacia⁴¹⁻⁴⁴



**OBJETIVOS Y
METODOLOGÍA**

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1 Objetivos

El **objetivo principal** del proyecto es la **definición y mejora del recorrido del paciente con anemia asociada a la ERC** tras la situación de pandemia, incorporando aspectos de gestión, clínicos, humanísticos y económicos que impactan en dicho recorrido.

Para la consecución de este objetivo general, se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

1º

Elaboración, validación y rediseño del recorrido del paciente con anemia asociada a ERC, tras la pandemia, desde una perspectiva integral.

2º

Identificación de la situación actual, necesidades y oportunidades de mejora del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC en relación a aspectos de gestión, clínicos, humanísticos y económicos desde una perspectiva integral.

3º

Identificación y priorización de líneas de actuación y acciones concretas para implantación del proceso asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC.

4º

Elaboración de una propuesta de indicadores que permita valorar la implantación del proceso asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC

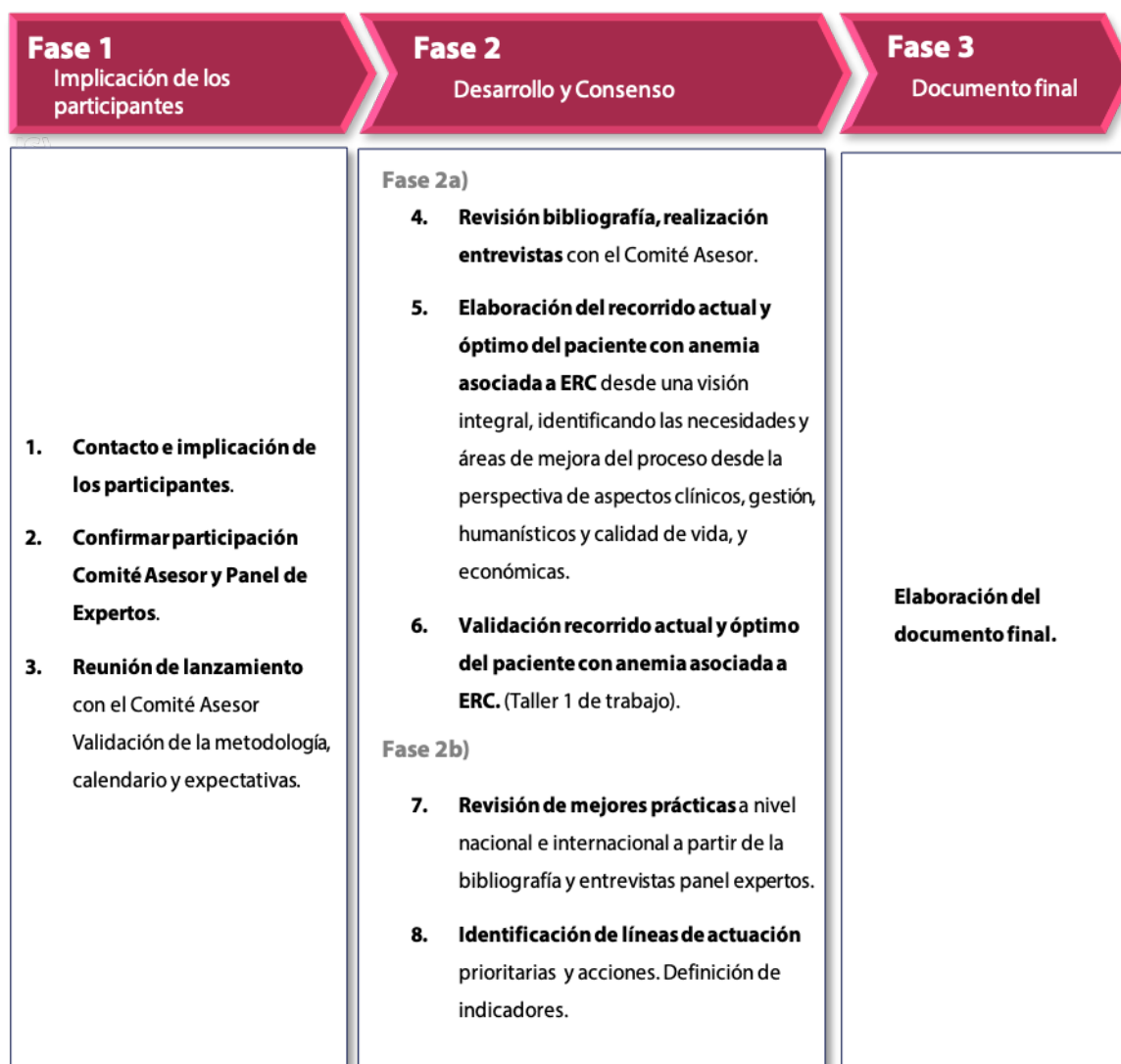
5º

Identificación de aspectos clave para la implantación del recorrido asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a la ERC.

2.2 Metodología

El proyecto ha sido elaborado siguiendo una **metodología de trabajo desarrollada en tres fases**; implicación de participantes, desarrollo y consenso, y una última fase de elaboración del documento final (Figura 2).

Figura 2. Metodología de trabajo para la realización del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Fase 1. Implicación de participantes

En esta primera fase se procedió a **la implicación de los miembros** del Comité Asesor y del Panel de Expertos del proyecto, y se realizó una **reunión de lanzamiento** con el Comité Asesor con la finalidad de realizar la revisión de los objetivos, alcance, expectativas, metodología de trabajo, y factores clave de éxito del proyecto.

Los integrantes del Comité Asesor (10 profesionales) y el Panel de Expertos (7 profesionales) configuran un grupo de trabajo **multidisciplinar** con experiencia de trabajo en el marco de la ERC o la anemia renal desde distintas perspectivas dentro del Sistema Nacional de Salud (Medicina Familiar y Comunitaria, Nefrología, Enfermería, Farmacia Hospitalaria, Calidad Asistencial, Humanización, Gestión Sanitaria y AAPP) (Tabla 1). Durante esta fase quedaron definidas las funciones y participación de los integrantes del Comité Asesor y el Panel de Expertos.

- **Funciones del Comité Asesor:** Asistencia telemática a la reunión de lanzamiento, entrevista individual telemática, participación en 2 talleres telemáticos de trabajo, priorización *online* de líneas de actuación, líneas de acción y valoración propuesta indicadores, revisión, validación del informe final y reunión de cierre telemática.
- **Funciones Panel de Expertos:** Complementar y enriquecer el trabajo aportando su visión y experiencia a través de la realización de una entrevista individual telemática.

Tabla 1. Miembros del Comité Asesor y Panel de Expertos

	Apellido y nombres	Centro o entidad de trabajo
CA	Aguilera, Ana Isabel	Enfermera del servicio de Nefrología del C.A.U. de León (Castilla y León). Comité Científico de SEDEN.
CA	Bayés, Beatriz	Directora del Instituto Clínico de Nefrología y Urología del Hospital Clínic de Barcelona (Barcelona).
CA	Calleja, Miguel Ángel	Jefe de servicio de Farmacia Hospitalaria en el Hospital Virgen Macarena (Sevilla). Ex Presidente de la SEFH.
CA	Julián, Juan Carlos	Director general de la federación nacional de asociaciones ALCER (Madrid) e Investigador en el área de metodología por la Facultad de Psicología de la universidad Autónoma de Madrid.
CA	Mayol, Julio	Director médico en el Hospital Clínico San Carlos (Madrid).
CA	Pais, Beatriz	Subdirectora de calidad, humanización y atención al paciente en el Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela (Galicia).
CA	Portolés, José María	Jefe del servicio de Nefrología del Hospital Puerta de Hierro (Madrid). Coordinador nacional del grupo de trabajo de anemia de la S.E.N.
CA	De Sequera, Patricia	Jefa del servicio de Nefrología del Hospital Infanta Leonor (Madrid). Presidenta de la S.E.N.
CA	Tranche, Salvador	Médico de Familia en centro de salud del SESPA (Asturias). Presidente de la SEMFyC.
CA	Verde, Luis	Director Gerente del Complejo Universitario de A Coruña (Galicia).
PE	Abad, Ángel	Gerente adjunto de procesos asistenciales de hospitales del SERMAS (Madrid).
PE	Bayona, Manuel	Gerente del área V de salud del SESPA (Asturias). Presidente de SEDAP.
PE	Gutiérrez, Rodrigo	Asesor en dirección general de calidad y humanización de la asistencia sanitaria de Castilla La Mancha (Castilla-La Mancha).
PE	Nicolás, Jordi	Farmacéutico Hospitalario del Hospital Universitari Mutua Terrasa (Barcelona). Vicepresidente de la SEFH.
PE	Peña, Ana	Enfermera del servicio de Nefrología del Hospital Universitario Doctor Negrín de Las Palmas (Canarias).
PE	Polo, José	Médico de Familia y Comunitaria del centro de Salud de Cáceres (Extremadura). Presidente de SEMERGEN.
PE	Prieto, Mario	Jefe del servicio de Nefrología del C.A.U. de León (Castilla y León). Coordinador nacional del proyecto ACERCA.

Abreviaturas: *ACERCA:* Acreditación de Calidad de las Unidades de Enfermedad Renal Crónica Avanzada; *ALCER:* Asociaciones para la Lucha Contra la Enfermedad Renal; *CA:* Comité Asesor; *C.A.U.:* Complejo Asistencial Universitario; *PE:* Panel de Expertos; *SEDAP:* Sociedad Española de Directivos de Atención Primaria; *SEDEN:* Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; *SEFH:* Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; *SEMERGEN:* Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria; *SEMFyC:* Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria; *S.E.N.:* Sociedad Española de Nefrología; *SERMAS:* Servicio Madrileño de Salud; *SESPA:* Servicio de Salud del Principado de Asturias;

Fuente: Elaboración propia

Fase 2. Desarrollo y consenso

Fase 2a. Recorrido del Paciente

En esta fase se elaboró el **recorrido del paciente con anemia asociada a ERC**, desde una **visión integral**, identificando la **situación actual, las necesidades y oportunidades de mejora** del proceso desde la **perspectiva de aspectos de gestión, clínicos, humanísticos y económicos**.

La metodología de esta fase se fundamentó en:

- **Análisis de la bibliografía**, revisión de información nacional e internacional.
- **Elaboración de guiones de entrevista** específicos para cada perfil.
- **Entrevistas individuales con el Comité Asesor** del proyecto para analizar el recorrido del paciente e identificar las necesidades y oportunidades de mejora. A partir de la entrevista con el representante ALCER se incorporó la visión de 7 pacientes con ERC para la mejora del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a la ERC (2 pacientes con ERCA en seguimiento por las Unidades ERCA, 1 en DP, 1 en HD, 1 en HD domiciliaria (HDD), 1 paciente con trasplante y 1 paciente en tratamiento conservador).
- **Análisis y elaboración de la ruta (flujograma) del paciente** teniendo en cuenta los resultados de la revisión bibliográfica y el resultado de las entrevistas con el Comité Asesor.
- **Realización de un primer taller telemático** con el Comité Asesor del proyecto para consensuar y validar el recorrido óptimo del paciente y las necesidades y oportunidades de mejora identificadas.

Fase 2b. Recomendaciones y priorización

En esta fase se definieron y priorizaron las **líneas de actuación y las acciones** dirigidas a la implantación del recorrido asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC y los **indicadores** para valorar el desarrollo del proceso asistencial.




La metodología de esta fase se fundamentó en:

- **Entrevistas individuales al Panel de Expertos** del proyecto para ampliar y complementar la visión del trabajo realizado.
- **Identificación de las líneas de actuación y acciones** dirigidas a la implantación del recorrido asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC.
- **Priorización de las líneas de actuación y acciones** mediante un formulario individual donde cada uno de los miembros del Comité Asesor procedió a puntuar en una escala del 1 al 5 las líneas de actuación y acciones según su impacto y factibilidad, e incluyendo las observaciones pertinentes. En

la Figura 3 se detallan las instrucciones aportadas para realizar la priorización.

- **Identificación de los indicadores de resultados** para valorar la implantación del proceso asistencial, y **revisión de indicadores** mediante un formulario individual en el que se podían indicar observaciones sobre la adecuación o pertinencia de cada indicador.
- **Realización de un segundo taller telemático** con el Comité Asesor del proyecto para consensuar y validar la priorización de las líneas de actuación y las acciones, y validar los indicadores establecidos.
- A partir de los resultados obtenidos y las consideraciones de los expertos se definieron **aspectos clave** para la implantación del proceso asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC.

Figura 3. Instrucciones para la priorización

IMPACTO Escala 1-5	FACTIBILIDAD Escala 1-5	OBSERVACIONES
<p>Impacto: valorar cada acción en función del grado de impacto que tendría en la optimización del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a la ERC.</p>  <p>Muy poco impacto 1 2 3 4 5 Muy alto impacto</p> <p>Valoración de 1 a 5, donde 1 es muy bajo impacto y 5 muy alto impacto.</p>	<p>Factibilidad: valorar cada acción en función del grado de viabilidad en su ejecución según la existencia o no de barreras para su desarrollo a diferentes niveles (organizativas, culturales, recursos humanos, recursos económicos, etc).</p>  <p>Muy poca factibilidad 1 2 3 4 5 Muy alta factibilidad</p> <p>Valoración del 1 al 5, donde 1 es baja factibilidad (alta dificultad de ejecución), y 5 es alta factibilidad (baja dificultad de ejecución).</p>	<p>Observaciones: Podrá aportar comentarios y observaciones aclaratorias sobre cada uno de las acciones planteadas y añadir propuestas de mejora si considera necesario.</p> 

Fase 3. Documento final

Durante esta fase se **elaboró el entregable final** "Diseño y Mejora del Proceso Asistencial del Paciente con Anemia asociada a Enfermedad Renal Crónica tras la situación de pandemia" según los aspectos definidos en la fase 1 y los resultados obtenidos en la fase 2.

La metodología empleada esta fase se fundamentó en:

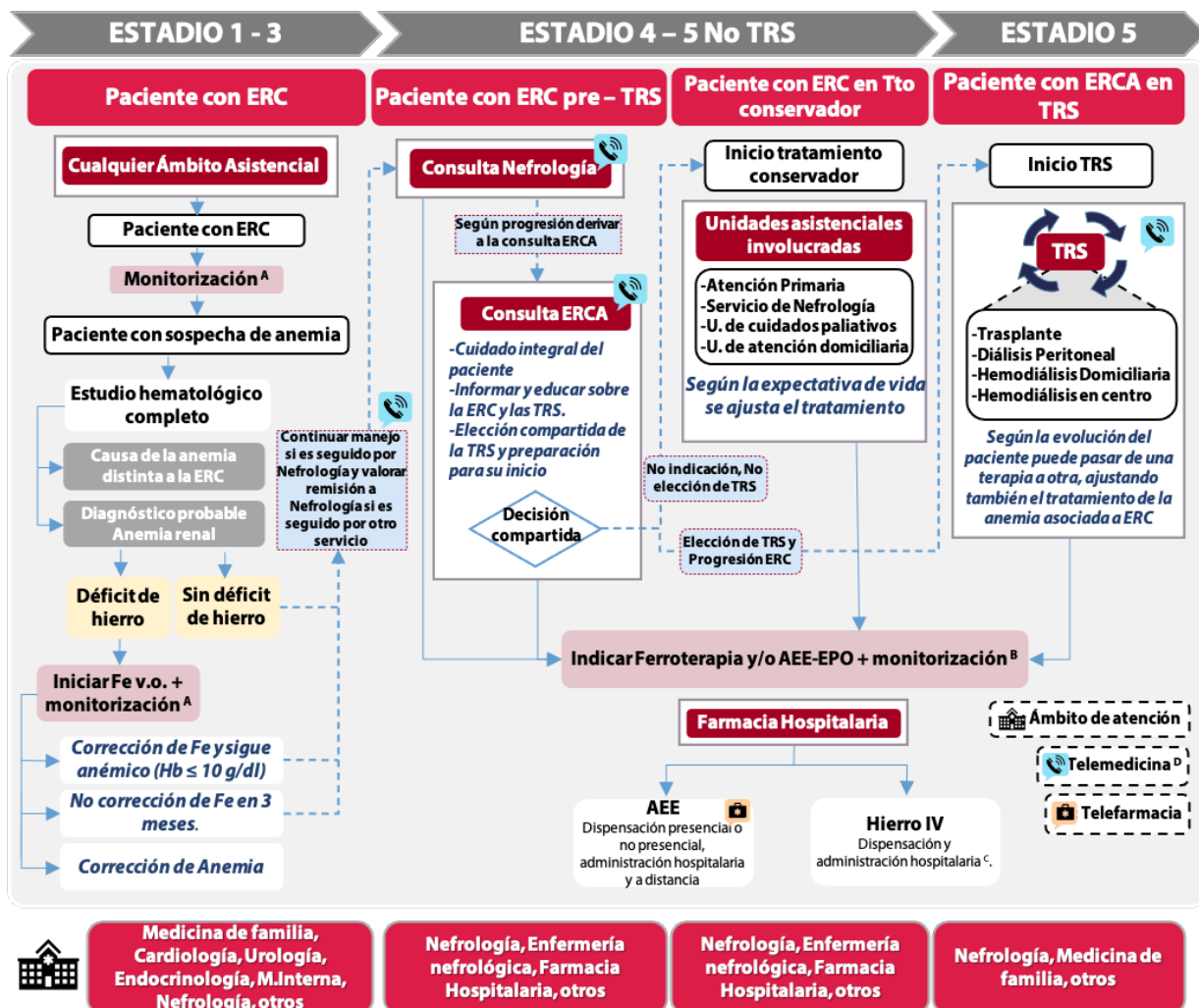
- **Análisis e identificación de los aspectos claves** para la implantación del proceso asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC a partir de los resultados obtenidos.
- **Redacción del borrador del informe final** y revisión telemática individual del Comité Asesor.
- **Reunión de validación** del informe final con el Comité Asesor.

**RECORRIDO
DEL PACIENTE
EN EL PROCESO
ASISTENCIAL
ÓPTIMO**

3. RECORRIDO DEL PACIENTE EN EL PROCESO ASISTENCIAL ÓPTIMO

El siguiente flujograma es el resultado del análisis del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC, elaborado a partir de la revisión de la bibliografía y las consideraciones de los expertos. En el flujograma se presenta el recorrido del paciente según diferentes estadios de la ERC y su perfil (paciente con ERC, paciente con ERC pre-TRS, paciente con ERC en tratamiento conservador y paciente con ERCA en TRS) a través de los diferentes ámbitos asistenciales e indicando el tratamiento habitual para la anemia asociada a EC (Figura 4).

Figura 4. Recorrido óptimo del paciente con Anemia asociada a la ERC



A: Monitorización según la situación clínica del paciente. **B:** Monitorización y tratamiento en función de las características y necesidades del paciente. **C:** La administración hospitalaria se suele realizar en el hospital de día u hospital de día nefrológico. Si bien, podría plantearse la administración domiciliaria en unidades de hospitalización domiciliaria que cuenten con los recursos asistenciales necesarios para abordar una reacción anafiláctica grave²⁵. **D:** Considerar el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la atención sanitaria y farmacéutica a distancia, de acuerdo a la situación y características del paciente.

Abreviaturas: ERC: Enfermedad Renal Crónica; Fe: Hierro; Hb: Hemoglobina; TRS: Terapia Renal Sustitutiva; IV: Intravenoso.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, Casanovas C., et al (2020)²⁵ y opinión de los expertos

Como complemento a este flujograma se ha elaborado una tabla (tabla 2) con un **esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia** asociada a la ERC, según los diferentes estadios de la ERC, el perfil de paciente y el TRS.

Tabla 2. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC

Esquema de monitorización y tratamiento de la Anemia asociada a la ERC	ERC 1 – 3			ERC 4 – 5 No TRS			ERC 5		
	Paciente con ERC	Paciente con ERC pre – TRS	Paciente con ERC en Tto conservador	Paciente con ERC en TRS					
				Tx	HD ^C	DP			
Periodicidad de Monitorización^A									
• Sin Anemia	Cada 12 meses	Cada 6 meses	Cada 6 meses	Cada 6 meses	Cada 3 meses	Cada 3 meses			
• Con Anemia y sin AEE	Cada 3 meses	Cada 3 meses	Cada 3 meses	Cada 3 meses	Mensual	Cada 3 meses			
• Con Anemia y AEE	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 2 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 2 meses (FM)			
Ferroterapia									
Vía de administración	Oral	Oral / IV	Oral	Oral	IV	Oral / IV			
Terapia con AEE^D									
Vía de administración	SC ^B	SC	SC	SC	IV	SC			

A: La monitorización de la anemia debe realizarse cuando esté clínicamente indicado y según la situación clínica del paciente como se muestra en la tabla. **B:** En los estadios 1 – 3 de la ERC no es habitual la indicación de AEE, si bien, en caso de ser necesario, la vía SC sería de preferencia. **C:** HD: Hemodiálisis hospitalaria y en centro. Por su parte, la HD domiciliaria solo difiere en el uso de AEE siendo la vía de administración SC. **D:** En el marco del tratamiento de la anemia asociada a ERC, también se podrán tener en cuenta en un futuro las alternativas orales como los inhibidores de la prolin-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI) que actualmente no están comercializados en España a la fecha de la elaboración del presente informe. Si bien, uno de estos medicamentos ha tenido un dictamen positivo por el comité de medicamentos de uso humano de la European Medicines Agency (EMA). Las indicaciones para su uso y características de este medicamento quedarán definidas y detalladas en el Informe de Evaluación Público Europeo (EPAR), y en lo señalado en el Informe de Posicionamiento Terapéutico (IPT).

Abreviaturas: ERC: Enfermedad Renal Crónica; TRS: Terapia Renal Sustitutiva; Tx: Trasplante; HD: Hemodiálisis; DP: Diálisis Peritoneal; FC: Fase de Corrección; FM: Fase de Mantenimiento; IV: Intravenoso; SC: Subcutáneo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, EMA (2021)⁴⁵ y opinión de los expertos.

Para el desarrollo y validación del flujograma del paciente con anemia asociada a la ERC se ha tenido en cuenta los **aspectos clínicos, de gestión, humanísticos y calidad de vida, y económicos** analizados en los siguientes apartados.

**ANÁLISIS DEL
PROCESO
ASISTENCIAL
ÓPTIMO**



4. ANÁLISIS DEL PROCESO ASISTENCIAL ÓPTIMO

Se ha realizado el análisis del **proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC**, desde una **visión integral**, identificando la **situación actual, las necesidades y oportunidades de mejora** del proceso, desde la perspectiva de gestión, clínica, humanística y económica.

Para este análisis se ha tenido en consideración el resultado de la revisión bibliográfica, la opinión, experiencia y consideraciones del Comité Asesor y del Panel de Expertos (de ahora en adelante “expertos”) y la visión de los pacientes representados por ALCER.

4.1 Aspectos de gestión

Situación actual

Documentos de referencia

Desde una perspectiva de gestión y planificación sanitaria se han identificado **documentos estratégicos y procesos asistenciales** tanto a nivel nacional y autonómico en el marco de la ERC. Sin embargo, dichos documentos no son específicos para la anemia asociada a la ERC (tabla 3).

“Se han identificado documentos estratégicos y procesos asistenciales tanto a nivel nacional como autonómico en el marco de la ERC”

A nivel nacional, se destaca el **Documento Marco sobre ERC desarrollado en el marco de la estrategia del abordaje de la cronicidad del SNS**. Este documento, según las consideraciones de los expertos, es un referente para la organización, coordinación y abordaje de la ERC en el SNS, si bien, señalan que debería promoverse su revisión y actualización, más aún, teniendo en cuenta los cambios necesarios para optimizar la atención asistencial tras la pandemia COVID-19.

A nivel autonómico, varias Comunidades Autónomas han desarrollado en los últimos años documentos estratégicos o procesos asistenciales para la atención de la ERC en línea con el Documento Marco sobre ERC. La mayoría de estos documentos, según los expertos, requerirán también de un proceso de actualización. Las Comunidades Autónomas que han publicado más recientemente documentos de referencia en esta línea son Castilla y León (Proceso Asistencial Integrado para la prevención y la atención de las personas con ERC, 2018)¹⁵ y Extremadura (Proceso Asistencial Integrado de la Enfermedad Renal Crónica, 2019)¹⁷.

Tabla 3. Documentos, estrategias y procesos asistenciales sobre la ERC

Documentos, estrategias y procesos asistenciales sobre la ERC	
Nacional	Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la Estrategia de Abordaje a la Cronicidad en el SNS (2015) ¹² .
	Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica (2014) ¹ .
	Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica (2016) ⁴⁶ .
Andalucía	Tratamiento sustitutivo de la ERCA: diálisis y trasplante renal (2015) ²⁰ .
Baleares	Estrategia de la ERC de las Islas Baleares (2011) ¹⁹ .
	Guía para el tratamiento conservador en ERC, Islas Baleares (2015) ⁴⁷ .
Canarias	Estrategia de abordaje de la ERC en Canarias (2015) ¹⁸ .
Cataluña	Consens català sobre atenció a la malaltia renal crónica (2012) ⁴⁸ .
Castilla y León	Proceso asistencial integrado para la prevención y la atención a las personas con ERC (2018) ¹⁵ .
Extremadura	Proceso Asistencial Integrado de la Enfermedad Renal Crónica (2019) ¹⁷ .
La Rioja	Estrategia de atención al paciente crónico de La Rioja (2014) ²¹ .
Madrid	Plan Estratégico de Nefrología en el entorno de la libertad de elección (2015) ⁴⁹ .
	Recomendaciones sobre la detección, seguimiento y criterios de derivación de la ERC (2014) ¹⁶ .

Fuente: Elaboración propia

Como soporte de los documentos estratégicos y procesos asistenciales, se ha realizado también una revisión de **publicaciones científicas y guías de consenso** en el marco de la ERC y la anemia asociada a ERC (tabla 4). En esta línea, sí se han identificado publicaciones específicas en el ámbito de la anemia asociada a la ERC, tanto a nivel nacional como internacional.

Concretamente, a **nivel nacional**, destacar el protocolo de consenso “Anemia en la enfermedad renal crónica: protocolo de estudio, manejo y derivación a Nefrología”⁷ debido a ser referente tanto para aspectos clínicos en el manejo de la anemia como para favorecer la coordinación y gestión asistencial para el seguimiento de los pacientes. Este documento incluye, entre otros, recomendaciones sobre la monitorización y pruebas diagnósticas para la anemia asociada a ERC, diagnóstico diferencial, aspectos de tratamiento y corrección, así como criterios de remisión a Nefrología u otras especialidades. Señalar que dicho documento fue elaborado de manera consensuada entre la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.) y las Sociedades Científicas de Medicina Familiar y Comunitaria y de Médicos de Atención Primaria (SEMFyC y SEMERGEN).

“A nivel nacional se ha elaborado un documento para el estudio, manejo y derivación a Nefrología de pacientes con anemia asociada a ERC”

A **nivel internacional**, los expertos consideran como referencia la guía clínica de la asociación *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO)¹⁰, aunque también se destacan las guías europeas de la *European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association* (ERA-EDTA)^{31,50}, la Guía inglesa del *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE)¹¹ y las Guías *Caring for Australian and New Zealanders with Kidney Impairment* (CARI)⁵¹.

Tabla 4. Publicaciones científicas de referencia en el marco de la anemia y ERC

Publicaciones científicas de referencia en el marco de la anemia y ERC	
Nacional (España)	Unidades de ERCA en España: una encuesta nacional sobre los estándares de estructura, recursos, resultados y seguridad del paciente (2020) ³⁵ .
	Anemia en la enfermedad renal crónica: protocolo de estudio, manejo y derivación a Nefrología (2018) ⁷ .
	Anemia en el enfermo renal (2018) ⁴ .
	Ferrotterapia en el paciente con enfermedad renal crónica: entendiendo el estudio FIND-CKD (2016) ⁵² .
	Impacto clínico de las recomendaciones de 2010 del grupo de trabajo ERBP sobre el tratamiento de la anemia en la enfermedad renal crónica sin diálisis: estudio ACERCA (2015) ⁵³
	Prevalencia de anemia y su manejo clínico en la enfermedad renal crónica estadios 3-5 no en diálisis en Cataluña: Estudio MICENAS I (2014) ⁹ .
	Baseline characteristics of patients with chronic kidney disease stage 3 and stage 4 in Spain: the MERENA observational cohort study (2011) ⁵⁴ .
Eritropoyetina: revisión de sus indicaciones (2009) ⁵⁵ .	
Internacional	Guías NICE: Chronic kidney disease: managing anaemia (2015) ¹¹ .
	KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease (2012) ¹⁰ .
	Guías Europeas ERA-EDTA (2008 – 2013) ^{31,50}
	Guías CARI (2012) ^{51,56} .

Fuente: Elaboración propia

Características clave de un proceso asistencial óptimo de anemia asociada a ERC

Los expertos, en línea con los documentos de referencia en el marco de la ERC y de la anemia asociada a la ERC, han identificado características clave para **un proceso asistencial óptimo** de anemia asociada a ERC. Según sus consideraciones, el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC debe estar integrado en el proceso asistencial de la ERC, estar centrado en el paciente, orientado a resultados en salud y calidad de vida, y ser adaptable a las distintas realidades de las organizaciones sanitarias.

Se identificaron las siguientes características clave para el proceso asistencial:

- Debe **integrar el recorrido** del paciente con anemia asociada a la ERC en el recorrido del paciente con ERC, identificando la anemia renal como factor determinante en el manejo de la ERC.
- Debe integrar criterios consensuados para la **derivación o seguimiento compartido** de los pacientes con anemia asociada a la ERC para facilitar la coordinación entre los agentes implicados en el proceso.
- Promover la **individualización del tratamiento** de acuerdo a las necesidades, características y preferencias del paciente, con intención de mejorar la calidad de vida del paciente.
- Estar orientado a **resultados** en salud y resultados en calidad de vida. Se debe acompañar de indicadores medibles y adaptables a la realidad de cada centro asistencial.
- Estar estructurado de manera que pueda ser **adaptable** a cada una de las realidades organizativas de los distintos centros y áreas sanitarias.
- Incluir **recomendaciones concretas** para cada perfil profesional durante cada fase del proceso y acompañadas de la descripción de las tareas y actividades a realizar.

Cuellos de botella

A través de la revisión del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC, los expertos han identificado cuellos de botella en el proceso asistencial que pueden tener repercusión en el infradiagnóstico, infratratamiento y seguimiento compartido del paciente a lo largo del proceso asistencial.

“Los cuellos de botella identificados pueden tener repercusión en el infradiagnóstico, infratratamiento y seguimiento del paciente”

Respecto al **infradiagnóstico** los expertos señalan que existe un diagnóstico tardío, fundamentalmente en etapas tempranas de la enfermedad debido principalmente a dos cuellos de botella. Por un lado, consideran que no existe suficiente **visibilidad** de la anemia asociada a la ERC como una complicación importante de la ERC por parte de los profesionales sanitarios ni entre la sociedad. De hecho, según la visión de los pacientes aportada a través del representante de ALCER, no se informa adecuadamente a los pacientes sobre la anemia hasta que comienzan el tratamiento con AEE o progresa la ERC, lo que puede dificultar reconocer los síntomas asociados a la anemia en estadios tempranos, y con ello retrasar su diagnóstico. Por otro lado, los expertos consideran que existe falta de conocimiento sobre el **abordaje, diagnóstico y criterios de derivación** de los pacientes con anemia asociada a ERC a Nefrología, tanto desde MFyC como desde otras especialidades (Medicina Interna, Cardiología, Urología, Endocrinología, otros). En este sentido, los expertos señalan la necesidad de incluir la anemia como un criterio determinante para la derivación de pacientes con ERC a Nefrología. Para ello, se propone por los expertos potenciar la visibilidad y formación de la anemia asociada

a ERC entre los profesionales sanitarios, y disponer de herramientas automatizadas integradas en la Historia Clínica que permitan identificar la anemia como criterio para la derivación de pacientes a Nefrología.

En relación al **infratratamiento**, los expertos han identificado que existe un posible retraso en el comienzo del tratamiento de la anemia asociada a ERC **hasta llegar a fases avanzadas** de la ERC o hasta iniciar TRS. El diagnóstico tardío de la anemia y, que tanto la ferroterapia IV como los AEE son fármacos de prescripción hospitalaria, son factores que pueden potenciar este cuello de botella. Según la visión de los pacientes, a pesar de tener síntomas, en ocasiones no comienzan tratamiento hasta que son derivados a la consulta ERCA o comienzan con TRS.

En cuanto al **seguimiento**, los expertos consideran que no se realiza un **seguimiento compartido** en tres puntos principales del proceso asistencial. Primero, se señala que no hay suficiente **coordinación entre MFyC y Nefrología** para el seguimiento de los pacientes a lo largo del proceso asistencial. Una vez que el paciente acude a Nefrología, desde los servicios de AP pierden el seguimiento de los pacientes, recuperándolos nuevamente, en algunos casos, cuando el paciente se encuentra en tratamiento conservador. Segundo, los expertos consideran necesario una mayor **coordinación multidisciplinar** de los recursos asistenciales disponibles (Enfermería nefrológica, Farmacia Hospitalaria, Psicología, Psiquiatría) y apoyo social en etapas avanzadas de la enfermedad cuando los pacientes precisan de **tratamiento conservador**. Tercero, se señala que existen todavía barreras en la implementación y **uso de las TIC**, siendo estas herramientas tecnológicas una oportunidad para optimizar la atención de los pacientes, especialmente en el contexto de la COVID-19. Ante este marco, los expertos consideran necesario potenciar el uso de herramientas que permitan potenciar el seguimiento compartido de los pacientes. En este sentido, destacan la necesidad de elaborar y difundir protocolos comunes y actualizados para facilitar la continuidad asistencial, establecer herramientas de e-consulta entre Atención Primaria y Atención Hospitalaria para mejorar la comunicación entre niveles asistenciales, y disponer de sistemas de información integrados como la Historia Clínica Electrónica y la Receta Electrónica, de manera que faciliten la coordinación y el acceso multifocal y terapéutico del paciente con anemia asociada a ERC.

Necesidades y oportunidades de mejora

Aspectos de Gestión

1. Potenciar la **visibilidad** y formación de la anemia asociada a ERC entre los profesionales sanitarios implicados en el proceso asistencial, favoreciendo así una mejora en su diagnóstico y manejo. Además de la visibilización entre profesionales sanitarios, existe una necesidad de potenciarla entre los pacientes, y se hace hincapié en realizar dicha formación e información desde fases tempranas.
2. Establecer **protocolos comunes** para la mejora de la coordinación en la derivación de los pacientes en los puntos clave del proceso (derivación a Nefrología, derivación a consulta ERCA, tratamiento conservador).
3. Promover el **trabajo multidisciplinar** en el abordaje del paciente con anemia asociada a la ERC, involucrando a los profesionales que tienen una mayor participación en el proceso (MFyC, Nefrología, Enfermería nefrológica, Farmacia Hospitalaria, Psicología, Psiquiatría).
4. Establecer canales de **comunicación y coordinación** entre MFyC y Nefrología para optimizar el seguimiento de los pacientes con anemia asociada a ERC a lo largo del proceso asistencial, especialmente en etapas precoces (diagnóstico) y avanzadas de la ERC (tratamiento conservador). Una vez que el paciente es derivado al servicio de Nefrología, desde AP se pierde el seguimiento, convirtiéndose el nefrólogo en referencia casi única para los pacientes. Por ello, los expertos consultados coinciden en que es clave llevar y reforzar un seguimiento compartido MAP/Nefrología durante todo el proceso de la anemia asociada a ERC.
5. Potenciar el **uso de las TIC y la atención domiciliaria** para optimizar la atención de los pacientes con anemia asociada a ERC, especialmente en el contexto del COVID-19.
6. Implementar **sistemas de información** /Historia Clínica Electrónica (HCE) que facilite la comunicación y coordinación entre niveles asistenciales y áreas sanitarias.
7. Establecer indicadores de **resultados en salud** para el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC adaptables a los objetivos y situación de cada organización sanitaria.
8. Potenciar el **apoyo social** en el proceso asistencial, con el objetivo de ofrecer al paciente un abordaje holístico y dar respuesta a necesidades sociales. Se debería incluir la figura del trabajador social en el manejo de los pacientes con anemia asociada a ERC.

4.2 Aspectos clínicos

En los siguientes apartados se incluye una descripción **de la situación actual** del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC, junto con las consideraciones y necesidades y oportunidades de mejora para la implementación del proceso asistencial óptimo. En su elaboración se ha tenido en cuenta la información obtenida de la revisión bibliográfica y la información aportada por los expertos durante las entrevistas y talleres. El proceso asistencial se ha dividido en tres fases de acuerdo con la progresión de la alteración renal en: **ERC estadio 1 – 3, ERC estadio 4 - 5 no TRS y ERC estadio 5 TRS.**

Manejo anemia asociada a ERC estadio 1-3

Situación actual

De manera habitual, el manejo de la anemia (monitorización, diagnóstico y tratamiento) en estos estadios es realizado por **MFyC y/o por otro ámbito asistencial** (ej. Cardiología, Urología, Endocrinología, Medicina Interna, Nefrología y/u otros) ya que, debido a sus características, el paciente suele encontrarse en seguimiento por alguno o varios de estos servicios, siendo el **perfil de paciente** habitual con ERC estadio 3 **hombres de edad avanzada, con sobrepeso y pluripatológicos**, donde el 90% tiene hipertensión, casi la mitad tiene Diabetes Mellitus tipo II y el 30% presenta alguna enfermedad cardiovascular⁵⁴.

“En pacientes ERC 1– 3 la anemia suele estar relacionada con ferropenia”

El origen de la anemia en estos estadios de la ERC suele estar **relacionado con la ferropenia** y en menor medida con la alteración renal, siendo más evidente la anemia asociada a la ERC a medida que progresa el daño renal, con una **prevalencia de la anemia del 30% al 40% de los pacientes con ERC estadio 3**^{5,9,22,54}, de los cuales más del 30% presenta algún parámetro del metabolismo férrico disminuido^{9,22}.

En estas fases precoces de la ERC se recomienda determinar los niveles de Hb de manera periódica para lograr un diagnóstico temprano y evitar complicaciones. Según la revisión de la literatura esta **monitorización de la Hb** debe realizarse en pacientes con ERC **si hubiera síntomas o sospecha de anemia**, al menos **una vez al año** en pacientes **sin diagnóstico de anemia en ERC estadio 3** y **cada 3 meses** en pacientes **con diagnóstico de anemia**^{7,10}. Si hubiera pacientes en tratamiento con AEE, se recomienda realizar la monitorización mensualmente durante la fase de corrección y al menos cada tres meses durante la fase de mantenimiento^{7,10,29}. Para facilitar su indicación y seguimiento, los expertos recomiendan **implementar plataformas informáticas** que integren **notificaciones** para avisar cuándo indicar el estudio complementario y **alertas** si los resultados obtenidos están alterados.

La anemia asociada a la ERC se considera un **diagnóstico de exclusión**, de manera que al evidenciar cifras sugestivas de anemia durante la monitorización periódica de la Hb, se recomienda realizar el **estudio hematológico completo** (Figura 5) para descartar otras causas de anemia no relacionadas con la ERC y reforzar la sospecha de su origen renal^{7,30}. En relación a las cifras que definen la anemia existe variabilidad en la literatura^{7,11,31,57}, tomándose como referencia internacional **cifras de Hb menores a 13g/dl en hombres y menores a 12g/dl en mujeres**¹⁰. Si bien, los expertos recomiendan individualizar el diagnóstico y otorgar mayor relevancia a la situación clínica del paciente que a la valoración cuantitativa de la Hb.

“La anemia asociada a ERC es un diagnóstico de exclusión”

Figura 5. Parámetros a incluir en el estudio hematológico completo

Estudio Hematológico Completo
<ul style="list-style-type: none"> ● Hemograma completo con concentración de Hb, índices de los hematíes (VCM, HCM, CHCM), recuento leucocitario (y diferencial), recuento plaquetario y reticulocitos absolutos. ● Metabolismo férrico: concentración de hierro, ferritina, transferrina e índice de saturación de la transferrina. ● Concentración de vitamina B12 y ácido fólico.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷ y KDIGO (2012)¹⁰

Los expertos consideran necesario **informar y educar al paciente sobre la anemia**, sus síntomas, repercusiones en la calidad de vida, los tratamientos disponibles, e indagar sobre sus preferencias y preocupaciones desde el momento del diagnóstico de la anemia.

Para el **tratamiento** de la anemia asociada a la ERC en esta fase se recomienda iniciar **con ferrotterapia vía oral**^{7,10,29,31}, con alrededor de 200 mg/día de hierro elemental repartido en 2-3 dosis²⁹, enfocado a la **corrección del déficit de hierro** (ver indicaciones de ferrotterapia en Figura 6). El tratamiento puede iniciarse desde el Servicio de Nefrología (si el paciente ya es seguido desde consulta externa) como por otros servicios sanitarios (Medicina Familiar y Comunitaria, Medicina Interna, Cardiología, otros).

Tras iniciar la ferrotterapia vía oral, pueden plantearse **tres situaciones**: corrección del déficit de hierro y la anemia, corrección de hierro pero persistencia de la anemia o, no corrección del hierro tras tres meses de tratamiento. En la **primera situación**, el paciente **se mantendrá en seguimiento y continuará realizando la monitorización** periódica de la Hb según las pautas presentadas anteriormente. En la **segunda y tercera situación**, de no encontrarse en seguimiento por Nefrología, se recomienda realizar la **derivación a este**

servicio para valorar la indicación de ferroterapia vía IV y/o la necesidad de AEE, ya que la ferroterapia IV solo puede ser administrada en entorno hospitalario y los AEE son fármacos de dispensación hospitalaria⁷.

Para estandarizar la práctica clínica y evitar el retraso diagnóstico, los expertos consideran necesario establecer un **protocolo consensuado** que incluya a la anemia asociada a la ERC como un **criterio para la derivación a Nefrología** e implementar una **e-consulta entre MFyC y Nefrología** para, en casos de dudas, abordar la situación del paciente y consensuar el **manejo compartido** o la derivación.

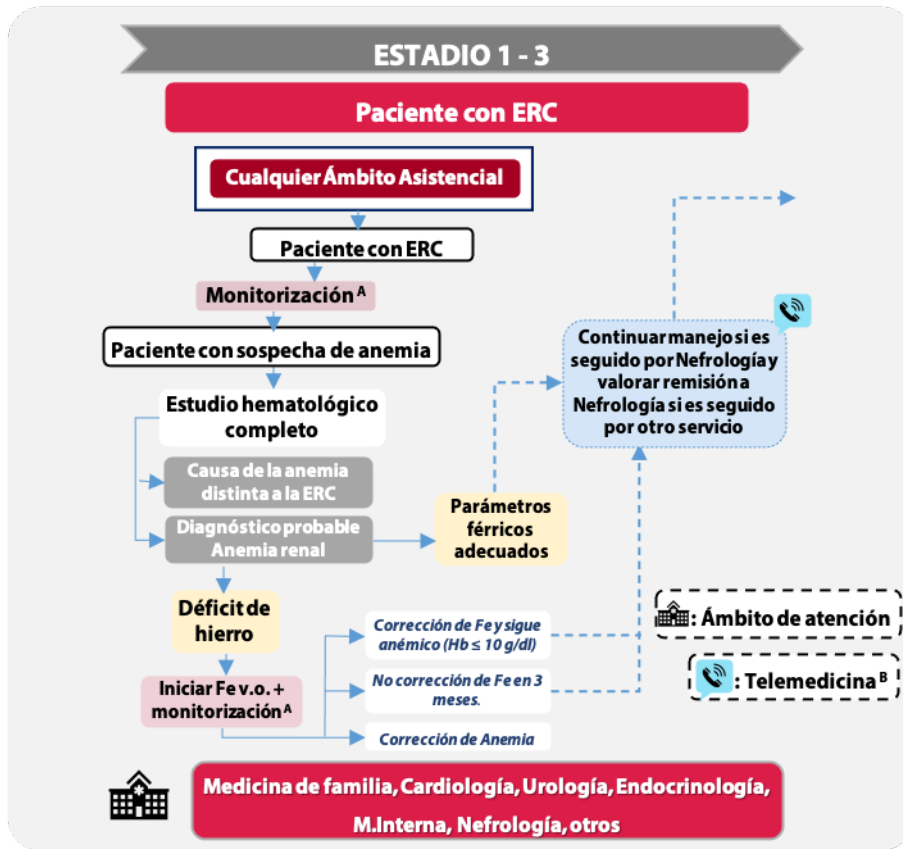
Figura 6. Criterios para la indicación de ferroterapia

Criterios para la indicación de ferroterapia
<ul style="list-style-type: none"> ● Paciente con déficit absoluto de hierro (ferritina < 100 ng/ml e IST < 20%) ● Intención de aumentar la Hb sin iniciar AEE cuando el IST es <25% y ferritina < 200 ng/ml. ● Intención de aumentar los niveles de Hb o reducir la dosis de AEE, en pacientes que reciben AEE si el IST < 30% y ferritina < 300 ng/ml.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰ y Locatelli F., et al (2013)³¹

Visión global del recorrido del paciente con anemia asociada a ERC en estadio 1-3

Figura 7. Flujoograma del paciente en estadio 1 a 3 de la ERC



A: Monitorización según la situación clínica del paciente. **B:** Considerar el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la atención sanitaria y farmacéutica a distancia, de acuerdo a la situación y características del paciente.

Abreviaturas: ERC; Enfermedad Renal Crónica; Fe; Hierro; Hb; Hemoglobina.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, Casanovas C., et al (2020)²⁵ y opinión de los expertos

Tabla 5. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 1 - 3

Esquema de monitorización y tratamiento de la Anemia asociada a la ERC	ERC 1 – 3
	Paciente con ERC
Periodicidad de Monitorización^A	
• Sin Anemia	Cada 12 meses
• Con Anemia y sin AEE	Cada 3 meses
• Con Anemia y AEE	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)
Ferroterapia	
Vía de administración	Oral
Terapia con AEE^C	
Vía de administración	SC ^B

A: La monitorización de la anemia debe realizarse cuando esté clínicamente indicado y según la situación clínica del paciente como se muestra en la tabla. **B:** En los estadios 1 – 3 de la ERC no es habitual la indicación de AEE, si bien, en caso de ser necesario, la vía SC sería de preferencia. **C:** En el marco del tratamiento de la anemia asociada a ERC, también se podrán tener en cuenta en un futuro las alternativas orales como los inhibidores de la prolin-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI) que actualmente no están comercializados en España a la fecha de la elaboración del presente informe. Si bien, uno de estos medicamentos ha tenido un dictamen positivo por el comité de medicamentos de uso humano de la European Medicines Agency (EMA). Las indicaciones para su uso y características de este medicamento quedarán definidas y detalladas en el Informe de Evaluación Público Europeo (EPAR), y en lo señalado en el Informe de Posicionamiento Terapéutico (IPT).

Abreviaturas: **ERC:** Enfermedad Renal Crónica; **Hb:** Hemoglobina; **AEE:** Agentes Estimulantes de la Eritropoyesis; **TRS:** terapia Renal sustitutiva; **FC:** Fase de Corrección; **FM:** Fase de Mantenimiento

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, EMA (2021)⁴⁵ y opinión de los expertos.

Necesidades y oportunidades de mejora

Manejo de la anemia asociada a ERC estadio 1-3

- 1.** Establecer un **protocolo consensuado** para la ERC que incluya la anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes para la derivación a Nefrología. En este sentido, se recomienda poder incluir una alerta dentro de la plataforma informática de la Historia Clínica. De esta forma se puede mejorar el infradiagnóstico de la anemia asociada a ERC y evitar complicaciones de la enfermedad.
- 2.** Garantizar el acceso y realizar el **estudio hematológico completo** con el perfil férrico en paciente con ERC y sospecha de anemia, previo a valorar la derivación o consulta a Nefrología. De esta manera se pretende evitar derivaciones a Nefrología innecesarias, anticipadas o tardías.
- 3.** Realizar una adecuada **monitorización de la Hb** en fases precoces de la ERC, especialmente desde MFyC y otros servicios médicos.
- 4.** **Educar a los pacientes** con ERC en estadios precoces sobre los síntomas asociados a la anemia para realizar la monitorización y diagnóstico de la anemia asociada a la ERC de manera temprana.
- 5.** Mejorar la **información al paciente** de la anemia asociada a ERC en el momento del diagnóstico incluyendo los siguientes aspectos: complicaciones, consecuencias de un mal manejo, tratamientos disponibles y repercusión en la calidad de vida.
- 6.** Valorar la implantación de la **consulta no presencial** entre MFyC y Nefrología con el objetivo de poder abordar la situación de cada paciente, establecer un plan de seguimiento, consensuar la derivación y evitar desplazamientos a los pacientes.
- 7.** Establecer y **adaptar** criterios diagnósticos de la anemia asociada a ERC según las características del paciente (edad, situación clínica, aspecto social, laboral). Puede haber perfiles de pacientes jóvenes, pero también cada vez más pacientes con edad avanzada y con comorbilidades con anemia asociada a la ERC.

Manejo anemia asociada a ERC estadio 4-5 no TRS

Situación actual

En estos estadios, el perfil de paciente se corresponde en su mayoría con **adultos de edad avanzada con una distribución similar entre sexos, y con mayor daño renal, por lo que el manejo de la anemia asociada a ERC suele realizarse habitualmente desde el Servicio de Nefrología**, bien desde la **consulta externa de Nefrología**, o bien, desde la consulta o **Unidad de Enfermedad Renal Crónica Avanzada (Unidad ERCA)**.

Las Unidades ERCA son unidades multidisciplinarias de atención para pacientes con ERCA, produciéndose la derivación de pacientes a estas unidades cuándo se objetivan valores de filtrado glomerular por debajo **de 25-29 ml/min/1,73m² y/o criterios de progresión de la alteración renal**, al menos 12 meses antes de comenzar el TRS, con el objetivo de iniciar el proceso de infomación, formación y elección de TRS o tratamiento conservador^{15,35}.

El origen de la anemia asociada a estos estadios de la ERC suele estar relacionada a la **inadecuada producción de eritropoyetina** por el daño renal y a la

“En pacientes ERC 4-5 no TRS la anemia suele estar relacionada a la inadecuada producción de EPO”

acumulación de resultados que van del **40% al 70%** de los pacientes con ERC estadio 4 y del **50% al 90%** de los pacientes con ERC estadio 5 No TRS^{9,22,54}.

Para los estadios 4 a 5 No TRS de la ERC se recomienda realizar la **monitorización de Hb** si **hubiera síntomas o sospecha de anemia**, al menos **dos veces al año** en pacientes **sin diagnóstico de anemia** y **cada 3 meses** en pacientes **con diagnóstico de anemia**^{7,10}. Para los pacientes en tratamiento con AEE, se recomienda realizar la monitorización mensual durante la fase de corrección y al menos cada tres meses durante la fase de mantenimiento^{7,10,29}. Según los expertos, la adecuada monitorización de la Hb, en estos estadios, permiten realizar un abordaje precoz y un seguimiento más continuado para ajustar tratamiento de ser necesario. Para el diagnóstico, al igual que en estadios previos, debe realizarse **estudio hematológico completo y descartar otras posibles causas de la anemia**^{7,10}.

El **tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 4 – 5 No TRS** generalmente está enfocado a la **corrección del déficit de hierro y la corrección de las cifras de Hb** mediante el uso de ferrote rapia y/o AEE. Por otra parte, en cuanto al uso de transfusiones sanguíneas para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC, se recomiendan de manera aislada cuando los beneficios superen a los riesgos según la situación clínica del paciente^{4,10,11}.

Para la corrección del déficit de hierro en pacientes con ERC 4 – 5 No TRS se recomienda iniciar con **ferrote rapia vía oral**^{7,10,29,31}, con alrededor de 200 mg/día de hierro elemental repartido en 2-3 dosis²⁹. Si bien, los expertos consideran que en la mayoría de estos pacientes se prefiere, o es necesario, iniciar con **ferrote rapia vía IV**,

debido al frecuente fracaso de la vía oral, la mayor gravedad de la anemia y el estado inflamatorio que suelen presentar. La indicación de la ferroterapia **vía IV** está recomendada, además de lo mencionado anteriormente para la ferroterapia (Figura 6), en pacientes que **no alcanzan los objetivos terapéuticos con la vía oral durante 3 meses o existe intolerancia y/o malabsorción de hierro oral**, en pacientes con una **gravedad mayor de la anemia y necesidad de una corrección rápida** de la Hb, y en pacientes con **procesos inflamatorios crónicos** con déficit funcional de hierro (IST < 20% y ferritina normal-elevada) y necesidad de iniciar AEE⁷. Las guías clínicas vigentes establecen la necesidad de **administrar el hierro IV** en el medio hospitalario por el riesgo de reacciones anafilácticas graves, aunque muy infrecuentes^{10,11}. Generalmente la administración de hierro IV se realiza en el hospital de día o en el hospital de día nefrológico. Si bien, las unidades de hospitalización domiciliaria, siempre y cuando su personal tenga una formación específica reglada en soporte vital básico y uso de desfibriladores automáticos, y que las unidades móviles estén dotadas del material necesario para la primera intervención en el paro cardíaco (mascarilla, bolsa resucitadora y aparato de DEA), pueden plantearse como una alternativa para la administración del hierro IV en el domicilio del paciente²⁵. Para los pacientes que deben desplazarse al hospital para la administración del hierro IV, los expertos recomiendan **coordinar las visitas para la administración de hierro IV** en el hospital de día general o del **servicio de Nefrología**, con las vistas para analítica, consulta o la recogida de medicación de dispensación hospitalaria.

En cuanto a la indicación de los **AEE**, están recomendados en **pacientes con parámetros férricos adecuados y cifras de Hb < 10g/dl** (Hb < 11 g/dl si el paciente es joven, activo o con síntomas de anemia)⁷ siendo necesario considerar los beneficios que supondría su indicación en términos de calidad de vida, función física, necesidad de trasplante, evitar transfusiones sanguíneas versus las complicaciones asociadas a su uso¹¹. De ser necesaria su indicación en pacientes con ERC estadio 4-5 No TRS los expertos consideran necesario evaluar y realizar la corrección del perfil férrico y recomiendan **indicar la vía SC** teniendo en cuenta la situación clínica (beneficios vs riesgos), grado de autonomía y disponibilidad de cuidadores (capacidad de autoadministración), y sus preferencias relacionadas a la conciliación de la vida familiar, social y laboral (Ej. reducir desplazamientos al hospital). Se ha observado que aproximadamente el 80% de los pacientes con anemia asociada a la ERC que no están en diálisis se administra los AEE de corta duración en su domicilio³⁴ y que aproximadamente el 20% reciben el tratamiento en un entorno sanitario o por parte de personal sanitario³⁴. En el marco del tratamiento de la anemia asociada a ERC, también se podrán tener en cuenta en un futuro las **alternativas orales**^{32,58-60} como los inhibidores de la proli-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI) que actualmente no están comercializados en España a la fecha de la elaboración del presente informe. Si bien, uno de estos medicamentos ha tenido un dictamen positivo por el comité de medicamentos de uso humano de la *European Medicines Agency* (EMA)⁴⁵. Las indicaciones para su uso y características de este medicamento quedarán definidas y detalladas en el Informe de Evaluación Público Europeo (EPAR), y en lo señalado en el Informe de Posicionamiento Terapéutico (IPT)⁴⁵.

“Antes de iniciar el tratamiento con AEE se debe corregir o iniciar corrección de los parámetros férricos”

Además de la indicación de medicamentos, los expertos recomiendan **reforzar el conocimiento del paciente** sobre los síntomas de la anemia, su repercusión en la calidad de vida y promover la adherencia al tratamiento. Siendo deseable que la información proporcionada esté consensuada entre equipo médico, de enfermería y farmacia hospitalaria. Se resalta que el personal de **enfermería y de FH** puede tener un rol importante en la información y educación del paciente sobre temas relacionados con autoadministración de fármacos, signos de alarma y adherencia terapéutica.

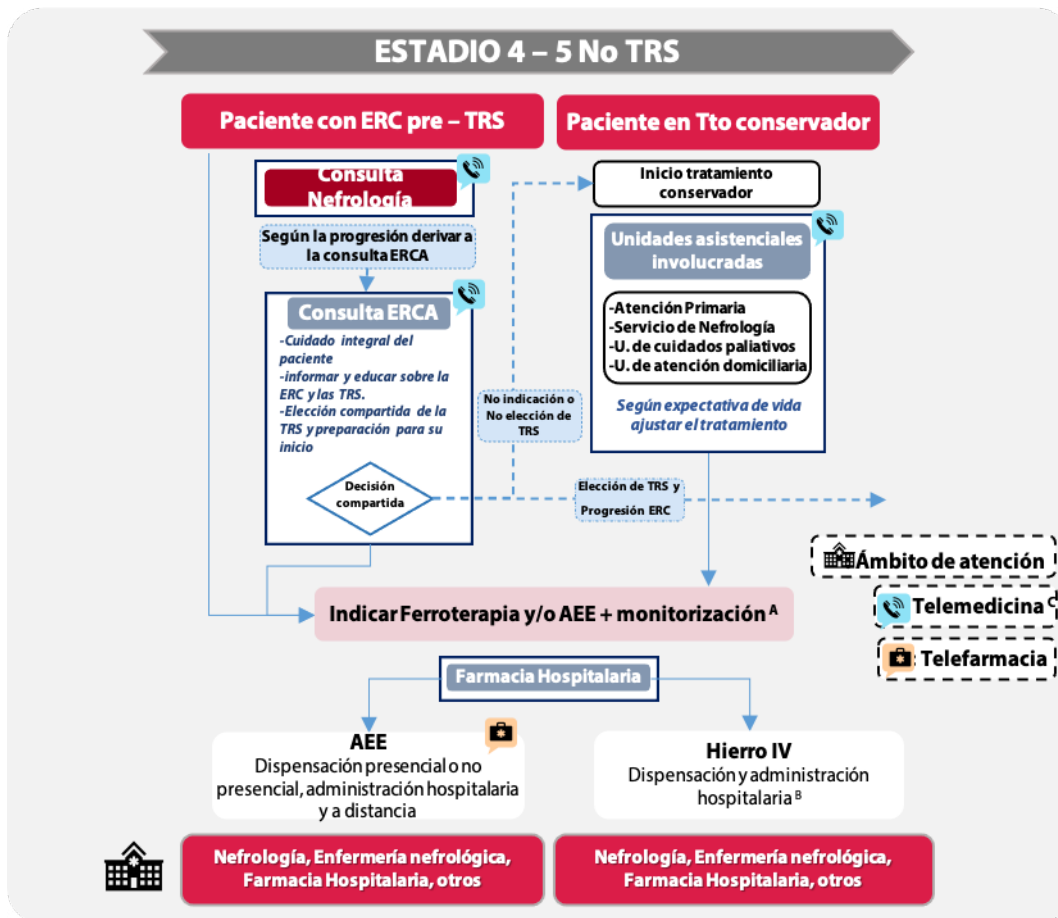
Tras la indicación del tratamiento, debe mantenerse el **seguimiento** desde la **consulta externa de Nefrología o bien por la Unidad ERCA**, teniendo como objetivo que todos los pacientes que se les detecte anemia a lo largo de seguimiento se les administre el tratamiento correspondiente (AEE y/o hierro) cuando lo precisen⁶¹.

Los pacientes seguidos en la **Unidad ERCA**, que tengan **criterios de progresión de la ERC al estadio 5**, y hayan realizado la elección de la TRS serán derivados a la unidad o consulta correspondiente (**Unidad Diálisis Peritoneal, Unidad Hemodiálisis o Trasplante**), donde se debe mantener y continuar la valoración y tratamiento de la anemia asociada a la ERC.

Para los pacientes que reciban **tratamiento conservador**, el tratamiento de la anemia asociada a ERC, debe abordarse de **igual manera que el resto de los pacientes en estadio 4 - 5 No TRS**, si bien, debe adaptarse el tratamiento de acuerdo a la expectativa de vida y las características clínicas del paciente. Para una adecuada atención a estos pacientes debe establecerse una adecuada coordinación entre los recursos asistenciales disponibles, que pueden variar según la región sanitaria (Nefrología, AP, Unidad de Cuidados Paliativos, Unidad de Atención Domiciliaria). Entre los recursos asistenciales disponibles, las unidades **de hospitalización domiciliaria** han sido identificadas por los expertos como una oportunidad para acercar la atención sanitaria al domicilio del paciente y adaptar el tratamiento de la anemia asociada a la ERC. En esta línea, aunque actualmente no esté aprobado por ficha técnica, se plantea como una oportunidad a valorar, la posibilidad de **administrar hierro IV en las unidades de hospitalización domiciliaria** (o centro de atención primaria), siempre y cuando se garantice en entornos seguros y con medios suficientes para atender una posible reacción adversa.

Visión global del recorrido del paciente con anemia asociada a ERC en estadio 4-5 no TRS

Figura 8. Flujoograma del paciente en estadio 4 a 5 No TRS de la ERC



A: Monitorización y tratamiento en función de las características y necesidades del paciente.

B: La administración hospitalaria se suele realizar en el hospital de día u hospital de día nefrológico. Si bien, podría plantearse la administración domiciliaria en unidades de hospitalización domiciliaria que cuenten con los recursos asistenciales necesarios para abordar una reacción anafiláctica grave²⁵.

C: Considerar el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la atención sanitaria y farmacéutica a distancia, de acuerdo a la situación y características del paciente.

Abreviaturas: ERC: Enfermedad Renal Crónica; TRS: Terapia Renal Sustitutiva; AEE: Agentes Estimulantes de la Eritropoyesis – Eritropoyetina; IV: Intravenoso.

Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, Casanovas C., et al (2020)²⁵ y la opinión de los expertos

Tabla 6. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 4 – 5

Esquema de monitorización y tratamiento de la Anemia asociada a la ERC	ERC 4 – 5 No TRS	
	Paciente con ERC pre – TRS	Paciente con ERC en Tto conservador
Periodicidad de Monitorización^A		
• Sin Anemia	Cada 6 meses	Cada 6 meses
• Con Anemia y sin AEE	Cada 3 meses	Cada 3 meses
• Con Anemia y AEE	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)
Ferrotterapia		
Vía de administración	Oral / IV	Oral
Terapia con AEE^B		
Vía de administración	SC	SC

A: La monitorización de la anemia debe realizarse cuando esté clínicamente indicado y según la situación clínica del paciente como se muestra en la tabla. **B:** En el marco del tratamiento de la anemia asociada a ERC, también se podrán tener en cuenta en un futuro las alternativas orales como los inhibidores de la proli-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI) que actualmente no están comercializados en España a la fecha de la elaboración del presente informe. Si bien, uno de estos medicamentos ha tenido un dictamen positivo por el comité de medicamentos de uso humano de la European Medicines Agency (EMA). Las indicaciones para su uso y características de este medicamento quedarán definidas y detalladas en el Informe de Evaluación Público Europeo (EPAR), y en lo señalado en el Informe de Posicionamiento Terapéutico (IPT).

Abreviaturas: ERC: Enfermedad Renal Crónica; Hb: Hemoglobina; AEE: Agentes Estimulantes de la Eritropoyesis; TRS: terapia Renal sustitutiva;

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, EMA (2021)⁴⁵ y la opinión de los expertos.

Necesidades y oportunidades de mejora

Manejo de la anemia asociada a ERC estadio 4-5 no TRS

1. Procurar que todos los pacientes con anemia asociada a ERC en consulta de Nefrología o Unidad ERCA se les administra el **tratamiento adecuado**. Según la visión de los pacientes, en ocasiones no comienzan tratamiento hasta que comienzan con TRS.
2. Realizar una adecuada **monitorización de la Hb** durante los estadios de la ERC 4-5 No TRS, incluyendo los pacientes en tratamiento conservador, con el objetivo de tener un seguimiento adecuado y ajustar tratamiento si es necesario.
3. Ofrecer al paciente con anemia asociada a ERC, desde la consulta de Nefrología o Unidad ERCA, **información** sobre los síntomas y repercusión en la calidad de vida de la anemia. La información proporcionada al paciente debe ser consensuada entre equipo médico, enfermería y farmacia hospitalaria.
4. Realizar **formación** a los pacientes sobre los tratamientos disponibles para la anemia asociada a ERC. Enfermería en este caso puede aportar mayor información a los pacientes (autoadministración, efectos adversos, etc.).
5. Realizar y valorar la corrección del **perfil férrico** del paciente antes de iniciar terapia con AEE.
6. Coordinar la administración de hierro IV en el **hospital de día** con las consultas de seguimiento y la recogida de medicación de dispensación hospitalaria.
7. Considerar el **perfil del paciente**, las condiciones sociales y las limitaciones para el traslado, recogida y autoadministración al momento de escoger e indicar la vía de administración del tratamiento de la anemia asociada a la ERC.
8. Promover la participación de **Farmacia hospitalaria** en el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a la ERC incluyéndolos en el proceso de información / educación del paciente.
9. Mejorar la coordinación de los recursos asistenciales disponibles y apoyo social en **etapas avanzadas** de la enfermedad cuando los pacientes precisan de tratamiento conservador, y adaptar el tratamiento de la anemia asociada a ERC a las circunstancias vitales del paciente.

Manejo anemia asociada a ERC estadio 5 TRS

Situación actual

De manera habitual el **manejo de la anemia en este estadio** es realizado por la **Unidad de TRS** correspondiente a la terapia que esté recibiendo el paciente (Unidad de HD, Unidad de DP, Unidad de Trasplante) o bien, por la consulta externa de Nefrología dependiendo de la organización asistencial del centro sanitario.

Los expertos consideran que el **perfil de paciente** en estos estadios **es diferente en función de la TRS que reciba**. Los pacientes que reciben HD en centro son habitualmente de mayor edad, con mayores complicaciones y más comorbilidades. En contraste, los pacientes con trasplante son más jóvenes y con menos comorbilidades, y los pacientes en técnicas domiciliarias (DP y HDD) constituyen un perfil intermedio entre las terapias anteriores.

El origen de la anemia en estos estadios se relaciona con la **inadecuada producción de eritropoyetina** por el daño renal, la acumulación de las toxinas urémicas^{4,7} y por la propia TRS (ej. pérdidas hemáticas por el uso del equipo de HD). No se han identificado estudios epidemiológicos que incluyan resultados específicos diferenciando la prevalencia de la anemia en función de la TRS recibida, si bien, **50% al 90% de los pacientes en estadio 5 podrían tener anemia asociada a la ERC** ^{9,22,54}.

“En pacientes ERC 5 TRS la anemia suele estar relacionada a la inadecuada producción de EPO y a la TRS que se recibe”

Para el estadio 5 TRS de la ERC las guías recomiendan realizar la monitorización de Hb en pacientes con DP o HD **siempre que esté clínicamente indicado**, y al menos **cada 3 meses** tanto en pacientes **sin diagnóstico de anemia** como en pacientes **con diagnóstico de anemia**^{7,10}. Si bien, los expertos consideran que la monitorización en pacientes en HD se debería realizar **mensualmente o al menos cada 2 meses**. Por su parte, para los pacientes en tratamiento con AEE se recomienda realizar la monitorización mensualmente durante la fase de corrección y de mantenimiento¹⁰ o bien, mensualmente para la HD y cada dos meses para la DP durante la fase de corrección⁷. En cuanto a **los pacientes con trasplante**, no se han identificado recomendaciones específicas en las guías y los expertos mencionan que se debe mantener una periodicidad de monitorización **similar a los pacientes en estadio 4 a 5 No TRS**, si bien, se debe individualizar su indicación, especialmente cuando se sospeche **fallo del trasplante** permitiendo realizar un diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado. Tras evidenciar niveles bajos de Hb, al igual que en estadios previos, el diagnóstico debe confirmarse con **estudio hematológico completo y descartar otras posibles causas de la anemia**⁷.

El **tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 5 TRS** está **influenciado por la TRS que recibe el paciente**, y al igual que en la fase anterior, está enfocado a la corrección del déficit de hierro y la corrección de las cifras de Hb mediante AEE. Los

“El tratamiento de la anemia asociada a la ERC está condicionado por la TRS que reciba el paciente”

expertos recomiendan tener en cuenta para la elección de la vía de administración que los pacientes que estén en DP, HD domiciliaria y trasplante, suelen tener mayor autonomía y facilidad para el manejo de la medicación, **siendo favorable la indicación de fármacos autoadministrables.**

Para la corrección del déficit de hierro **en pacientes con DP se recomienda iniciar con ferroterapia vía oral** ^{7,10,29,31}, siempre y cuando no esté contraindicado y sea bien tolerado. Si bien, se debe considerar la **administración vía IV** cuando se presente déficit absoluto o funcional de hierro y esté recibiendo AEE^{7,10}. Para la corrección del déficit de hierro **en pacientes con HD se recomienda iniciar con ferroterapia vía IV** ^{7,10,29,31}, al tener el acceso vascular disponible y debido a las pérdidas por el uso del dializador que aumenta los requerimientos^{7,10}. Para los pacientes con **HDD** los expertos recomiendan también iniciar con **ferroterapia vía IV**. Para la corrección del déficit de hierro **en pacientes con trasplante no se han identificado recomendaciones específicas en las guías**. Si bien, los expertos mencionan que deben seguirse las consideraciones de la fase anterior (ERC 4 – 5 No TRS), teniendo en cuenta el estado del trasplante y la gravedad de la anemia.

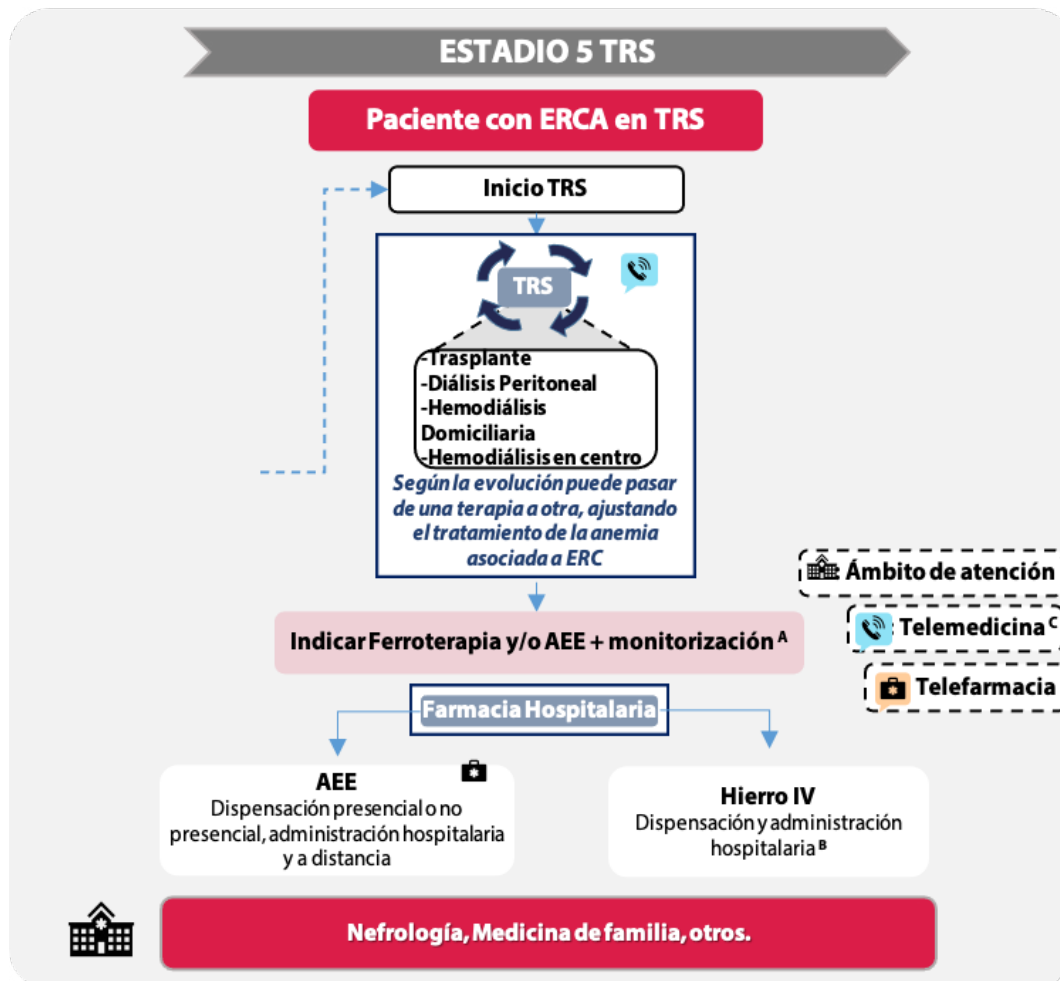
Para la indicación de los **AEE** en pacientes con **DP y trasplante** se deben seguir las consideraciones de la fase anterior (ERC 4 – 5 No TRS)¹⁰. Para los pacientes en **HD en centro** los expertos recomiendan indicar la vía IV al disponer del acceso vascular, y para los pacientes en **HD en domicilio** recomiendan indicar la vía SC para reducir el número de desplazamientos.

Con la finalidad de mejorar la calidad de vida y la conciliación de la vida cotidiana con el manejo de la enfermedad, los expertos consideran que se debe promover el **uso de la telemedicina y telefarmacia** en aquellos pacientes que estén recibiendo TRS domiciliarias o hayan recibido trasplante.

En cuanto al seguimiento y **derivación**, los pacientes con ERCA en estos estadios pueden cambiar de una TRS a otra, realizando la derivación y seguimiento a la unidad correspondiente. Durante este proceso, los expertos **consideran necesario garantizar la continuidad asistencial de la anemia** asociada a la ERC, y mantener un seguimiento compartido con MFyC que permita el adecuado manejo de las comorbilidades, y la identificación precoz y tratamiento de complicaciones.

Visión global del recorrido del paciente con anemia asociada a ERC en estadio 5 TRS

Figura 9. Flujoograma del paciente en estadio 5 TRS de la ERC



A: Monitorización y tratamiento en función de las características y necesidades del paciente.

B: La administración hospitalaria se suele realizar en el hospital de día u hospital de día nefrológico. Si bien, podría plantearse la administración domiciliaria en unidades de hospitalización domiciliaria que cuenten con los recursos asistenciales necesarios para abordar una reacción anafiláctica grave²⁵.

C: Considerar el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la atención sanitaria y farmacéutica a distancia, de acuerdo a la situación y características del paciente.

Abreviaturas: **ERC:** Enfermedad Renal Crónica; **TRs:** Terapia Renal Sustitutiva; **AEE:** Agentes Estimulantes de la Eritropoyesis; **IV:** Intravenoso.

Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, Casanovas C., et al (2020)²⁵ y la opinión de los expertos

Tabla 7. Esquema orientativo de la monitorización y tratamiento de la anemia asociada a la ERC estadio 5

TRS

Esquema de monitorización y tratamiento de la Anemia asociada a la ERC	ERC 5		
	Paciente con ERC en TRS		
	Tx	HD ^B	DP
Periodicidad de Monitorización^A			
• Sin Anemia	Cada 6 meses	Cada 3 meses	Cada 3 meses
• Con Anemia y sin AEE	Cada 3 meses	Mensual	Cada 3 meses
• Con Anemia y AEE	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 2 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 2 meses (FM)
Ferroterapia			
Vía de administración	Oral	IV	Oral / IV
Terapia con AEE^C			
Vía de administración	Sub Cutánea	IV	Sub Cutánea

A: La monitorización de la anemia debe realizarse cuando esté clínicamente indicado y según la situación clínica del paciente como se muestra en la tabla. **B:** HD: Hemodiálisis hospitalaria y en centro. Por su parte, la HD domiciliaria solo difiere en el uso de AEE siendo la vía de administración SC. **C:** En el marco del tratamiento de la anemia asociada a ERC, también se podrán tener en cuenta en un futuro las alternativas orales como los inhibidores de la proil-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI) que actualmente no están comercializados en España a la fecha de la elaboración del presente informe. Si bien, uno de estos medicamentos ha tenido un dictamen positivo por el comité de medicamentos de uso humano de la European Medicines Agency (EMA). Las indicaciones para su uso y características de este medicamento quedarán definidas y detalladas en el Informe de Evaluación Público Europeo (EPAR), y en lo señalado en el Informe de Posicionamiento Terapéutico (IPT).

Abreviaturas: ERC: Enfermedad Renal Crónica Hb: Hemoglobina; AEE: Agentes Estimulantes de la Eritropoyesis; TRS: terapia Renal sustitutiva; Tx: Trasplante; FC: Fase de Corrección; FM: Fase de Mantenimiento; HD: Hemodiálisis; DP: Diálisis Peritoneal.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cases A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, EMA (2021)⁴⁵ y la opinión de los expertos.

Necesidades y oportunidades de mejora

Manejo de la anemia asociada a ERC estadio 5 TRS

- 1. Adaptar el tratamiento** de la anemia asociada a ERC según TRS, y las circunstancias de cada paciente. Pacientes con TRS domiciliarias (DP y HDD) y trasplante pueden tener más autonomía para el manejo de la medicación.
- 2.** Potenciar el uso de la **telemedicina** para realizar el seguimiento del paciente con anemia asociada a ERC que tiene indicada TRS domiciliaria.
- 3.** Potenciar el uso de la **telefarmacia** para realizar una entrega informada de medicamentos al paciente con anemia asociada a ERC que tiene indicada TRS domiciliaria.
- 4.** Promover y mantener el **seguimiento** en conjunto entre MFyC y Nefrología cuando el paciente inicia TRS que permita el control y manejo del resto de comorbilidades por MFyC, entre ellas la anemia asociada a ERC.

4.3 Aspectos humanísticos y calidad de vida

Situación actual

Humanizar la Asistencia Sanitaria es ir más allá de la enfermedad, desarrollar una parte complementaria a la atención médico-científica y hacer al paciente protagonista de su enfermedad, poniendo al paciente en el centro del sistema garantizando la equidad y la calidad en el acceso a la atención sanitaria⁶².

En los últimos años se han desarrollado planes, programas e iniciativas a nivel nacional y autonómico para impulsar la **humanización en la asistencia sanitaria**. Una de las iniciativas destacadas a nivel nacional, es la creación de la Fundación *Humans* en 2017 por un grupo de profesionales sanitarios, exdirigentes políticos y pacientes con el objetivo de potenciar la “humanización” en el Sistema Nacional de Salud (SNS)⁶². A nivel autonómico, desde las Consejerías de Sanidad de las diferentes CCAA se han creado Direcciones y Subdirecciones Generales dedicadas a la humanización de la asistencia sanitaria, y se han desarrollado planes estratégicos y proyectos relacionados con la humanización y que han sido impulsados desde distintos organismos (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, Consejerías de Salud, hospitales públicos y privados)⁶³⁻⁶⁵.

Concretamente, en el **marco de la ERC** se han identificado diferentes iniciativas de humanización como el proyecto “*Humanizando la hemodiálisis*” puesto en marcha por la Fundación Renal⁶⁶ o actividades organizadas desde ALCER como campamentos para niños con ERC o jornadas de formación a pacientes²⁸. Estas iniciativas tienen relación con el manejo de la ERC, si bien pueden enmarcarse también en el manejo y atención del paciente con anemia asociada a ERC.

En esta línea, los expertos han resaltado la necesidad de impulsar iniciativas de humanización dirigidas al paciente con **anemia asociada a ERC** y a la optimización de este proceso asistencial. Entre las iniciativas de humanización en este ámbito, los expertos destacan y consideran clave impulsar acciones para mejorar la **experiencia del paciente** en el entorno hospitalario o centros sanitarios, fomentar la participación del paciente en la **toma de decisiones compartidas**, desarrollar **programas de información y formación** a pacientes, ofrecer la aplicación de herramientas de **telemedicina y telefarmacia**, impulsar las **terapias domiciliarias**, evaluar y considerar **estado emocional**, y medir la **calidad de vida** de los pacientes.

Con respecto a la mejora de la **experiencia del paciente**, los expertos consideran que acciones encaminadas a mejorar la accesibilidad y el acondicionamiento de las instalaciones de los centros sanitarios podrían contribuir a una mejora en la asistencia sanitaria de los pacientes con anemia asociada a ERC. Resaltan que, de forma general, se trata de pacientes que permanecen mucho tiempo en el hospital o centro sanitario. En este sentido, los expertos han puesto como ejemplos el acondicionamiento de las salas de Hemodiálisis, la consulta de Nefrología o de las Unidades ERCA, así como el impulso de iniciativas de ocio como actividades lúdicas y de entretenimiento²⁷.

Otro de los puntos resaltados por los expertos en la humanización del proceso asistencial de la anemia asociada a ERC es la implicación del paciente en la **toma de decisiones compartida**^{62,67}, para que sea responsable y protagonista de su proceso de salud. En términos generales, el paciente con ERC, dado la complejidad de la enfermedad y posibilidad de intervenciones terapéuticas, tiene implicación activa en la toma de decisiones compartida, sobre todo en etapas avanzadas para la elección de TRS (DP, HD en centro, HDD, trasplante)¹⁴. Sin embargo, los expertos consideran que esta toma de decisiones compartidas debería fomentarse o reforzarse también para el tratamiento de la anemia asociada a ERC, con el objetivo de poder individualizar y adaptar el tratamiento de la anemia y su vía de administración a su situación clínica, características o preferencias.

“La toma de decisiones compartida es uno de los pilares de la humanización de la asistencia sanitaria”

Vinculado a la toma de decisiones compartidas, capacitar y formar a los pacientes es clave para promover su rol activo y su empoderamiento^{26,27}. Por ello, los expertos consideran clave proporcionar **información y formación a los pacientes** con anemia asociada a ERC sobre la patología, las distintas alternativas terapéuticas y el manejo de los distintos tratamientos, adaptando la información a la realidad sociocultural de los pacientes y sus capacidades. Se considera que dicha formación e información debe facilitarse desde fases iniciales de la ERC y de manera continuada a lo largo del proceso de ERC de cara a favorecer un diagnóstico temprano de la anemia y un mejor pronóstico de esta. Especialmente se debe reforzar la formación a pacientes con mayor tendencia a comorbilidades (edad avanzada, mayor daño renal, enfermedad cardiovascular, Diabetes Mellitus, otras), complicaciones o situaciones de riesgo social y/o económicos. En este contexto, los programas de *Mentoring* se han identificado como una iniciativa con resultados satisfactorios que actualmente se están desarrollando en algunos centros sanitarios²⁷.

Por otro lado, la **atención sanitaria a distancia** se ha visto impulsada durante la pandemia de la COVID-19³⁹ a través de herramientas como la telemedicina y la telefarmacia³⁸. La **telemedicina**, prestación de servicios de salud a través de la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC)⁶⁸, según los expertos, puede reducir en el marco de la atención al paciente con anemia asociada a ERC desplazamientos al hospital, disminuir el absentismo laboral y mejorar la conciliación de las actividades cotidianas con el manejo y seguimiento de la anemia y/o ERC. Si bien, se resalta la importancia de mantener un equilibrio entre la asistencia telemática y presencial, atendiendo a las necesidades, preferencias y situación de cada paciente, y ofreciéndose como una herramienta complementaria y no sustitutiva a la atención presencial. Respecto a la **telefarmacia**, definida como la práctica farmacéutica a distancia a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación³⁸ también se identifica por los expertos como una herramienta para promover la humanización de la atención a los pacientes con anemia asociada a ERC. La telefarmacia, a través de sus distintos ámbitos de aplicación (seguimiento farmacoterapéutico, formación e información, coordinación asistencial y dispensación y entrega informada de medicamentos³⁸), puede favorecer el cumplimiento de los objetivos terapéuticos, proporcionar formación e información rigurosa y veraz, mejorar la continuidad asistencial, y **aproximar y**

ofrecer flexibilidad en la dispensación de la medicación³⁸. Respecto a la dispensación y entrega informada de medicamentos a distancia, puede reducir el número de desplazamientos al hospital, una menor interferencia del tratamiento con las actividades de la vida diaria, mayor comodidad para el paciente y menor dependencia de los cuidadores³⁸. Los expertos consideran que la telefarmacia ha aumentado durante la situación generada por la COVID-19, incrementando su implantación en los centros de salud en España. Si bien, tras la finalización del estado de alarma su implantación y desarrollo ha descendido, siendo un servicio complementario que se debe continuar promoviendo y fomentándose desde todos los agentes implicados en el proceso asistencial⁶⁹. Los expertos consideran que la telemedicina y telefarmacia debe impulsar especialmente en aquellos pacientes con anemia asociada a la ERC que no frecuentan los centros hospitalarios (pacientes con ERC estadio 1-3, con ERC estadio 4-5ND, pacientes en DP, en HDD o con trasplante funcional), siendo de especial interés promover su implantación en pacientes que no estén incluidos en un programa de HD en centro.

“La telefarmacia permite aproximar y ofrecer flexibilidad en la dispensación de la medicación”

En la misma línea de la asistencia a distancia, otro punto a tener en cuenta en los pacientes con anemia asociada a ERC son las **terapias domiciliarias** con el objetivo de acercar la atención sanitaria al paciente. En este sentido, los expertos consideran que la elección de técnicas como la **diálisis peritoneal o la hemodiálisis domiciliaria** podría verse favorecida por una mayor autonomía del paciente en el manejo de su medicación para la anemia asociada a ERC y en el uso de las tecnologías de la información.

Por su parte, se ha asociado cifras bajas de Hb con mayor riesgo de presentar síntomas de depresión^{70,71}, se ha identificado que hasta un 39% de los pacientes con ERC presentan síntomas depresivos⁷² y hasta un 49% presenta síntomas de ansiedad⁷³. En esta línea, los expertos consideran que se debe evaluar y considerar el **estado emocional** del paciente a lo largo de todo el proceso asistencial ya que las personas con ERC y anemia experimentan síntomas físicos considerables, efectos emocionales y percepción negativa de su condición desde etapas tempranas de la enfermedad que pueden afectar el manejo y pronóstico de su enfermedad^{74,75}.

Por su parte, la anemia asociada a la ERC también puede tener un impacto negativo significativo sobre la **calidad de vida del paciente**⁵. En este punto, tanto la evidencia científica como la opinión de los expertos que participan en este proyecto relacionan un **mal control de la anemia con una disminución en la calidad de vida** en los pacientes con ERC⁴¹. A pesar de lo cual, los expertos consideran que **en la práctica clínica no se está valorando** de manera general la calidad de vida ni se han definido **PROMs y PREM**s específicos para la anemia asociada a la ERC. En el marco de la ERC sí se han identificado indicadores relacionados con la calidad de vida, como por ejemplo en la iniciativa **ICHOM** (International Consortium for Health Outcomes Measurement)^{m36}, institución sin ánimo de lucro, que está impulsando un proyecto colaborativo internacional

“Un mal control de la anemia está asociado con disminución de la calidad de vida en los pacientes con ERC”

para determinar indicadores de resultados en salud y calidad de vida. Entre los indicadores de calidad de vida identificados en esta iniciativa se encuentran la fatiga, la función física, el dolor y CVRS ³⁶, si bien, los expertos consideran que también debería evaluarse la depresión, la ansiedad, el cansancio, la autonomía, la interferencia con las actividades cotidianas y la repercusión en la vida social y laboral del paciente con anemia asociada a ERC, siendo aspectos que pueden influir negativamente en su calidad de vida.

Para la medición de la calidad de vida, los expertos destacan la utilización de cuestionarios de satisfacción y cuestionarios de calidad de vida validados, así como el uso de tecnologías de la información que permitan realizar evaluaciones a tiempo real. También se considera por los expertos la realización de grupos focales con pacientes como metodología para obtener datos sobre la calidad de vida de los pacientes.

Necesidades y oportunidades de mejora

Aspectos humanísticos y calidad de vida

- 1.** Ofrecer **información a los pacientes** sobre los síntomas y la repercusión de la anemia asociada a ERC en su calidad de vida. Los pacientes no suelen conocer la repercusión de la anemia hasta etapas avanzadas de la ERC, en este sentido, además es importante informar a los pacientes desde estadios iniciales.
- 2.** Realizar **formación y educación** a los pacientes con anemia asociada a ERC sobre las alternativas terapéuticas y su manejo. Especialmente a pacientes que deben conocer el automanejo de medicación ya que contribuye a aumentar la seguridad y satisfacción percibida.
- 3.** Fomentar la **toma de decisiones compartida** en los pacientes con anemia asociada a ERC respecto a sus tratamientos. En términos generales hay implicación del paciente en la decisión de TRS, si bien se podría reforzar en el tratamiento de la anemia.
- 4.** **Individualizar los tratamientos** de la anemia asociada a ERC y su vía de administración adaptados las necesidades clínicas e indicación de TRS, pero también a las características del paciente, el ámbito psicosocial y su opinión. Hay pacientes que pueden tener preferencias a una u otra en vía de administración, aunque por lo general los pacientes suelen tener preferencia por terapias orales. En este sentido las alternativas orales a los AEE podrían ser una buena opción.
- 5.** Fomentar la **atención sanitaria a distancia** en pacientes con anemia asociada a ERC, a través de herramientas como la telemedicina y la telefarmacia para realizar un seguimiento más continuado, evitar desplazamientos al hospital y ofrecer flexibilidad y comodidad. Los pacientes con anemia asociada a ERC son pacientes que pasan mucho tiempo en el hospital y promover la asistencia a distancia es clave para ellos, en ese sentido potenciar que el paciente acuda al hospital para aquellas visitas que realmente aporten valor, evitando así visitas que no sean necesarias.
- 6.** Definir e implementar **indicadores de calidad de vida** consensuados para la anemia asociada a ERC en la práctica clínica, con el objetivo de establecer un proceso asistencial centrado en el paciente.
- 7.** **Acondicionar** espacios para la atención de los pacientes con anemia asociada a ERC, como el hospital de día nefrológico o las consultas ERCA para contribuir a mejorar la experiencia del paciente.

4.4 Aspectos económicos

Situación actual

La enfermedad renal crónica (ERC) es uno de los **principales problemas de salud pública** y supone un **elevado coste socioeconómico** para el Sistema Nacional de Salud, especialmente en pacientes que tienen indicación de TRS⁴³. Se estima que la TRS consume entre el 2,5% y el 3% del presupuesto del SNS y más del 4% de atención especializada. Además se prevé un incremento de estos costes asociados al aumento de la prevalencia de un 3% anual⁴².

La HD en centro es la TRS asociada a un mayor coste, teniendo un mayor impacto económico que los pacientes que se encuentran en trasplante o diálisis peritoneal^{42,76}. En comparación con la diálisis peritoneal, en términos de costes, las series europeas estiman una **reducción del coste de la diálisis peritoneal con respecto a la hemodiálisis** dentro una amplia banda del 30-70%, lo que la acerca a los costes del trasplante⁴². Según la opinión de los expertos la **diálisis peritoneal** es la mejor alternativa coste-efectiva para la sostenibilidad del tratamiento con diálisis.

“La diálisis peritoneal es considerada la alternativa más coste-efectiva para la sostenibilidad del tratamiento con diálisis”

Además de los costes asociados a la TRS, la **anemia asociada a la ERC no tratada** adecuadamente conlleva mayores costes y un mayor uso de recursos hospitalarios⁴¹. A pesar del problema que supone la anemia asociada a la ERC⁷⁷, muchos pacientes no están recibiendo tratamiento²², lo que les pone en riesgo de sufrir graves complicaciones⁵⁷⁸. En este sentido, los expertos consideran que un correcto seguimiento y tratamiento de la anemia asociada ERC pueden contribuir a mejorar no sólo la condición global del paciente (diabetes, cardiopatías...) sino también a mejorar la eficiencia del proceso asistencial.

“La anemia asociada a la ERC no tratada adecuadamente conlleva mayores costes y un mayor uso de recursos hospitalarios”

Las AEE suponen el mayor coste farmacéutico en el tratamiento de la anemia asociada a ERC.^{42,76} El consumo de AEE puede variar en función de la TRS en la que se encuentre el paciente.⁷⁶ En este sentido, los costes asociados a estos en pacientes en HD son superiores a aquellos que se encuentran en DP⁷⁶. Además, según un estudio que evaluaba los costes de un programa de TRS, los **AEE suponían el 35% del gasto farmacéutico** de HD⁷⁶. El gasto farmacéutico de AEE en la Unidad ERCA fue inferior que en HD o Trasplante⁷⁶. En este sentido, los expertos coinciden en que las AEE suponen el mayor gasto farmacéutico en los pacientes con anemia asociada a ERC, mencionando además que la autoadministración de éstas puede ir asociada a una reducción de los costes.

Por otro lado, en relación con la **ferroterapia**, la evidencia existente asocia la ferroterapia por vía intravenosa a un mayor impacto económico frente a la ferroterapia oral. Esto es debido a que conlleva una mayor necesidad de recursos humanos, desplazamiento, posibles complicaciones, así como efectos adversos y la necesidad de acudir al hospital de día⁵². En este sentido, los expertos consideran que la coordinación de las consultas presenciales al hospital (administración de ferroterapia IV, recogida de medicación, consulta rutinaria, otras) puede contribuir a disminuir los costes asociados, así como los desplazamientos de los pacientes.

Por otro lado, en relación a la coordinación asistencial, diversos estudios señalan 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 sanitario¹⁷. En este sentido y en relación a la anemia asociada a la ERC, los expertos consideran necesario potenciar programas de prevención y campañas de concienciación dirigidas tanto a profesionales como a pacientes para aumentar la visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante en el manejo de la ERC.

Otro de los aspectos a considerar en términos económicos es el perfil del paciente. En este sentido, los expertos coinciden en que los pacientes que tienen un mayor impacto económico en el proceso asistencial son aquellos con un **mayor daño renal, edad avanzada y con comorbilidades** (en especial la diabetes), ya que se trata de pacientes con una menor respuesta a los tratamientos, que requieren más ajustes de tratamiento y atención sanitaria. Por ello, según los expertos, es necesario realizar un abordaje más individualizado e integral a estos pacientes con el objetivo de evitar complicaciones de la enfermedad.


En esta línea, otro de los puntos a tener en cuenta es la **vida laboral** de los pacientes con ERC, se estima que esta patología puede estar asociada a una mayor tasa de desempleo⁷⁹ y que, en promedio, los pacientes debido a la anemia pueden ausentarse más de 8 días de trabajo al mes según una encuesta realizada a pacientes⁸⁰. Se han identificado algunos factores potenciales que podrían contribuir a que la retención laboral sea menor que la población general⁷⁹. Por un lado, la anemia mal tratada, puede contribuir al aumento de la tasa de paro, ya que el síntoma principal es la fatiga, la cual, puede afectar a la capacidad de trabajar de los pacientes⁷⁹. Por otro lado, la modalidad de diálisis en la que se encuentre el paciente se posiciona como otro de los factores potenciales⁷⁹. En este sentido, el tratamiento de la anemia con AEE de manera previa a un fallo renal y las modalidades de diálisis domiciliaria podrían mejorar la tasa de empleo de estos paciente⁷⁹. En este contexto los pacientes también han identificado el desempleo como una consecuencia asociada a la ERC y a la anemia, debido a su enfermedad y al manejo de la misma, situación que conlleva un aumento de costes indirectos asociados a la anemia.

En relación a los costes directos no farmacológicos, la **telemedicina y la telefarmacia**³⁸ pueden ser una oportunidad de ahorro económico para el paciente y el sistema sanitario. Se trata de herramientas que se han visto potenciadas por la situación de la pandemia de la COVID-19 y continuará desarrollándose, lo que puede conllevar mejoras en el proceso asistencial desde distintas perspectivas, entre ellas la económica³⁸³⁹. Los expertos consideran que el empleo de las tecnologías de la información se debería potenciar de cara a optimizar el proceso asistencial de la anemia asociada a ERC, si bien es cierto que debe realizarse de una manera individualizada y teniendo en cuenta las circunstancias de cada paciente.


Necesidades y oportunidades de mejora

Aspectos económicos

- 1.** Potenciar programas de **prevención** de la ERC, y sus factores de riesgos. Las medidas preventivas son las medidas más efectivas desde el punto de vista económico.
- 2.** Reforzar la **educación y formación** del paciente con anemia asociada a ERC, especialmente en perfiles con más tendencia a comorbilidades e incidencia de complicaciones. Pacientes más conocedores de la enfermedad pueden optimizar su manejo y la demanda de recursos.
- 3.** Fomentar la indicación de **terapias coste-efectivas** para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC, siempre y cuando sea en beneficio del paciente y teniendo en cuenta sus circunstancias individuales.
- 4.** Desarrollar **estudios de costes** sobre el impacto económico directo e indirecto de la anemia asociada a ERC, valorando también el contexto del paciente y el impacto de la enfermedad en su entorno.
- 5.** Fomentar el uso de las **TRS domiciliarias**, adaptando el tratamiento de la anemia asociada a ERC a las circunstancias del paciente, estas terapias han demostrado un ahorro en costes de económicos y recursos humanos (hospital de día, enfermería, costes farmacológicos).
- 6.** Potenciar la **entrega informada de medicamentos a distancia** para los pacientes con anemia asociada a ERC que presenten mayor autonomía, a través de la aplicación de la telefarmacia. Puede suponer ahorro de tiempo y evitar desplazamientos del paciente al hospital.
- 7.** Fomentar la **atención no presencial** a los pacientes con anemia asociada a ERC que estén más familiarizados con el uso de las TIC, a través del uso de la telemedicina. Puede suponer un seguimiento más continuado del paciente y evitar desplazamientos al hospital.



**LÍNEAS DE
ACTUACIÓN
Y ACCIONES
PARA LA
OPTIMIZACIÓN
DEL PROCESO
ASISTENCIAL**



5. LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y ACCIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL

5.1 Líneas de actuación.

Tras el análisis de información realizado a partir de la revisión de la bibliografía, las entrevistas con el Comité Asesor, la identificación de necesidades y oportunidades de mejora y, las consideraciones en los talleres de trabajo, se identificaron **10 líneas de actuación para la optimización del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC.**

A continuación, se presentan las **líneas de actuación** identificadas:

Línea 1	Reforzar la visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante de la ERC en la sociedad, los pacientes con ERC y los profesionales sanitarios.
Línea 2	Disponer de los recursos necesarios para favorecer el seguimiento compartido del paciente con anemia asociada a ERC entre los profesionales sanitarios.
Línea 3	Promover la atención sanitaria a distancia de los pacientes con anemia asociada a la ERC a través del uso de las TIC y la indicación de alternativas terapéuticas de manejo domiciliario, más aún, teniendo en cuenta el contexto por la COVID-19.
Línea 4	Definir y medir indicadores de calidad asistencial, resultados en salud y calidad de vida que permitan identificar e implementar acciones de mejora en la atención del paciente con anemia asociada a ERC.
Línea 5	Mejorar la experiencia del paciente con anemia asociada a ERC en el ámbito hospitalario.
Línea 6	Reforzar la información y formación al paciente sobre la anemia asociada a la ERC y las opciones terapéuticas disponibles para optimizar el manejo de la enfermedad y fomentar la toma de decisiones compartidas.
Línea 7	Mejorar el abordaje clínico en etapas precoces e intermedias (estadio 1-3) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico precoz, realizar el tratamiento óptimo y asegurar la derivación al servicio de Nefrología en el momento adecuado.
Línea 8	Mejorar el abordaje clínico en etapas intermedias y avanzadas (estadio 3-5 no TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia, evitar el infratratamiento y garantizar que se realiza un tratamiento adecuado tanto desde la consulta externa de Nefrología como de la Unidad ERCA y en pacientes con tratamiento conservador.
Línea 9	Mejorar el abordaje clínico en etapas avanzadas (estadio 5 TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia y garantizar que se realiza un tratamiento adecuado desde la Unidad de Diálisis, Hemodiálisis y Trasplante.
Línea 10	Evaluar y reducir el impacto económico de la anemia asociada a la ERC.

5.2 Acciones

Cada línea de actuación identificada incluye acciones concretas para su ejecución, identificando los profesionales sanitarios responsables de su ejecución, así como el ámbito de aplicación al que dan respuesta: gestión, clínico, humanización o económico.

En total se han identificado **37 acciones** para la optimización del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a la ERC. La definición de las acciones se ha realizado también a través de la revisión de la bibliografía, las entrevistas con el Comité Asesor, la identificación de necesidades y oportunidades de mejora y las consideraciones en los talleres de trabajo.

A continuación, se exponen las **líneas de actuación junto** con sus correspondientes **acciones**, identificando ámbito de aplicación y profesionales sanitarios responsables de su ejecución. Para algunas acciones se incluyen claves, consideraciones o recomendaciones para su desarrollo.

LÍNEA 1: Reforzar la visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante de la ERC en la sociedad, los pacientes con ERC y los profesionales sanitarios.	
Acciones	
Nº	Definición de la acción
1.1	<p>Realizar <u>programas de prevención</u> de la ERC y la anemia asociada a ERC.</p> <p><i>Clave su desarrollo a nivel regional.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
1.2	<p>Realizar <u>actividades de concienciación y sensibilización</u> dirigidas a los pacientes con anemia asociada a ERC.</p> <p><i>Clave información sobre mejora de hábitos de vida, autocuidado, síntomas de anemia, adherencia al tratamiento, concienciación. Importancia de desarrollar actividades multicanal atractivas para los pacientes (trípticos, iniciativas audiovisuales, implicación AAPP)</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Humanización.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH, AAPP.</p>
1.3	<p>Realizar <u>actividades de formación</u> entre los profesionales sanitarios, para aumentar la visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante en el manejo de la ERC, y favorecer así la mejora en su diagnóstico y tratamiento.</p> <p><i>Clave dirigir estas actividades de formación a profesionales de Atención Primaria, Enfermería, y Farmacia Hospitalaria.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>

LÍNEA 2: Disponer de los recursos necesarios para favorecer el seguimiento compartido del paciente con anemia asociada a ERC entre los profesionales sanitarios	
Acciones	
Nº	Definición de la acción
2.1	<p>Establecer equipos de trabajo multidisciplinares entre los profesionales involucrados en el abordaje del paciente con anemia asociada a la ERC para definir estrategias de trabajo comunes y consensuadas (Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería Nefrológica, FH, Otros Servicios, trabajo social).</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería Nefrológica, Enfermería AP, FH, Otros Servicios, trabajo social.</p>
2.2	<p>Definir planes de acción, protocolos y/o procedimientos para el paciente con anemia asociada a ERC con un abordaje integral y multidisciplinar entre los profesionales sanitarios involucrados.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería Nefrológica, FH, Otros Servicios, trabajo social.</p>
2.3	<p>Establecer herramientas de e-consulta entre los profesionales sanitarios involucrados para favorecer el seguimiento compartido de los pacientes con anemia asociada a ERC, especialmente en el diagnóstico, derivación a Nefrología y etapas avanzadas de la enfermedad.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería Nefrológica, FH, Otros Servicios.</p>
2.4	<p>Implementar sistemas de información como la Historia Clínica Electrónica/Receta Electrónica que facilite la comunicación, coordinación y acceso multifocal a la información clínica y terapéutica del paciente entre los profesionales sanitarios involucrados.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH, Farmacia Comunitaria.</p>

LÍNEA 3: Promover la atención sanitaria a distancia de los pacientes con anemia asociada a la ERC a través del uso de las TIC y la indicación de alternativas terapéuticas de manejo domiciliario, más aún, teniendo en cuenta el contexto por la COVID-19.

Acciones

Nº	Definición de la acción
3.1	<p>Disponer de <u>herramientas de telemedicina</u> para facilitar la comunicación con los pacientes con anemia asociada a ERC, ahorrando desplazamientos al hospital y favoreciendo un seguimiento más continuado.</p> <p><i>Considerar las herramientas de telemedicina como parte complementaria y no sustitutiva de la atención presencial, individualizando según el paciente.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Humanización, Económico. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología.</p>
3.2	<p>Disponer de <u>herramientas de telefarmacia</u> para facilitar el seguimiento farmacoterapéutico y la dispensación de medicamentos a distancia a los pacientes con anemia asociada a ERC, ahorrando desplazamientos al hospital y ofreciendo flexibilidad y comodidad.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Humanización, Económico. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, FH, Farmacia AP.</p>
3.3	<p>Establecer un <u>protocolo</u> para la inclusión de pacientes con anemia asociada a la ERC en un programa de <u>telemedicina y/o telefarmacia</u>.</p> <p><i>Considerar la preferencia de los pacientes y su situación clínica, social y laboral (pacientes con autonomía, frágiles con apoyo de cuidador/a y pacientes con TRS domiciliaria, pacientes mayores para evitar desplazamientos al hospital).</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Humanización, Económico. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, FH.</p>
3.4	<p>Promover la indicación de <u>alternativas terapéuticas</u> para la anemia asociada a la ERC que permitan el <u>manejo domiciliario</u> de la medicación teniendo en cuenta el perfil, la situación clínica y preferencias de cada paciente.</p> <p><i>Considerar la indicación de terapias orales/autoadministrables.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Humanización, Económico. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Nefrología, FH</p>

LÍNEA 4: Definir y medir indicadores de calidad asistencial, resultados en salud y calidad de vida que permitan identificar e implementar acciones de mejora en la atención del paciente con anemia asociada a ERC.	
Acciones	
Nº	Definición de la acción
4.1	<p>Definir y realizar un seguimiento de <u>indicadores de calidad asistencial y resultados en salud</u> para el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC adaptados a los objetivos y situación de cada organización sanitaria.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Económico. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
4.2	<p>Realizar <u>cuestionarios validados de calidad de vida</u> (ej. SF-36) a los pacientes para evaluar el impacto de la anemia asociada a la ERC en su vida diaria.</p> <p><i>Considerar incluir en la medición de estos cuestionarios, entre otros, la fatiga, el cansancio, la ansiedad, depresión, autonomía, interferencia con las actividades cotidianas, repercusión en la vida social y laboral.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Nefrología, AP Enfermería, FH.</p>
4.3	<p>Elaborar y realizar una <u>encuesta de satisfacción</u> a pacientes con anemia asociada a la ERC para identificar e implementar acciones de mejora en su asistencia sanitaria.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Nefrología, AP, FH.</p>
4.4	<p>Implementar herramientas prácticas a través de la aplicación de TIC que permita <u>la evaluación a tiempo real</u> de resultados en salud y calidad de vida del paciente.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Clínico, Humanización, Económico. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>

LÍNEA 5: Mejorar la experiencia del paciente con anemia asociada a ERC en el ámbito hospitalario.	
Acciones	
Nº	Definición de la acción
5.1	<p>Acondicionar espacios para la atención de los pacientes con anemia asociada a ERC, especialmente para la administración de los tratamientos en el hospital de día (ej. ferroterapia IV) y para la atención en la consulta ERCA.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, Nefrología, Enfermería.</p>
5.2	<p>Coordinar las visitas presenciales de los pacientes con anemia asociada a ERC a los distintos servicios o unidades asistenciales del hospital para reducir desplazamientos y conciliar su vida diaria.</p> <p><i>Considerar la coordinación de la administración de hierro IV en el hospital de día con las consultas de seguimiento y la recogida de medicación de dispensación hospitalaria.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
5.3	<p>Realizar actividades para mejorar la experiencia del paciente a lo largo de su enfermedad y en el ámbito de su vida diaria (actividades en grupo con otros pacientes, talleres de trabajo programa de paciente experto, otros).</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, Nefrología AP, Enfermería, FH.</p>

LÍNEA 6: Reforzar la información y formación al paciente sobre la anemia asociada a la ERC y las opciones terapéuticas disponibles para optimizar el manejo de la enfermedad y fomentar la toma de decisiones compartidas.	
Acciones	
Nº	Definición de la acción
6.1	<p>Disponer y ofrecer <u>materiales de información y educación</u> consensuados al paciente sobre qué es la anemia asociada a la ERC, síntomas y las consecuencias de un mal manejo desde el momento del diagnóstico de la ERC.</p> <p><i>Considerar especial atención a reforzar la educación y formación de los pacientes con mayor tendencia a comorbilidades (edad avanzada, mayor daño renal, enfermedad cardiovascular, Diabetes Mellitus, otras), complicaciones o situaciones de riesgo social y/o económicos. Clave dirigir información veraz y fiable contrastada por profesionales, en formato multicanal y adaptado a los pacientes (interactivo, lenguaje, visual)</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico, Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, Enfermería.</p>
6.2	<p>Fomentar la <u>individualización del tratamiento</u> de la anemia asociada a ERC mediante la toma de decisiones compartidas con el paciente ofreciéndole información sobre las alternativas terapéuticas disponibles y teniendo en cuenta su perfil (situación clínica, social y laboral).</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico, Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
6.3	<p>Realizar <u>formación sobre el manejo de la medicación</u> de la anemia asociada a ERC a pacientes y cuidadores (autoadministración de la medicación, conservación y refrigeración, efectos adversos, otros) para favorecer la adherencia y el cumplimiento terapéutico.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico, Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
6.4	<p>Facilitar a los pacientes con anemia asociada a la ERC <u>información sobre las AAPP y SSCC</u> de referencia en el ámbito de la nefrología para la búsqueda de información veraz y fiable y otros recursos de apoyo.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico, Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, Enfermería, FH, AAPP.</p>
6.5	<p>Disponer de herramientas para <u>evaluar el conocimiento adquirido</u> por el paciente sobre la información y formación proporcionada, orientadas a la identificación de necesidades y a la resolución de dudas.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico, Humanización. <i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>

LÍNEA 7: Mejorar el abordaje clínico en etapas precoces e intermedias (estadio 1-3) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico precoz, realizar el tratamiento óptimo y asegurar la derivación al servicio de Nefrología en el momento adecuado.

Acciones

Nº	Definición de la acción
7.1	<p>Realizar una <u>adecuada monitorización de la Hb</u> en pacientes con ERC en estadios precoces, según las recomendaciones de las guías clínicas para favorecer el diagnóstico temprano.</p> <p><i>Se recomienda determinar los niveles de Hb:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Si hubiera síntomas o sospecha de anemia. •Si hubiera ya anemia, monitorización cada 3 meses. •Si no hubiera anemia al menos una vez al año en estadio 3. <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
7.2	<p>Realizar <u>estudio hematológico y perfil férrico</u> completo en pacientes con ERC.</p> <p><i>Se recomienda realizar este estudio previo a valorar la derivación a Nefrología desde AP u otros servicios.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
7.3	<p>Indicar y administrar <u>ferroterapia oral</u> a pacientes con anemia asociada a la ERC en estadios precoces e intermedios según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, otros Servicios.</p>
7.4	<p>Establecer un protocolo consensuado que incluya la anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes para la derivación, desde <u>AP y otros servicios, a Nefrología.</u></p> <p><i>Se recomienda la derivación a Nefrología si una vez corregidas las causas de anemia el paciente persiste anémico para valorar: el tratamiento con AEE, si existe indicación de ferroterapia intravenosa o si el paciente precisa de ajuste de dosis de AEE. Se recomienda también tener en cuenta la estimación del filtrado glomerular, la velocidad de progresión de la ERC, el grado de proteinuria y la presencia de comorbilidades.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> AP, Nefrología, otros Servicios.</p>

LÍNEA 8: Mejorar el abordaje clínico en etapas intermedias y avanzadas (estadio 3-5 no TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia, evitar el infratratamiento y garantizar que se realice un tratamiento adecuado tanto desde la consulta externa de Nefrología como de la Unidad ERCA y en pacientes con tratamiento conservador

Acciones

Nº

Definición de la acción

Realizar una adecuada monitorización de la Hb en pacientes con ERC en estadios intermedios o avanzados que no se encuentren en TRS, según las recomendaciones de las guías clínicas para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia de origen renal.

Se recomienda determinar los niveles de Hb:

- Si hubiera síntomas o sospecha de anemia.
- Si hubiera ya anemia, monitorización cada 3 meses.
- Si no hubiera anemia, al menos 1 vez al año en estadio 3 y al menos 2 veces al año en estadio 4-5ND.
- Aquellos pacientes en tratamiento con AEE, monitorizar mensualmente durante la fase de corrección.

8.1

Ámbito de aplicación: Clínico.

Profesionales responsables de implementación: Nefrología, Enfermería, FH.

Realizar estudio hematológico y perfil férrico completo en pacientes con ERC y sospecha de anemia de origen renal.

8.2

Ámbito de aplicación: Clínico.

Profesionales responsables de implementación: Nefrología, Enfermería, FH.

Indicar y administrar ferroterapia y AEE a pacientes con anemia asociada a la ERC según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia para los pacientes que no reciben TRS.

8.3

Se debe garantizar que todos los pacientes, tanto de la consulta de Nefrología como de la Unidad ERCA, reciban tratamiento adecuado para la anemia.

Se debe corregir ferropenia antes de iniciar terapia con AEE.

Se debe garantizar el tratamiento para la anemia asociada a la ERC para los pacientes que se encuentran en tratamiento conservador teniendo en cuenta la expectativa de vida y la situación clínica de cada paciente.

Ámbito de aplicación: Clínico.

Profesionales responsables de implementación: Nefrología, otros Servicios.

Establecer un protocolo consensuado que incluya los criterios de derivación desde la consulta externa de Nefrología a la Unidad ERCA y en el que se incluya la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC.

8.4

Se recomienda que la remisión a la Unidad ERCA se produzca en estadio 4, teniendo en cuenta criterios de progresión y al menos 12 meses antes de comenzar el TRS.

Ámbito de aplicación: Clínico.

Profesionales responsables de implementación: Nefrología.

Establecer un protocolo consensuado para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC en pacientes que se encuentren en tratamiento conservador, incluyendo la organización de recursos asistenciales y sociales.

8.5

Ámbito de aplicación: Clínico.

Profesionales responsables de implementación: AP, Nefrología, Enfermería, FH, trabajo social.

LÍNEA 9: Mejorar el abordaje clínico en etapas avanzadas (estadio 5 TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia y garantizar que se realice un tratamiento adecuado desde la Unidad de Diálisis, Hemodiálisis y Trasplante.

Acciones

Nº	Definición de la acción
9.1	<p>Realizar una adecuada <u>monitorización de la Hb</u> en pacientes con ERC en estadio 5, según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia y considerando la TRS que recibe el paciente, para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia de origen renal.</p> <p><i>Se recomienda determinar los niveles de Hb:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si hubiera síntomas o sospecha de anemia. • Paciente con Tx sin anemia: cada 6 meses. • Paciente en diálisis sin anemia: cada 3 meses. • Paciente en DP o Tx con anemia: cada 3 meses. • Pacientes en HD con anemia: mensualmente. • Aquellos pacientes en tratamiento con AEE, monitorizar mensualmente durante la fase de corrección. <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Nefrología, Enfermería, FH.</p>
9.2	<p>Indicar y administrar <u>ferroterapia y AEE</u> a pacientes con anemia asociada a la ERC según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia, y considerando la TRS que recibe el paciente.</p> <p><i>Se recomienda considerar que pacientes con TRS domiciliarias (DP y HDD) y Tx pueden tener más autonomía para el manejo de la medicación de la anemia asociada a la ERC.</i></p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Nefrología, Enfermería, FH.</p>
9.3	<p>Establecer un <u>protocolo consensuado</u> para derivación a las <u>Unidades de Diálisis, Hemodiálisis y Trasplante</u> en el que se incluya la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Clínico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Nefrología, Medicina Familiar y Comunitaria, otros Servicios.</p>

LÍNEA 10: Evaluar y reducir el impacto económico de la anemia asociada a la ERC.	
Acciones	
Nº	Definición de la acción
10.1	<p>Desarrollar estudios de costes, directos e indirectos, que tengan en cuenta el impacto económico, social y laboral de la anemia asociada a la ERC desde estadios precoces de la enfermedad.</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Económico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>
10.2	<p>Promover la indicación de intervenciones sanitarias que puedan reducir el impacto económico del manejo del paciente con ERC (Tx, TRS domiciliaria) con anemia de origen renal (prevención, educación y formación, terapias orales, terapias autoadministrables, telemedicina, telefarmacia).</p> <p><i>Ámbito de aplicación:</i> Gestión, Económico.</p> <p><i>Profesionales responsables de implementación:</i> Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería, FH.</p>

**PRIORIZACIÓN
DE LAS LÍNEAS
DE ACTUACIÓN
Y ACCIONES
PARA LA
OPTIMIZACIÓN
DEL PROCESO
ASISTENCIAL**

6. PRIORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y ACCIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL

A partir de las **10 líneas de actuación y de las 37 acciones** identificadas se realizó un ejercicio de priorización, donde los miembros del Comité Asesor puntuaron **las líneas de actuación y las acciones** según su **impacto y factibilidad** para la optimización del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC.

Como se ha mencionado en la metodología, la puntuación se realizó mediante un formulario individual y fue empleada una escala del 1 al 5, bajo los siguientes criterios:

- **Impacto:** grado de impacto o repercusión que tendría en la optimización del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a la ERC, siendo 1 muy bajo impacto y 5 muy alto impacto.
- **Factibilidad:** grado de viabilidad en su ejecución según la existencia o no de barreras para su desarrollo a diferentes niveles (organizativas, culturales, recursos humanos, recursos económicos, etc.), siendo 1 muy baja factibilidad (alta dificultad de ejecución) y 5 muy alta factibilidad (baja dificultad de ejecución).

A continuación, se presentan los resultados de la priorización para las líneas de actuación y las acciones.

6.1 Priorización de las líneas de actuación

Para priorizar las líneas de actuación se han establecido **cuatro rangos** de acuerdo a la media aritmética de la puntuación obtenida, siendo considerado como impacto y/o factibilidad **alta** puntuaciones $5 \leq y \geq 4$, **medio alto** puntuaciones $< 4 y \geq 3$, **medio bajo** puntuaciones $< 3 y \geq 2$, y **bajo** puntuaciones $< 2 y \geq 1$.

En este sentido, **todas las líneas de actuación han sido categorizadas en los rangos de impacto y/o factibilidad alta o medio alta**. Presentándose a continuación los resultados según las categorías obtenidas.

De las 10 líneas de actuación, una (10%) ha sido categorizada con un **impacto alto y factibilidad alta**, correspondiente a la línea de actuación nº 1 que está relacionada con la **visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante de la ERC** en la sociedad, los pacientes con ERC y los profesionales sanitarios.

Dos líneas de actuación (20%) han sido categorizadas con un **impacto medio alto y factibilidad alta**, correspondientes con las líneas nº 6 y nº 9 que están relacionadas con la **información y formación al paciente** sobre la anemia asociada a la ERC y las opciones terapéuticas disponibles, y con la mejora del **abordaje clínico en etapas avanzadas de la ERC** (estadio 5 TRS), respectivamente.

Tres líneas de actuación (30%) han sido categorizadas con un **impacto alto y factibilidad medio alta**, correspondientes con las líneas nº 8, 4 y 2, que están relacionadas con la mejora del **abordaje clínico en etapas intermedias y avanzadas** (estadio 3-5 no TRS) de la ERC, la definición y medición de **indicadores de resultados**, y con disponer de los **recursos necesarios para el seguimiento compartido** entre los profesionales sanitarios, respectivamente.

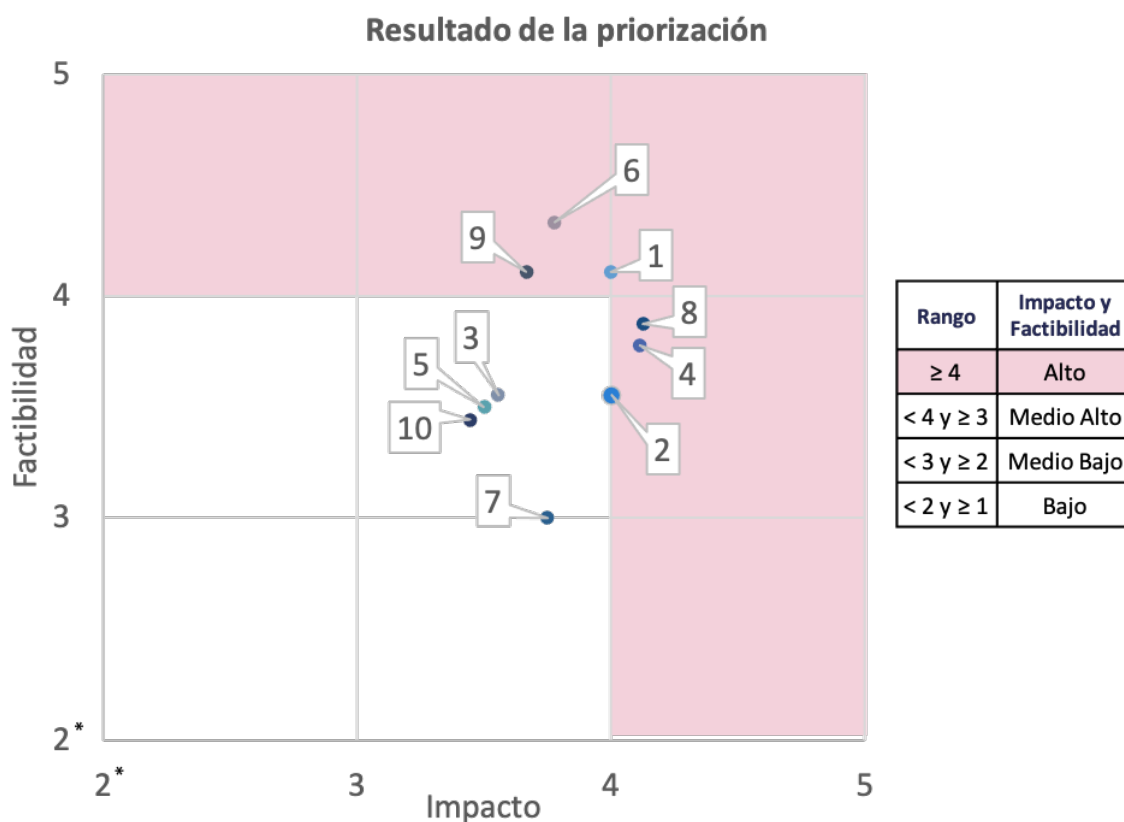
Por último, cuatro líneas de actuación (40%) han sido categorizadas con un **impacto medio alto y factibilidad medio alta**, correspondientes con las líneas nº 3, 5, 7 y 10 que están relacionadas con promover la **atención sanitaria a distancia** teniendo en cuenta el contexto por la COVID-19, mejorar la **experiencia del paciente** en el ámbito hospitalario, evaluar y reducir el **impacto económico** de la anemia asociada a la ERC, y mejorar el **abordaje clínico en etapas precoces e intermedias** (estadio 1-3) de la ERC, respectivamente.

Tabla 8. Resultado de la priorización de las líneas de actuación (Líneas enumeradas por orden de prioridad)

Categoría	Nº de Línea de Actuación
Impacto Alto y Factibilidad Alta	1 (10%)
Impacto Medio Alto y Factibilidad Alta	6 y 9 (20%)
Impacto Alto y Factibilidad Medio Alta	8, 4 y 2 (30%)
Impacto Medio Alto y factibilidad Medio Alta	3, 5, 10 y 7 (40%)

A continuación, se presenta una gráfica de puntos de dispersión (Figura 10) para visualizar el resultado de la priorización, resaltando la zona que se corresponde con el rango alto (puntuación de impacto y/o factibilidad ≥ 4). Adicionalmente, en el anexo 1, se incluye un *Ranking* de priorización de las líneas de actuación según la puntuación obtenida.

Figura 10. Gráfica del resultado de la priorización de las líneas de actuación



Leyenda:

1. Reforzar la visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante de la ERC en la sociedad, los pacientes con ERC y los profesionales sanitarios.
2. Disponer de los recursos necesarios para el seguimiento compartido entre los profesionales sanitarios para favorecer la coordinación multidisciplinar y la continuidad asistencial del paciente con anemia asociada a ERC.
3. Promover la atención sanitaria a distancia de los pacientes con anemia asociada a la ERC a través del uso de las TIC (telemedicina y telefarmacia) y la indicación de alternativas terapéuticas de manejo domiciliario, más aún, teniendo en cuenta el contexto por la COVID-19.
4. Definir y medir indicadores de calidad asistencial, resultados en salud y calidad de vida que permitan identificar e implementar acciones de mejora.
5. Mejorar la experiencia del paciente en el ámbito hospitalario.
6. Reforzar la información y formación al paciente sobre la anemia asociada a la ERC y las opciones terapéuticas disponibles para optimizar el manejo de la enfermedad y fomentar la toma de decisiones compartidas.
7. Mejorar el abordaje clínico en etapas precoces e intermedias (estadio 1-3) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico precoz, realizar el tratamiento óptimo y asegurar la derivación al servicio de Nefrología en el momento adecuado.
8. Mejorar el abordaje clínico en etapas intermedias y avanzadas (estadio 3-5 no TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia, evitar el infratratamiento y garantizar que se realiza un tratamiento adecuado tanto desde la consulta externa de Nefrología como de la Unidad ERCA y en pacientes en tratamiento conservador
9. Mejorar el abordaje clínico en etapas avanzadas (estadio 5 TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia y garantizar que se realiza un tratamiento adecuado desde la Unidad de Diálisis, Hemodiálisis y Trasplante.
10. Evaluar y reducir el impacto económico de la anemia asociada a la ERC.

*Debido a que todas las líneas de actuación presentan un resultado superior a 2, la gráfica se construye a partir de dicha puntuación.

Fuente: Elaboración propia

6.2 Priorización de las Acciones

Del mismo modo, para priorizar las acciones se han establecido **cuatro rangos** de acuerdo a la media aritmética de la puntuación otorgada, siendo considerado como impacto y/o factibilidad **alta** puntuaciones ≥ 4 , **medio alto** puntuaciones < 4 y ≥ 3 , **medio bajo** puntuaciones < 3 y ≥ 2 , y **bajo** puntuaciones < 2 y ≥ 1 .

En este sentido, **todas las acciones han sido categorizadas en los rangos de impacto y/o factibilidad alta o medio alta**, presentándose a continuación los resultados según las categorías obtenidas.

De las 37 acciones, 11 acciones (30%) han sido categorizadas con un **impacto alto y factibilidad alta**, correspondiente a las acciones nº 9.1, 8.3, 9.2, 8.4, 8.2, 8.1, 5.2, 1.2, 9.3, 7.2 y 2.4 que está relacionadas con la adecuada **monitorización de la Hb** en pacientes con ERC en estadio 5, manejo de la **ferroterapia y AEE** en pacientes que no reciben TRS, y según la TRS que recibe, establecer un **protocolo consensuado** para la derivación a la Unidad ERCA, realizar el **estudio hematológico completo** y corregir ferropenia antes de iniciar terapia con AEE, **monitorizar la Hb** en pacientes con ERC en estadios intermedios o avanzados no TRS, **coordinar las visitas presenciales** de los pacientes en el hospital, realizar **actividades de concienciación y sensibilización** a pacientes, establecer un **protocolo consensuado** para derivación a las Unidades de DP, HD y Trasplante, realizar el **estudio hematológico completo y perfil férrico** para descartar otras causas de anemia y evitar infradiagnóstico, e implementar sistemas de información como la **Historia Clínica Electrónica/Receta Electrónica** para mejorar la coordinación y comunicación, respectivamente.

Por otro lado, 8 acciones (22%) han sido categorizadas con un **impacto medio alto y factibilidad alta**, correspondientes con las acciones nº 1.3, 8.5, 2.3, 6.2, 2.2, 6.1, 4.3 y 6.4, que están relacionadas con realizar **actividades de formación** entre los profesionales sanitarios, establecer un **protocolo consensuado** para pacientes en tratamiento conservador, establecer herramientas de **e-consulta** entre los profesionales sanitarios, fomentar la **individualización del tratamiento** teniendo en cuenta la toma de decisiones compartidas y el perfil del paciente, definir **planes de acción, protocolos y/o procedimientos** con un abordaje integral y multidisciplinar, contar con **materiales de información y educación** consensuados para el paciente sobre la anemia asociada a la ERC, realizar una **encuesta de satisfacción** a pacientes, y facilitar **información sobre las AAPP y SSCC** de referencia, respectivamente.

En otra categorización, se han identificado 5 acciones (14%) con un **impacto alto y factibilidad medio alta**, correspondientes con las acciones nº 7.4, 7.1, 5.3, 2.1 y 4.1, que están relacionadas con establecer un **protocolo consensuado** que incluya la anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes para la derivación, la **monitorización de la Hb** en pacientes con ERC en estadios precoces, realizar **actividades para mejorar la experiencia** del paciente, establecer **equipos de trabajo multidisciplinarios** para definir estrategias comunes y consensuadas de trabajo, y definir y realizar un seguimiento de **indicadores de resultados**, respectivamente.

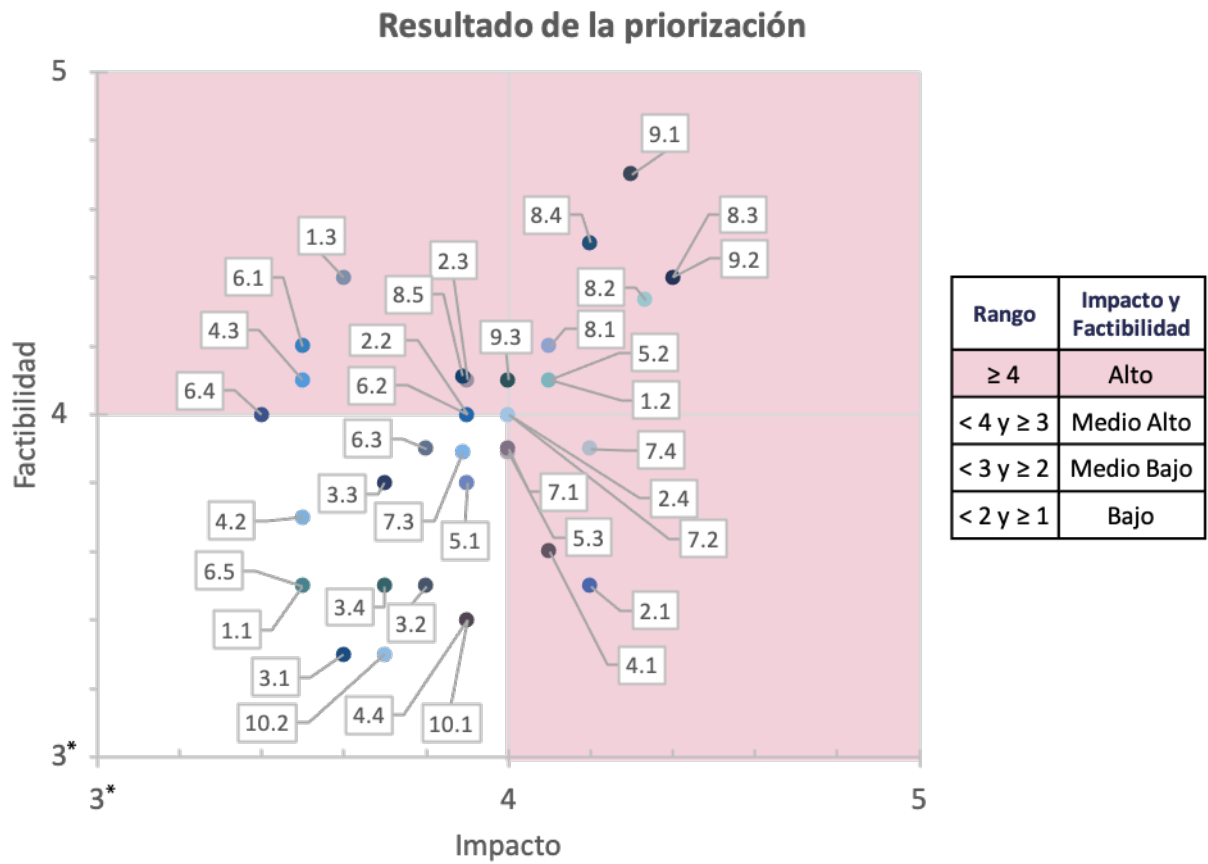
Por último, 13 acciones (35%) han sido categorizadas con un **impacto medio alto y factibilidad medio alta**, correspondientes con las acciones 7.3, 6.3, 5.1, 3.3, 10.1, 4.4, 3.2, 4.2, 3.4, 10.2, 1.1, 6.5 y 3.1, que están relacionadas con el manejo de la **ferroterapia oral** en estadios precoces e intermedios de la ERC, la **formación sobre el manejo de la medicación** de la anemia asociada a ERC a pacientes y cuidadores, **acondicionar espacios** para la atención de los pacientes, establecer un **protocolo** para la inclusión de pacientes en un programa de telemedicina y/o telefarmacia, desarrollar **estudios de costes, directos e indirectos**, Implementar herramientas TIC para la **evaluación a tiempo real** de resultados en salud y calidad de vida, disponer de **herramientas de telefarmacia**, realizar **cuestionarios validados de calidad de vida**, promover la indicación de alternativas terapéuticas para la anemia asociada a la ERC que permitan el **manejo domiciliario**, promover la indicación de **intervenciones que puedan reducir el impacto económico**, realizar **programas de prevención** de la ERC y el control de sus factores de riesgo, disponer de herramientas para **evaluar el conocimiento adquirido** por el paciente, y disponer de herramientas de **telemedicina** para facilitar la comunicación con los pacientes, respectivamente.

Tabla 9. Resultado de la priorización de las acciones (Líneas enumeradas por orden de prioridad)

Categoría	Nº de Línea de Actuación
Impacto Alto y Factibilidad Alta	9.1, 8.3, 9.2, 8.4, 8.2, 8.1, 5.2, 1.2, 9.3, 7.2 y 2.4 (30%)
Impacto Medio Alto y Factibilidad Alta	1.3, 8.5, 2.3, 6.2, 2.2, 6.1, 4.3 y 6.4 (22%)
Impacto Alto y Factibilidad Medio Alta	7.4, 7.1, 5.3, 2.1 y 4.1 (14%)
impacto Medio Alto y factibilidad Medio Alta	7.3, 6.3, 5.1, 3.3, 10.1, 4.4, 3.2, 4.2, 3.4, 10.2, 1.1, 6.5 y 3.1 (35%)

A continuación, se presenta una gráfica de puntos de dispersión (Figura 11) para visualizar el resultado de la priorización, resaltando la zona que se corresponde con el rango alto (puntuación de impacto y/o factibilidad ≥ 4). Adicionalmente, en el anexo 2 se incluye un *Ranking* de priorización de las acciones según la puntuación obtenida.

Figura 11. Gráfica del resultado de la priorización de las acciones



Para conocer la acción correspondiente a cada número ver el apartado "5.2 Acciones" del presente documento.

*Debido a que todas las acciones presentan un resultado superior a 3, la gráfica se construye a partir de dicha puntuación.

Fuente: Elaboración propia



PROPUESTA DE INDICADORES

7. PROPUESTA DE INDICADORES

Tras la identificación de las líneas de actuación y las correspondientes acciones se proponen **18 indicadores** (Tabla 10) con el objetivo de facilitar y evaluar **la implementación del proceso asistencial** del paciente con anemia asociada a ERC.

La definición de los indicadores se ha realizado teniendo en cuenta las líneas de actuación y de acción definidas, las valoraciones por parte del Comité Asesor a través de un **formulario online individual** y las consideraciones aportadas en el segundo taller de trabajo.

Para cada indicador se ha elaborado una **ficha descriptiva** en la que se describe tipo de indicador, fórmula, profesional responsable de medición, periodicidad de medición, estándar orientativo y fuente de información (ver anexo 3).

Tabla 10. Indicadores para la evaluación de la implementación del proceso asistencial óptimo del paciente con anemia asociada a ERC

Indicadores para el proceso asistencial óptimo del Paciente con anemia asociada a la ERC	
1	Se dispone de un cuadro de mandos con indicadores de calidad asistencial y resultados en salud orientados a evaluar el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC.
2	Se dispone de herramientas de e-consulta, Historia Clínica Electrónica y Receta Electrónica para favorecer la coordinación y optimizar el seguimiento compartido de los pacientes con anemia asociada a ERC.
3	Se disponen de protocolo para seleccionar e incluir pacientes con anemia asociada a la ERC candidatos a un programa de telemedicina y/o telefarmacia .
4	Se dispone de un protocolo consensuado que incluya la anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes para la derivación desde AP, y otros servicios, a Nefrología .
5	Se dispone de un protocolo consensuado que incluya los criterios de derivación desde la consulta externa de Nefrología a la Unidad ERCA y en el que se incluya la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC.
6	Se dispone de un protocolo consensuado para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC en pacientes que se encuentren en tratamiento conservador incluyendo la organización de recursos asistenciales y sociales.
7	Se dispone de un protocolo consensuado para derivación a las Unidades de Diálisis, Hemodiálisis y Trasplante que se incluya la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC.

8	Se dispone de un protocolo para informar al paciente sobre las alternativas terapéuticas disponibles para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC.
9	Se dispone de un registro de los materiales de información y formación dirigidos a pacientes sobre la anemia asociada a ERC.
10	Se realizan estudios de costes de manera periódica, directos e indirectos, para evaluar el impacto económico del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC.
11	Nº de actividades de formación para profesionales sanitarios anuales realizadas sobre el manejo de la anemia asociada a la ERC.
12	Nº actividades realizadas anualmente para mejorar la experiencia del paciente a lo largo de su enfermedad y en el ámbito de su vida diaria como pueden ser actividades en grupo con otros pacientes, talleres y programa de paciente experto o la inclusión de la figura del paciente experto en la valoración de protocolos elaborados en el servicio.
13	% de pacientes derivados al servicio de Nefrología con sospecha o diagnóstico de anemia asociada a ERC con estudio hematológico completo y perfil férrico realizado .
14	% de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología en los que se les detecta anemia asociada a ERC y están recibiendo tratamiento para la misma (hierro oral-IV, AEE).
15	% de pacientes seguidos en la Unidad ERCA en los que se les detecta anemia asociada a ERC y están recibiendo tratamiento para la misma (hierro oral-IV, AEE).
16	% de pacientes que inician AEE con perfil férrico adecuado o con tratamiento para corregirlo.
17	% de pacientes en TRS que se les detecta anemia asociada a ERC y están recibiendo tratamiento para la misma (hierro oral-IV, AEE).
18	% de pacientes con anemia asociada a ERC a los que se les realiza cuestionarios validados de evaluación de calidad de vida de forma periódica en los que se incluye la medición de la fatiga, el cansancio, la ansiedad, depresión, autonomía, interferencia con las actividades cotidianas, repercusión en la vida social y laboral.

**ASPECTOS
CLAVE PARA LA
IMPLANTACIÓN
DEL PROCESO
ASISTENCIAL
ÓPTIMO**



8. ASPECTOS CLAVE PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL ÓPTIMO

Se presentan los aspectos clave para la implantación del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC priorizados según impacto y factibilidad en relación a las líneas de actuación y líneas de acción definidas, y teniendo en cuenta consideraciones de los expertos.

1ª Reforzar la **información y formación al paciente** sobre la **anemia asociada a la ERC y las opciones terapéuticas disponibles** para optimizar el manejo de la enfermedad y fomentar la toma de decisiones compartidas.

Los profesionales sanitarios, de manera consensuada y conjunta, deben ofrecer a los pacientes **materiales de información y educación** sobre qué es la **anemia, sus síntomas y las consecuencias de un mal manejo** desde el momento diagnóstico de la ERC y a lo largo de la evolución de la ERC^{26,27}. Especialmente se debe reforzar esta formación a pacientes con mayor tendencia a comorbilidades (edad avanzada, mayor daño renal, enfermedad cardiovascular, Diabetes Mellitus, otras), complicaciones o situaciones de riesgo social y/o económico. Las **AAPP y SSCC** en el ámbito de la nefrología pueden ser **agentes de referencia** para la difusión de materiales de información veraz y fiable, y otros recursos de formación para pacientes²⁸.

Se debe fomentar también **informar al paciente sobre las alternativas terapéuticas disponibles**, especialmente desde MFyC, Nefrología, Enfermería Nefrológica y Farmacia Hospitalaria, con el objetivo de promover la **toma de decisiones compartidas** y con ello la **individualización del tratamiento**, adaptado a las necesidades clínicas, situación (social, laboral, económica) y **preferencias del paciente**^{62,67}. En este sentido, se recomienda tener en cuenta las alternativas orales para el tratamiento de la anemia dado la posible preferencia de los pacientes por esta vía de administración³³. Tras la elección de la medicación, se debe reforzar la **formación sobre el manejo de la medicación** (autoadministración, efectos adversos, conservación y refrigeración, otros) para favorecer la **adherencia y el cumplimiento terapéutico**²⁶.

Orientado a la **identificación de necesidades y a la resolución de dudas**, se debe disponer de herramientas para **evaluar el conocimiento adquirido** por el paciente sobre la información y formación proporcionada.

2ª Reforzar la **visibilidad de la anemia** en los pacientes con ERC, los profesionales sanitarios y la sociedad en general como una **complicación y factor determinante de la ERC** con repercusión en la morbilidad y en la calidad de la vida.

En este sentido, se ha identificado como prioritario potenciar la realización de **actividades de concienciación y sensibilización** sobre la repercusión de la anemia en la ERC y en la calidad de vida, **programas de formación a los profesionales sanitarios** para aumentar el conocimiento de su manejo, y potenciar **programas de prevención a nivel regional** sobre la ERC y la anemia asociada a ERC¹⁷.

Las iniciativas de prevención y concienciación deben ser **multicanal** con el objetivo de aumentar su difusión y alcance entre la sociedad y los pacientes con ERC. Los programas de formación a profesionales deben dirigirse principalmente a profesionales que colaboran de manera estrecha junto a Nefrología en el cuidado del paciente con anemia asociada a ERC (**Atención Primaria, Enfermería AP, Enfermería Nefrológica, y Farmacia Hospitalaria**).

3ª **Optimizar el abordaje clínico de la anemia asociada a la ERC**, en las distintas etapas del proceso asistencial (**Estadio 1-3, estadio 4-5 no TRS y estadio 5 TRS**) para favorecer el diagnóstico temprano, realizar el tratamiento óptimo y asegurar el seguimiento compartido y las transiciones asistenciales en el momento adecuado.

Para ello, se recomienda realizar en todas las etapas del proceso, y acorde a las guías clínicas, una adecuada monitorización de la Hb, estudio hematológico y perfil férrico en pacientes con sospecha de anemia asociada a ERC, adecuada administración de feroterapia y AEE, y establecer protocolos o criterios consensuados entre los profesionales involucrados en el abordaje del paciente^{7,10,15,29,35}.

Respecto a la **monitorización de Hb**, se recomienda determinar los niveles de Hb de manera periódica, con mayor o menor nivel de frecuencia según el estado clínico del paciente y la evolución de la ERC (**Tabla 11**), para lograr un **diagnóstico temprano, un abordaje precoz y un seguimiento más continuado para ajustar el tratamiento de ser necesario**^{7,10,29}. Para optimizar su evaluación se considera conveniente mejorar el desarrollo de plataformas informáticas integradas en los sistemas de información sanitarios que alerten ante valores alterados.

Se recomienda realizar **estudio hematológico completo** para considerar el **origen renal de la anemia y descartar posibles causas**^{7,30}. Se considera en el momento de realizar el diagnóstico, además de la valoración aislada de parámetros clínicos, tener en cuenta las características y contexto de cada paciente antes de definir la estrategia terapéutica, o la derivación a Nefrología.

En relación al **tratamiento**, se debe tener como objetivo que todos los pacientes a los que se les detecte anemia asociada a ERC se les administre el **tratamiento correspondiente (AEE y/o hierro)** ^{7,10,29,31} cuando lo precisen⁶¹, independientemente del nivel asistencial en el que se encuentre el paciente (Atención Primaria, consulta de Nefrología, Unidad ERCA, otros servicios), y considerando la **situación clínica (Tabla 11) y preferencias del paciente** para adaptar el tratamiento y su vía de administración a sus necesidades. En este sentido, se podrán tener en cuenta en un futuro las **alternativas orales** para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC³², en línea con las preferencias de los pacientes por esta vía de administración³³.

Por otro lado, se recomienda establecer, actualizar y difundir **protocolos/criterios consensuados** para facilitar las transiciones asistenciales y manejo de los pacientes de manera multidisciplinar. En este sentido, se destaca incluir la **anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes** para la derivación desde **MFyC y otros servicios a Nefrología**⁵, definir los criterios de derivación desde la consulta externa de Nefrología a la **Unidad ERCA** ^{15,35}, incluyendo la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC, y establecer criterios consensuados para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC en pacientes en **tratamiento conservador o TRS**.

Esquema de monitorización y tratamiento de la Anemia asociada a la ERC	ERC 1 – 3			ERC 4 – 5 No TRS			ERC 5		
	Paciente con ERC	Paciente con ERC pre – TRS	Paciente con ERC en Tto conservador	Paciente con ERC en TRS					
				Tx	HD ^C	DP			
Periodicidad de Monitorización^A									
• Sin Anemia	Cada 12 meses	Cada 6 meses	Cada 6 meses	Cada 6 meses	Cada 3 meses	Cada 3 meses			
• Con Anemia y sin AEE	Cada 3 meses	Cada 3 meses	Cada 3 meses	Cada 3 meses	Mensual	Cada 3 meses			
• Con Anemia y AEE	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 3 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 2 meses (FM)	Mensual (FC) Cada 2 meses (FM)			
Ferroterapia									
Vía de administración	Oral	Oral / IV	Oral	Oral	IV	Oral / IV			
Terapia con AEE^D									
Vía de administración	SC ^B	SC	SC	SC	IV	SC			

A: La monitorización de la anemia debe realizarse cuando esté clínicamente indicado y según la situación clínica del paciente como se muestra en la tabla. **B:** En los estadios 1 – 3 de la ERC no es habitual la indicación de AEE, si bien, en caso de ser necesario, la vía SC sería de preferencia. **C:** HD: Hemodiálisis hospitalaria y en centro. Por su parte, la HD domiciliaria solo difiere en el uso de AEE siendo la vía de administración SC. **D:** En el marco del tratamiento de la anemia asociada a ERC, también se podrán tener en cuenta en un futuro las alternativas orales como los inhibidores de la proil-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI) que actualmente no están comercializados en España a la fecha de la elaboración del presente informe. Si bien, uno de estos medicamentos ha tenido un dictamen positivo por el comité de medicamentos de uso humano de la European Medicines Agency (EMA). Las indicaciones para su uso y características de este medicamento quedarán definidas y detalladas en el Informe de Evaluación Público Europeo (EPAR), y en lo señalado en el Informe de Posicionamiento Terapéutico (IPT).

Abreviaturas: **ERC:** Enfermedad Renal Crónica; **TRS:** Terapia Renal Sustitutiva; **Tx:** Trasplante; **HD:** Hemodiálisis; **DP:** Diálisis Peritoneal; **FC:** Fase de Corrección; **FM:** Fase de Mantenimiento; **IV:** Intravenoso; **SC:** Subcutáneo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Casas A., et al (2018)⁷, KDIGO (2012)¹⁰, EMA (2021)⁴⁵ y opinión de los expertos.

4ª Definir y medir **indicadores de calidad asistencial, resultados en salud y calidad de vida** que permitan identificar e implementar acciones de mejora en la atención del paciente con anemia asociada a ERC.

Desde el ámbito de gestión sanitaria y clínico se debe impulsar el **seguimiento de indicadores de calidad asistencial y resultados en salud** para el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC. Para ello, se propone disponer de un **cuadro de mandos** adaptado a los objetivos y situación de cada organización sanitaria.

Para evaluar la atención recibida y el impacto de la calidad de vida, se recomienda realizar **encuestas de satisfacción a pacientes, cuestionarios validados de calidad de vida^{36,37} y valorar el estado emocional**. Para la evaluación de la calidad de vida considerar incluir, entre otros, la fatiga, el cansancio, la ansiedad, depresión, autonomía, interferencia con las actividades cotidianas, repercusión en la vida social y laboral^{36,37,41}.

Con el objetivo de automatizar la obtención de resultados se debe avanzar en la implementación de herramientas prácticas a través de la **aplicación de TIC** que permitan la **evaluación a tiempo real**.

5ª Disponer de los **recursos necesarios, tecnológicos y humanos, para favorecer el seguimiento compartido** del paciente con anemia asociada a ERC entre los profesionales sanitarios.

En el contexto del paciente con anemia asociada a ERC el seguimiento compartido es clave, dado su transición por distintas unidades asistenciales debido a la progresión crónica de la ERC¹⁷. Desde la Administración, a nivel regional, se debe disponer de la implantación de recursos tecnológicos (**e-consulta, Historia Clínica Electrónica, Receta Electrónica**) para facilitar la comunicación, coordinación multidisciplinar, continuidad asistencial y **acceso multifocal** a la información clínica y terapéutica del paciente, y favorecer la configuración de **equipos de trabajo multidisciplinares** que trabajen de **manera conjunta** con **planes de trabajo consensuados** para ofrecer una atención integral al paciente.

6ª Promover la **atención sanitaria a distancia** de los pacientes con anemia asociada a la ERC a través del **uso de las TIC** y la indicación de **alternativas terapéuticas de manejo domiciliario**, más aún, teniendo en cuenta el contexto por la COVID-19.

Impulsar el uso de las TIC, **telemedicina** y **telefarmacia**, en la atención de los pacientes con anemia asociada a ERC, con el objetivo de favorecer, entre otros, su seguimiento y monitorización continuada, ahorrar desplazamientos al hospital, disminuir el absentismo laboral, ofrecer flexibilidad y comodidad para la dispensación de la medicación, o mejorar la conciliación de la enfermedad con las actividades cotidianas de la vida diaria³⁸⁻⁴⁰.

La implantación de estos recursos debe estar **protocolizada**, manteniendo un equilibrio entre la asistencia telemática y presencial, ofreciéndose como una herramienta complementaria y no sustitutiva a la atención presencial³⁸. Estas herramientas deben emplearse de manera individualizada³⁸, considerando la preferencia de los pacientes y su situación clínica, social y laboral (personas con movilidad reducida, edad avanzada o frágiles con soporte familiar/cuidador, pacientes con autonomía y/o jóvenes con actividad laboral, entorno ambulatorio, zonas rurales, pacientes con TRS domiciliaria). En esta línea, se considera promover la indicación de **alternativas terapéuticas para la anemia asociada a la ERC que permitan el manejo domiciliario** (terapias orales/autoadministrables).

7ª Mejorar la **experiencia del paciente** con anemia asociada a ERC en el ámbito hospitalario o centro sanitarios.

Para ello, se considera clave **coordinar las visitas presenciales** de los pacientes con anemia asociada a ERC a los distintos servicios o unidades asistenciales del hospital para reducir desplazamientos y conciliar su vida diaria. Por ejemplo, coordinar la administración de hierro IV en el hospital de día con las consultas de seguimiento y la recogida de medicación de dispensación hospitalaria. También para la mejora de la experiencia de paciente se identifica la realización de **actividades** (talleres de trabajo, programa de paciente experto, otros^{27,28}), y **acondicionar espacios** (hospital de día, consulta ERCA, sala hemodiálisis).

8ª **Evaluar y reducir el impacto económico** de la anemia asociada a la ERC.

Desde el ámbito de gestión sanitaria y clínico se identifica la necesidad de impulsar el desarrollo de **estudios de costes directos**, tanto asumidos por el SNS como por el propio paciente, para evaluar el impacto económico de la anemia asociada a ERC⁴¹. Si bien deberían impulsarse también estudios de costes **indirectos**, con el objetivo de evaluar el impacto social y laboral de la anemia, aunque se reconocen limitaciones para su medición y la menor factibilidad para llevarlos a cabo.

En esta línea, se debe promover la indicación de **intervenciones sanitarias que puedan reducir el impacto económico** en el marco del manejo del paciente con anemia asociada a ERC, siendo identificadas por los expertos las siguientes: **TRS domiciliaria**, trasplante, prevención, **educación y formación**, terapias orales, terapias autoadministrables, telemedicina, telefarmacia⁴¹⁻⁴⁴.

ANEXOS



9. ANEXOS

Anexo 1. Resultado de la priorización de las líneas de actuación

Ranking	Nº	Definición de la acción	Impacto	Factibilidad
1	6	Reforzar la información y formación al paciente sobre la anemia asociada a la ERC y las opciones terapéuticas disponibles para optimizar el manejo de la enfermedad y fomentar la toma de decisiones compartidas.	3,78	4,33
2	1	Reforzar la visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante de la ERC en la sociedad, los pacientes con ERC y los profesionales sanitarios.	4,00	4,11
3	8	Mejorar el abordaje clínico en etapas intermedias y avanzadas (estadio 3-5 no TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia, evitar el infratratamiento y garantizar que se realiza un tratamiento adecuado tanto desde la consulta externa de Nefrología como de la Unidad ERCA y en pacientes con tratamiento conservador.	4,13	3,88
4	4	Definir y medir indicadores de calidad asistencial, resultados en salud y calidad de vida que permitan identificar e implementar acciones de mejora en la atención del paciente con anemia asociada a ERC.	4,11	3,78
5	9	Mejorar el abordaje clínico en etapas avanzadas (estadio 5 TRS) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia y garantizar que se realiza un tratamiento adecuado desde la Unidad de Diálisis, Hemodiálisis y Trasplante.	3,67	4,11
6	2	Disponer de los recursos necesarios para favorecer el seguimiento compartido del paciente con anemia asociada a ERC entre los profesionales sanitarios.	4,00	3,56
7	3	Promover la atención sanitaria a distancia de los pacientes con anemia asociada a la ERC a través del uso de las TIC y la indicación de alternativas terapéuticas de manejo domiciliario, más aún, teniendo en cuenta el contexto por la COVID-19.	3,56	3,56
8	5	Mejorar la experiencia del paciente con anemia asociada a ERC en el ámbito hospitalario.	3,50	3,50
9	10	Evaluar y reducir el impacto económico de la anemia asociada a la ERC	3,44	3,44

10	7	Mejorar el abordaje clínico en etapas precoces e intermedias (estadio 1-3) del paciente con ERC y sospecha o diagnóstico de anemia de origen renal para favorecer el diagnóstico precoz, realizar el tratamiento óptimo y asegurar la derivación al servicio de Nefrología en el momento adecuado.	3,75	3,00
----	---	--	------	------

Fuente: elaboración propia

* Se presenta un listado o Ranking de priorización de las líneas de actuación de acuerdo a la puntuación de impacto y factibilidad otorgada por el Comité Asesor. En color rojo claro se resaltan aquellas puntuaciones en un rango ≥ 4 . Para determinar el orden de priorización, se ha tenido en cuenta la distribución de las líneas de actuación en una gráfica de puntos de dispersión atendiendo a la media aritmética de las puntuaciones obtenida por impacto y factibilidad

Anexo 2. Resultado de la priorización de las acciones

Ranking	Nº	Definición de la acción	Impacto	Factibilidad
1	9.1	Realizar una adecuada monitorización de la Hb en pacientes con ERC en estadio 5, según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia, y considerando la TRS que recibe el paciente, para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia de origen renal.	4,30	4,70
2	8.3	Indicar y administrar ferroterapia y AEE a pacientes con anemia asociada a la ERC según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia para los pacientes que no reciben TRS.	4,40	4,40
3	9.2	Indicar y administrar ferroterapia y AEE a pacientes con anemia asociada a la ERC según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia, y considerando la TRS que recibe el paciente.	4,40	4,40
4	8.4	Establecer un protocolo consensuado que incluya los criterios de derivación desde la consulta externa de Nefrología a la Unidad ERCA y en el que se incluya la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC.	4,20	4,50
5	8.2	Realizar estudio hematológico y perfil férrico completo en pacientes con ERC y sospecha de anemia de origen renal.	4,33	4,33
6	8.1	Realizar una adecuada monitorización de la Hb en pacientes con ERC en estadios intermedios o avanzados que no se encuentren en TRS, según las recomendaciones de las guías clínicas para favorecer el diagnóstico y seguimiento de la anemia de origen renal.	4,10	4,20

7	5.2	Coordinar las visitas presenciales de los pacientes con anemia asociada a ERC a los distintos servicios o unidades asistenciales del hospital para reducir desplazamientos y conciliar su vida diaria.	4,10	4,10
8	1.2	Realizar actividades de concienciación y sensibilización dirigidas a los pacientes con anemia asociada a ERC.	4,10	4,10
9	7.4	Establecer un protocolo consensuado que incluya la anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes para la derivación, desde AP y otros servicios, a Nefrología.	4,20	3,90
10	9.3	Establecer protocolo consensuado para derivación a las Unidades de Diálisis, Hemodiálisis y Trasplante en el que se incluya la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC.	4,00	4,10
11	1.3	Realizar actividades de formación entre los profesionales sanitarios, especialmente en AP, para aumentar la visibilidad de la anemia como una complicación y factor determinante en el manejo de la ERC, y favorecer así la mejora en su diagnóstico y manejo.	3,60	4,40
12	8.5	Establecer un protocolo consensuado para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC en pacientes que se encuentren en tratamiento conservador incluyendo la organización de recursos asistenciales y sociales.	3,89	4,11
13	2.3	Establecer herramientas de e-consulta entre los profesionales sanitarios para favorecer la coordinación y optimizar el seguimiento compartido de los pacientes con anemia asociada a ERC a lo largo del proceso asistencial, especialmente en el diagnóstico, derivación a Nefrología y etapas avanzadas de la enfermedad.	3,90	4,10
14	2.4	Implementar sistemas de información como la Historia Clínica Electrónica/Receta Electrónica que facilite la comunicación, coordinación y acceso multifocal a la información clínica y terapéutica del paciente entre los profesionales.	4,00	4,00
15	7.2	Realizar estudio hematológico y perfil férrico completo en pacientes con ERC y sospecha de anemia de origen renal para descartar otras causas y evitar infradiagnóstico.	4,00	4,00
16	2.2	Definir planes de acción, protocolos y/o procedimientos para el paciente con anemia asociada a ERC con una visión o abordaje integral y multidisciplinar entre los profesionales sanitarios involucrados.	3,90	4,00
17	6.2	Fomentar la individualización del tratamiento de la anemia asociada a ERC mediante la toma de decisiones compartidas ofreciendo información al paciente sobre las alternativas terapéuticas disponibles y teniendo en cuenta el perfil del paciente (situación clínica, social y laboral)	3,90	4,00

18	7.1	Realizar una adecuada monitorización de la Hb en pacientes con ERC en estadios precoces, según las recomendaciones de las guías clínicas para favorecer el diagnóstico temprano.	4,00	3,90
19	5.3	Realizar actividades para mejorar la experiencia del paciente a lo largo de su enfermedad y en el ámbito de su vida diaria (actividades en grupo con otros pacientes, talleres y programa de paciente experto)	4,00	3,89
20	7.3	Indicar y administrar ferroterapia oral a pacientes con anemia asociada a la ERC en estadios precoces e intermedios según las recomendaciones de las guías clínicas de referencia	3,89	3,89
21	2.1	Establecer equipos de trabajo multidisciplinares entre los profesionales involucrados en el abordaje del paciente con anemia asociada a la ERC para definir estrategias comunes y consensuadas de trabajo (Gerencia, AP, Nefrología, Enfermería Nefrológica, FH, Otros Servicios, trabajo social)	4,20	3,50
22	6.1	Disponer y ofrecer materiales de información y educación consensuados al paciente sobre qué es la anemia asociada a la ERC, síntomas y las consecuencias de un mal manejo desde el momento diagnóstico de la ERC.	3,50	4,20
23	4.1	Definir y realizar un seguimiento de indicadores de calidad asistencial y resultados en salud para el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC adaptados a los objetivos y situación de cada organización sanitaria.	4,10	3,60
24	5.1	Acondicionar espacios para la atención de los pacientes con anemia asociada a ERC, especialmente para la administración de los tratamientos en el hospital de día y para la atención en la consulta ERCA.	3,90	3,80
25	6.3	Realizar formación sobre el manejo de la medicación de la anemia asociada a ERC a pacientes y cuidadores (autoadministración de la medicación, conservación y refrigeración, efectos adversos, otros) para favorecer la adherencia y el cumplimiento terapéutico.	3,80	3,90
26	4.3	Elaborar y realizar una encuesta de satisfacción a pacientes con anemia asociada a la ERC para identificar e implementar acciones de mejora en su asistencia sanitaria.	3,50	4,10
27	3.3	Establecer un protocolo para la inclusión de pacientes con anemia asociada a la ERC candidatos en un programa de telemedicina y/o telefarmacia.	3,70	3,80
28	6.4	Facilitar a los pacientes con anemia asociada a la ERC información sobre las AAPP y SSCC de referencia en el ámbito de la Nefrología para la búsqueda de información veraz y fiable junto con otros recursos de apoyo.	3,40	4,00

29	4.4	Implementar herramientas prácticas a través de la aplicación de TIC que permita la evaluación a tiempo real de resultados en salud y calidad de vida del paciente.	3,90	3,40
30	10.1	Desarrollar estudios de costes, directos e indirectos , que tengan en cuenta el impacto económico, social y laboral de la anemia asociada a la ERC desde estadios precoces de la enfermedad.	3,90	3,40
31	3.2	Disponer de herramientas de telefarmacia para facilitar el seguimiento farmacoterapéutico y la dispensación de medicamentos a distancia a los pacientes con anemia asociada a la ERC, ahorrando desplazamientos al hospital y ofreciendo flexibilidad y comodidad.	3,80	3,50
32	3.4	Promover la indicación de alternativas terapéuticas para la anemia asociada a la ERC que permitan el manejo domiciliario de la medicación teniendo en cuenta el perfil, la situación clínica y preferencias de cada paciente. Considerar la indicación de terapias orales.	3,70	3,50
33	4.2	Realizar cuestionarios validados de calidad de vida (ej. SF-36) a los pacientes para evaluar el impacto de la anemia asociada a la ERC en su vida diaria.	3,50	3,70
34	10.2	Promover la indicación de intervenciones sanitarias que puedan reducir el impacto económico del manejo del paciente con ERC (Tx, TRS domiciliaria) y con anemia de origen renal (prevención, educación y formación, terapias orales, terapias autoadministrables, telemedicina, telefarmacia) para el paciente con ERC.	3,70	3,30
35	1.1	Realizar programas de prevención de la ERC y la anemia asociada a ERC.	3,50	3,50
36	6.5	Disponer de herramientas para evaluar el conocimiento adquirido por el paciente sobre la información y formación proporcionada, orientadas a la identificación de necesidades y a la resolución de dudas.	3,50	3,50
37	3.1	Disponer de herramientas de telemedicina para facilitar la comunicación con los pacientes con anemia asociada a ERC, ahorrando desplazamientos al hospital y favoreciendo un seguimiento más continuado.	3,60	3,30

Fuente: elaboración propia

*Se presenta un listado o Ranking de priorización de las acciones de acuerdo a la puntuación de impacto y factibilidad otorgada por el Comité Asesor. En color rojo claro se resaltan aquellas puntuaciones en un rango ≥ 4 . Para determinar el orden de priorización, se ha tenido en cuenta la distribución de las acciones en una gráfica de puntos de dispersión atendiendo a la media aritmética de las puntuaciones obtenida por impacto y factibilidad

Anexo 3. Indicadores del proceso asistencial de la anemia asociada a ERC

Indicador nº1	Se dispone de un cuadro de mandos con indicadores de calidad asistencial y resultados en salud orientados a evaluar el proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Nefrología, Medicina Familiar y Comunitaria, Enfermería, Farmacia Hospitalaria
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de información sanitaria
Estándar	Cuadro de mandos definido

Indicador nº2	Se dispone de herramientas de e-consulta, Historia Clínica Electrónica y Receta Electrónica para favorecer la coordinación y optimizar el seguimiento compartido de los pacientes con anemia asociada a ERC.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Gerencia
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de información sanitaria
Estándar	Tener desarrollados: <ul style="list-style-type: none"> • e-consulta • Historia Clínica Electrónica • Receta Electrónica desarrollados

Indicador nº3	Se disponen de un protocolo para seleccionar e incluir pacientes con anemia asociada a la ERC candidatos a un programa de telemedicina y/o telefarmacia.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Medicina Familiar y Comunitaria, Nefrología, FH
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Unidad de Calidad, registro de protocolos del centro sanitario o servicio
Estándar	Protocolo desarrollado y validado por el departamento de calidad: <ul style="list-style-type: none"> • Telefarmacia. • Telemedicina
Observaciones	<p>Se propone evaluar el porcentaje de pacientes con anemia asociada con ERC que se encuentran incluidos en un programa de telefarmacia y/o telefarmacia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N° pacientes con anemia asociada a la ERC en seguimiento A y en tratamiento con AEE que están incluidos en un programa de telefarmacia / N° pacientes con anemia asociada a la ERC en seguimiento A y en tratamiento con AEE * 100% • N° pacientes con anemia asociada a la ERC en seguimiento A que están incluidos en un programa de telemedicina / N° pacientes con anemia asociada a la ERC en seguimiento A * 100% <p>^A <i>En seguimiento desde la consulta de Nefrología, Unidad ERCA, Unidad de DP y/o Unidad de Trasplante, no incluyendo a los pacientes que reciben HD en centro.</i></p> <p><i>Nota: debido a que no se han identificado publicaciones o experiencias previas relacionadas a este indicador, no se puede establecer el estándar.</i></p>

Indicador nº4	Se dispone de un protocolo consensuado que incluya la anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes para la derivación, desde AP y otros servicios, a Nefrología.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Medicina Familiar y Comunitaria, Nefrología, otros Servicios
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Unidad de Calidad, registro de protocolos del centro sanitario o servicio
Estándar	Protocolo desarrollado y validado por el departamento de calidad

Indicador nº5	Se dispone de un protocolo consensuado que incluya los criterios de derivación desde la consulta externa de Nefrología a la Unidad ERCA y en el que se incluya la continuidad de tratamiento de la anemia asociada a la ERC.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Nefrología
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Unidad de Calidad, registro de protocolos del centro sanitario o servicio
Estándar	Protocolo desarrollado y validado por el departamento de calidad

Indicador nº6	Se dispone de un protocolo consensuado para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC en pacientes que se encuentren en tratamiento conservador incluyendo la organización de recursos asistenciales y sociales.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	AP, Nefrología, Otros Servicios
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Unidad de Calidad, registro de protocolos del centro sanitario o servicio
Estándar	Protocolo desarrollado y validado por el departamento de calidad

Indicador nº7	Se dispone de un protocolo consensuado que incluya la anemia asociada a la ERC como uno de los criterios determinantes para la derivación, desde AP y otros servicios, a Nefrología.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Nefrología, Otros Servicios
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Unidad de Calidad, registro de protocolos del centro sanitario o servicio
Estándar	Protocolo desarrollado y validado por el departamento de calidad

Indicador nº8	Se dispone de un protocolo para informar al paciente sobre las alternativas terapéuticas disponibles para el tratamiento de la anemia asociada a la ERC.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Nefrología, Enfermería, Farmacia Hospitalaria
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Unidad de Calidad, registro de protocolos del centro sanitario o servicio
Estándar	Protocolo desarrollado y validado por el departamento de calidad

Indicador nº9	Se dispone de un registro de los materiales de información y formación dirigidos a pacientes sobre la anemia asociada a ERC.
Tipo de indicador	Estructura
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Medicina Familiar y Comunitaria, Nefrología, Enfermería, Farmacia Hospitalaria
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Unidad de Calidad, registro de protocolos del centro sanitario o servicio
Estándar	Registro desarrollado

Indicador nº10	Se realiza estudios de costes de manera periódica, directos e indirectos, para evaluar el impacto económico del proceso asistencial del paciente con anemia asociada a ERC.
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	SÍ/NO
Profesional responsable medición	Nefrología
Periodicidad	Cada 5 años
Fuente de información	Registro de estudios del centro sanitario o servicio
Estándar	Estudio desarrollado cada 5 años

Indicador nº11	Nº de actividades de formación para profesionales sanitarios anuales realizadas sobre el manejo de la anemia asociada a la ERC.
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	Nº de actividades de formación para profesionales sanitarios realizadas sobre el manejo de la anemia asociada a la ERC
Profesional responsable medición	Gerencia, Medicina Familiar y Comunitaria, Nefrología, Enfermería, FH
Periodicidad	Anual
Fuente de información	Registro de actividades de formación del centro sanitario o servicio
Estándar	Al menos 1 actividad desarrollada anualmente

Indicador nº12	Nº actividades realizadas anualmente para mejorar la experiencia del paciente a lo largo de su enfermedad y en el ámbito de su vida diaria como pueden ser actividades en grupo con otros pacientes, talleres y programa de paciente experto o la inclusión de la figura del paciente experto en la valoración de protocolos elaborados en el servicio.
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	Nº de actividades realizadas para mejorar la experiencia del paciente a lo largo de su enfermedad y en el ámbito de su vida diaria
Profesional responsable medición	Gerencia, Nefrología, Enfermería, FH
Periodicidad	Anual
Fuente de información	Registro de actividades del centro sanitario o servicio
Estándar	Al menos 1 actividad desarrollada anualmente

Indicador nº13	% de pacientes derivados al servicio de Nefrología con sospecha o diagnóstico de anemia asociada a ERC con estudio hematológico completo y perfil férrico realizado
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	<p>Fórmula: (a/b)*100</p> <p>a= N° de pacientes derivados a Nefrología con sospecha o diagnóstico de anemia asociada a ERC con estudio hematológico completo y perfil férrico realizado</p> <p>b= Total de pacientes derivados a Nefrología con sospecha o diagnóstico de anemia asociada a ERC</p>
Profesional responsable medición	Medicina Familiar y Comunitaria, Nefrología, Otros Servicios
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de Información (Historia Clínica Hospitalaria)
Estándar	90%

Indicador nº14	% de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología en los que se les detecta anemia asociada a ERC, tienen indicación de tratamiento y están recibiendo tratamiento para la misma (ferroterapia oral-IV, AEE)
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	<p>Pacientes tratados con ferroterapia oral → fórmula: (a/b)*100 a= N° de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología con anemia asociada a ERC tratados con ferroterapia oral b=Total de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología con anemia asociada a ERC diagnosticados e indicación de ferroterapia oral</p> <p>Pacientes tratados con Ferroterapia → fórmula: (a/b)*100 a= N° de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología con anemia asociada a ERC tratados con ferroterapia IV b=Total de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología con anemia asociada a ERC diagnosticados e indicación de ferroterapia IV</p> <p>Pacientes tratados con AEE → fórmula: (a/b)*100 a= N° de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología con anemia asociada a ERC tratados con AEE b=Total de pacientes seguidos en la consulta externa de Nefrología con anemia asociada a ERC diagnosticados e indicación de AEE</p>
Profesional responsable medición	Nefrología
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de Información (Historia Clínica Hospitalaria)
Estándar	90%

Indicador nº15	% de pacientes seguidos en la Unidad ERCA en los que se les detecta anemia asociada a ERC, tienen indicación de tratamiento y están recibiendo tratamiento para la misma (ferroterapia oral-IV, AEE)
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	<p>Pacientes tratados con ferroterapia oral → fórmula: $(a/b)*100$ a= Nº de pacientes seguidos en la Unidad ERCA con anemia asociada a ERC tratados con ferroterapia oral b= Total de pacientes seguidos en la Unidad ERCA con anemia asociada a ERC diagnosticados e indicación de ferroterapia oral</p> <p>Pacientes tratados con ferroterapia IV → fórmula: $(a/b)*100$ a= Nº de pacientes seguidos en la Unidad ERCA con anemia asociada a ERC tratados con ferroterapia IV b= Total de pacientes seguidos en la Unidad ERCA con anemia asociada a ERC diagnosticados e indicación de ferroterapia IV</p> <p>Pacientes tratados con AEE → fórmula: $(a/b)*100$ a= Nº de pacientes seguidos en la Unidad ERCA con anemia asociada a ERC tratados con AEE b= Total de pacientes seguidos en la Unidad ERCA con anemia asociada a ERC diagnosticados e indicación de AEE</p>
Profesional responsable medición	Nefrología
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de Información (Historia Clínica Hospitalaria)
Estándar	90%

Indicador nº16	% de pacientes que inician AEE con perfil férrico adecuado o con tratamiento para corregirlo.
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	<p>Fórmula: (a/b)*100</p> <p>a= Nº de pacientes que inician con AEE con perfil férrico adecuado o con tratamiento para corregirlo</p> <p>b=Total de pacientes con AEE</p>
Profesional responsable medición	Nefrología, Otros Servicios
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de Información (Historia Clínica Hospitalaria)
Estándar	90%

Indicador nº17	% de pacientes en TRS que se les detecta anemia asociada a ERC, tienen indicación de tratamiento y están recibiendo tratamiento para la misma (ferroterapia oral-IV, AEE).
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	<p>Pacientes tratados con ferroterapia oral → fórmula: (a/b)*100</p> <p>a= Nº de pacientes en TRS con anemia asociada a ERC diagnosticada tratados con ferroterapia oral</p> <p>b=Total de pacientes en TRS con diagnóstico de anemia asociada a ERC e indicación de ferroterapia oral</p> <p>Pacientes tratados con ferroterapia IV → fórmula: (a/b)*100</p> <p>a= Nº de pacientes en TRS con anemia asociada a ERC diagnosticada tratados con ferroterapia IV</p> <p>b=Total de pacientes en TRS con diagnóstico de anemia asociada a ERC e indicación de ferroterapia IV</p> <p>Pacientes tratados con AEE → fórmula: (a/b)*100</p> <p>a= Nº de pacientes en TRS con anemia asociada a ERC diagnosticada tratados con AEE</p> <p>b=Total de pacientes en TRS con diagnóstico de anemia asociada a ERC e indicación de AEE</p>
Profesional responsable medición	Nefrología, Otros Servicios
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de Información (Historia Clínica Hospitalaria)
Estándar	90%

Indicador nº18	% de pacientes con anemia asociada a ERC a los que se les realiza cuestionarios validados de evaluación de calidad de vida de forma periódica, en los que se incluye la medición de la fatiga, el cansancio, la ansiedad, depresión, autonomía, interferencia con las actividades cotidianas, repercusión en la vida social y laboral.
Tipo de indicador	Proceso
Fórmula	<p>Fórmula: (a/b)*100</p> <p>a= N° de pacientes a los que se realiza cuestionarios validados de evaluación de calidad de vida</p> <p>b=Total de pacientes con diagnóstico de anemia asociada a ERC</p>
Profesional responsable medición	Nefrología, Enfermería
Periodicidad	Semestral/Anual
Fuente de información	Sistemas de Información (Historia Clínica Hospitalaria)
Estándar	90%

BIBLIOGRAFÍA

1. Gorostidi M, Santamaría R, Alcázar R, Fernández-Fresnedo G, Galcerán JM, Goicoechea M, et al. Documento de la sociedad española de nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2014;34(3):302-316. doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12464
2. Arroyo RA, Martínez LO, Otero A. Enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología*. 2008;28(3):1-139. Disponible en. <https://www.revis-tanefrologia.com/es-pdf-X0211699508032379>
3. Anemia and Chronic Kidney Disease | National Kidney Foundation. Disponible en. https://www.kidney.org/atoz/content/what_anemia_ckd
4. Manuel J, Gómez L, Estébanez SA. Anemia en el enfermo renal. *Nefrol Al Día*. Published online 2018.
5. Eriksson D, Goldsmith D, Teitsson S, Jackson J, Van Nooten F. Cross-sectional survey in CKD patients across Europe describing the association between quality of life and anaemia. *BMC Nephrol*. 2016;17(1):1-10. doi:10.1186/s12882-016-0312-9
6. World Health Organization. *Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention, and Control. A Guide for Programme Managers.*; 2001. Disponible en. https://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf
7. Cases A, Egocheaga MI, Tranche S, Pallarés V, Ojeda R, Górriz JL, et al. Anemia en la enfermedad renal crónica: protocolo de estudio, manejo y derivación a Nefrología. *Nefrología*. 2018;38(1):8-12. doi:10.1016/j.nefro.2017.09.004
8. Dmitrieva O, de Lusignan S, Macdougall IC, Gallagher H, Tomson C, Harris K, et al. Association of anaemia in primary care patients with chronic kidney disease: cross sectional study of quality improvement in chronic kidney disease (QICKD) trial data. *BMC Nephrol*. 2013;14(1):24. doi:10.1186/1471-2369-14-24
9. Cases-Amenós A, Martínez-Castelao A, Fort-Ros J, Bonal-Bastons J, Ruiz MP, Vallés-Prats M, et al. Prevalencia de anemia y su manejo clínico en la enfermedad renal crónica estadios 3-5 no en diálisis en cataluña: Estudio MICENAS I. *Nefrología*. 2014;34(2):189-198. doi:10.3265/Nefrologia.pre2013.Dec.12261
10. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl*. 2012;2(4). Disponible en. <http://www.kidney-international.org>
11. NICE. *Chronic kidney disease: managing anaemia | Recommendations | Guidance and guidelines* |; 2015. Accedido mayo 26, 2021. Disponible en. www.nice.org.uk/guidance/ng8
12. Ministerio De Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, ed. *Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la Estrategia de Abordaje a la Cronicidad en el SNS*; 2015. Disponible en. https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Enfermedad_Renal_Cronica_2015.pdf
13. Martínez-Castelao A, Górriz JL, Bover J, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2014;34(2):243-262. doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12455
14. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. *Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; Guías de Práctica Clínica en el SNS.; 2016.
15. Junta de Castilla y León, Consejería de Sanidad Sanitaria, Gerencia Regional de Salud, Dirección General de Asistencia. *Proceso asistencial integrado para la prevención y la atención a las personas con Enfermedad Renal Crónica*; 2018. Disponible en. <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/procesos-asistenciales/procesos-asistenciales-gerencia-regional-salud/enfermedad-renal-cronica.ficheros/1367294-PAI Enfermedad Renal Crónica.pdf>
16. Alcázar Arroyo R, Egocheaga Cabello MI, González Parra E, Herrero Calvo JA, Lobos Bejarano J, Martínez-Berganza L, et al. *Recomendaciones sobre la detección, seguimiento y criterios de derivación de la enfermedad renal crónica en el ámbito de la comunidad de Madrid*. (Servicio Madrileño de Salud, ed.). Viceconsejería de Asistencia Sanitaria; 2014.
17. Labrador Gómez PJ, Fernández Sánchez N, Gómez-Martino Arroyo JR, Labrador Gómez PJ, Lozano Mena L, Martín Alonso JP, et al. *Proceso asistencial integrado de la Enfermedad Renal Crónica*. (Fundesalud, ed.). Servicio Extremeño de Salud; 2019. Disponible en. https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/Principal/Procesos Asistenciales Integrados/Enfermedades de alta prevalencia/Enfermedad renal crónica/PAI ERC v03.pdf
18. Vega Díaz N, Arrieta Artáiz MJ, Cobo Caso MÁ, Castillo Rodríguez N, Castillo Rodríguez JC, Domínguez Coello S, et al. *Estrategia de abordaje de la enfermedad renal crónica en Canarias*. (DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMAS ASISTENCIALES, ed.). Servicio Canario de Salud
19. Buades Fuster JM, Angullo Martínez E, Bauzá Capellá MA, Bernabeu Lafuente MR, Castillo Roig M del M, García Gregori J, et al. *Estrategia de la Enfermedad Renal Crónica de las Islas Baleares 2011-2015*. Vol 66. (Servicio de Salud de las Islas Baleares Consejería de Salud y Consumo, ed.); 2011.
20. Pérez M, Díaz M, Alonso M, Barrera C. Tratamiento Sustitutivo de la Enfermedad Renal Crónica Avanzada: Diálisis y Trasplante Renal. Junta de Andalucía Consejería de Salud, ed. Published online 2015. Disponible en. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af195716a6e6_dialisis_trasplante_renal_junio_2016.pdf
21. Huarte Loza E, Echeverría Echarri L, Ruiz de Ocenda Armetia MI, Gomez Saenz JT, Garcia Mozún B, Sedano Garcia JI, et al. Estrategia de atención al paciente crónico de La Rioja. Disponible en. <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>
22. Wong MMY, Tu C, Li Y, Perlman RL, Pecoits-Filho R, Lopes AA, et al. Anemia and iron deficiency among chronic kidney disease Stages 3-5ND patients in the Chronic Kidney Disease Outcomes and Practice Patterns Study: often unmeasured, variably treated. *Clin Kidney J*. 2020;13(4):613-624. doi:10.1093/ckj/sfz091
23. Cases A, Coll E, Collado S. Anemia en la insuficiencia renal crónica y sus implicaciones cardiovasculares. *Med Clin (Barc)*. 2009;132:38-42. doi:10.1016/S0025-7753(09)70961-3
24. Eckardt K. Cardiovascular consequences of renal anaemia and erythropoietin therapy. *Nephrol Dial Transplant*. 1999;14(5):1317-1323. doi:10.1093/ndt/14.5.1317

25. Casanovas Guitart C, Hernández Carcereny C, Villegas Bruguera E, Aloy Punzano J, Ricart Conesa A, Guarga Rojas À. *Model organitzatiu d'hospitalització a domicili de Catalunya. Alternativa a l'hospitalització convencional Servei Català de la Salut*; 2020.
26. González López A, Nava Rebollo Á, Andrés Martín B, Herrera Gómez F, Santana Zapatero H, Diego Martín J, et al. Degree of adherence and knowledge prior to medication reconciliation in patients on peritoneal dialysis | Grado de adherencia y conocimiento previo a la conciliación terapéutica en pacientes en diálisis peritoneal. *Nefrología*. 2016;36(4):459-460.
27. García-Llana H, Serrano R, Oliveras G, Pino y Pino MD, Auxiliadora Bajo Rubio M, Barril Cuadrado G, et al. ¿Cómo diseñar, aplicar y evaluar un programa de Mentoring en enfermedad renal crónica? evaluación narrativa del impacto en 6 centros asistenciales. *Nefrología*. 2019;39(6):603-611. doi:10.1016/j.nefro.2019.04.002
28. Federación Nacional de Asociaciones para la Lucha Contra las Enfermedades del Riñón. Accedido junio 9, 2021. Disponible en. <https://alcer.org/>
29. Mikhail A, Brown C, Williams JA, Mathrani V, Shrivastava R, Evans J, et al. Renal association clinical practice guideline on Anaemia of Chronic Kidney Disease. *BMC Nephrol*. 2017;18(1):345. doi:10.1186/s12882-017-0688-1
30. Álvarez Vicente JC, Álvarez Vega E, Díez Vázquez M, Fernández Lago C, Peteiro Martínez J. *Protocolo analítico estudio básico anemias. Atención primaria, AP-201*; 2003. Accedido mayo 24, 2021. Disponible en. <https://www.sergas.es/cas/documentacionTecnica/docs/Farmacologia/XAPCoruna/DifusionProtocolos/DP01-XAN04.pdf>
31. Locatelli F, Bárány P, Covic A, De Francisco A, Del Vecchio L, Goldsmith D, et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes guidelines on anaemia management in chronic kidney disease: A European Renal Best Practice position statement. *Nephrol Dial Transplant*. 2013;28(6):1346-1359. doi:10.1093/ndt/gft033
32. López-Gómez JM, Abad S, Vega A. Nuevas expectativas en el tratamiento de la anemia en la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2016;36(3):232-236. doi:10.1016/j.nefro.2016.03.006
33. Alexandre AF, Morga A, Marsh K, Thomas C. P0865A Qualitative study of patients' preference for the treatment of anaemia associated with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;35(3). doi:10.1093/ndt/gfaa142.P0865
34. Fliser D, Portoles J, Houghton K, Ainsworth C, Blogg M, Mata Lorenzo M. MO556. Treatment of anaemia with Erythropoiesis Stimulation Agents (esas) and concomitant therapies among patients with Non-Sialysis dependent Chronic Kidney Disease (ndd-ckd) in Germany, Spain and the UK: a retrospective chart review. *Nephrol Dial Transplant*. 2021;36(Supplement_1):i1-i566. doi:10.1093/ndt/gfab085.0019
35. Prieto-Velasco M, del Pino y Pino MD, Buades Fuster JM, Craver Hospital L, Pons Prades R, Ruiz San Millán JC, et al. Unidades de Enfermedad Renal Crónica Avanzada en España: una encuesta nacional sobre los estándares de estructura, recursos, resultados y seguridad del paciente. *Nefrología*. 2020;0(6):608-622. doi:10.1016/j.nefro.2020.06.006
36. ICHOM | Chronic Kidney Disease Standard Set | Measuring Outcomes. Disponible en. <https://www.ichom.org/portfolio/chronic-kidney-disease/>
37. Vázquez MI. Aspectos Psicosociales del Paciente en Diálisis. *Nefrol al Día*. Published online 2020. Disponible en. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-aspectos-psicosociales-del-paciente-dialisis-276>
38. *Proyecto MAPEX: Marco Estratégico en Telefarmacia*; 2020. Disponible en. https://www.sefh.es/mapex/images/Telefarmacia_SEFH.pdf
39. Soler MJ, Macía Heras M, Ortiz A, del Pino y Pino MD, Salgueira Lazo M. Impacto de la pandemia COVID-19 en los servicios de Nefrología españoles. *Nefrología*. 2020;40(6):579-584. doi:10.1016/j.nefro.2020.08.002
40. Gallar P, Gutiérrez M, Ortega O, Rodríguez I, Oliet A, Herrero JC, et al. Utilidad de la telemedicina en el seguimiento de los pacientes en diálisis peritoneal. *Nefrología*. 2006;26(3):365-371.
41. Pergola PE, Pecoits-Filho R, Winkelmayer WC, Spinowitz B, Rochette S, Thompson-Leduc P, et al. Economic Burden and Health-Related Quality of Life Associated with Current Treatments for Anaemia in Patients with CKD not on Dialysis: A Systematic Review. *PharmacoEconomics - Open*. 2019;3(4):463-478. doi:10.1007/s41669-019-0132-5
42. Lorenzo-Sellares V, Pedrosa MI, Santana-Expósito B, García-González Z, Barroso-Montesinos M. Análisis de costes y perfil sociocultural del enfermo renal. Impacto de la modalidad de tratamiento. *Nefrología*. 2014;34(4):458-468. doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Apr.12501
43. Alsina Tarrida A, Sánchez-Escuredo A, Campistol Plana J, Oppenheimer Salinas F, Fernández Vega E. *Análisis económico de la enfermedad renal crónica terminal: trasplante renal de donante vivo frente a hemodiálisis*. Vol 12; 2014. Disponible en. http://www.fundacionsigno.com/archivos/07_MOD_3_ACCESIT2.pdf
44. Lorenzo V, Perestelo I, Barroso M, Torres A, Nazco J. Evaluación económica de la hemodiálisis. Análisis de los componentes del coste basado en datos individuales. *Nefrología*. 2010;30(4):403-412. doi:10.3265/Nefrologia.pre2010.Jun.10264
45. European Medicines Agency. Evrenzo: Authorisation details. Disponible en: Evrenzo | European Medicines Agency (europa.eu)
46. Ballarín JA, García F, Ibeas J, Juárez R, Ortega MM, Pequeño S. Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. *Guía Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo la Enferm Ren Crónica*. Published online 2016. doi:10.46995/gpc_559
47. (Ib-Salut) S de S de les IB. Guía Para El Tratamiento Conservador En Pacientes Con Enfermedad Renal Crónica Avanzada (Erca) 2015. Published online 2015.
48. Armario P, Brugulat P, Busqué A, Cabré JJ, Calero F, Dalfó A, et al. Consens català sobre atenció a la malaltia renal crònica. Published online 2012. Disponible en. https://www.socane.cat/pdfs/document_de_consens1.pdf
49. Subdirección de Gestión y Seguimiento de Objetivos en Hospitales Dirección General de Atención Especializada Servicio Madrileño de Salud, ed. Plan Estratégico 2011-2015 Nefrología en el entorno de la libertad de elección. En: ; 2015. Disponible en. http://www.somane.org/modules/webstructure/files/pe_nefrologi769a_maq_definitiva_10_04_2015doc.pdf
50. Locatelli F, Covic A, Eckardt K-U, Wiecek A, Vanholder R. Anaemia management in patients with chronic kidney disease: a position statement by the Anaemia Working Group of European Renal Best Practice (ERBP). *Nephrol Dial Transplant*. 2008;24(2):348-354. doi:10.1093/ndt/gfn653
51. Chronic Kidney Disease: CARI Guidelines. Disponible en. <https://www.cariguidelines.org/guidelines/chronic-kidney-disease/>
52. Cases A, Ojeda R, Martínez Castelao A, Górriz J. Ferroterapia en el paciente con enfermedad renal crónica: entendiendo el estudio FIND-CKD. *Nefrología*. 2016;36(Supl.1):29-42. Accedido junio 2, 2021. Disponible en. <https://www.revistanefrologia.com/en-ferroterapia-el-paciente-con-enfermedad-articulo-X201375751659550X>

53. Martínez-Castelao A, Cases A, Carballada AT, Irazo JT, Bronsoms J, Vallès-Prats M, et al. Clinical impact of the ERBP Working Group 2010 Recommendations for the anemia management in chronic kidney disease not on dialysis: ACERCA study1. *Nefrología*. 2015;35(2):179-188. doi:10.1016/j.nefro.2015.05.018
54. Martínez-Castelao A, Górriz JL, Portolés JM, De Alvaro F, Cases A, Luño J, et al. Baseline characteristics of patients with chronic kidney disease stage 3 and stage 4 in Spain: the MERENA observational cohort study. *BMC Nephrol*. 2011;12(1):53. doi:10.1186/1471-2369-12-53
55. Cabrera García. Eritropoyetina: revisión de indicaciones. *Inf Ter Sist Nac salud*. 2009;33:3-9.
56. Johnson D. Diagnosis, classification and staging of chronic kidney disease. *CiteSeer*. 2012;(July):1-31. Accedido junio 25, 2021. Disponible en. <https://www.cariguidelines.org/guidelines/chronic-kidney-disease/early-chronic-kidney-disease/diagnosis-classification-and-staging-of-chronic-kidney-disease/>
57. Martínez-Castelao A, Górriz JL, Bover J, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2014;34(2):243-262. doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12455
58. Haase VH. Hypoxia-inducible factor–prolyl hydroxylase inhibitors in the treatment of anemia of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl*. 2021;11(1):8-25. doi:10.1016/j.kisu.2020.12.002
59. Yap DYH, McMahon LP, Hao C-M, Hu N, Okada H, Suzuki Y, et al. Recommendations by the Asian Pacific society of nephrology (APSN) on the appropriate use of HIF-PH inhibitors. *Nephrology*. 2021;26(2):105-118. doi:10.1111/nep.13835
60. Babitt JL, Eisenga MF, Haase VH, Kshirsagar A V., Levin A, Locatelli F, et al. Controversies in optimal anemia management: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Conference. *Kidney Int*. 2021;99(6):1280-1295. doi:10.1016/j.kint.2021.03.020
61. Grupo de Trabajo de Enfermedad Renal Crónica Avanzada de la Sociedad Española de Nefrología. *Modelo de Acreditación de Calidad de las Unidades de Enfermedad Renal Crónica Avanzada*. Sociedad Española de Nefrología; 2019. Disponible en. https://www.senefro.org/contents/webstructure/Grupos de Trabajo/erca/Acerca_Manual_Modelo_Acreditacio - Copy 2.pdf
62. *Análisis de situación de los aspectos humanísticos de la atención sanitaria en España*. Fundación HUMANS; 2017.
63. Consejería de Sanidad. *Plan de Humanización de la Asistencia Sanitaria*.; 2016. Disponible en. <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017902.pdf>
64. Ansa Erice I, Díez Espino J, Domínguez Cunchillos F, Al. E. Estrategia de humanización del Sistema Sanitario Público de Navarra. *Dep salud Gob Navarra*. Published online 2018:46.
65. Fernández-Salazar S. Recomendaciones de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. *Agencia Calid Sanit Andalucía*. 2017;32(Ccl):4-5. Disponible en. www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria
66. Plan de Humanización. Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo. Accedido junio 9, 2021. Disponible en. Plan de Humanización – FUNDACIÓN RENAL ÍÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO (fundacionrenal.com)
67. Stacey D, Légaré F, Lewis K, Barry MJ, Bennett CL, Eden KB, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;(4):1-242. doi:10.1002/14651858.CD001431.pub5
68. OPS. *Bases metodológicas para evaluar la viabilidad y el impacto de proyectos de telemedicina*.; 2000.
69. Tortajada-Goitia B, Morillo-Verdugo R, Margusino-Framiñán L, Marcos JA, Fernández-Llamazares CM. Encuesta de situación de la telefarmacia aplicada a la atención farmacéutica a pacientes externos de los servicios de farmacia hospitalaria en España durante la pandemia por la COVID-19. *Farm Hosp*. 2020;44(04):135-140. doi:10.7399/FH.11527
70. Odden MC, Whooley MA, Shlipak MG. Depression, Stress, and Quality of Life in Persons with Chronic Kidney Disease: The Heart and Soul Study. *Nephron Clin Pract*. 2005;103(1):c1-c7. doi:10.1159/000090112
71. Kalender B, Corapcioglu Ozdemir A, Koroglu G. Association of Depression with Markers of Nutrition and Inflammation in Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease. *Nephron Clin Pract*. 2005;102(3-4):c115-c121. doi:10.1159/000089669
72. Palmer S, Vecchio M, Craig JC, Tonelli M, Johnson DW, Nicolucci A, et al. Prevalence of depression in chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Kidney Int*. 2013;84(1):179-191. doi:10.1038/ki.2013.77
73. Huang CW, Wee PH, Low LL, Koong YLA, Htay H, Fan Q, et al. Prevalence and risk factors for elevated anxiety symptoms and anxiety disorders in chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry*. 2021;69:27-40. doi:10.1016/j.genhosppsych.2020.12.003
74. Zalai D, Szeifert L, Novak M. Psychological Distress and Depression in Patients with Chronic Kidney Disease. *Semin Dial*. 2012;25(4):428-438. doi:10.1111/j.1525-139X.2012.01100.x
75. Muscat P, Weinman J, Farrugia E, Camilleri L, Chilcot J. Illness perceptions predict mortality in patients with predialysis chronic kidney disease: a prospective observational study. *BMC Nephrol*. 2020;21(1). doi:10.1186/S12882-020-02189-7
76. Conde Olasagasti JL, García Díaz JE, Carrasco Benítez P, Mareque Ruiz MÁ, Parras Partido MP, Moreno Alía I, et al. Análisis de costes del programa integrado de tratamiento renal sustitutivo en la provincia de Toledo (2012-2013). *Nefrología*. 2017;37(3):285-292. doi:10.1016/j.nefro.2016.11.016
77. Pulignano G, Del Sindaco D, Di Lenarda A, Tinti MD, Tarantini L, Cioffi G, et al. Chronic renal dysfunction and anaemia are associated with cognitive impairment in older patients with heart failure. *J Cardiovasc Med*. 2014;15(6):481-490. doi:10.2459/JCM.0000000000000005
78. Mohanram A, Zhang Z, Shahinfar S, Keane WF, Brenner BM, Toto RD. Anemia and end-stage renal disease in patients with type 2 diabetes and nephropathy. *Kidney Int*. 2004;66(3):1131-1138. doi:10.1111/j.1523-1755.2004.00863.x
79. Muehrer RJ, Schatell D, Witten B, Gangnon R, Becker BN, Hofmann RM. Factors affecting employment at initiation of dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2011;6(3):489-496. doi:10.2215/CJN.02550310
80. Beyond CKD: Unveiling the hidden truth of anaemia. Publicado online 2020 en Astellas Pharma. Disponible en: https://www.astellas.com/eu/system/files/2020-09/EST-C%20Corporate%20Website_Media%20Centre_Survey%20Report_Interactive.pdf

