



RESOLUCIÓN N° xx/2026

Por la que se aprueba el documento "Marco de actuación de la/el enfermera/o de cuidados avanzados a personas con enfermedades nefrológicas" como elemento de referencia en la ordenación del ejercicio profesional enfermero en dicho ámbito.

PREÁMBULO

I

Las enfermedades nefrológicas constituyen un conjunto amplio y heterogéneo de procesos clínicos, agudos y crónicos, que afectan a la estructura y/o función renal y que presentan una elevada carga de morbilidad, dependencia terapéutica, impacto funcional, emocional, social y económico. Entre ellas, la enfermedad renal crónica, la enfermedad renal crónica avanzada, la lesión renal aguda, las complicaciones asociadas a la terapia renal sustitutiva, el trasplante renal y las situaciones que requieren tratamiento renal conservador configuran un ámbito asistencial de alta complejidad, que exige respuestas sanitarias integrales, continuadas, seguras y centradas en la persona.

La detección precoz, la prevención de la progresión de la enfermedad renal, la preparación anticipada para la elección informada de modalidad terapéutica, el seguimiento de las complicaciones asociadas, la educación sanitaria estructurada y la continuidad asistencial son elementos esenciales para mejorar los resultados en salud de las personas con enfermedad renal. Todo ello debe garantizarse desde una perspectiva de equidad, accesibilidad y sostenibilidad del sistema sanitario, poniendo al servicio de las personas afectadas todos los recursos disponibles en función de sus necesidades clínicas, personales, familiares y sociales, sin discriminación por razón de sexo, edad, origen, ideología, religión, discapacidad, nivel socioeconómico o cualquier otra condición personal o social.



En este ámbito, las enfermeras de cuidados avanzados en nefrología desempeñan un papel esencial e insustituible a lo largo de todo el proceso asistencial. Su intervención abarca la promoción de la salud renal, la identificación de factores de riesgo, la educación terapéutica, la consulta de enfermedad renal crónica avanzada, la preparación para la terapia renal sustitutiva, el cuidado de los accesos vasculares y peritoneales, la atención en hemodiálisis, diálisis peritoneal, técnicas domiciliarias, aféresis, terapias continuas, trasplante renal y tratamiento renal conservador, así como el acompañamiento en la toma de decisiones compartida y en las fases avanzadas de la enfermedad.

La complejidad de la atención nefrológica exige la participación coordinada de distintas disciplinas sanitarias y sociosanitarias, entre ellas nefrología, atención primaria, farmacia hospitalaria y comunitaria, cirugía vascular, radiología intervencionista, nutrición, psicología, trabajo social, rehabilitación, cuidados paliativos, urología y otras especialidades implicadas según la situación clínica de cada persona. Cada profesional aporta al proceso asistencial competencias específicas y complementarias, lo que hace necesario consolidar modelos colaborativos que garanticen la continuidad de cuidados, la eficiencia organizativa y la atención centrada en la persona y su entorno.

Esta interdisciplinariedad debe siempre considerarse a partir del mutuo respeto de competencias de los profesionales sanitarios implicados en el proceso de atención de salud, tal y como propone la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.

Por ello, resulta necesario contar con enfermeras con formación específica de posgrado, experiencia clínica acreditada y competencias avanzadas en el ámbito de la nefrología, que les permitan desempeñar funciones profesionales de mayor complejidad. Estas profesionales deben estar capacitadas para realizar valoraciones enfermeras avanzadas, identificar precozmente complicaciones, priorizar problemas de salud, emitir juicios clínicos enfermeros, planificar intervenciones individualizadas, liderar programas educativos, coordinar transiciones asistenciales y participar activamente en la mejora continua de la calidad y la seguridad del paciente renal.

La adquisición y consolidación de estas competencias permite responder a las necesidades cambiantes de las personas con enfermedad renal, especialmente en contextos de



cronicidad avanzada, pluripatología, fragilidad, dependencia tecnológica, tratamientos de alta complejidad y toma de decisiones clínicas con importante repercusión vital. Asimismo, favorece el desarrollo de nuevos roles profesionales enfermeros orientados a la práctica avanzada, la gestión clínica, la investigación, la docencia, la innovación y el liderazgo profesional en nefrología.

En consecuencia, el presente marco de competencias pretende servir como referencia para ordenar, homogeneizar y fortalecer la actuación de las enfermeras de cuidados avanzados en nefrología, promoviendo cuidados seguros, eficaces, equitativos, humanizados y basados en la evidencia científica. Su finalidad última es contribuir a la mejora de los resultados en salud de las personas con enfermedad renal, reforzar la calidad asistencial, favorecer la sostenibilidad del sistema sanitario y reconocer el valor estratégico de la enfermera del área de nefrología dentro de los equipos multidisciplinares.

II

El artículo 1 de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, de Colegios Profesionales, señala como uno de los fines esenciales de estas Corporaciones de derecho público “la ordenación del ejercicio de las profesiones, la defensa de los intereses profesionales de los colegiados y la protección de los intereses de los consumidores y usuarios de los servicios de los colegiados”. Se destaca de este modo que la ordenación profesional corporativa encuentra su razón de ser en postulados de seguridad jurídica –completando aspectos accesorios de los que no se ocupan las leyes y sus reglamentos de desarrollo–, excelencia y calidad profesional –ofreciendo pautas y criterios útiles para el ejercicio en los distintos ámbitos de actividad– y tutela de los derechos de los ciudadanos, perceptores y destinatarios finales de los servicios profesionales. Un mejor servicio profesional redunda en beneficio de los pacientes y, en última instancia, del conjunto de la sociedad. Se trata, en definitiva, de garantizar el derecho a la salud mediante la calidad y la competencia profesional.

De manera más específica, los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de ordenación de la actividad profesional de enfermería aprobados por Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, reconocen –en palabras de su preámbulo– la importancia y trascendencia de aplicar criterios de calidad en las actuaciones profesionales de enfermería, en el marco del sistema sanitario español, y en



consonancia con la potestad legalmente atribuida de ordenar el ejercicio de la profesión en el ámbito de su competencia; estableciendo, en clara correspondencia, el deber que pesa sobre los colegiados de ejercer la profesión conforme a las normas de ordenación del ejercicio profesional, ateniéndose a las normas deontológicas establecidas, así como aquellas otras que con el mismo objeto establezca la organización colegial.

Esta competencia ordenadora le corresponde, en el ámbito de la profesión enfermera, al Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España, órgano superior de representación y coordinación profesional, concretamente mediante el desarrollo de las funciones de aprobación de normas deontológicas y resoluciones de ordenación profesional en el ámbito de material de su competencia, así como mediante la adopción de resoluciones y acuerdos de control de calidad de la competencia profesional. Así lo establece con rotundidad el artículo 56 de los Estatutos Generales que dispone que la función ordenadora se llevará a cabo mediante la elaboración de “cuantas normas y estándares de actuación profesional sean necesarios”, añadiendo la Disposición Adicional Tercera que el ejercicio de la competencia ordenadora se basará en razones de oportunidad lo que implica el reconocimiento de un margen de apreciación discrecional tanto de las necesidades existentes, como del concreto ámbito profesional enfermero que debe ser objeto de ordenación o el momento propicio para ello en función de los diversos factores –desarrollo, especialización, demanda, etc.– que pueden concurrir. Así pues, los Estatutos Generales no sólo otorgan la potestad ordenadora de la profesión al Consejo General, sino que le reconocen –como función ancilar del resto que tiene legalmente atribuidas– el margen de apreciación de la oportunidad de esta ordenación, garantizando así la debida adecuación entre necesidades, demandas sociales y prestación profesional enfermera de calidad.

No debe confundirse la ordenación profesional corporativa de la enfermería con la regulación de aspectos esenciales del ejercicio profesional enfermero. Entre estos últimos destacan la existencia misma de la profesión, la delimitación de sus campos de actuación, los requisitos académicos o profesionales a los que se vincula su ejercicio o, incluso, las relaciones con otras profesiones sanitarias con las que comparte relaciones estrechas o vínculos de proximidad. Todo esto, sintéticamente señalado, es el ámbito propio de la regulación profesional que corresponde de manera exclusiva al legislador o, en ciertos casos, a la Administración mediante la aprobación de reglamentos ejecutivos o de desarrollo.



La ordenación profesional, por el contrario, parte de aquellas previsiones legales y reglamentarias y busca establecer criterios orientadores y pautas prácticas y operativas que sirvan para enfocar adecuadamente el ejercicio, adaptándolo a las necesidades cambiantes de un entorno enfermero cada vez más especializado y exigente. La ordenación profesional no crea ámbitos profesionales –lo hace la Ley, de la que parte–, pero tampoco restringe, ni limita, el ejercicio profesional que a los enfermeros les corresponde; ni establece condiciones o requisitos esenciales que estos deben cumplir para una actuación profesional válida. La ordenación profesional corporativa tan sólo busca orientar la actuación de las enfermeras, poniendo a su disposición criterios útiles extraídos de la experiencia práctica que la Corporación atesora. Se respetan así, plenamente, en consonancia con la doctrina constitucional, los principios generales de legalidad y de libertad que sustentan el Estado de Derecho, en el particular relativo al ejercicio de las profesiones reguladas.

III

El marco normativo de la profesión enfermera conforma su contenido y ámbito de actuación de acuerdo con su evolución histórica que ha conducido hasta la actual normativa tanto europea como nacional que la regula.

A) La evolución histórica de profesión enfermera y sus competencias.

Partiendo de la conocida como Ley Moyano, de 1857, la Real Orden de 26 de junio de 1860, por la cual se regulan los estudios de *Practicante en Medicina y Cirugía*, ya establecía los conocimientos que habían de exigirse a quienes quisieran adquirir el título de practicante, incluyendo las siguientes materias:

- el arte de los vendajes y apósitos más sencillos y comunes en la cirugía menor.
- el de hacer las curas por la aplicación de varias sustancias blandas, líquidas y gaseosas al cuerpo humano.
- el arte de practicar sangrías generales y locales, la vacunación, la perforación de las orejas, escarificaciones y ventosas, y de aplicar a los cutis tópicos irritantes, exutorios y cauterios.



- el arte de dentista y de la pedicura.

Con fecha 21 de noviembre de 1861 se aprueba la Real Orden para los Practicantes y Matronas o parteras; y más adelante, el Reglamento de 16 de noviembre de 1888 atribuye a los practicantes las siguientes actuaciones:

- El ejercicio de la cirugía menor;
- La ayudantía en las grandes operaciones ejecutadas por profesores;
- Las curas de los operados y el uso de aplicaciones y remedios.

Ya en el siglo XX, por Orden del Ministerio de la Gobernación, de 26 de noviembre de 1945, se aprobaría el Reglamento y Estatutos provisionales del Consejo General de Auxiliares Sanitarios y de Colegios Provinciales, reconociendo expresamente que el título de Practicante habilita para realizar con la indicación o vigilancia las siguientes funciones:

- Para el ejercicio de las operaciones comprendidas bajo el nombre de Cirugía menor;
- Para el cargo de ayudante en las grandes operaciones que ejecuten los médicos y en las distintas especialidades;
- Para las curas de los operados;
- Para la aplicación de medicinas y tratamientos curativos a los enfermos, con arreglo a las prescripciones del médico;
- Para la aplicación de inyecciones;
- Para la asistencia a partos normales, en poblaciones menores de 10.000 almas, siempre que no ejerzan legalmente en la misma localidad matronas tituladas y sin perjuicio de los derechos adquiridos.
- Para la vacunación preventiva;
- Para el ejercicio de la profesión de pedicuro o cirujano callista y masajista terapéutico.



Tras la creación del título de Ayudante Técnico Sanitario (A.T.S.) por el Decreto de 4 de diciembre de 1953, se unificaron los títulos de practicante, enfermera y matrona, cuyas competencias profesionales quedaron reguladas en Decreto del 17 de noviembre de 1960, incluyendo las siguientes funciones:

- a) Aplicar medicamentos, inyecciones o vacunas y tratamientos curativos;
- b) Auxiliar al personal médico en las intervenciones de cirugía general y de las distintas especialidades.
- c) Practicar las curas de los operados;
- d) Prestar asistencia inmediata en casos de urgencias, hasta la llegada del médico o titular de superior categoría, a quien habrán de llamar perentoriamente;
- e) Asistir a los partos normales cuando en la localidad no existan titulares especialmente capacitados para ello.
- f) Desempeñar todos los cargos y puestos para los que en la actualidad se exigen los títulos de practicantes o enfermera.

Y, por último, se produce la integración de los estudios de A.T.S. en la Universidad, creando las Escuelas Universitarias de Enfermería por el Real Decreto 2128/1977, de 23 de julio, así como la titulación de Diplomado en Enfermería. La disposición transitoria segunda de esta norma estableció que “quienes estén en posesión de los títulos de Practicante, Enfermera o Matrona, o Ayudante Técnico Sanitaria, tendrán, a la terminación del curso 1979/1980 los derechos profesionales y corporativos que, en su caso, se atribuyan a los nuevos Diplomados en Enfermería”.

B) La regulación actual de la profesión enfermera.

Además de las competencias profesionales que la profesión acumula con su bagaje histórico ya reseñado, la configuración actual debe tener en cuenta normas europeas y nacionales, que a continuación se detallan:

- La Directiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, por la que se modifica la Directiva 2005/36/CE relativa al



reconocimiento de cualificaciones profesionales ha fijado en su artículo 31.7 las competencias mínimas que los enfermeros responsables de cuidados generales deben estar en condiciones de aplicar:

- a) competencia para **diagnosticar de forma independiente los cuidados de enfermería** necesarios utilizando para ello los conocimientos teóricos y clínicos, y para **programar, organizar y administrar cuidados de enfermería al tratar a los pacientes** sobre la base de los conocimientos y las capacidades adquiridos de conformidad con el apartado 6, letras a), b) y c), con el fin de mejorar la práctica profesional.
- b) competencia para colaborar de forma eficaz con otros actores del sector sanitario, incluida la participación en la formación práctica del personal sanitario sobre la base de los conocimientos y las capacidades adquiridos.
- c) competencia para **responsabilizar a las personas, las familias y los grupos de unos hábitos de vida sanos y de los cuidados de la propia salud** sobre la base de los conocimientos y las capacidades adquiridos de conformidad con el apartado 6, letras a) y b);
- d) competencia para, de forma independiente, tomar medidas inmediatas para mantener la vida y aplicar medidas en situaciones de crisis y catástrofe.
- e) competencia para, de forma independiente, dar consejo e indicaciones y prestar apoyo a las personas que necesitan cuidados y a sus allegados.
- f) competencia para, **de forma independiente, garantizar la calidad de los cuidados de enfermería y evaluarlos.**
- g) competencia para establecer una comunicación profesional completa y cooperar con miembros de otras profesiones del sector sanitario.



h) competencia para **analizar la calidad de los cuidados y mejorar su propia práctica profesional como enfermero responsable de cuidados generales.**

- Por su parte, en el ámbito nacional, el artículo 7.2 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias señala en su apartado a) que corresponde a la profesión enfermera:

"...la dirección, evaluación y prestación de los cuidados de enfermería, orientados a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, así como a la prevención de enfermedades y discapacidades."

- Además, el artículo 4.7 de la misma Ley ha reforzado la autonomía e independencia de las distintas profesiones sanitarias en el ejercicio de sus respectivas actuaciones:

"El ejercicio de las profesiones sanitarias se llevará a cabo con plena autonomía técnica/ científica, sin más limitaciones que las establecidas en esta ley y por los demás principios y valores contenidos en el ordenamiento jurídico y deontológico."

- Y el artículo 54.3 de los Estatutos de la Organización Colegial señala que los cuidados de enfermería comprenden:

"...la ayuda prestada por el enfermero en el ámbito de su competencia profesional a personas, enfermas o sanas, y a comunidades, en la ejecución de cuantas actividades contribuyan al mantenimiento, promoción y restablecimiento de la salud, prevención de las enfermedades y accidentes, así como asistencia, rehabilitación y reinserción social en dichos supuestos y/o ayuda a una muerte digna".

- Paralelamente a esta regulación general, también es preciso mencionar la regulación académica oficial que habilita para el ejercicio de la profesión enfermera, especialmente, la Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se



establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero.

- Tampoco hay que olvidar la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, cuyo texto refundido fue aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, el cual incluye en su artículo 79.1 las competencias de los enfermeros para, de forma autónoma, indicar, usar y autorizar la dispensación de todos aquellos medicamentos no sujetos a prescripción médica y los productos sanitarios, mediante la correspondiente orden de dispensación. Y en el caso de los medicamentos sujetos a prescripción médica, mediante la aplicación de protocolos y guías de práctica clínica y asistencial, de elaboración conjunta, acordados con las organizaciones colegiales de médicos y enfermeros y validados por la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud.
- Por otra parte, tanto el Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, que aprobó el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud, como el Real Decreto 572/2023, de 4 de julio, que lo modifica, explicitan en los Anexos IX y X el contexto en el que debe de realizarse el acto enfermero con lenguaje propio, recogiendo expresamente las clasificaciones internacionales de diagnósticos de enfermería publicados por la asociación internacional de diagnósticos de enfermería NANDA-I, de intervenciones de enfermería (NOC, por sus siglas en inglés de *Nursing Outcomes Classification*) y de resultados de enfermería (NIC, por *Nursing Interventions Classification*).

Con absoluto respeto al marco jurídico de competencias de la profesión enfermera, así como de las que tienen atribuidas legalmente el resto de profesiones sanitarias, la presente resolución en modo alguno pretende establecer o regular competencias profesionales, sino única y exclusivamente fijar y detallar los contenidos y los estándares de calidad unificados de la práctica profesional de las enfermeras que proporcionan cuidados a personas con enfermedades inmunomediadas, a partir de las competencias que tiene reconocidas la profesión, en los términos que figuran en el documento Anexo a la presente Resolución, para tratar de asegurar su correcto ejercicio en aras de proporcionar seguridad clínica a las personas con enfermedades inmunomediadas, familiares y/o cuidadores, así como a los propios profesionales.



Bajo este marco jurídico, resulta de todo punto adecuado y pertinente que por parte del Consejo General, en uso de sus fines y funciones, reconocidos legal y estatutariamente, se apruebe una resolución como la presente para fijar y detallar los contenidos y los estándares unificados de la actuación profesional de las enfermeras en el ámbito de la Salud Pública, siempre desde el más absoluto respeto al ámbito de competencias del resto de las profesiones sanitarias, y sin que por ello la presente resolución tenga ninguna pretensión ni carácter regulador de la profesión enfermera, en los términos que figuran en el documento Anexo a la presente Resolución, como elemento de la ordenación profesional para asegurar su correcto ejercicio en aras a proporcionar seguridad clínica a las personas, familiares y/o cuidadores, así como a los propios profesionales.

IV

De acuerdo con el artículo 9º de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, de Colegios profesionales, en su vigente redacción, corresponde a los Colegios Profesionales, en su ámbito provincial, y al Consejo General, en tanto repercute en el ámbito nacional, ordenar en sus respectivos entornos, la actividad profesional de los colegiados. Las modificaciones de esta ley, habidas entre 1978 y 2020, han mantenido la ordenación profesional entre sus fines y funciones -artículos 1.3, 5º, letra i)-, así como respecto de la “deontología profesional” -artículos 2.5, 10.2, e) y 11.1, e)-. Asimismo, el artículo 3.12 de la Ley 17/2009, reconoce a los colegios profesionales la condición de “autoridades competentes” en materia de “regulación, ordenación y control de las actividades de servicios”.

Desde esta perspectiva, es claro que el Consejo General tiene competencia para dictar resoluciones como la presente. Esta facultad también es reconocida en los artículos 24.16, 24.22 y 56.1 de los Estatutos de la Organización Colegial de Enfermería, de su Consejo General y de la actividad profesional de enfermería, en el sentido de atribuirle la competencia para aprobar las resoluciones que ordenen, en el ámbito de su competencia, la actividad profesional de los colegiados, las cuales tendrán carácter obligatorio, como forma de tratar de garantizar el derecho a la salud mediante la calidad y la competencia profesional. Debe tenerse en cuenta que la obligatoriedad deriva de la conexión de esta materia con el ámbito deontológico.



En este mismo sentido se pronuncia el artículo 1º del Código Ético y Deontológico de la Enfermera Española de 2026, que establece que ordenar la actividad profesional de los colegiados y las colegiadas en su área de ejercicio profesional es la tarea principal del Consejo General, los Consejos Autonómicos y los Colegios Provinciales de enfermería.

Las resoluciones de ordenación del ejercicio profesional buscan garantizar la buena praxis profesional en un área concreta. El concepto buena praxis es consustancial a la función ordenadora colegial y a la deontología profesional y así lo expuso el Tribunal Constitucional, en su Sentencia nº 3/2013, de 17 enero (Fundamento 6º), afirmando que la razón de atribuir esta función a los Colegios Profesionales y no a la Administración "...y, con ello, el control de las desviaciones en la práctica profesional estriba en la pericia y experiencia de los profesionales que constituyen su base corporativa".

La función ordenadora que se materializa en la presente resolución, conforme a la jurisprudencia del Tribunal Supremo, no afecta a aspectos esenciales de la profesión – definidos legal y reglamentariamente– sino tan sólo derivaciones de ellos, con carácter auxiliar y secundario, respetando los límites competenciales y la esencia de la profesión fijados por la normativa aplicable.

Por ello, la Asamblea del Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España, en sesión celebrada el 12 de diciembre de 2023, en uso de las competencias legal y estatutariamente atribuidas, después del pertinente estudio, debate y deliberación en profundidad, y en el ejercicio de la soberanía que como órgano supremo del Consejo y por ende de la Organización Colegial ostenta, por mayoría absoluta de sus miembros presentes, ACUERDA:

ARTÍCULO ÚNICO: Se aprueba el documento "Marco de actuación de la enfermera/o en el ámbito de nefrología ", que figura como anexo a la presente resolución, como elemento de referencia en la ordenación del ejercicio profesional enfermero en dicho ámbito.



DISPOSICIÓN ADICIONAL

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y demás normativa concordante, toda referencia a personas, colectivos, cargos académicos, etc., cuyo género sea femenino o masculino, estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo, por tanto, la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Resolución entrará en vigor en el día de la fecha y de su contenido se dará traslado a todos los Colegios Provinciales.

Y para que conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente, con el visto bueno del Sr. Presidente, en Madrid, a XXXXXXXX de diciembre de dos mil veinticuatro.

Vº. Bº.

EL PRESIDENTE,

LA SECRETARIA GENERAL,

Florentino Pérez Raya

Sara Herrero Jaén



ANEXO

Marco de actuación de las/os enfermeras/os en el ámbito de los cuidados avanzados a personas con enfermedades nefrológicas

Contenido

1.	Definiciones	15
2.	Alcance de la resolución y del documento marco.....	24
3.	Marco teórico	25
4.	Justificación	31
5.	Denominación del perfil profesional	40
7.	Objetivos	48
8.	Determinación del perfil profesional	50
9.	Marco de actuación competencial de la ECA en Nefrología.....	54
10.	Escalas de valoración específicas en Enfermería Nefrológica.....	85
11.	Definición de los contenidos mínimos en la formación de las/os Enfermeras/os de Cuidados Avanzados a personas con Enfermedad Renal	91
12.	Aportación de las Enfermeras de Cuidados Avanzados en Nefrología al Sistema Sanitario	94
13.	Retos de las ECA en nefrología a personas con enfermedades renales.....	96
14.	Abreviaturas	100
15.	Bibliografía	102
16.	Anexos	117



1. Definiciones

- **Competencia profesional:** Aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión, para resolver los problemas que se le plantean.
- **NANDA-I:** Conocida hasta 2002 como *North American Nursing Diagnosis Association*, se denomina actualmente según su marca oficial *NANDA International* o NANDA-I. Es la organización internacional que tiene como misión facilitar el desarrollo, perfeccionamiento, difusión y uso de terminología diagnóstica estandarizada de enfermería.
- **Práctica avanzada:** Nivel avanzado de la práctica profesional que maximiza la utilización de competencias especializadas y de conocimiento disciplinar, a fin de responder a las necesidades de las personas en el dominio de la salud. Esta práctica utiliza un modelo de atención apoyado sobre un saber teórico, empírico y de experiencia del dominio de la práctica, con el objetivo de ofrecer una atención integral y completa. La práctica fundada en la evidencia es el elemento central de las competencias de la Práctica Avanzada.¹
- **Transferencia:** Momento del traslado de la persona con enfermedad renal junto con la información clínica y administrativa.
- **Transición (de la adolescencia a la edad adulta):** Proceso de preparación, adaptación e integración paulatina por el cual una persona con enfermedad renal joven con una patología crónica desarrolla las habilidades y dispone de los recursos necesarios para el cuidado de su salud durante el paso de la adolescencia a la edad adulta.^{2,3}
- **KDIGO CGA:** El sistema CGA de KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) es la clasificación médica estándar utilizada para evaluar y estratificar a los pacientes con Enfermedad Renal Crónica. Define la gravedad de la enfermedad y el riesgo de eventos cardiovasculares o progresión a fallo renal. El acrónimo CGA se desglosa en 3 ejes: C (Causa), Identifica el origen de la enfermedad renal. G (Grado de filtrado glomerular (FGe) que mide cómo funcionan los riñones (en mL/min/1.73 m²) y se divide en 5 estadios (G1 a G5). A (Albuminuria) que mide el daño renal a través de la pérdida de proteínas en la orina (cociente albúmina/creatinina), dividida en 3 categorías (A1, A2, A3).⁴
- **Enfermedad Renal Crónica (ERC):** Síndrome clínico definido por la presencia, durante al menos 3 meses, de alteraciones de la estructura o la función renal con implicaciones para la salud, expresadas como:



- marcadores de daño renal (albuminuria ≥ 30 mg/g, alteraciones del sedimento urinario, alteraciones electrolíticas u otras de origen tubular, anomalías estructurales detectadas por imagen o histología, o trasplante renal); y/o
- FGe < 60 ml/min/1,73 m². Se clasifica mediante la matriz pronóstica CGA (KDIGO), que combina la causa, el FGe en seis categorías: G1 (≥ 90), G2 (60-89), G3a (45-59), G3b (30-44), G4 (15-29) y G5 (< 15) ml/min/1,73 m² y la albuminuria en tres categorías: A1 (< 30), A2 (30-300) y A3 (> 300) mg/g.⁴
- **Tasa de filtrado glomerular (TFG):** Volumen de plasma depurado por los glomerúlos renales por unidad de tiempo; expresión cuantitativa de la función excretora renal, expresado en ml/min/1,73 m². En la práctica se obtiene mediante la FGe a partir de la creatinina sérica, usando ecuaciones validadas ajustadas por edad y sexo. Cuando se requiere mayor exactitud (sospecha de imprecisión, decisiones con margen terapéutico estrecho), se recurre a la ecuación combinada creatinina-cistatina C o a la medición directa con marcadores exógenos. Un valor < 60 ml/min/1,73 m² mantenido ≥ 3 meses es, por sí solo, criterio diagnóstico de ERC.⁴
- **Albuminuria:** Excreción urinaria de albúmina ≥ 30 mg/g (≥ 3 mg/mmol) en el cociente albúmina/creatinina (ACR) o ≥ 30 mg/24 h en la tasa de excreción. Para ser criterio diagnóstico de ERC debe mantenerse de forma persistente durante al menos 3 meses. La medición preferente es el ACR en primera orina de la mañana; si se realiza con métodos de cribado (tiras reactivas) y resulta positiva, debe confirmarse mediante cuantificación de laboratorio en una segunda muestra matinal.
- Se estratifica en tres categorías (clasificación CGA-KDIGO): A1 (< 30 mg/g, excreción normal o levemente aumentada), A2 (30-300 mg/g, moderadamente aumentada; equivale a la antigua microalbuminuria) y A3 (> 300 mg/g, gravemente aumentada; incluye macroalbuminuria y rango nefrótico). Cada incremento de categoría se asocia de forma independiente con mayor riesgo de progresión de la ERC, fracaso renal, eventos cardiovasculares y mortalidad, constituyendo junto con el FGe el eje pronóstico fundamental de la enfermedad renal crónica.⁴
- **Función renal residual (FRR):** Capacidad funcional remanente de los riñones nativos en pacientes que han iniciado terapia renal sustitutiva. Abarca funciones excretoras (depuración de solutos y agua) y no excretoras (síntesis de eritropoyetina, activación de vitamina D, regulación ácido-base y control de la presión arterial), que persisten en diferente grado tras el inicio de la diálisis y confieren un efecto protector independiente sobre la supervivencia y la calidad de vida. Contribuye, además, a la depuración de moléculas de mediano y alto peso molecular, al control del volumen extracelular y al mantenimiento del estado nutricional.⁵⁻¹⁰



- **Lesión Renal Aguda (LRA).** Síndrome de deterioro agudo de la función renal, diagnosticado ante al menos uno de los siguientes criterios KDIGO: aumento de la creatinina sérica $\geq 0,3$ mg/dl en 48 horas; aumento de la creatinina sérica $\geq 1,5$ veces el valor basal en los 7 días previos; o diuresis $< 0,5$ ml/kg/h durante ≥ 6 horas. Abarca un espectro etiológico amplio: causas prerrenales (hipoperfusión), intrarrenales (isquemia, nefrotoxinas, nefritis intersticial, glomerulonefritis) y posrenales (obstrucción).¹¹
- Los estadios de severidad KDIGO son:
 - Estadio 1. (Creatinina $1,5-1,9 \times$ basal o $\uparrow \geq 0,3$ mg/dL; diuresis $< 0,5$ ml/kg/h durante 6-12 h)
 - Estadio 2. (Creatinina $2,0-2,9 \times$ basal; diuresis $< 0,5$ ml/kg/h durante ≥ 12 h)
 - Estadio 3. (Creatinina $\geq 3 \times$ basal o $\geq 4,0$ mg/dL o necesidad de TRS; diuresis $< 0,3$ ml/kg/h durante ≥ 24 h o anuria ≥ 12 h).¹¹
- **Enfermedad renal crónica avanzada (ERCA):** Fase de la ERC correspondiente a los estadios G4 (FGe 15-29 mL/min/1,73 m²) y G5 (FGe < 15 mL/min/1,73 m²) de la clasificación KDIGO. En esta etapa se inicia la preparación para el tratamiento renal sustitutivo (elección de modalidad, acceso vascular o peritoneal, valoración de trasplante anticipado) o para manejo conservador integral, según la situación clínica y las preferencias del paciente. En la práctica, el término «ERCA» designa a los pacientes en estadios G4-G5 aún no en TRS, atendidos habitualmente en consultas específicas con abordaje interdisciplinar.⁴
- **Anemia en Enfermedad Renal Crónica:** Se diagnostica cuando la concentración de hemoglobina es < 13 g/dL en varones y < 12 g/dL en mujeres; en niños los umbrales son específicos por edad (< 11 g/dL entre 0,5-4 años; $< 11,5$ g/dL entre 5-11 años; < 12 g/dL entre 12-14 años). Todo diagnóstico de anemia debe desencadenar una evaluación de sus causas subyacentes.¹²
- **Hiperparatiroidismo Secundario en la Enfermedad Renal Crónica:** Hiperplasia no tumoral de las glándulas paratiroides con elevación progresiva de la PTH como respuesta adaptativa a la pérdida de función renal; es la manifestación más frecuente de la enfermedad óseo mineral asociada a la enfermedad renal.¹³
- **Enfermedad Óseo-Mineral asociada a la Enfermedad Renal Crónica:** Síndrome sistémico multifactorial secundario al deterioro de la función renal que vincula la alteración del metabolismo mineral, la lesión ósea y la calcificación de tejidos blandos, superando el concepto clásico de «osteodistrofia renal». ¹³
- **Terapia renal sustitutiva (TRS):** La TRS, en la nomenclatura actual de KDIGO, es el tratamiento utilizado para reemplazar la función normal de filtrado sanguíneo de los riñones, e incluye las distintas modalidades de diálisis (hemodiálisis, hemofiltración,



hemodiafiltración, diálisis peritoneal ambulatoria continua y automática) y el trasplante renal (de donante vivo o fallecido).¹⁴

- **Hemodiálisis (HD):** Técnica de depuración extracorpórea de la sangre que suple parcialmente las funciones renales de excreción de agua y solutos y de regulación ácido-base y electrolítica; no sustituye las funciones endocrinas ni metabólicas renales. Es la modalidad de TRS más utilizada en la ERC. Se basa en interponer una membrana semipermeable (dializador) entre la sangre y el líquido de diálisis, lo que permite el intercambio de agua y solutos de pequeño y mediano peso molecular mediante dos mecanismos: difusión (transporte por gradiente de concentración, eficaz para moléculas pequeñas) y ultrafiltración o convección (transporte por gradiente de presión). La eliminación de moléculas medianas y grandes depende principalmente de la permeabilidad de la membrana. Existen diversas modalidades en función de la eficiencia, permeabilidad y biocompatibilidad del dializador utilizado.¹⁵
- **Hemodiafiltración online (HDF-OL):** Modalidad de HD de alta eficiencia que combina difusión y convección, en la que el líquido de sustitución se genera en línea a partir del propio líquido de diálisis, y se infunde antes (predilución), después (postdilución) o de forma mixta respecto al dializador. Requiere monitor con sistema de generación estéril del líquido de reinfusión, agua ultrapura (<0,1 UFC/ml; <0,03 UE/ml), dializador de alta permeabilidad y acceso vascular con flujo adecuado.¹⁶
- **Aferesis Terapéutica (AFT):** Tratamiento extracorpóreo que elimina componentes patógenos de la sangre del paciente mediante un dispositivo. Aunque la plasmaféresis (PF) es el proceso físico de separar y extraer el plasma de la sangre (<15% del volumen total) sin reposición de líquidos, este término se utiliza indistintamente como Recambio Plasmático (RP), en las unidades de Nefrología, en el cual se sustituye el plasma eliminado por seroalbúmina al 5% o plasma fresco congelado en proporción 1:1. Hay diferentes modalidades.¹⁷
- **Terapias de reemplazo renal continuas (TRRC):** Conjunto de técnicas de depuración extracorpórea continua (24 h/día) indicadas en el paciente crítico con lesión renal aguda hemodinámicamente inestable. Emplean flujos sanguíneos bajos con aclaramientos lentos y fisiológicos y tasas de ultrafiltración reducidas, lo que mejora la tolerancia hemodinámica.¹⁸
- **Fístula arteriovenosa (FAV):** Circuito vascular creado de forma quirúrgica o endovascular mediante la conexión directa de una arteria con una vena, destinado a permitir la canulación repetida para la conexión del paciente a HD. Según la naturaleza del conducto de punción, se distinguen dos tipos: *Fístula arteriovenosa nativa (FAVn)*: variante de FAV en la que la propia vena arterializada del paciente actúa como conducto de punción y conexión al circuito de hemodiálisis. Fístula



arteriovenosa protésica (FAVp): variante de FAV en la que se interpone entre la arteria y la vena un injerto vascular de material sintético, habitualmente politetrafluoroetileno expandido (PTFE), un polímero sintético fluorado, cuyo cuerpo constituye la zona de canulación para la HD. Se denomina prótesis biosintética cuando el injerto combina un componente sintético con otro de origen biológico.¹⁹

- **Catéter venoso central para hemodiálisis (CVC):** Acceso vascular compuesto por un dispositivo sintético de una o dos luces, insertado habitualmente en la vena yugular interna o femoral común, cuyo extremo distal alcanza las venas centrales o la aurícula derecha. Según la presencia o no de trayecto subcutáneo previo a su entrada en la vena, se distinguen dos tipos: *Catéter venoso central no tunelizado (CVNT)*: CVC cuyo trayecto no discurre por un túnel subcutáneo antes de su entrada en la vena; se emplea, en general, como acceso temporal. *Catéter venoso central tunelizado (CVT)*: CVC que dispone de un trayecto subcutáneo antes de su entrada en la vena y que, habitualmente, incorpora un manguito de dacrón (*cuff*) fijado al tejido subcutáneo por fibrosis, lo que permite su uso prolongado.¹⁹
- **Bacteriemia relacionada con el catéter (BRC):** Infección sistémica del paciente portador de un CVC definida por el aislamiento del mismo microorganismo en sangre y en el catéter, sin otro foco infeccioso identificado. Criterio clínico: fiebre y/o escalofríos u otra alteración clínica o hemodinámica compatible, especialmente vinculada a la manipulación del catéter o a signos inflamatorios en el orificio de salida o el túnel subcutáneo. Por sí solo es insuficiente para el diagnóstico. Criterio microbiológico (uno de los siguientes): (1) mismo microorganismo en el cultivo del extremo distal del CVC retirado y en al menos un hemocultivo periférico; o (2) hemocultivos pareados (CVC y vena periférica) con relación cuantitativa CVC/periférica de 3:1 a 10:1, o tiempo diferencial de positividad ≥ 2 horas a favor del CVC. Categorización clínica: BRC no complicada (sin shock séptico ni complicaciones metastásicas); BRC complicada (shock séptico, persistencia de fiebre o hemocultivos positivos tras 48-72 h de antibioterapia adecuada, complicaciones metastásicas – endocarditis, tromboflebitis supurativa, espondilodiscitis – o material protésico intravascular)¹⁹.
- **Disfunción del catéter venoso central:** Imposibilidad de obtener o mantener un flujo de sangre extracorpóreo adecuado, flujo de bomba < 300 ml/min, para realizar una sesión de HD a través de un CVC. Atendiendo al momento de aparición, se distinguen dos formas¹⁹:
 - Disfunción precoz: aparece poco después de la inserción y obliga a sospechar acodamiento del catéter o malposición de la punta.



- Disfunción tardía: aparece semanas después de la colocación y se debe fundamentalmente a trombosis, en relación con la formación de una vaina de fibrina, un trombo en la punta o un trombo intraluminal.
- **Diálisis peritoneal (DP):** Técnica que utiliza el peritoneo como membrana semipermeable de intercambio para transferir agua y solutos entre la sangre y la solución de diálisis. Sus tres elementos básicos son la membrana peritoneal, la solución de diálisis y el catéter. La dosis de diálisis y la ultrafiltración dependen del volumen del intercambio, de su frecuencia y de la concentración del agente osmótico de la solución.²⁰
- **Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA):** Modalidad de DP manual en la que el paciente mantiene líquido de diálisis en la cavidad peritoneal las 24 horas del día y realiza 3-4 intercambios manuales diurnos mediante un sistema de doble bolsa en Y. La prescripción se ajusta mediante el volumen de infusión, el número de intercambios y la composición del líquido. Es fácil de aprender, flexible y no interfiere con el descanso nocturno. Es la modalidad de elección en pacientes con bajo transporte peritoneal, que se benefician de permanencias prolongadas.²⁰
- **Diálisis peritoneal automatizada (DPA):** Modalidad de DP que utiliza una cicladora para realizar múltiples intercambios, habitualmente nocturnos, con tiempos de permanencia más cortos y mayor número de ciclos que la DPCA. Está especialmente indicada en pacientes con transporte peritoneal rápido, ya que favorece la ultrafiltración. Se distinguen dos grupos de modalidades: intermitentes (abdomen vacío durante el día – día seco) y continuas (abdomen permanentemente con líquido – día húmedo).²⁰
- **Catéter peritoneal:** Dispositivo implantable que permite el flujo bidireccional de la solución dializante hacia la cavidad peritoneal. Consiste en un cilindro de silicona – o poliuretano (catéter Cruz)– con tres segmentos: intraperitoneal perforado, subcutáneo y extraabdominal; habitualmente con banda radiopaca.²¹⁻²⁴
- **Orificio de salida del catéter peritoneal:** Es la porción epitelizada en el punto donde el catéter emerge a través de la pared abdominal, incluida la piel que circunda el orificio externo. Para su valoración clínica se distingue una zona externa (la piel que rodea al catéter hasta el borde que toca con él, donde se evalúan dolor, induración, enrojecimiento, costras, secreción y granulación externas). La Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal (ISPD por su acrónimo en inglés) lo define como el punto en el que el catéter de DP sale del cuerpo e incluye la parte más externa del trayecto subcutáneo (seno) y la piel circundante.²⁵⁻²⁷
- **Seno:** Es la región o trayecto epitelizado que va desde el borde de la piel que toca al catéter hasta lo más profundo que pueda visualizarse de los tejidos que rodean al



catéter, antes de llegar al manguito subcutáneo. En esta zona se evalúan el epitelio interno, la granulación y la secreción internas; es la parte visible del trayecto subcutáneo al levantar suavemente el catéter. En la nomenclatura ISPD/Twardowski se denomina *visible sinus* o *sinus tract* y constituye el segmento epitelizado que conecta el orificio cutáneo con el manguito superficial; su aspecto (color, presencia de exudado, costras o tejido de granulación) es uno de los pilares del sistema de clasificación de Twardowski (orificio perfecto, bueno, equívoco, infección aguda, infección crónica y traumático).²⁵⁻²⁸

- **Infección peritoneal:** Invasión de la cavidad peritoneal por agentes infecciosos con respuesta inflamatoria consiguiente; es la complicación infecciosa más grave de la DP y principal causa de técnica fallida. El diagnóstico requiere al menos dos de los tres criterios siguientes (guías ISPD): (1) signos o síntomas de inflamación peritoneal (dolor abdominal, rebote positivo, náuseas, vómitos, diarrea o fiebre); (2) efluente turbio con leucocitos $\geq 100/\text{mL}$ y $>50\%$ de polimorfonucleares y (3) confirmación microbiológica mediante tinción Gram, cultivo de dializado o técnicas de detección de ácido nucleico (PCR).²⁹
- **Trasplante renal (TR):** Procedimiento quirúrgico mediante el cual se implanta un riñón procedente de un donante, fallecido o vivo, en un receptor con enfermedad renal crónica en estadio G5 (ERC G5). Es la modalidad de elección entre las TRS pues se asocia a mayor supervivencia, mejor calidad de vida y mayor eficiencia coste-efectividad que la diálisis crónica. Atendiendo al tipo de donante, se distinguen el trasplante de donante fallecido, en el que el órgano procede de una persona en situación de muerte encefálica o asistólica, y el trasplante de donante vivo, en el que el donante puede ser pariente o no, incluyendo el trasplante cruzado o en cadena; este último ofrece en general mejores resultados a largo plazo. Según la situación dialítica del receptor, el trasplante puede realizarse antes de iniciar diálisis, denominado trasplante anticipado o prediálisis, considerado la modalidad óptima por su mayor supervivencia del injerto y del paciente, o bien una vez iniciada la diálisis.³⁰⁻³²
- **Inmunosupresión:** Tratamiento farmacológico crónico, habitualmente combinado, dirigido a controlar la respuesta inmunológica del receptor frente al injerto y prevenir el rechazo agudo y crónico. La pauta se individualiza según el riesgo inmunológico del binomio donante-receptor, equilibrando eficacia y efectos adversos (infecciones, neoplasias, toxicidad).

Comprende dos fases: inducción, en el momento del trasplante, con esteroides y anticuerpos monoclonales (basiliximab) o policlonales (timoglobulina) según el riesgo; y mantenimiento, clásicamente con triple terapia (anticalcineurínico –tacrolimus o ciclosporina–, antimetabolito –micofenolato– y esteroides), con alternativas



basadas en inhibidores de mTOR, retirada precoz de esteroides o regímenes sin anticalcineurínicos.³³

- **Rechazo del injerto renal:** Respuesta inmunológica del receptor frente a los antígenos del órgano trasplantado, en la que participan la inmunidad innata y la adquirida. Cursa con deterioro de la función del injerto e infiltración por linfocitos y otras células inflamatorias en la biopsia, y es una de las principales causas de disfunción aguda y crónica del trasplante renal.^{34,35}
- **Tratamiento renal conservador:** Se define como un plan de cuidado integral centrado en el paciente con ERCA G5, cuyo objetivo es retrasar la progresión de la ERCA y tratar las complicaciones asociadas, realizar una toma de decisiones compartida, tratar activamente el dolor y los síntomas asociados a la ERCA, comunicar e informar detalladamente, planificar cuidados paliativos avanzados, asegurar soporte psicológico y social, planificar los cuidados al final de vida y atender también los aspectos culturales y espirituales. El objetivo final es mejorar la calidad de vida de estos pacientes y hacer confortable la trayectoria de la enfermedad.³⁶
- **Cuidado conservador integral:** Cuidados holísticos centrados en el paciente para pacientes con ERC G5, no candidatos a TRS, que incluyen lo siguiente: Intervenciones para retrasar la progresión de la enfermedad renal y minimizar el riesgo de eventos adversos o complicaciones. Toma de decisiones compartida. Manejo activo de los síntomas. Comunicación detallada, incluida la planificación anticipada de los cuidados. Apoyo psicológico. Apoyo social y familiar. Ámbitos culturales y espirituales de la atención.³⁷
- **Adecuación dialítica:** Criterios que determinan si la pauta de diálisis –HD o DP– es suficiente para controlar la uremia y alcanzar los objetivos clínicos en el paciente con ERC en estadio G5D. En sentido estricto, equivale a la dosis de diálisis, cuantificada mediante el índice Kt/V (K: aclaramiento del dializador para la urea; t: duración de la sesión; V: volumen de distribución de la urea). En sentido amplio, incluye el control del volumen extracelular, el estado nutricional, la presión arterial, la anemia y el metabolismo mineral, así como la calidad de vida; reconociendo que el Kt/V es solo un marcador subrogado de la eliminación global de toxinas urémicas. Se usa frecuentemente como sinónimo de dosis de diálisis, aunque tiene un alcance más amplio.^{10,38}
- **Líquido de diálisis (LD):** en HD es una combinación de agua tratada junto a un concentrado ácido y concentrado básico de bicarbonato. La suma de las tres partes va a formar el LD, que se va a enfrentar al compartimento sanguíneo en el dializador durante la sesión de HD y además va a formar parte del líquido de reinfusión en terapias de transporte convectivo como es la hemodiafiltración online (HDF-OL). El



concentrado ácido está formado por diferentes iones, en distinta concentración, que pueden individualizarse en función de las características clínicas del paciente.³⁹

- **Soluciones de diálisis peritoneal:** son aquellas soluciones estériles compuestas por agua, electrolitos, un tampón (lactato y/o bicarbonato) y un agente osmótico (glucosa, icodextrina o aminoácidos), utilizadas en diálisis peritoneal. Tienen diferentes composiciones y su pH varía desde 5.5 a 7.4.³⁹
- **Educación terapéutica (del paciente):** Proceso de aprendizaje estructurado y centrado en la persona que ayuda a quienes viven con una enfermedad crónica a autogestionar su salud movilizándolo sus propios recursos, con el apoyo de sus cuidadores y su familia. Operativamente, es un proceso basado en la evidencia en el que el profesional ayuda al paciente a adquirir competencias de autocuidado y de adaptación (autoeficacia, adherencia, conocimientos), con efectos demostrados sobre resultados biológicos, psicológicos y de adherencia al tratamiento.^{40,41}
- **Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).** La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Calidad de Vida en términos generales como: "La percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones".¹

La CVRS se deriva a partir de esta premisa y de la propia definición de salud de la OMS, entendida como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades".⁴²



2. Alcance de la resolución y del documento marco

Desde la aprobación de la Constitución Española y de su artículo 36 se ha establecido una reserva de ley en materia de regulación del ejercicio de las profesiones tituladas. Esta norma constitucional no ha supuesto una modificación de los fines y funciones que la Ley de Colegios Profesionales atribuye a dichos colegios y a sus consejos generales, pero sí que implica que la función ordenadora colegial deba respetar el marco regulatorio esencial de la profesión. Este marco regulatorio reservado a la ley comprende la existencia de una profesión titulada, los requisitos y títulos necesarios para su ejercicio y su contenido, entendido como el conjunto formal de las actividades que la integran.

La jurisprudencia considera que los Consejos Generales están facultados para ordenar “aspectos de carácter secundario o auxiliar”, es decir, cuando “no se afecta ni a las competencias profesionales, ni a la esencia de la actividad”, de manera que entran dentro de lo auxiliar o secundario las materias “que no hayan sido reguladas mediante normas dictadas por otros órganos del poder público con superior competencia”, siempre que se ordene sin salirse de los referidos límites “esenciales”.

A esta finalidad responden precisamente tanto el presente documento marco como la resolución que lo aprueba, de manera que ninguno de los dos constituye en modo alguno ninguna regulación de competencias profesionales. Además, el documento se articula de manera absolutamente respetuosa no sólo con las propias competencias enfermeras establecidas por la normativa de referencia, sino también respecto de las competencias del resto de las profesiones sanitarias.

De este modo, el presente documento se vincula con el ámbito de la deontología y ética profesional, ofreciendo un patrón de actuación que permita el control de las desviaciones en la práctica profesional, basado en la pericia y experiencia de los profesionales que constituyen su base corporativa.

Por eso, partiendo de estas premisas, el presente documento marco recoge un perfil profesional de un ámbito de ejercicio de la enfermería, que ya existe en la actualidad, con la finalidad de establecer criterios profesionales, deontológicos y formativos para garantizar la calidad y la competencia profesional y, en consecuencia, el desarrollo del derecho a la salud y la mejora de la atención sanitaria, según los criterios científicos actuales.



3. Marco teórico

3.1. Introducción a la Enfermedad Renal Crónica

La ERC constituye, en la actualidad, un importante problema de salud pública a escala mundial debido a su elevada prevalencia, especialmente en la población adulta, aunque puede manifestarse en cualquier etapa del ciclo vital. Presenta habitualmente una evolución lenta y progresiva, con manifestaciones clínicas poco específicas en sus fases iniciales, circunstancia que favorece el infradiagnóstico y el retraso en su detección precoz, por lo que ha sido descrita de forma reiterada como una “enfermedad silenciosa” en el contexto de las enfermedades crónicas no transmisibles.⁴³ Tanto en la etapa adulta como en la infancia, la evolución natural de la enfermedad tiende a la pérdida progresiva de la función renal, pudiendo desembocar en estadios avanzados que requieren TRS, lo que incrementa de forma notable la carga global de la enfermedad y repercute de forma significativa en la calidad de vida de las personas afectadas.^{43,45} En la población pediátrica, además, la ERC adquiere una especial complejidad por su impacto sobre el crecimiento y el desarrollo cognitivo del niño. En conjunto, tanto en la infancia como en la edad adulta, la ERC se asocia a una importante afectación de la calidad de vida, a un elevado consumo de recursos sanitarios y a una creciente presión sobre la sostenibilidad de los sistemas de salud.⁴⁴⁻⁴⁶ La ERC constituye un marcador de multimorbilidad y fragilidad, y se relaciona con un mayor riesgo cardiovascular.

Se trata de una enfermedad de origen multifactorial, en cuya génesis intervienen factores demográficos, genéticos, clínicos y metabólicos. En la población adulta, los principales factores de riesgo son la edad avanzada, la predisposición genética y la presencia de comorbilidades previas, especialmente la DM tipo 2, la obesidad y la HTA.^{45,46} Los estudios EPIRCE⁴⁷ e IBERICAN⁴⁸ señalan la edad, la HTA y la obesidad como predictores independientes de ERC, e identifican que la presencia de DM, enfermedad cardiovascular establecida y síndrome metabólico se asocian a una mayor probabilidad de desarrollarla. Entre las causas, la DM ocupa un lugar central al constituir la principal etiología: está presente en el 34,4% de los incidentes y se asocia a un perfil de elevada complejidad, predominantemente varón (67%), de edad avanzada y con alta carga de comorbilidad y hospitalización.^{49,50} En la población pediátrica, en cambio, las anomalías estructurales constituyen la causa más frecuente, lo que obliga a contemplar particularidades diagnósticas, evolutivas y asistenciales propias de esta etapa de la vida.

Respecto a las manifestaciones clínicas, la ERC puede diagnosticarse incidentalmente o en fases avanzadas con complicaciones establecidas, dado que su curso inicial suele ser asintomático.⁵¹ Con la pérdida progresiva de nefronas, la poliuria y la nicturia suelen ser manifestaciones iniciales. Cuando el FGd desciende por debajo de 30 ml/min, el síndrome



urémico se instaura de forma gradual: anorexia, náuseas, astenia, dificultad de concentración, retención hidrosalina, parestesias e insomnio.⁵² La expresión multisistémica del síndrome urémico puede afectar a múltiples órganos, manifestándose como HTA, insuficiencia cardiaca, alteraciones de la coagulación, tendencia a infecciones, encefalopatía, anemia, alteraciones óseas y cutáneas, entre otras.^{51,53} La anemia normocítica, normocrómica e hiporregenerativa, propia de fases avanzadas, se relaciona con déficit de eritropoyetina endógena, menor disponibilidad de hierro y reducción de la vida media eritrocitaria en contexto urémico.^{54,55} Las alteraciones del metabolismo mineral –retención de fósforo, déficit de vitamina D activa, hiperparatiroidismo secundario y calcificaciones vasculares– tienen un importante impacto pronóstico cardiovascular. Desde el punto de vista cardiovascular, la HTA está presente en aproximadamente la mitad de los pacientes con enfermedad renal y condiciona el pronóstico.⁵⁶ Los eventos cardiovasculares constituyen la principal causa de morbilidad y mortalidad en ERC y aumentan conforme disminuye el FGE.^{57,58} La ERC es además una condición eminentemente plurietiológica que raramente se presenta de forma aislada, siendo la DM tipo 2 y la HTA las dos comorbilidades más prevalentes y, simultáneamente, los principales factores de riesgo modificables para su desarrollo y progresión.⁵⁹ Las personas con ERC presentan un riesgo cardiovascular incrementado entre 2 y 50 veces respecto a la población general, escenario al que se suman con elevada prevalencia la dislipemia, la obesidad, la anemia, los trastornos del metabolismo mineral óseo, la malnutrición proteico-energética, la sarcopenia y la fragilidad, configurando un cuadro clínico de extraordinaria complejidad que requiere un abordaje integrado, multidisciplinar y altamente especializado.⁶⁰

3.2. Epidemiología

La ERC constituye en la actualidad uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, debido a su elevada carga de morbilidad, mortalidad y costes sociosanitarios. Los datos más recientes del Global Burden of Disease Study sitúan la ERC entre las causas de mortalidad con mayor crecimiento en las últimas décadas, afectando aproximadamente al 10-13% de la población adulta mundial, lo que representa más de 850 millones de personas en todo el mundo. Desde 1990, la prevalencia de ERC ha aumentado un 29,3%, lo que refleja tanto una mejora en la identificación de casos como el incremento de enfermedades crónicas asociadas que favorecen su desarrollo. Además, la incidencia de ERC tratada con diálisis o TR ha mostrado un incremento significativo, con un aumento del 43,1% en la diálisis y un 34,4% en el trasplante renal desde 1990.⁴⁷



En España, diversos estudios han puesto de manifiesto una elevada prevalencia de ERC en la población adulta. El estudio EPIRCE (2009) ⁶¹ estimó una prevalencia de ERC en cualquier estadio en torno al 10%. Posteriormente, el estudio ENRICA (2010) ⁶² la situaba en el 15,1% dentro de la población adulta, siendo más frecuente en varones (23,1%) y aumentando esta con la edad. De forma concordante, el estudio IBERICAN (2021) ⁴⁸ estimó una prevalencia cercana al 14%, con una proporción relevante de personas de 65 o más años. Actualmente la prevalencia de la ERC se mantiene estable alrededor del 15%.⁶³ Según los datos del Registro Español de Enfermos Renales ⁵¹ y del Registro Español de Diálisis y Trasplante⁵⁰, la incidencia de ERC en TRS se mantiene estable con una tasa de 151 nuevos casos por millón de población en 2023. En cuanto a las modalidades de TRS, se ha observado una disminución de los pacientes que inician HD en un 1,3%, junto a un incremento del 3,5% de quienes inician DP, y del TR anticipado en un 6%, respecto al año 2023.⁵⁰

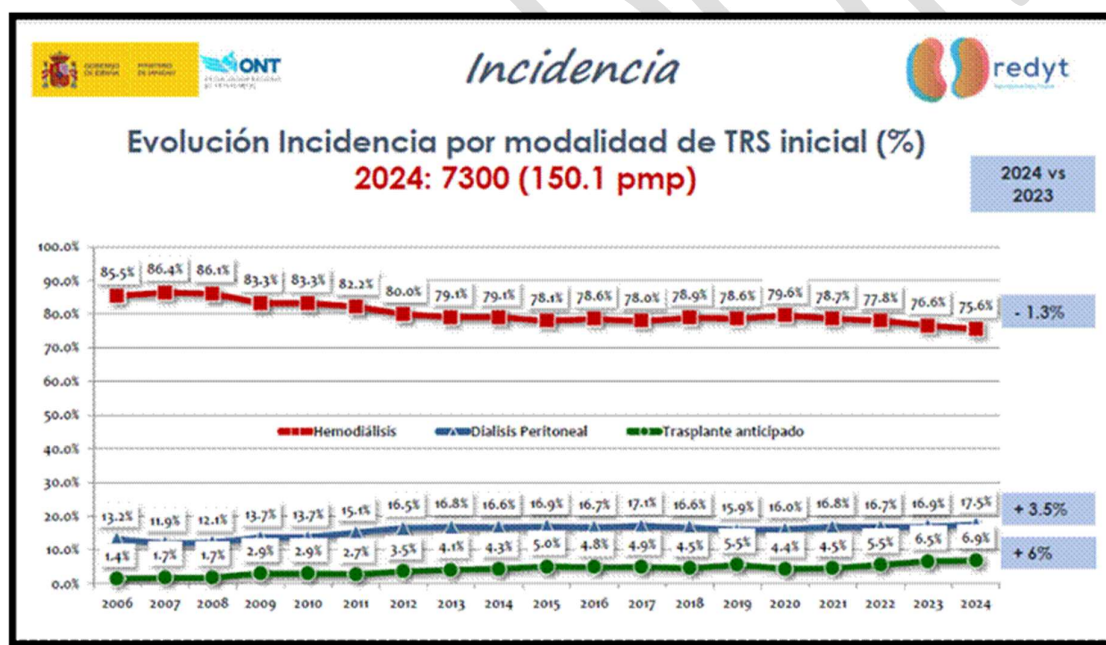


Figura 1. Evolución incidencia por modalidad de Tratamiento Renal Sustitutivo inicial.

Fuente: Quiroga, B., et al. Spanish Registry of Renal Patients: 2022 report and evolutive analysis. *Nefrología*, 45(4), 279–350.

3.3. Abordaje del problema de salud

El abordaje contemporáneo de la ERC se articula en torno a un enfoque por estadios, integral, multidisciplinar y centrado en la persona, conforme a las recomendaciones de las



guías KDIGO 2024 y al consenso internacional sobre nomenclatura de la función renal.⁴⁴ La estratificación del riesgo combina la categoría de filtrado glomerular (G1-G5) y la de albuminuria (A1-A3), permitiendo definir trayectorias asistenciales individualizadas en función del riesgo de progresión y de eventos cardiovasculares.⁴⁴ En España, el abordaje se estructura sobre el Documento de Consenso entre la Sociedad Española de Nefrología y las sociedades de Atención Primaria (SEMERGEN, SEMG, semFYC), que establece los criterios de detección, derivación, seguimiento compartido y manejo de las complicaciones más frecuentes, siendo la detección precoz mediante el cribado oportunista en poblaciones de riesgo (DM, HTA, enfermedad cardiovascular, mayores de 60 años, antecedentes familiares de ERC) una prioridad asistencial.⁶⁴

Las estrategias terapéuticas en estadios precoces se orientan hacia el control estricto de los factores de progresión: control glucémico, presión arterial objetivo, bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona, inhibidores de SGLT2, antagonistas no esteroideos del receptor mineralocorticoide, control del peso, abandono del tabaquismo y abordaje de la dislipemia.⁶⁵ En estadios avanzados (G4-G5), el abordaje se complementa con la planificación anticipada de la TRS, la educación terapéutica estructurada para la elección de modalidad mediante herramientas de ayuda a la decisión compartida, el manejo de complicaciones (anemia, alteraciones del metabolismo mineral óseo, acidosis metabólica) y la consideración del tratamiento conservador como opción terapéutica equiparable cuando es la preferencia de la persona.

Las principales modalidades de TRS disponibles son el TR –modalidad de elección por asociarse a mayor supervivencia, mejor calidad de vida y menor coste para el sistema de salud–, la DP y la HD, ambas realizables en domicilio cuando el paciente o cuidador han completado el entrenamiento específico.⁶⁶ La HD convencional en centro –tres sesiones semanales de aproximadamente cuatro horas– sigue siendo la modalidad más utilizada, aunque las técnicas avanzadas como la HDF-OL mejoran la eliminación de moléculas de mediano y gran peso molecular.⁶⁷ La HD domiciliaria (HDD) ofrece mayor flexibilidad e individualización y se ha asociado con mejor calidad de vida percibida, mejor control hemodinámico y del metabolismo mineral, y mayor preservación de la función renal residual.⁶⁸ Existen además técnicas extracorpóreas específicas para pacientes críticos o determinadas patologías, como la AFT y TRRC.^{69,70}

La selección de la modalidad más adecuada depende de las características clínicas y las necesidades individuales de cada persona. En este contexto, la enfermera de cuidados avanzados en nefrología desempeña un papel vertebrador a lo largo de todo el proceso asistencial. En los estadios iniciales (G1-G3a), contribuye decisivamente a la prevención primaria y secundaria mediante la educación sanitaria sobre factores de riesgo, la promoción



de hábitos de vida saludables y la detección oportunista de personas en riesgo.⁷¹ En los estadios avanzados (G3b-G5), la enfermera de ERCA realiza la valoración integral inicial, coordina el seguimiento clínico estructurado, lidera el proceso de educación terapéutica y la toma de decisiones compartida sobre la modalidad de TRS, prepara y supervisa los accesos vasculares y peritoneales, y planifica el inicio óptimo del tratamiento.⁷² En el ámbito de la TRS, asume responsabilidades clínicas, técnicas, educativas y de coordinación de elevada complejidad: gestiona la sesión de HD, opera y supervisa los monitores, valora y punciona el acceso vascular —incluyendo la creciente integración de la ecografía a pie de cama—; entrena al paciente y al cuidador en DP y HDD; y acompaña los procesos pre-, peri- y TR liderando la educación sobre inmunosupresión y el seguimiento a largo plazo del injerto y del donante vivo.^{73,74} En el tratamiento conservador y los cuidados paliativos renales, acompaña a la persona y su familia en la planificación anticipada de cuidados y en el proceso del final de la vida, integrando las dimensiones física, emocional, social, espiritual y existencial del cuidado. Transversalmente, ejerce funciones de liderazgo clínico, docencia, investigación y gestión de unidades, constituyendo un elemento esencial para garantizar cuidados seguros, continuados, eficientes y centrados en la persona con enfermedad renal.^{75,76}

3.4. Aportación de las sociedades científicas en el ámbito de la enfermería nefrológica, tanto a nivel nacional como internacional

Las sociedades científicas desempeñan un papel estructural en la organización del conocimiento y en la mejora continua de la práctica clínica nefrológica. A nivel internacional, la International Society of Nephrology (ISN, por su acrónimo en inglés) y la organización KDIGO lideran la elaboración de guías de práctica clínica, la armonización de la nomenclatura y la promoción de la equidad en el acceso al cuidado renal en países de bajos y medios recursos⁴⁵. A nivel europeo, la European Renal Association (ERA) coordina la investigación, la formación y la elaboración de registros como ERA Registry, fuente de referencia para el conocimiento epidemiológico de la TRS en Europa.⁷⁷

En el ámbito específico de la enfermería nefrológica, dos sociedades han marcado la evolución internacional de la disciplina: la European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA), fundada en 1971, que constituye la principal referencia europea en formación, investigación y desarrollo profesional, y que ha publicado documentos de referencia como el Nursing Profile of Nephrology Nursing (2018), el European Post-Basic Core Curriculum y los EDTNA/ERCA Standards for Nephrology Nursing Practice⁴⁶, y la American Nephrology Nurses Association (ANNA), referencia en el ámbito anglosajón, que mantiene un Scope and Standards of Practice y publica el manual Contemporary Nephrology Nursing como referente formativo.⁷⁸



A nivel nacional, la Sociedad Española de Nefrología (SEN) lidera la disciplina médica desde 1964, manteniendo el Registro Español de Enfermos Renales y publicando la revista Nefrología, principal medio de difusión científica del ámbito en español.⁷⁵

3.5. Evolución de la sociedad científica más relevante en enfermería a nivel nacional

La Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN) fue fundada en 1975 por un grupo de profesionales pioneros en el cuidado del paciente renal, en un momento en que la HD crónica comenzaba a consolidarse como tratamiento de referencia en España.⁷⁹ Cinco décadas después de su constitución, SEDEN ha alcanzado el estatus de sociedad de referencia en enfermería nefrológica en el ámbito hispanohablante, con más de 1.500 socios distribuidos por todo el territorio nacional y una creciente proyección internacional, especialmente en Latinoamérica y en colaboración con la EDTNA/ERCA.



Figura 2: Trayectoria de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica

Fuente: Elaboración propia



4. Justificación

La ERC constituye en la actualidad un problema de salud pública de primera magnitud a nivel mundial debido, tanto por su elevada prevalencia, como por la complejidad clínica, funcional y social que comporta. Aunque esta mayor carga se concentra en la población adulta, su presencia no se limita a este grupo etario, sino que puede manifestarse en cualquier etapa del ciclo vital. En la infancia, además, incorpora una especial complejidad por su repercusión sobre el crecimiento, el desarrollo madurativo y la función cognitiva. Tanto en la edad adulta como en la pediátrica, la ERC tiene un impacto significativo sobre la calidad de vida lo que condiciona la evolución clínica de las personas afectadas y exige un seguimiento continuado y especializado. Asimismo, comporta un importante consumo de recursos sanitarios, derivado de la complejidad asistencial, la necesidad de tratamientos prolongados y la frecuente asociación con otras comorbilidades, lo que repercute directamente en la sostenibilidad de los sistemas de salud.^{51,52,80}

4.1. Impacto en la salud

Según el estudio Inside CKD, se prevé que la prevalencia de la ERC en España aumente del 10,7% en 2022 al 11,7% en 2027, lo que equivale aproximadamente a 5,68 millones de adultos afectados. En este mismo periodo se proyectan más de 180.000 nuevas complicaciones cardiovasculares y más de 650.000 muertes acumuladas en la población con ERC. Entre las complicaciones más relevantes destacan la insuficiencia cardiaca, el infarto agudo de miocardio y los accidentes cerebrovasculares, eventos que contribuyen de forma significativa al deterioro del estado de salud y a la mortalidad de estos pacientes.⁸¹

De acuerdo este mismo estudio, del total de pacientes diagnosticados de ERC, se estima que en 2027 el 3,9% requerirá TRS, lo que supone un incremento del 14,7% respecto a los casos registrados en 2022. Este aumento afectará al conjunto de las modalidades de tratamiento, previéndose que el 49,3% de los pacientes en TRS se encuentren en HD o DP.⁸¹

Estos datos reflejan que la ERC constituye una enfermedad de alto impacto en salud, con importantes repercusiones clínicas, pronósticas y asistenciales. Así mismo, las proyecciones epidemiológicas recientes indican que la carga global de ERC seguirá aumentando en las próximas décadas, si no se implementan medidas eficaces de prevención, diagnóstico precoz y tratamiento integrado, situándola entre las principales causas de muerte y discapacidad estimadas para 2040.⁸¹



4.2. Coste sobre el sistema sanitario

Desde la perspectiva económica, la ERC genera una carga muy relevante para el sistema sanitario, además de un impacto ambiental relevante por el consumo de recursos y residuos asociados a la terapia renal sustitutiva.⁶⁴ Se estima que la ERC diagnosticada alcanzará un coste de 4890 millones de euros, y que, pese a que únicamente el 3,9% de los pacientes con ERC requerirá TRS, esta modalidad consumirá el 42,5% de los recursos totales destinados a la enfermedad, representando el 2.4% del gasto sanitario público total en España.⁸¹

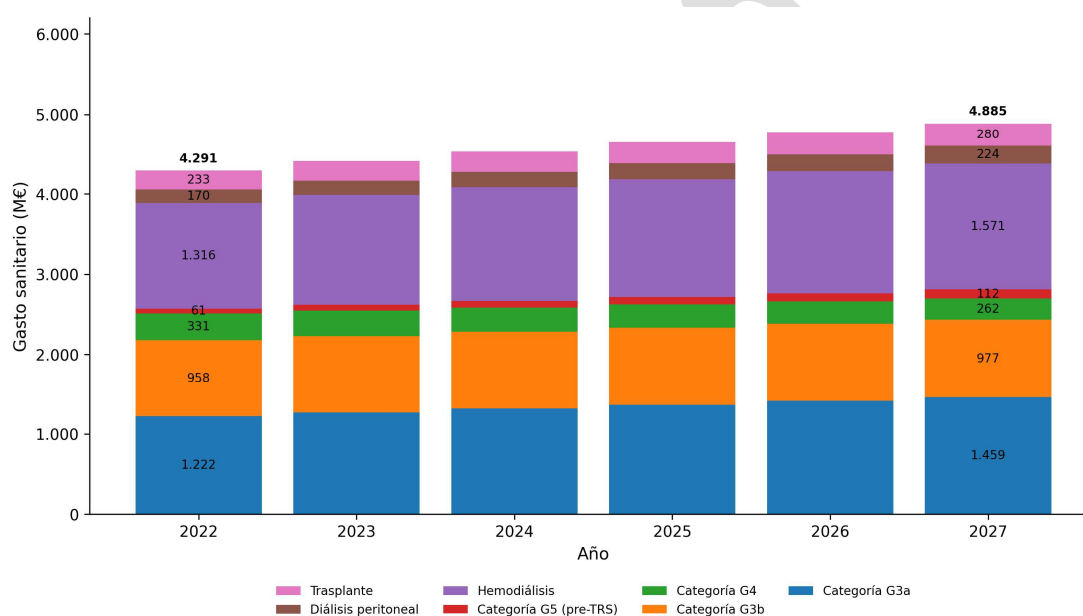


Figura 3. Proyección del coste de la ERC diagnosticada en España por categoría G (G3-G5) de ERC y modalidad de TRS (en millones de euros) entre 2022 y 2027.

Fuente: Navarro González, J. F., et al. Proyección de la carga clínica y económica de la enfermedad renal crónica entre 2022 y 2027 en España: resultados del proyecto Inside CKD in Spain. Nefrología.

Respecto a los estadios más avanzados de la ERC, el mayor impacto presupuestario corresponderá a los pacientes que no requieren TRS, con un coste estimado de 2.811 millones de euros en 2027, seguido de aquellos que lo precisan, cuyo coste ascenderá a 1.571 millones de euros en ese mismo año.⁸¹

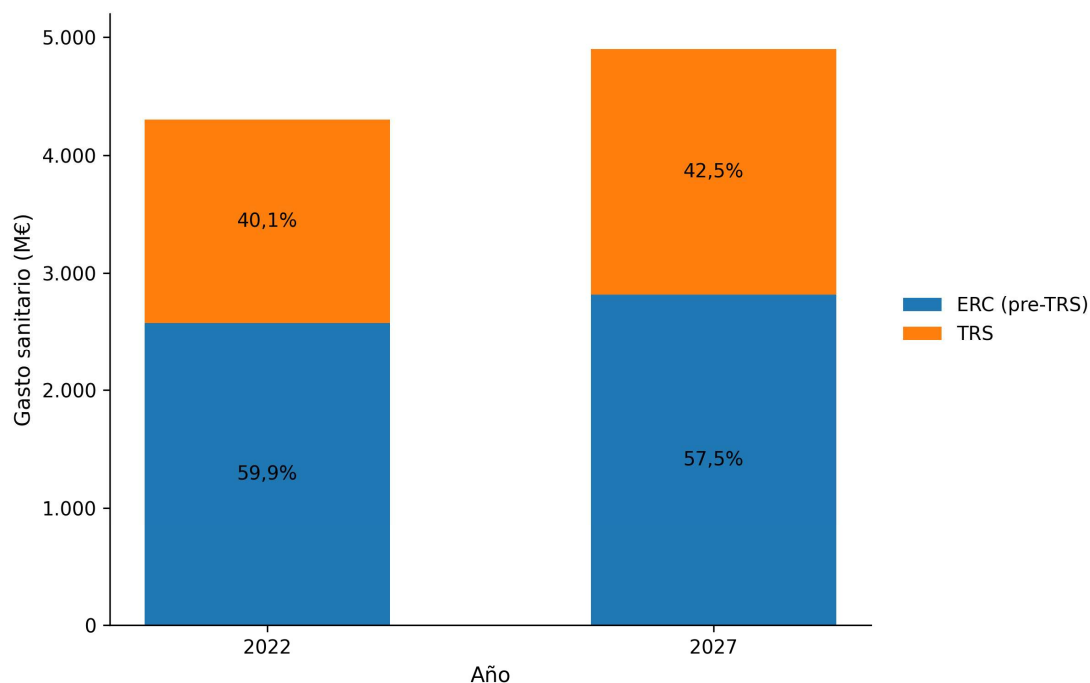


Figura 4. Proyección del coste del TRS sobre la totalidad del coste de la ERC (en millones de euros) en España entre 2022 y 2027

Fuente: Navarro González, J. F. et al. Proyección de la carga clínica y económica de la enfermedad renal crónica entre 2022 y 2027 en España: resultados del proyecto Inside CKD in Spain. Nefrología.

4.3. Gestión clínica

La gestión clínica de la ERCA y de sus diferentes modalidades de tratamiento constituye una competencia fundamental de la enfermería de cuidados avanzados en nefrología, dada la elevada complejidad clínica, tecnológica, terapéutica y organizativa que caracteriza la atención a las personas con enfermedad renal a lo largo de todo el proceso de atención.

La enfermedad renal crónica avanzada requiere una atención integral, continuada y altamente especializada, que incluye la consulta ERCA, las distintas modalidades de TRS, así como el tratamiento renal conservador. En este contexto, la enfermera de cuidados avanzados en nefrología aporta una visión clínica transversal orientada a la valoración integral, la planificación individualizada de cuidados, la prevención de complicaciones, la educación terapéutica, la promoción del autocuidado y la coordinación entre niveles asistenciales y equipos interdisciplinares.^{46,71}



Desde la perspectiva de la gestión clínica esta figura contribuye a ordenar y optimizar el proceso asistencial mediante la aplicación de protocolos basados en la evidencia, la identificación precoz de riesgos, la mejora de la seguridad del paciente, la continuidad asistencial y el uso eficiente de los recursos disponibles. Su intervención resulta especialmente relevante en escenarios de alta complejidad, como la selección y seguimiento de la modalidad terapéutica, la vigilancia de accesos vasculares y peritoneales, la monitorización clínica y analítica, la detección temprana de complicaciones y la respuesta ante situaciones clínicas intercurrentes relacionadas con la enfermedad renal o sus tratamientos.^{71,72}

Asimismo, el impacto biopsicosocial de la ERC hace imprescindible una gestión clínica centrada en la persona que incorpore la toma de decisiones compartida, el acompañamiento al paciente y su familia, la adherencia terapéutica y la adaptación progresiva a los cambios derivados de la evolución de la enfermedad.^{71,82}

Por ello, la enfermera de cuidados avanzados (ECA) en nefrología se configura como un perfil clave para garantizar cuidados seguros, coordinados, eficientes, humanizados y orientados a resultados en salud.

4.4. Atención centrada en la persona

La atención centrada en la persona constituye un modelo de cuidado que reconoce a la persona como sujeto activo del proceso asistencial, considerando sus valores, emociones, preferencias y contexto social como elementos fundamentales que deben ser comprendidos y respetados en la toma de decisiones relacionadas con su salud.⁸³

Desde esta perspectiva, la ECA en nefrología incorpora de forma inherente una visión humanizadora del cuidado, situando a la persona con enfermedad renal y a su entorno familiar en el centro de la atención. Este enfoque reconoce no solo las manifestaciones clínicas de la enfermedad, sino también el impacto físico, emocional, social y funcional que supone convivir con una enfermedad crónica como la enfermedad renal crónica (ERC).

Las personas con ERC se enfrentan con frecuencia a múltiples barreras que pueden dificultar el autocuidado y la participación activa en la gestión de su enfermedad, entre ellas las limitaciones socioeconómicas, las barreras culturales o una insuficiente alfabetización en salud. En este contexto, la ECA en nefrología desempeña un papel esencial en la identificación de dichas barreras y en el diseño e implementación de intervenciones individualizadas orientadas a promover el autocuidado, favorecer la toma de decisiones compartidas y mejorar la adherencia terapéutica.¹¹¹



Con el objetivo de responder a las demandas crecientes y cada vez más complejas de la atención nefrológica, esta disciplina ha experimentado una evolución significativa en el desarrollo de nuevos roles y responsabilidades, orientados a garantizar que los servicios sanitarios se adapten a las necesidades reales de las personas y se proporcionen con los mayores estándares de calidad. En este escenario, la ECA en nefrología se encuentra en una posición estratégica para demostrar, desde la evidencia científica, su contribución a una atención sanitaria de alto valor, mediante la mejora del bienestar de las personas, los resultados clínicos, la calidad asistencial y la eficiencia del sistema sanitario.^{101,111,112}

Este cambio de paradigma, desde modelos centrados exclusivamente en el tratamiento de la enfermedad hacia enfoques integrales que incorporan prevención, promoción de la salud, educación sanitaria, coordinación entre niveles asistenciales y apoyo psicosocial a personas y familias, ha impulsado el desarrollo de respuestas más innovadoras y adaptadas a las necesidades individuales. En este proceso de transformación, la ECA en nefrología adquiere un papel clave como agente facilitador del cambio y garante de una atención más personalizada e integrada.¹¹³

Las personas con ERC y LRA presentan con frecuencia múltiples comorbilidades y necesidades complejas que requieren la intervención coordinada de equipos multidisciplinares formados, entre otros profesionales, por nefrólogos, enfermeras, dietistas o nutricionistas, fisioterapeutas, trabajadores sociales y psicólogos. Sin embargo, la disponibilidad de estos recursos no es homogénea en todos los sistemas sanitarios, por lo que la ECA en nefrología asume con frecuencia un papel central en la coordinación de la atención, facilitando que las personas y sus familias puedan acceder a los servicios, la información y la educación necesarios para afrontar su proceso de salud.¹¹⁴

4.5. Impacto en la calidad de vida

La CVRS constituye uno de los principales resultados afectados en las personas con ERC, especialmente en fases avanzadas de la enfermedad y en aquellas que requieren TRS. Los instrumentos validados de evaluación de la CVRS, como el SF-36, KDQOL-36 y EQ-5D, han evidenciado de manera consistente que las personas con ERC presentan puntuaciones inferiores respecto a la población general en diferentes dimensiones, incluyendo la función física, vitalidad, salud mental, rol emocional, dolor corporal y percepción global de salud.^{72,73}

La elevada carga sintomática asociada a la ERC es multidimensional y repercute directamente en la experiencia de vivir con la enfermedad. Síntomas como fatiga, prurito, alteraciones del sueño, calambres musculares, disnea, anorexia, náuseas y dolor crónico aparecen con elevada frecuencia en las personas sometidas a HD, situándose entre el 40% y el



80% de los pacientes. Estos síntomas, junto con las limitaciones derivadas del tratamiento, condicionan la autonomía, la capacidad funcional y la percepción de bienestar.⁷⁴

Además del impacto físico, la ERC genera importantes repercusiones psicológicas, sociales y existenciales. Entre ellas destacan la presencia de depresión (25%-45%) y ansiedad (30%-50%), las restricciones dietéticas e hídricas que modifican la vida cotidiana, las alteraciones de la imagen corporal relacionadas con los accesos vasculares, la dependencia de una terapia que estructura el tiempo personal y familiar, y las consecuencias laborales, que afectan aproximadamente al 50%-70% de las personas en edad laboral activa.⁷⁵

El impacto de la enfermedad también se extiende al entorno familiar y a las personas cuidadoras. La carga emocional y práctica derivada del cuidado, incluyendo el síndrome del cuidador, la sobrecarga objetiva y subjetiva, las alteraciones del estado de ánimo y las repercusiones económicas y sociales, han sido ampliamente descritas en la literatura. Estos aspectos ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar intervenciones específicas dirigidas al binomio persona-cuidador como unidad fundamental del cuidado nefrológico.⁷⁶

4.6. Modalidades de Tratamiento Renal Sustitutivo

Las principales modalidades de TRS disponibles en la actualidad son el TR, la DP y la HD. Dentro de cada una de estas modalidades existen diferentes submodalidades que permiten adaptar el tratamiento a las características clínicas y preferencias de cada paciente.

115-117

El TR constituye la modalidad de elección, ya que se asocia a una mayor supervivencia, una mejor calidad de vida y un menor coste económico para el sistema de salud en comparación con las técnicas dialíticas.^{69,74,84}

Cuando el TR no es posible o está contraindicado, existen dos modalidades principales de tratamiento dialítico: la DP y la HD. Ambas pueden realizarse en el domicilio, siempre que el paciente o su cuidador hayan completado un programa de entrenamiento específico que les permita llevar a cabo la técnica de forma segura y autónoma⁷³. No obstante, aunque la HDD ha demostrado múltiples beneficios clínicos y una mayor flexibilidad para el paciente, la modalidad más frecuentemente utilizada continúa siendo la HD en centro, realizada bajo la supervisión de profesionales sanitarios especializados.⁷³

Además de las modalidades convencionales de TRS, existen otras técnicas de depuración sanguínea extrarrenal utilizadas principalmente en pacientes críticos o en determinadas patologías específicas, que permiten la eliminación selectiva de sustancias



patógenas o proporcionan soporte renal continuo en situaciones de inestabilidad clínica, como son: la AFT o las TRRC.⁷⁰

La selección de la modalidad más adecuada depende de las características clínicas y necesidades específicas de cada paciente. Debido a la complejidad técnica de estos tratamientos y a la gravedad de los pacientes en los que se aplican, el papel de la enfermería resulta esencial para garantizar la seguridad, eficacia y continuidad asistencial durante todo el procedimiento.⁸⁵

4.7. Importancia de la enfermera en estrategias terapéutica

La atención a las personas con enfermedad renal implica la aplicación de cuidados clínicos complejos, que requieren conocimientos específicos y la coordinación de intervenciones terapéuticas y educativas orientadas a garantizar la seguridad, la continuidad y la calidad de la atención en todas las etapas del proceso de la enfermedad. En este contexto, la ECA en nefrología se configura como un ámbito de práctica claramente diferenciado dentro de la profesión enfermera, orientado al cuidado integral de las personas con enfermedad renal aguda y crónica. Diversos documentos internacionales coinciden en definirla como una práctica especializada que integra cuidados clínicos complejos, educación terapéutica, apoyo emocional, coordinación asistencial y promoción del autocuidado, con el objetivo de mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de las personas atendidas.^{46,71}

La complejidad del paciente renal, con frecuencia pluripatológico y crónico complejo, exige un nivel de cuidados que trasciende el ámbito de la enfermería generalista. En este sentido, la ECA en nefrología encuentra su justificación en su capacidad para dirigir, evaluar y prestar cuidados avanzados, asumiendo la responsabilidad directa sobre el plan de cuidados; manejar tecnologías complejas de soporte vital, como la HD o las cicladoras de DP, y realizar procedimientos especializados; así como liderar intervenciones de educación terapéutica y entrenamiento dirigidas a favorecer la autonomía de la persona, especialmente en el ámbito de las técnicas domiciliarias y del TR. Todo ello resulta esencial para mejorar la adherencia terapéutica, reducir complicaciones y optimizar la evolución clínica.⁷¹

La literatura científica internacional pone de manifiesto que las enfermeras especializadas en cuidados nefrológicos desempeñan un papel central en la atención a las personas con ERC, actuando como profesionales de referencia en la gestión del cuidado, la educación sanitaria y la toma de decisiones compartidas. Sus competencias abarcan no solo el cuidado clínico directo, sino también la coordinación de recursos, la prevención de complicaciones, la seguridad del paciente y el acompañamiento en procesos de larga evolución. Del mismo modo, las competencias en liderazgo y la capacidad para coordinar



equipos interdisciplinarios resultan igualmente esenciales para la gestión eficiente de los cuidados en contextos de alta complejidad clínica. Este rol resulta particularmente relevante en un escenario de creciente cronicidad y fragmentación de los sistemas sanitarios.^{86,87}

Desde una perspectiva organizativa, la ECA en nefrología desarrolla su práctica de forma transversal en cuatro grandes áreas: la ERCA, la HD hospitalaria, las técnicas domiciliarias (DP y HDD) y el TR, integrando en cada una de ellas los cuidados prestados en el ámbito hospitalario, ambulatorio y domiciliario. Esta organización por áreas permite abordar de forma coherente la complejidad del proceso renal y garantizar la continuidad y la calidad de los cuidados.⁸⁸ En este marco, la ECA en nefrología resulta especialmente relevante para liderar consultas de ERCA, programas de diálisis y circuitos de seguimiento del trasplante, en los que la toma de decisiones clínicas y la coordinación multidisciplinar son determinantes para la seguridad del paciente y la efectividad del tratamiento.

La necesidad de profesionales con competencias específicas en el ámbito nefrológico ha sido ampliamente reconocida por organizaciones científicas internacionales, que subrayan la importancia de la formación posgraduada y del desarrollo progresivo de roles enfermeros avanzados en contextos de alta complejidad clínica.⁸⁹ En este sentido, la formación continua adquiere especial relevancia, dado que los avances en la tecnología de tratamiento renal y las nuevas estrategias terapéuticas exigen que las enfermeras mantengan actualizados sus conocimientos para ofrecer la mejor atención posible.⁸⁷ Así mismo, documentos europeos destacan que la especialización enfermera contribuye a mejorar la seguridad del paciente, la eficiencia de los servicios y la calidad de la atención, al tiempo que favorece la cohesión de los equipos multidisciplinarios y la continuidad asistencial.⁹⁰

En España, la especialización enfermera se regula mediante el Real Decreto 450/2005, que reconoce siete especialidades de enfermería; sin embargo, la Enfermería Nefrológica no figura entre ellas.⁹¹ Esta ausencia de reconocimiento formal contrasta con la creciente complejidad asistencial del ámbito nefrológico y con el desarrollo que esta especialidad ha alcanzado en otros países europeos. En la práctica, la especialización se articula a través de la formación posgraduada (másteres y cursos de experto) cuya oferta y reconocimiento presentan una notable disparidad entre comunidades autónomas, lo que repercute en la heterogeneidad de perfiles competenciales en los servicios de nefrología del Sistema Nacional de Salud.⁹¹

En contextos de referencia para la práctica española, como el europeo o el estadounidense, la Enfermería Nefrológica se enmarca en la evolución general de la profesión hacia ámbitos de práctica diferenciada, vinculados a la creciente complejidad de los cuidados y al desarrollo tecnológico. No obstante, la ausencia de marcos competenciales claramente



definidos sigue siendo una barrera para el reconocimiento profesional y la cohesión de la práctica. En este sentido, el desarrollo de marcos competenciales estructurados favorece la calidad de la atención prestada y la movilidad profesional entre distintos sistemas sanitarios.

89,92-94

Por otra parte, la ECA en nefrología incorpora inherentemente un enfoque de cuidado centrado en la persona y su entorno familiar, que reconoce el impacto físico, emocional y social asociado a la enfermedad renal. Desde esta perspectiva, los cuidados enfermeros no se orientan exclusivamente al abordaje clínico de la enfermedad, sino también al acompañamiento de las personas a lo largo de procesos de larga evolución, favoreciendo su participación en el cuidado y en la toma de decisiones relacionadas con su salud. Este enfoque encuentra respaldo en modelos teóricos de enfermería consolidados, como el modelo de autocuidado de Orem o el Person-Centred Practice Framework de McCormack y McCance, que subrayan la centralidad de la persona como agente activo en su propio proceso de salud.

94,95

Las personas con ERC pueden enfrentarse a diversas barreras para el autocuidado, incluyendo limitaciones socioeconómicas, barreras culturales o dificultades en la alfabetización en salud. Las enfermeras que prestan cuidados nefrológicos desempeñan un papel fundamental en la identificación de estas barreras y en el desarrollo de intervenciones adaptadas que promuevan el autocuidado, la adherencia terapéutica y la mejora de la calidad de vida.⁹⁶ La atención continuada, la educación sanitaria, el respeto a la autonomía y la participación activa de la persona constituyen elementos esenciales del modelo de cuidado nefrológico, especialmente relevantes en enfermedades crónicas avanzadas con elevada carga emocional.^{96,97}

La ECA en nefrología resulta imprescindible para dar respuesta a la creciente carga epidemiológica y asistencial de la enfermedad renal. Su capacidad para gestionar la complejidad clínica, promover técnicas domiciliarias, coordinar cuidados, liderar la educación terapéutica y contribuir a la mejora de los resultados en salud la sitúa como un elemento vertebrador en la atención integral al paciente renal. Por todo ello, este documento, impulsado por la SEDEN y el Consejo General de Enfermería (CGE), se justifica como una herramienta estratégica para definir el perfil competencial avanzado en nefrología, reducir la variabilidad clínica, orientar la formación, optimizar la planificación de recursos y mejorar la calidad de la atención y los resultados en salud.



5. Denominación del perfil profesional

Enfermera de Cuidados Avanzados en Nefrología.

BORRADOR



6. Definición del perfil profesional

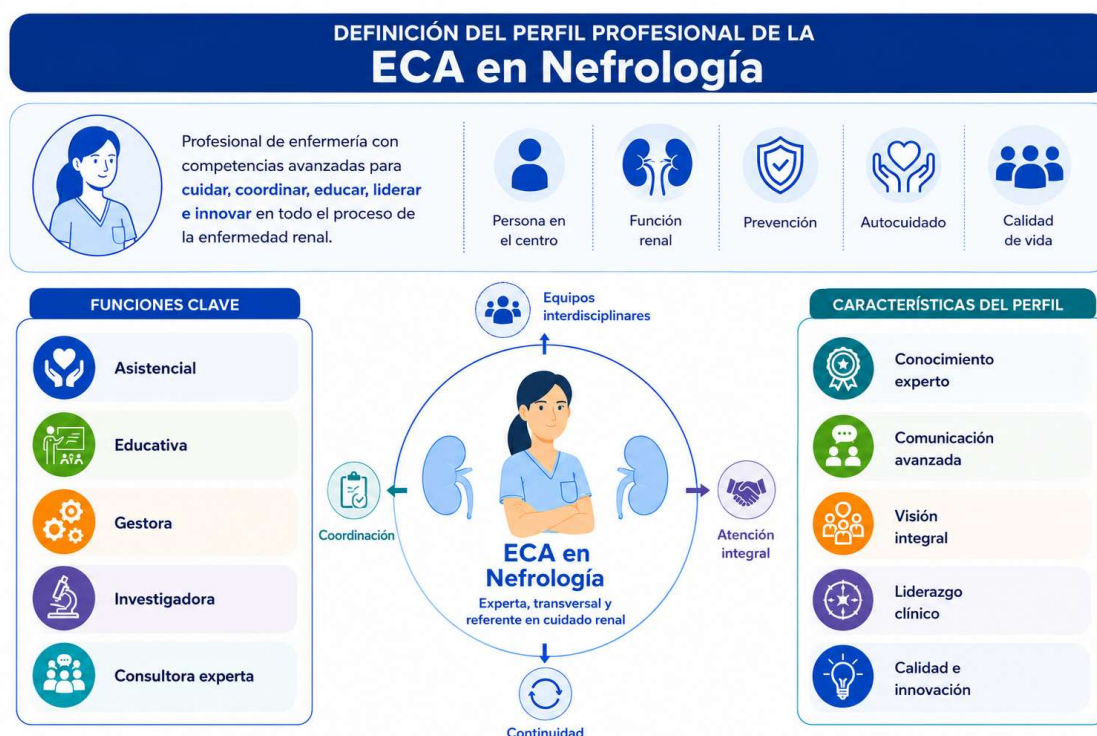


Figura 5. Definición del perfil profesional de la Enfermera de Cuidados Avanzados en Nefrología

Fuente: Elaboración propia

La ECA en Nefrología desarrolla funciones asistenciales, educativas, gestoras, investigadoras y de consultoría experta dentro de equipos multi e interdisciplinarios, contribuyendo a la continuidad asistencial y a la seguridad clínica. Asimismo, actúa como referente y nexo de coordinación entre Atención Primaria y Atención Especializada, favoreciendo la atención integral de las personas con enfermedad renal crónica a lo largo de todo su ciclo vital. El perfil de la ECA en Nefrología es un perfil experto, con formación y conocimientos específicos que respaldan la alta calidad de los cuidados que presta. Tiene la capacidad y competencia necesaria para tomar decisiones complejas sobre el cuidado de la persona con enfermedad renal y se integra adecuadamente en un equipo interdisciplinario.

La enfermedad renal crónica es un cuadro complejo por su propia esencia y por la pluripatología que comporta, que requiere de la ECA en nefrología de un vasto conocimiento



teórico y práctico para abordar el cuidado integral a la persona renal y su entorno. La actividad profesional se desarrolla tanto en el ámbito sanitario público como en el privado, y se orienta a las siguientes finalidades:

- Promoción de la salud renal y de los hábitos de vida saludables.
- Ejercicio del rol de consultor experto y referente clínico en el conjunto del proceso de la enfermedad renal, prestando asesoramiento a otros profesionales del equipo y articulando la coordinación entre niveles asistenciales.
- Prevención de la progresión de la ERC y de sus comorbilidades asociadas.
- Participación en el equipo interdisciplinar de cuidado renal.
- Diseño, desarrollo y participación en proyectos de investigación en enfermería nefrológica, conforme a los principios de la práctica basada en la evidencia.
- Formación de profesionales sanitarios, estudiantes de pregrado y posgrado.
- Información, educación y acompañamiento de la persona atendida y de su familia a lo largo del proceso asistencial.

Su actuación se fundamenta en una atención centrada en la persona, orientada a preservar la función renal, prevenir complicaciones, promover el autocuidado y mejorar la calidad de vida de la persona atendida y de su entorno familiar.

A continuación, se describe el perfil competencial específico que la ECA en Nefrología despliega en cada una de las cuatro áreas de actuación definidas en el apartado anterior. Cabe subrayar que se trata de una única figura profesional con un perfil competencial avanzado de carácter transversal, cuyas competencias se concretan y especializan en función del área de actuación en la que se ejerce.

6.1. Área de actuación: Enfermedad Renal Crónica Avanzada

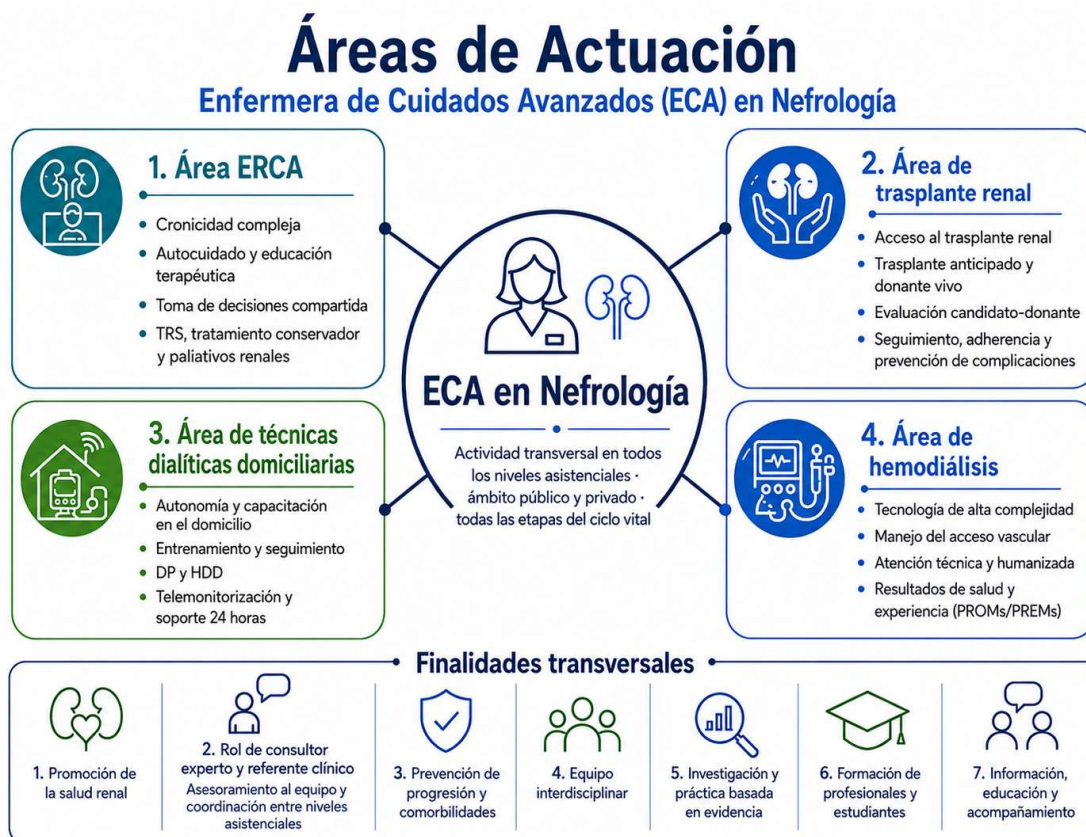


Figura 6. Áreas de actuación de la Enfermera de Cuidados Avanzados en Nefrología.

Fuente: Elaboración propia.

En esta área, la ECA en Nefrología es la profesional referente en la gestión integral del cuidado de las personas con ERC en estadios G4-G5 según la clasificación KDIGO⁴.

Desarrolla su actividad de forma transversal en todos los niveles asistenciales del ámbito nefrológico y a lo largo de todas las etapas del ciclo vital de la persona atendida⁹⁸.

Su práctica se sustenta en un conocimiento profundo de la fisiopatología renal y del manejo de los signos, síntomas y complicaciones de la enfermedad, así como en el dominio de las técnicas avanzadas de comunicación y entrevista terapéutica. De su desempeño depende el adecuado acompañamiento de la persona en la fase más avanzada de la enfermedad: garantizar el acceso a una información completa sobre las distintas opciones de TRS y sobre el tratamiento conservador, así como liderar el proceso de toma de decisiones compartida.⁸⁰



La competencia avanzada en esta área se orienta a las siguientes finalidades:

- Capacitar a la persona y a su entorno cuidador en el conocimiento de la enfermedad y en las estrategias de autocuidado dirigidas a ralentizar la progresión de la ERC y a prevenir el inicio no programado del TRS.
- Acompañar el proceso de elección de la modalidad de TRS mediante la aplicación de herramientas de ayuda a la toma de decisiones compartida.
- Preparar a la persona y a su familia para el inicio óptimo del TRS o, en su caso, para el tratamiento conservador, fomentando la autonomía y el empoderamiento.
- Coordinar todas las intervenciones profesionales necesarias hasta el inicio del tratamiento sustitutivo o conservador.

El objetivo poblacional en esta área comprende dos perfiles principales: la atención programada a las personas derivadas desde la consulta especializada de nefrología, y la atención no programada a las personas con fracaso renal agudo o con inicio urgente de TRS.

El despliegue competencial de la ECA en esta área se estructura en torno a los dominios transversales y específicos descritos en el presente marco, integrando conocimientos profundos, habilidades técnicas y relacionales avanzadas, y actitudes profesionales que hacen de esta figura una pieza clave en la atención integral, interdisciplinar, segura y de calidad que requiere la persona con ERCA.

Área de actuación: Trasplante Renal

En esta área, la ECA en nefrología es responsable de la coordinación y gestión integral de los cuidados a las personas con ERCA que acceden a esta modalidad de TRS, así como a las personas donantes vivas de riñón.

El TR constituye la opción terapéutica de elección para la persona con ERC avanzada en términos de supervivencia, calidad de vida y coste-efectividad, con especial relevancia del trasplante anticipado y del trasplante de donante vivo. No obstante, no todas las personas son candidatas a esta modalidad, y el perfil clínico de la población atendida presenta una complejidad creciente, lo que refuerza la necesidad de una valoración exhaustiva y de un seguimiento coordinado por parte de la ECA en Nefrología en este ámbito.⁹⁹

La ECA en Nefrología que ejerce en el área de TR asume cuatro funciones diferenciadas en torno a cuatro perfiles poblacionales:

- a) Cuidados a la persona candidata a TR (pretrasplante). Lidera el proceso de preparación al trasplante, realizando una evaluación integral de las esferas



- física, emocional, social, económica y cultural de la persona, con el fin de garantizar que todas sus necesidades sean abordadas antes del procedimiento.
- b) Cuidados a la persona candidata a donante vivo de riñón (predonación). Coordina el proceso de evaluación y seguimiento de las personas candidatas a la donación renal de vivo, garantizando su seguridad clínica y su bienestar emocional, así como el cumplimiento de los aspectos éticos y legales del proceso, tanto para el donante como para el receptor.
 - c) Cuidados a la persona con TR (postrasplante). Gestiona la atención postoperatoria y el seguimiento a largo plazo del receptor, monitorizando la funcionalidad del injerto, gestionando la adherencia al tratamiento inmunosupresor y acompañando los cambios en el estilo de vida que exige el postrasplante.
 - d) Cuidados a la persona donante viva de riñón (postdonación). Proporciona atención integral a la persona donante tras la nefrectomía, garantizando una recuperación óptima y un seguimiento clínico adecuado a corto, medio y largo plazo.

El despliegue competencial en esta área se estructura en los dominios transversales del marco y en los dominios específicos detallados en este marco de competencias, integrando las competencias técnicas, clínicas, éticas, psicosociales y de coordinación necesarias para garantizar una atención segura, integral y de calidad a lo largo de todas las fases del proceso de trasplante y donación.

Área de actuación: Técnicas Dialíticas Domiciliarias

En esta área, la ECA en nefrología gestiona los cuidados a las personas con ERCA en TRS en las modalidades de DPCA y DPA, y HDD.

El despliegue competencial en este ámbito se sustenta en un cambio sustancial de rol: el de “proveedora directa de cuidados” se transforma en el de formadora experta, coordinadora del proceso y referente clínica para el binomio paciente-cuidador.

A diferencia de la diálisis en centro, el éxito de las modalidades domiciliarias depende directamente de la capacidad de la ECA en Nefrología para capacitar a la persona y a su cuidador en la autogestión segura del tratamiento.

La promoción de las técnicas dialíticas domiciliarias constituye un objetivo institucional del Sistema Nacional de Salud, orientado a que al menos el 30% de los pacientes incidentes en TRS lo inicien en una modalidad domiciliaria¹⁰⁰. En esta área, la ECA en Nefrología atiende prioritariamente a los siguientes perfiles poblacionales:



- a) Personas en edad laboral activa: la diálisis domiciliaria, en especial la DP, se considera la modalidad de elección, ya que permite conciliar el tratamiento con la actividad laboral y favorece la transición hacia el trasplante con menor impacto sobre la calidad de vida.
- b) Población pediátrica: la DP es la primera modalidad de elección en lactantes y en niños y niñas con o sin dificultades de acceso vascular y/o con domicilio alejado del centro de referencia, permitiendo que el cuidado sea gestionado por la familia.
- c) Personas que priorizan la autonomía y la intimidad: aquellas que buscan mayor libertad, autogestión y minimización de la intrusión de la enfermedad y del tratamiento en su proyecto vital.
- d) Personas con situaciones clínicas que requieren tratamientos más frecuentes y personalizados que la HD hospitalaria, como pacientes con síndrome cardiorrenal, fragilidad o mala tolerancia hemodinámica a la diálisis convencional.

En el entorno domiciliario, la ECA en Nefrología actúa como soporte permanente del binomio paciente-cuidador, garantizando la viabilidad técnica y clínica del tratamiento mediante la educación estructurada, la supervisión continuada, la telemonitorización y la disponibilidad asistencial 24 horas (presencial o telemática), infundiendo la confianza necesaria para que la persona y su familia puedan autogestionar una enfermedad crítica fuera del entorno hospitalario.

Área de actuación: Hemodiálisis

En el área de HD, la ECA en Nefrología gestiona los cuidados a las personas en esta modalidad de TRS, que constituye la opción más prevalente, especialmente en su variante hospitalaria, en el conjunto del sistema sanitario español.

Para garantizar los más altos estándares de calidad asistencial y de seguridad de la persona atendida, el despliegue competencial en esta área, combina una alta especialización técnica y conocimiento, con un enfoque centrado en el paciente crónico complejo y desarrolla su práctica en entornos hospitalarios y concertados, atendiendo a diferentes grupos poblacionales (personas adultas, geriátricas y, ocasionalmente, pediátricas), y en ubicaciones diversas según las necesidades clínicas, lo que exige una elevada capacidad de adaptación y polivalencia.

La ECA en Nefrología que ejerce en el área de HD atiende a tres grupos poblacionales en dos ámbitos asistenciales (programa de crónicos y situaciones agudas):



- a) Personas adultas con ERC estadio 5 en programa regular de HD en centro: acuden a la sala de diálisis del hospital o del centro periférico concertado, habitualmente con una frecuencia de tres sesiones semanales.
- b) Población pediátrica con ERC estadio 5 en programa regular de HD en centro: acude a la sala de diálisis pediátrica de los hospitales de referencia con frecuencia habitual de tres sesiones semanales.
- c) Personas en situación aguda, en edad pediátrica, adulta o geriátrica, que por su situación clínica precisan sesiones de HD individualizadas y un nivel superior de vigilancia. En este contexto, la ECA atiende a tres perfiles específicos:
 - Personas incluidas en programa regular de HD que presenten complicaciones clínicas que justifiquen su atención en un entorno con menor ratio enfermera-paciente para garantizar una adecuada vigilancia y seguridad durante la sesión.
 - Personas con ERCA de nuevo diagnóstico o con reagudización del proceso que requieran el inicio urgente de HD por compromiso vital, sin haber sido clasificadas previamente como pacientes crónicos en programa.
 - Personas con fracaso renal agudo de etiología diversa que precisan TRS mediante HD de carácter urgente para la resolución del episodio agudo.

Las sesiones de HD para personas en situación aguda se realizan en las ubicaciones específicamente destinadas para ello (salas de agudos o en las unidades de HD). Adicionalmente, la ECA de Nefrología debe desplazarse con el equipamiento necesario para realizar la sesión fuera de la unidad, como en la Unidad de Recuperación Postanestésica, la Unidad de Cuidados Intensivos, la Unidad Coronaria u otros entornos hospitalarios. Esta atención requiere una menor ratio enfermera-paciente y una individualización máxima del cuidado, exigiendo a la ECA una elevada capacidad de adaptación y resolución en las distintas situaciones clínicas y entornos no habituales.

Valor aportado por la ECA en Nefrología al proceso asistencial

La ECA en nefrología se integra y participa en los equipos multi e interdisciplinares, ejerciendo su práctica desde el respeto a las competencias del resto de profesionales del equipo y aportando un valor diferencial sustentado en la consultoría clínica experta, la coordinación entre niveles asistenciales y el liderazgo del cuidado de las personas con enfermedad renal a lo largo de todo el continuum asistencial. Cabe subrayar que se trata de una única figura profesional con un perfil competencial avanzado de carácter transversal, cuya regulación constituye una necesidad ineludible para garantizar la equidad, la seguridad clínica y la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud en el ámbito del cuidado renal.



7. Objetivos

7.1. Objetivo General

Dirigir, evaluar y prestar cuidados enfermeros avanzados de forma autónoma y altamente especializada, integrando la mejor evidencia científica, la competencia tecnológica y el pensamiento crítico para optimizar la salud renal, prevenir complicaciones y garantizar la seguridad del paciente en todas las etapas de la enfermedad renal.

7.2. Objetivos específicos

- Determinar el perfil competencial de la enfermera en cuidados avanzados en nefrología.
- Fomentar hábitos de vida saludables para enlentecer la progresión de la ERCA.
- Realizar una valoración integral y un seguimiento clínico avanzado del paciente con enfermedad renal aguda o crónica, gestionando situaciones de alta complejidad y urgencias dialíticas de forma precoz.
- Ejercer con autonomía el manejo de tecnologías complejas de soporte renal (HD, DPCA, DPA, TRRC), en la ejecución de procedimientos invasivos especializados y en la toma de decisiones enfermeras ante incidencias clínicas durante el tratamiento, siguiendo siempre la mejor evidencia científica y la lex artis.
- Liderar la educación terapéutica y el entrenamiento de pacientes y cuidadores en técnicas de diálisis domiciliaria, fomentando el empoderamiento, la higiene estricta y la capacidad de autogestión de la enfermedad para mejorar la adherencia y reducir riesgos.
- Fomentar la educación del paciente en la sala de HD, con los aspectos relativos a su enfermedad y terapia sustitutiva renales, con la finalidad de empoderar al paciente en su autocuidado.
- Evaluar el impacto emocional, sociofamiliar y ambiental (especialmente en diálisis domiciliaria), detectando necesidades de apoyo psicológico o adaptaciones en el entorno del paciente.



- Implementar y supervisar programas de gestión de la calidad y bioseguridad, monitorizando indicadores específicos como tasas de infección y eventos adversos, garantizando un entorno asistencial seguro tanto en el hospital como en el domicilio.
- Coordinar la continuidad asistencial mediante la integración efectiva en equipos interdisciplinarios (junto a nefrología médica, nutrición, trabajo social y atención primaria), para asegurar una atención integrada y centrada en la persona, en el acompañamiento durante la progresión de la ERCA, incluido tanto la TRS como el tratamiento conservador.
- Promover la formación continua en las competencias específicas que se requieren para el desarrollo del perfil profesional de enfermera en cuidados avanzados en nefrología, muy especialmente las vinculadas a los conocimientos y las habilidades de los diferentes modelos de monitores de HD, tanto hospitalarios como domiciliarios, y los diferentes modelos de cicladoras para la DP.
- Promover la investigación enfermera para generar nuevo conocimiento en el área nefrológica y actualizar los protocolos internos basados en los últimos avances científicos, teniendo en cuenta la perspectiva y equidad de género y los determinantes sociales relacionados con la salud renal.
- Velar por el respeto a la autonomía, dignidad y valores del paciente en la toma de decisiones clínicas complejas, incluyendo la planificación anticipada de cuidados y la elección de modalidad.
- Adaptar los cuidados a la diversidad cultural, étnica y espiritual, eliminando barreras que afecten la equidad en el acceso al tratamiento renal y la adherencia terapéutica, incorporando la perspectiva de la persona en todo el proceso de atención en el ámbito de la salud renal, a través de las asociaciones de pacientes, como la Asociación para la Lucha Contra las Enfermedades Renales (ALCER).



8. Determinación del perfil profesional

Tanto el anexo VIII del Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, que aprobó el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud, como el Real Decreto 572/2023, de 4 de julio, que lo modifica, explicitan el contexto en el que debe de realizarse el acto enfermero con lenguaje propio, recogiendo expresamente las clasificaciones de diagnósticos, relacionados en este ámbito.¹⁰¹⁻¹⁰⁴

Destacamos los diagnósticos NANDA-I de la duodécima edición (2021-2023) más habituales en el ejercicio profesional de la enfermera/o en el ámbito de los cuidados de los pacientes con IMID. Estos diagnósticos NANDA-I, son el enunciado de una necesidad que requiere algún tipo de cuidado enfermero y que además es percibido así también por el paciente y su familia, algunos no son exclusivos de la enfermera nefrológica, por tanto, no difieren de los desarrollados en el ámbito de la gestión de cuidados, siendo la situación de complejidad la que determina que sean abordados desde los cuidados en nefrología.

A lo largo de la práctica profesional de las enfermeras, en todos los entornos de atención y grupos de edad, se atiende a pacientes que se encuentren en riesgo o tengan problema relacionado con el curso de la enfermedad renal o con su tratamiento, exigiendo una capacitación y formación básica que les permita prestar los mejores cuidados basados en la mejor evidencia disponible.

A continuación, se indican los diagnósticos NANDA-I más característicos de los cuidados avanzados de personas con enfermedad renal. Esta relación de diagnósticos no es exhaustiva, de manera que existen otros muchos relacionados con la atención a las personas con enfermedad renal, proporcionados habitualmente por enfermeras de cuidados generales y que no son objeto de esta definición del perfil de enfermeras que proporcionan cuidados avanzados.

Mediante el uso del lenguaje estandarizado en enfermería NANDA-I, NOC y NIC (NNN)¹⁰¹⁻¹⁰³, exponemos los principales diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones enfermeras a aplicar en la persona en riesgo o con problemas relacionados con la función renal, así como de sus cuidadores y/o familia. Dicha exposición está basada en los problemas más habituales que presentan estos pacientes, y considerando la necesidad de una valoración integral e individualizada de cada situación concreta que supone su planificación específica



y, por tanto, el diagnóstico de otras respuestas además de las expuestas a continuación. Fruto de esa valoración integral se consideran no sólo los problemas fisiológicos derivados de la enfermedad, sino también los aspectos psicosociales y conductuales que acompañan a este tipo de procesos. Al ser muchos los resultados e intervenciones enfermeras comunes a los diversos diagnósticos planteados, se exponen de forma genérica evitando la repetición excesiva de dichos elementos. A continuación, se presentan los diagnósticos enfermeros, que se pueden consultar de forma detallada en el Anexo 1.

Tabla 1. Relación de diagnósticos NANDA-I trabajados (ver desarrollo completo en el Anexo I).

Dominio / Clase	Código	Etiqueta diagnóstica
D1. Promoción de la salud / C2. Gestión de la salud	00276	Autogestión de la salud ineficaz
	00292	Conductas de mantenimiento de la salud ineficaces
	00489	Riesgo de autogestión del patrón de glucemia ineficaz
	00352	Autogestión de la sequedad bucal ineficaz
D2. Nutrición / C1. Ingestión	00359	Ingesta nutricional inadecuada de energía proteica
D2. Nutrición / C5. Hidratación	00026	Volumen de líquidos excesivo
	00491	Riesgo de deterioro del equilibrio hidroelectrolítico
D3. Eliminación e intercambio / C2. Función gastrointestinal	00344	Deterioro de la eliminación intestinal



D4. Actividad/reposo / C1. Sueño/reposo	00337	Patrón de sueño ineficaz
D4. Actividad/reposo / C3. Equilibrio de la energía	00397	Autogestión de la fatiga ineficaz
D4. Actividad/reposo / C4. Respuestas cardiovasculares/pulmonares	00311	Riesgo de deterioro de la función cardiovascular
	00240	Riesgo de disminución del gasto cardíaco
	00204	Perfusión tisular periférica ineficaz
D5. Percepción/cognición / C4. Cognición	00435	Conocimientos de salud inadecuados
	00499	Disposición para mejorar los conocimientos de salud
	00242	Deterioro de la toma de decisiones independiente
D8. Sexualidad / C2. Función sexual	00386	Deterioro de la función sexual
D9. Afrontamiento/tolerancia al estrés / C2. Respuestas de afrontamiento	00405	Afrontamiento desadaptativo
	00401	Riesgo de excesiva carga de cuidados
D11. Seguridad/protección / C1. Infección	00004	Riesgo de infección



	00361	Deterioro de la respuesta inmunitaria
D11. Seguridad/protección / C2. Lesión física	00046	Deterioro de la integridad cutánea
D11. Seguridad/protección / C6. Termorregulación	00472	Disminución de la temperatura corporal
D12. Confort / C1. Confort físico	00380	Deterioro del confort físico

Nota: D = Dominio; C = Clase.



9. Marco de actuación competencial de la ECA en Nefrología.

Las actuaciones de la ECA en nefrología se desarrollan dentro de su ámbito competencial y *lex artis*, con absoluto respeto a las funciones del resto de profesionales implicados y en un contexto interdisciplinar con espacios competenciales compartidos. En las últimas décadas, este rol ha evolucionado hacia una mayor especialización impulsado por, como hemos visto anteriormente, el aumento de la cronicidad, los nuevos fármacos, los avances en TRS, el incremento de los costes sanitarios y los retos organizativos de las instituciones de salud. Bajo el modelo propuesto por Patricia Benner¹⁰⁵, estas profesionales adquieren sus capacidades a lo largo de su trayectoria hasta alcanzar el nivel de experta, fundamentando su práctica en la evidencia científica, el juicio clínico y el pensamiento crítico. A nivel internacional, el CIE ⁷² define este perfil de enfermera experta por su conocimiento avanzado, toma de decisiones complejas y competencias clínicas expandidas, recomendando el título de máster como nivel académico inicial. Sus dimensiones abarcan el cuidado experto, liderazgo, consultoría, educación, investigación y defensa de la persona con ERC; una realidad madura en España que aún está pendiente de regulación formal como especialidad.

Para desplegar este marco y ofrecer una atención biopsicosocial y holística, la ECA en nefrología desarrolla competencias transversales (**tabla 2**) y específicas (**tablas 3, 4, 5 y 6**), apoyadas en conocimientos y aptitudes clave (**figura 4**): capacidad crítica, empatía, escucha activa, resiliencia, accesibilidad con respuestas ágiles, trabajo en equipo, compromiso ético, organización del tiempo y habilidades interpersonales para entornos transculturales de alta complejidad^{106,107}. La implantación de este perfil estructurado es coste-efectiva para el sistema sanitario, ya que reduce las hospitalizaciones urgentes, la estancia hospitalaria, el uso de urgencias y la necesidad de catéteres centrales de inicio.¹⁰⁸ Asimismo, dota a la gestión de herramientas para la planificación de plantillas y la armonización autonómica que garantizan la equidad en el acceso, consolida itinerarios formativos coherentes y expande oportunidades docentes e investigadoras potenciadas por la SEDEN y la difusión científica de la Revista Enfermería Nefrológica.^{108,109}



COMPETENCIAS TRANSVERSALES ECA en Nefrología

10 dominios para una práctica avanzada, segura y centrada en la persona



Figura 7. Competencias transversales de la ECA en Nefrología.

Fuente. Elaboración Propia

En el campo asistencial, esta enfermera de cuidados avanzados en nefrología ocupa un lugar central a lo largo de todo el continuum de la patología, adaptando sus intervenciones según el estadio clínico para capacitar a la persona con ERC y mejorar su calidad de vida.^{107,110,111} En los estadios iniciales (G1-G3), actúa como consultora para atención primaria, apoyando la detección oportuna, la coordinación clínica de comorbilidades y la prevención mediante educación sanitaria.¹¹² En los estadios avanzados (G4-G5), asume un rol vertebrador en las consultas de ERCA (**tabla 3**) mediante la valoración integral, el seguimiento estructurado y el liderazgo en educación terapéutica para la toma de decisiones compartidas sobre las modalidades de TRS^{113,114}, una intervención de máxima evidencia y efectividad que optimiza la preparación de accesos y la transición al tratamiento.

Finalmente, la gestión de las TRS y del tratamiento renal conservador implica responsabilidades clínicas, técnicas y educativas de alta complejidad con impacto directo en la salud. En el TR (**tabla 4**), coordina las fases pre, peri y postrasplante, liderando la capacitación sobre estilos de vida saludables y el seguimiento a largo plazo de la persona con ERC, el injerto y el donante vivo.^{89,115,116} En HD (**tabla 5**), gestiona la sesión completa, opera monitores, resuelve incidencias y maneja el acceso vascular integrando la ecografía a pie de



cama. En DP y HDD (**tabla 6**), entrena a la persona con ERC y a su cuidador/a, supervisa la técnica y gestiona la telemonitorización continua.¹¹⁷ Cuando se opta por el tratamiento renal conservador, acompaña en la planificación anticipada de cuidados, el manejo sintomático y el proceso de final de la vida, integrando plenamente las dimensiones física, emocional, social y espiritual.

BORRADOR



Tabla 2. Competencias transversales de la ECA en nefrología

DOMINIO 1: ACTIVIDAD CLÍNICA
CONOCIMIENTOS
– Anatomía, fisiología y fisiopatología renal avanzada. – Evolución natural de la ERC y criterios de clasificación estructurada según guías KDIGO. – Epidemiología, salud pública y determinantes clave de equidad en el cuidado de la salud renal. – Comorbilidad asociada, complejidad clínica y abordaje de la fragilidad en la persona con ERC. – PAE y modelos de cuidados centrados en la persona, integrando lenguajes estandarizados (NANDA, NOC, NIC) y sistemas de información clínica (ver punto 8 de este documento). – Principios generales, bases biofísicas y conceptuales y complicaciones potenciales de los accesos para TRS (Anexo) y de las principales técnicas dialíticas. – Farmacología aplicada a la esfera renal e indicación enfermera de medicamentos y productos sanitarios (conforme al RD 954/2015 y RD 1302/2018). – Principios esenciales de salud digital y explotación interactiva de sistemas de historia clínica electrónica.
HABILIDADES
– Implementar el PAE de forma sistemática utilizando los lenguajes estandarizados para asegurar la máxima continuidad asistencial entre niveles y servicios. – Identificar de forma precoz y proactiva los riesgos potenciales, eventos adversos e indicadores clínicos de complicación asociados a la ERC y a sus tratamientos. – Actuar con máxima seguridad, celeridad y eficacia ante situaciones críticas de urgencia y emergencia mediante maniobras de soporte vital. – Usar, dosificar e indicar de forma justificada medicamentos y productos sanitarios vinculados a los cuidados nefrológicos bajo la legislación vigente. – Adaptar minuciosamente las intervenciones clínicas a la diversidad cultural y social para asegurar una atención equitativa y sin sesgos.



- Manejar con soltura las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) generales e integradas del sistema de salud.

ACTITUDES

- Razonamiento clínico avanzado y constante disposición para el análisis crítico en la toma de decisiones dentro de entornos complejos e inciertos.
- Proactividad, anticipación sistemática a las complicaciones clínicas y cultura de vigilancia clínica constante.
- Orientación inequívoca hacia la seguridad del paciente y la calidad del servicio, promoviendo la notificación abierta de incidentes y eventos adversos.
- Disposición natural para integrar la indicación enfermera autorizada como parte de su juicio clínico diario avanzado.

DOMINIO 2: PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL

CONOCIMIENTOS

- Impacto psicológico, emocional y psicosocial de la ERC tanto en la propia persona afectada como en su entorno afectivo (enfoque en ansiedad y depresión en la cronicidad).
- Proceso de adaptación a la cronicidad y transiciones terapéuticas complejas: fases del duelo y principios ético-clínicos de acompañamiento continuo.
- Herramientas psicométricas y escalas validadas de valoración emocional, autopercepción y calidad de vida (ver punto 10 de este documento).
- Teorías psicológicas del cambio de conducta, técnicas de entrevista motivacional avanzada y counselling aplicadas a potenciar la adherencia terapéutica.
- Indicadores clínicos de alerta ante riesgo autolítico, sufrimiento psicosocial agudo, descompensación y situaciones de crisis.

HABILIDADES

- Aplicar técnicas avanzadas de comunicación relacional y los principios de la entrevista motivacional para destapar y trabajar barreras de adherencia.
- Evaluar con precisión el estado emocional basal y la calidad de vida de la persona mediante el despliegue selectivo de escalas validadas.
- Detectar precozmente cualquier signo sutil de distrés severo, ideación suicida o crisis psicosocial aguda, activando inmediatamente los circuitos de derivación interprofesional y protocolos de seguridad.



ACTITUDES

- Empatía clínica profunda, escucha activa y presencia terapéutica real como cimientos inquebrantables de la relación de ayuda.
- Sensibilidad ética y proactividad resolutive ante el sufrimiento psicosocial y el riesgo de autolisis, comprometiéndose con una respuesta ágil y coordinada.
- Apertura constante al aprendizaje continuo en técnicas avanzadas de soporte psicológico básico y primeros auxilios emocionales.

DOMINIO 3: ATENCIÓN A LA FAMILIA, CUIDADORES Y ENTORNO

CONOCIMIENTOS

- Dinámicas y transformaciones familiares asociadas al cuidado a largo plazo de la enfermedad crónica y metodologías científicas de análisis relacional.
- Modelos de valoración integral avanzada de la persona cuidadora (estudio de la sobrecarga objetiva y subjetiva, necesidades formativas específicas y salud biopsicosocial).
- Estrategias de educación familiar estructuradas para el binomio persona-cuidador, orientadas a la corresponsabilidad y al mantenimiento de la autonomía.
- Recursos comunitarios disponibles, catálogos de servicios sociosanitarios y funcionamiento de las redes intersectoriales de apoyo social.

HABILIDADES

- Evaluar el grado de sobrecarga y las necesidades multidimensionales del cuidador principal mediante instrumentos estructurados y validados.
- Diseñar, guiar y supervisar programas de educación familiar personalizados que promuevan el autocuidado efectivo y la conciliación del tratamiento con su proyecto vital.
- Movilizar y coordinar con agilidad los recursos comunitarios y las redes de apoyo social formal e informales disponibles según las necesidades del binomio.

ACTITUDES

- Respeto absoluto y acompañamiento empático de la dinámica familiar interna, mostrando máxima sensibilidad hacia todas las partes implicadas.
- Reconocimiento formal de la persona cuidadora como un agente de salud clave, comprometiéndose con la preservación directa de su propia salud y bienestar.



DOMINIO 4: BIOÉTICA

CONOCIMIENTOS

- Principios fundamentales de la bioética clínica y el método deliberativo aplicados a escenarios de cronicidad, dependencia avanzada y conflicto de valores.
- Marco legal vigente sobre la autonomía de la persona, los procesos de consentimiento informado y el registro de instrucciones previas o voluntades anticipadas (Ley 41/2002).
- Marco ético-legal y clínico que regula los procesos de adecuación del esfuerzo terapéutico y la limitación de tratamientos.

HABILIDADES

- Conducir procesos complejos de consentimiento informado de forma adaptada, clara y transparente, garantizando una toma de decisiones verdaderamente compartida.
- Identificar precozmente dilemas o conflictos éticos en la práctica diaria y canalizar con soltura los casos complejos hacia el Comité de Ética Asistencial de referencia.
- Asesorar e informar con rigor a las personas y a sus familias sobre sus derechos legales y el procedimiento para el registro formal de sus voluntades anticipadas.

ACTITUDES

- Defensa justa y decidida de los derechos del paciente y respeto profundo por su dignidad inherente y su autonomía decisional.
- Prudencia ética y máxima disposición para la deliberación interdisciplinar abierta ante cualquier conflicto de valores detectado en la práctica.

DOMINIO 5: TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO

CONOCIMIENTOS

- Dinámicas complejas de trabajo en equipo, estrategias de comunicación efectiva interprofesional y delimitación científica de roles avanzados.
- Modelos modernos de liderazgo transformacional, metodologías de gestión del cambio, innovación asistencial y desarrollo de culturas organizacionales saludables.



- La perspectiva de género y los enfoques de equidad en la salud aplicados al acceso y gestión de recursos sanitarios.

HABILIDADES

- Ejercer una defensa activa e institucional de los intereses legítimos de la persona con ERC ante el equipo de salud y el propio sistema sanitario.
- Coordinar de forma proactiva las intervenciones con otros niveles asistenciales (atención primaria, hospitalaria y sociosanitaria) para garantizar transiciones seguras.
- Aplicar la perspectiva de género de forma transversal para detectar, mitigar y corregir posibles sesgos en la atención clínica o en el acceso a recursos.

ACTITUDES

- Espíritu colaborativo, flexibilidad funcional y rápida adaptabilidad ante los cambios organizativos u operativos del servicio.
- Respeto escrupuloso hacia los diferentes enfoques profesionales del equipo y firme compromiso con la preservación de un clima laboral saludable.

DOMINIO 6: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

CONOCIMIENTOS

- Modelos contemporáneos de gestión sanitaria, macro/microgestión y organización de servicios clínicos en unidades de nefrología.
- Cuadros de mando, indicadores de calidad asistencial, eficiencia de recursos y seguridad de los cuidados de enfermería.
- Marco normativo nacional e internacional que regula la protección de datos sanitarios y la confidencialidad electrónica (RGPD y normativas específicas).

HABILIDADES

- Gestionar y optimizar el uso de los recursos materiales y tecnológicos de la unidad bajo estrictos criterios de eficiencia, coste-efectividad y seguridad.
- Registrar, explotar y analizar críticamente datos clínicos y asistenciales masivos para evaluar resultados de salud y proponer proyectos de mejora continua.
- Garantizar la trazabilidad documental absoluta de todos los procesos asistenciales ejecutados en su área de influencia.

ACTITUDES



- Orientación proactiva a la mejora continua de la calidad, a la máxima eficiencia en la gestión del tiempo y a la sostenibilidad de los recursos públicos.

DOMINIO 7: DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

CONOCIMIENTOS

- Metodologías didácticas avanzadas, diseño curricular y modelos de formación tutorial para estudiantes de grado y especialistas en formación (EIR).
- Metodología de la investigación científica aplicada a la salud, abarcando paradigmas cuantitativos, cualitativos y mixtos.
- Práctica Basada en la Evidencia (PBE): estrategias avanzadas de búsqueda bibliográfica, lectura crítica de la literatura científica y metodologías de transferencia del conocimiento a la práctica clínica.
- Principios de la ciencia abierta, ética en la investigación y técnicas de redacción y escritura científica para publicación.

HABILIDADES

- Diseñar, implementar y evaluar programas docentes, planes de acogida y estrategias de tutorización dirigidas a profesionales de la unidad o especialistas residentes.
- Realizar búsquedas sistemáticas en bases de datos indexadas, analizar críticamente la evidencia científica disponible e integrar los hallazgos en la actualización de protocolos clínicos.
- Participar activamente en proyectos de investigación competitiva o colaborativa y divulgar los resultados obtenidos en foros científicos y revistas de impacto.

ACTITUDES

- Curiosidad científica constante, mentalidad innovadora y firme compromiso ético con el desarrollo académico de la profesión y la práctica basada en la evidencia.

DOMINIO 8: ATENCIÓN SOCIOCULTURAL

CONOCIMIENTOS

- Determinantes sociales de la salud (DSS) aplicados a la nefrología y factores desencadenantes de vulnerabilidad social y exclusión.



- Protocolos institucionales de detección precoz, notificación y actuación inmediata ante presuntas situaciones de violencia (intrafamiliar, de género o hacia colectivos vulnerables).

HABILIDADES

- Detectar de forma proactiva barreras idiomáticas, de alfabetización en salud, sociales o culturales, adaptando minuciosamente las estrategias de educación terapéutica.
- Activar con rapidez los circuitos de protección institucional y coordinar la respuesta con los servicios sociales y legales ante cualquier sospecha de violencia o exclusión extrema.

ACTITUDES

- Compromiso ético e inquebrantable con la inclusión social, la equidad en salud y la mitigación activa de las desigualdades que afectan al paciente renal.

DOMINIO 9: ATENCIÓN ESPIRITUAL

CONOCIMIENTOS

- Impacto existencial y transiciones espirituales asociadas a la enfermedad crónica y diversidad de expresiones de fe, creencias o valores en entornos multiculturales.

HABILIDADES

- Conducir entrevistas y conversaciones clínicamente respetuosas para explorar las necesidades existenciales, miedos éticos y valores personales del individuo.
- Facilitar el acceso regulado a recursos oficiales de apoyo, asesoramiento o asistencia espiritual y religiosa según las preferencias explícitas del individuo.

ACTITUDES

- Respeto absoluto y sin juicios hacia las creencias existenciales ajenas y total disposición para el acompañamiento compasivo en escenarios de vulnerabilidad.

DOMINIO 10: ATENCIÓN LEGAL

CONOCIMIENTOS



- Marco legal general y específico del ejercicio profesional, ley de ordenación de profesiones sanitarias, responsabilidad civil, penal y patrimonial.
- Normativas y estándares legales sobre la cumplimentación, custodia y confidencialidad del historial clínico y el consentimiento de tratamientos.

HABILIDADES

- Cumplimentar toda la documentación clínica y los registros de enfermería garantizando el estricto cumplimiento normativo y la máxima fidelidad legal de los datos.

ACTITUDES

- Transparencia profesional, alta responsabilidad ética en cada acto registrado y compromiso inquebrantable con las garantías legales que amparan a los ciudadanos.

Una vez establecidas las competencias transversales, es necesario abordar los roles específicos que desempeña la ECA en nefrología en cada área de actuación previamente definidas. Estos roles están definidos por competencias específicas que permiten una atención integral y adaptada a las necesidades de los pacientes con ERC. Los perfiles clave de la enfermera experta incluyen áreas concretas del cuidado renal y cada perfil está diseñado para asegurar que la atención brindada no solo sea técnica y científica, sino también empática, centrada en la persona y en línea con los últimos avances científicos y tecnológicos. Estas competencias específicas por área de actuación se enumeran a continuación y se definen de manera más extensa en los subapartados que siguen dentro de este punto.



Tabla 3. Competencias específicas de la ECA en Nefrología en el área ERCA.

DOMINIO 1: ACTIVIDAD CLÍNICA
CONOCIMIENTOS
– Criterios clínicos y ecográficos de preservación y cuidado del árbol vascular para la futura FAV. – Indicadores nutricionales específicos para la ralentización de la progresión de la ERC (restricción proteica, control de fósforo y potasio). – Algoritmos y herramientas de ayuda para la toma de decisiones compartidas en la elección de TRS o tratamiento conservador. – Complicaciones metabólicas y cardiovasculares propias del aclaramiento renal crítico.
HABILIDADES
– Realizar una valoración clínica integral orientada a la idoneidad física y psicosocial para las diferentes modalidades de tratamiento. – Mapear y proteger de forma activa las venas de los miembros superiores para preservar el capital vascular. – Diseñar e implementar el plan educativo dietético-nutricional personalizado para estadios G4-G5. – Guiar el proceso de toma de decisiones compartidas utilizando herramientas de decisión basadas en la evidencia.
ACTITUDES
– Conducción de una acogida efectiva que transmita seguridad y aminore el impacto del diagnóstico. – Liderazgo y responsabilidad directa en la confección conjunta del itinerario de transición terapéutica.
DOMINIO 2: PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL
CONOCIMIENTOS
– Impacto psicológico específico del afrontamiento ante la proximidad de la diálisis y el cambio de estilo de vida. – Fenómenos de resistencia y mecanismos de defensa ante la elección de TRS.



HABILIDADES
– Conducir intervenciones de soporte emocional dirigidas a canalizar los miedos, la incertidumbre y las dudas específicas sobre el futuro tratamiento.
ACTITUDES
– Disposición de acompañamiento continuo durante la crisis adaptativa que precede a la sustitución renal.
DOMINIO 3: ATENCIÓN A LA FAMILIA, CUIDADORES Y ENTORNO
CONOCIMIENTOS
– Dinámicas del binomio persona-cuidador en la toma de decisiones compartidas de alta complejidad.
HABILIDADES
– Integrar activamente a la familia en las sesiones de educación sobre modalidades de TRS, reduciendo el conflicto decisonal y promoviendo la corresponsabilidad domiciliaria.
ACTITUDES
– Respeto mutuo y absoluto hacia la modalidad de tratamiento elegida por la persona y refrendada por su entorno.
DOMINIO 4: BIOÉTICA
CONOCIMIENTOS
– Implicaciones éticas del derecho a la no información y del rechazo o retirada del inicio de TRS.
HABILIDADES
– Mediar éticamente en situaciones donde existan discrepancias entre los deseos de la persona y las expectativas de la familia sobre la elección del tratamiento.
ACTITUDES



- Posicionamiento firme en la defensa de la autonomía de la persona, garantizando que decida libre de coacciones.

DOMINIO 5: TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO

CONOCIMIENTOS

- Circuitos de interconexión asistencial entre la consulta ERCA, cirugía vascular, nefrología clínica, psicología, trabajo social y los centros/servicios de TRS o la atención primaria.

HABILIDADES

- Coordinar la accesibilidad al TR como modalidad preferente.
- Coordinar la programación preferente para la creación del acceso vascular o implantación del catéter peritoneal, asegurando una transición planificada.

ACTITUDES

- Liderazgo proactivo e interdisciplinar en las sesiones clínicas de discusión de casos en prediálisis.

DOMINIO 6: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

CONOCIMIENTOS

- Criterios de gestión y priorización de la lista de seguimiento clínico estructurado en ERCA.
- Indicadores de accesibilidad y toma de decisiones relacionada con el TR.
- Indicadores de inicio óptimo de diálisis (ausencia de catéter central urgente).

HABILIDADES

- Gestionar la agenda de citaciones según el ritmo de progresión del filtrado glomerular y coordinar los canales de interconsulta con el equipo de atención primaria y otros equipos vinculados al inicio de TRS.

ACTITUDES

- Enfoque estratégico centrado en la optimización de los tiempos previos al inicio de la terapia.



DOMINIO 7: DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

CONOCIMIENTOS

- Estructura metodológica de los programas de educación terapéutica grupal e individual en pre-TRS.

HABILIDADES

- Diseñar y actualizar el material educativo multimedia e impreso empleado para la capacitación sobre TRS.
- Impartir talleres formativos grupales dirigidos a personas en estadios G4-G5.

ACTITUDES

- Compromiso con la evaluación continuada del impacto real de la educación sobre los resultados en salud del individuo.

DOMINIO 8: ATENCIÓN SOCIOCULTURAL

CONOCIMIENTOS

- Impacto socioeconómico y laboral derivado de la elección de cada modalidad de TRS.

HABILIDADES

- Identificar aquellas barreras socioculturales que van a requerir apoyo especializado.
- Identificar de forma temprana barreras logísticas, de vivienda o de soporte social que contraindiquen temporalmente las técnicas domiciliarias, adaptando la orientación.

ACTITUDES

- Flexibilidad para adaptar los objetivos educativos a la realidad de vida del individuo.

DOMINIO 9: ATENCIÓN ESPIRITUAL

CONOCIMIENTOS



- Crisis existenciales asociadas a la pérdida de la función del propio órgano y al replanteamiento de las metas vitales.

HABILIDADES

- Explorar las necesidades existenciales relacionadas con la autopercepción de salud futura durante el proceso deliberativo.

ACTITUDES

- Respeto y validación del marco de valores y prioridades existenciales expresados ante la proximidad del tratamiento.

DOMINIO 10: ATENCIÓN LEGAL

CONOCIMIENTOS

- Requisitos legales específicos de los documentos de consentimiento informado para la inclusión en técnicas dialíticas o tratamiento conservador.

HABILIDADES

- Custodiar y verificar la correcta cumplimentación y firma de los consentimientos informados de TRS seleccionados.

ACTITUDES

- Rigor en la salvaguarda de la transparencia informativa exigida por el marco legal.



Tabla 4. Competencias específicas de la ECA en Nefrología en el área del Trasplante Renal

DOMINIO 1: ACTIVIDAD CLÍNICA
CONOCIMIENTOS
– Fases del proceso de TR (pre, peri y postrasplante inmediato y tardío). – Criterios médicos y quirúrgicos de inclusión en lista de espera y contraindicaciones temporales o definitivas. – Protocolos clínicos de estudio del donante vivo y del receptor. – Farmacología, interacciones, efectos adversos y monitorización cinética de los fármacos inmunosupresores. – Complicaciones específicas: rechazo agudo/crónico, infecciones oportunistas, disfunción del injerto, neoplasias y toxicidad farmacológica. – Salud digital y telemonitorización avanzada del injerto.
HABILIDADES
– Coordinar la batería de pruebas y analíticas del protocolo de estudio del receptor y del donante vivo. – Realizar el seguimiento clínico estrecho postrasplante (función renal, diuresis, niveles de inmunosupresores y constantes). – Capacitar a la persona en la autogestión de la inmunosupresión estricta y signos de alarma. – Detectar precozmente signos clínicos o analíticos de rechazo, infección o toxicidad. – Diseñar el plan de seguimiento clínico a largo plazo para la preservación de la función del injerto y el control de la salud del donante vivo.
ACTITUDES
– Vigilancia activa, precisión técnica y máxima proactividad ante la sospecha de complicaciones que comprometan el órgano. – Compromiso con el empoderamiento a largo plazo de la persona trasplantada.



DOMINIO 2: PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL

CONOCIMIENTOS

- Impactos psicológicos singulares del TR: miedo constante al rechazo, culpa ante el donante fallecido o el estrés relacional en la donación de vivo.

HABILIDADES

- Abordar los trastornos adaptativos y la ansiedad originada por las fluctuaciones de la función del injerto.

ACTITUDES

- Sensibilidad y apoyo continuo ante la fragilidad emocional ligada a la incertidumbre sobre la supervivencia del trasplante.

DOMINIO 3: ATENCIÓN A LA FAMILIA, CUIDADORES Y ENTORNO

CONOCIMIENTOS

- Repercusión del trasplante en la redistribución de roles familiares y dinámicas emocionales específicas del binomio donante vivo-receptor.

HABILIDADES

- Intervenir educativamente en el núcleo familiar para asegurar la adherencia compartida a las medidas de aislamiento e higiene en el postrasplante inmediato.

ACTITUDES

- Acompañamiento neutral y ético a los miembros de la familia involucrados en procesos de TR y/o donación de vivo.

DOMINIO 4: BIOÉTICA

CONOCIMIENTOS

- Principios éticos que rigen la donación en vivo (no maleficencia, altruismo, ausencia de coacción o comercio) y los criterios de asignación equitativa de órganos.



HABILIDADES
– Evaluar de forma independiente la voluntariedad y motivación del donante vivo potencial dentro del equipo.
ACTITUDES
– Compromiso absoluto con la justicia distributiva y la transparencia en la gestión de los recursos de trasplante.
DOMINIO 5: TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO
CONOCIMIENTOS
– Estructura organizativa y de coordinación de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) y equipos de coordinación intrahospitalaria.
HABILIDADES
– Activar y liderar los circuitos de enfermería ante una alerta de llamada para trasplante, coordinando de forma ágil las áreas quirúrgicas y de hospitalización. – Coordinar los equipos interdisciplinarios responsables de la evaluación pre y post TR.
ACTITUDES
– Colaboración estrecha de alta respuesta y sincronización con el equipo interdisciplinar de TR.
DOMINIO 6: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN
CONOCIMIENTOS
– Sistemas de registro oficial de pacientes en lista de espera y bases de datos de seguimiento de TR y donación viva.
HABILIDADES
– Gestionar las agendas de control analítico preferente y niveles de inmunosupresión, optimizando los circuitos para minimizar el tiempo de exposición hospitalaria.



- Gestionar el sistema de evaluación mediante pruebas complementarias entre los diferentes servicios implicados (radiología, medicina nuclear, laboratorio, farmacia, etc.).
- Valoración y priorización asistencial de cada persona a nivel individual.

ACTITUDES

- Rigor absoluto en la gestión y actualización de los registros clínicos vinculados a la seguridad de las personas y del implante.

DOMINIO 7: DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

CONOCIMIENTOS

- Evidencia científica sobre estrategias conductuales efectivas para la adherencia prolongada en población trasplantada.

HABILIDADES

- Liderar líneas de investigación clínica orientadas a la calidad de vida relacionada con la salud y autocuidado en receptores y donantes vivos.

ACTITUDES

- Disposición para la difusión de los resultados de supervivencia del injerto asociados a las intervenciones enfermeras avanzadas.

DOMINIO 8: ATENCIÓN SOCIOCULTURAL

CONOCIMIENTOS

- Barreras socioculturales y creencias religiosas que inciden en la aceptación de la donación de órganos, el TR o el cumplimiento terapéutico.

HABILIDADES

- Adaptar las recomendaciones de salud (dieta, prevención de infecciones, fotoprotección) a los hábitos culturales del individuo sin comprometer la seguridad del injerto.

ACTITUDES



- Respeto y mediación ante las objeciones culturales o religiosas asociadas a la donación o al TR.

DOMINIO 9: ATENCIÓN ESPIRITUAL

CONOCIMIENTOS

- Dilemas existenciales sobre la identidad y la integración del órgano de otra persona fallecida o viva.

HABILIDADES

- Ofrecer un espacio de escucha activa frente a las necesidades expresadas sobre el sentido de la vida y el agradecimiento tras el implante.

ACTITUDES

- Presencia respetuosa ante los procesos de reconfiguración vital de la persona.

DOMINIO 10: ATENCIÓN LEGAL

CONOCIMIENTOS

- Marco normativo específico de la donación y trasplante de órganos (Ley de Trasplantes vigente), incluyendo los requisitos legales de la donación en vida.

HABILIDADES

- Verificar la validez formal de los documentos legales obligatorios y autorizaciones administrativas previas al procedimiento quirúrgico.

ACTITUDES

- Adhesión inquebrantable a las garantías de legalidad y confidencialidad que amparan el proceso de donación.



Tabla 5. Competencias específicas de la ECA en Nefrología en el área de las técnicas dialíticas domiciliarias

DOMINIO 1: ACTIVIDAD CLÍNICA
CONOCIMIENTOS
– Principios avanzados de transporte peritoneal (cinética de adecuación) y hemodinámica en el hogar. – Tipología, implantación, cuidados, complicaciones (peritonitis, infecciones del orificio, disfunciones mecánicas) y monitorización del catéter peritoneal y del acceso vascular domiciliario. – Funcionamiento, programación y resolución de alarmas de cicladoras peritoneales y monitores de HDD. – Plataformas de telemonitorización remota y gestión digital de datos clínicos domiciliarios.
HABILIDADES
– Realizar pruebas de función peritoneal (test de equilibrio peritoneal) e interpretar los resultados de adecuación dialítica. – Diseñar y ejecutar programas estructurados de entrenamiento y capacitación técnica para la persona y su cuidador. – Monitorizar a distancia los datos clínicos mediante plataformas digitales, ajustando pautas según prescripción interdisciplinar. – Diagnosticar precozmente complicaciones infecciosas o mecánicas del acceso, instaurando el protocolo de actuación inmediata.
ACTITUDES
– Disposición para la supervisión y soporte continuo a distancia, transmitiendo seguridad y confianza para el mantenimiento de la técnica en el hogar.
DOMINIO 2: PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL
CONOCIMIENTOS



- Síndrome de sobrecarga de la técnica en el hogar y miedos asociados a la asunción de responsabilidades sanitarias por personal no clínico.

HABILIDADES

- Evaluar de forma continua la fatiga del cuidador y la ansiedad de la persona derivada de la manipulación de los equipos tecnológicos en casa.

ACTITUDES

- Proactividad para reforzar la autoconfianza y la resiliencia técnica de la persona frente a incidencias menores.

DOMINIO 3: ATENCIÓN A LA FAMILIA, CUIDADORES Y ENTORNO

CONOCIMIENTOS

- Criterios de idoneidad y capacitación del cuidador de soporte en diálisis domiciliaria.

HABILIDADES

- Entrenar al binomio persona-cuidador/a, asegurando la transferencia completa de destrezas críticas y la evaluación del entorno del hogar.

ACTITUDES

- Reconocimiento explícito del esfuerzo de la familia, promoviendo periodos de descanso u opciones de soporte cuando se identifique sobrecarga.

DOMINIO 4: BIOÉTICA

CONOCIMIENTOS

- Límites de la responsabilidad en el hogar y criterios éticos para la contraindicación o retirada de una técnica domiciliaria por motivos de seguridad.

HABILIDADES



- Mediar y deliberar cuando existan conflictos sobre el deseo de permanencia en una técnica domiciliaria frente a la incapacidad real de realizarla con seguridad.

ACTITUDES

- Compromiso con el principio de no maleficencia, priorizando la seguridad física de la persona por encima de la preferencia de modalidad si hay riesgos críticos.

DOMINIO 5: TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO

CONOCIMIENTOS

- Red de coordinación logística entre la unidad hospitalaria, los proveedores de material de diálisis y los servicios de atención domiciliaria o primaria en el territorio.

HABILIDADES

- Coordinar con la empresa proveedora el suministro de fungibles y la adecuación técnica de la vivienda (instalación eléctrica, fontanería).
- Coordinar el equipo asistencial de técnicas domiciliarias para la disminución de las visitas al centro.

ACTITUDES

- Liderazgo en el seguimiento interprofesional, actuando como el nexo principal de comunicación de la persona con el hospital.

DOMINIO 6: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

CONOCIMIENTOS

- Sistemas de gestión de alertas clínicas y organización de la actividad de telemedicina.

HABILIDADES



– Gestionar las bases de datos de seguimiento domiciliario, planificar las revisiones presenciales periódicas y coordinar las analíticas mensuales de adecuación.
ACTITUDES
– Rigor en el mantenimiento de los canales de comunicación abiertos y accesibles para la atención domiciliaria.
DOMINIO 7: DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
CONOCIMIENTOS
– Andragogía (educación de adultos) y metodologías de simulación clínica aplicadas al entrenamiento técnico en salud.
HABILIDADES
– Desarrollar guías visuales de autoaprendizaje y listas de verificación de seguridad para el manejo de los monitores en el hogar.
ACTITUDES
– Compromiso con la investigación orientada a la reducción de tasas de infección en técnicas domiciliarias, a la mejora de la permanencia en la técnica y a la calidad de vida de la persona con ERC y su entorno en el hogar.
DOMINIO 8: ATENCIÓN SOCIOCULTURAL
CONOCIMIENTOS
– Requisitos arquitectónicos, ambientales y de habitabilidad de la vivienda necesarios para la realización segura de la diálisis.
HABILIDADES
– Adaptar las sesiones de entrenamiento a las limitaciones de lectoescritura, idiomáticas o socioeconómicas de la unidad familiar, empleando herramientas adaptadas.
ACTITUDES



- Sensibilidad y creatividad para posibilitar la técnica domiciliaria en contextos sociales diversos y complejos.

DOMINIO 9: ATENCIÓN ESPIRITUAL

CONOCIMIENTOS

- Modificación de la percepción del hogar como espacio íntimo al transformarse parcialmente en un entorno sanitario.

HABILIDADES

- Facilitar que la persona mantenga sus ritos, costumbres y espacios de confort espiritual compatibles con las exigencias de asepsia de la técnica.

ACTITUDES

- Respeto y acogida ante la invasión del espacio vital de la persona por las tecnologías sanitarias.

DOMINIO 10: ATENCIÓN LEGAL

CONOCIMIENTOS

- Aspectos legales de la tele-enfermería, responsabilidades compartidas en el autocuidado y consentimiento informado de técnicas en el hogar.

HABILIDADES

- Asegurar el registro electrónico de la aceptación y firma de las condiciones de uso de las plataformas de telemonitorización y custodia de datos.

ACTITUDES

- Rigor en el cumplimiento de los límites legales que delimitan la actuación enfermera a distancia.



Tabla 6. Competencias específicas de la ECA en Nefrología en el área de la HD hospitalaria o en centro.

DOMINIO 1: ACTIVIDAD CLÍNICA
CONOCIMIENTOS
– Principios biofísicos avanzados de la HD de alto flujo y HDF-OL. – Criterios de disfunción analítica y mecánica del acceso vascular (FAV o CVC) e indicaciones de intervencionismo urgente. – Protocolos avanzados de punción (“Buttonhole”, escalera, zona) y uso de la ecografía clínica (ultrasonografía a pie de cama) para la valoración y canulación del acceso vascular. – Algoritmos de resolución de complicaciones intrahemodiálisis (hipotensión severa, arritmias, embolismo gaseoso, rotura de líneas, etc.). – Tratamiento de agua para hemodiálisis y monitorización microbiológica del líquido de diálisis.
HABILIDADES
– Gestionar, programar y monitorizar la sesión completa de HD/HDF-OL adaptando los perfiles de ultrafiltración y conductividad. – Realizar la exploración física y ecográfica de la FAV previa a la punción para dirigir la aguja de forma segura. – Manejar con destreza técnica CVT y CVNT bajo condiciones estrictas de asepsia. – Resolver incidencias técnicas del monitor y complicaciones clínicas agudas intrahemodiálisis de forma autónoma. – Garantizar el mantenimiento y toma de muestras del sistema de tratamiento de aguas según normativas de calidad.
ACTITUDES
– Rigor técnico milimétrico, precisión procedimental y capacidad de respuesta inmediata y resolutive ante incidentes críticos en la sala de diálisis.
DOMINIO 2: PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL
CONOCIMIENTOS
– Fenómenos de dependencia institucional, indefensión aprendida y fatiga crónica vinculados a la rutina trisemanal de la HD en centro.



HABILIDADES
– Abordar las crisis de ansiedad intradiálisis o la hostilidad derivada de la sobrecarga del tratamiento mediante técnicas de desescalada verbal.
ACTITUDES
– Presencia terapéutica constante, manteniendo una actitud calmada y contenedora ante situaciones de descompensación emocional en la sala.
DOMINIO 3: ATENCIÓN A LA FAMILIA, CUIDADORES Y ENTORNO
CONOCIMIENTOS
– Impacto de la dependencia del transporte sanitario y de los horarios fijos de HD sobre la estructura y conciliación familiar.
HABILIDADES
– Coordinar pautas educativas con la familia para el cuidado y vigilancia del acceso para HD en los días interdiálisis.
ACTITUDES
– Empatía hacia el desgaste familiar crónico, promoviendo estrategias de apoyo y comunicación fluida con la unidad.
DOMINIO 4: BIOÉTICA
CONOCIMIENTOS
– Criterios bioéticos y clínicos para la adecuación del esfuerzo terapéutico y la retirada consensuada de la HD en personas con fragilidad extrema o demencia avanzada que así lo expresen.
HABILIDADES
– Participar activamente en los procesos deliberativos sobre la retirada de HD, aportando la valoración del nivel de sufrimiento y calidad de vida observado en las sesiones.
ACTITUDES



- Compromiso con el confort y la evitación del encarnizamiento terapéutico en la sala de diálisis.

DOMINIO 5: TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO

CONOCIMIENTOS

- Dinámicas de gestión del flujo de personas y turnos asistenciales dentro de salas colectivas de tratamiento.

HABILIDADES

- Coordinar al equipo técnico y de enfermería de la sala para asegurar el cumplimiento exacto de los tiempos de tratamiento y los protocolos de bioseguridad entre turnos.

ACTITUDES

- Liderazgo operativo claro, asertivo y facilitador de un ambiente compartido de trabajo coordinado y seguro.

DOMINIO 6: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

CONOCIMIENTOS

- Criterios de asignación de puestos de diálisis según necesidades clínicas, aislamiento microbiológico e indicadores de bioseguridad.

HABILIDADES

- Gestionar las incidencias de la programación diaria de turnos.
- Coordinar el transporte sanitario urgente o programado.
- Registrar la trazabilidad de los fungibles e insumos de la unidad.

ACTITUDES

- Capacidad resolutoria ante la saturación de los recursos físicos o humanos de la sala de tratamiento.

DOMINIO 7: DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

CONOCIMIENTOS



- Líneas de investigación actuales en optimización dialítica, diseño de membranas, técnicas de punción y reducción de la tasa de bacteriemias.

HABILIDADES

- Tutorizar la capacitación técnica práctica en sala, de enfermeras nóveles en el ámbito, en el manejo de monitores y accesos vasculares.

ACTITUDES

- Compromiso con la implementación de las guías clínicas actualizadas sobre accesos vasculares y bioseguridad en la práctica diaria de la unidad.

DOMINIO 8: ATENCIÓN SOCIOCULTURAL

CONOCIMIENTOS

- Condicionantes socioculturales que impactan en el cumplimiento de la restricción hídrica y dietética estricta en el periodo interdiálisis.

HABILIDADES

- Diseñar herramientas visuales de control de volumen adaptadas a los hábitos culinarios y culturales específicos de poblaciones diversas.

ACTITUDES

- Ausencia de juicios de valor ante las dificultades de adherencia, adoptando un enfoque negociador y de reducción de daños.

DOMINIO 9: ATENCIÓN ESPIRITUAL

CONOCIMIENTOS

- Necesidades espirituales de acompañamiento en personas de larga evolución que experimentan el deterioro progresivo de su salud en la sala de diálisis.

HABILIDADES

- Ofrecer escucha activa durante las horas de tratamiento, permitiendo la expresión de inquietudes sobre el sentido de la vida y el proceso crónico.



ACTITUDES
– Respeto y facilitación de la intimidad espiritual o religiosa de la persona en su puesto de tratamiento dentro de una sala colectiva.
DOMINIO 10: ATENCIÓN LEGAL
CONOCIMIENTOS
– Implicaciones legales del registro de incidentes en monitores de alta tecnología y normativa sobre la custodia del historial clínico en unidades con turnos rotativos.
HABILIDADES
– Registrar con precisión legal e inmediata cualquier evento adverso, desconexión accidental o error técnico acaecido durante la sesión en el sistema informático.
ACTITUDES
– Máximo rigor y transparencia legal en el registro y la práctica diaria para la protección jurídica propia, de la institución y de la persona atendida.



10. Escalas de valoración específicas en Enfermería Nefrológica

ESCALA	DESCRIPCIÓN	ENLACE DE ACCESO
1. CATÉTERES: HEMODIÁLISIS Y DIÁLISIS PERITONEAL		
Escala EXITA	Primer instrumento clínico validado en España para la detección precoz de infección del orificio de salida del catéter venoso tunelizado de hemodiálisis. Consta de 5 ítems: dolor interdiálisis, eritema ≥ 2 cm, inflamación/induración, fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ y exudado purulento. Sensibilidad del 90%. Desarrollada por Cobo-Sánchez JL et al. en estudio multicéntrico español (9 hospitales, 4 universidades).	- Artículo de validación – Cobo-Sánchez JL et al., <i>Kidney Int Rep</i> , 2024: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11403038/
Clasificación de Twardowski	Clasifica el orificio de salida del catéter peritoneal en cuatro categorías: perfecto, bueno, equívoco e infectado, basándose en eritema, costras, secreción y granulación. Referencia histórica estándar recomendada por la ISPD desde 1996.	- Artículo original – Twardowski ZJ & Prowant BF, <i>Perit Dial Int</i> , 1996: https://www.researchgate.net/publication/14345925_Classification_of_Normal_and_Diseased_Exit_Sites
ISPD Exit Site Score	Sistema de puntuación numérica (0- ≥ 4) que cuantifica el estado del orificio de salida del catéter peritoneal valorando cinco signos clínicos: hiperemia, edema, dolor, costras y granuloma. Una puntuación ≥ 4 indica infección. El drenaje purulento por sí solo es suficiente para diagnosticar infección. Recomendado por las guías ISPD desde 2005, con actualización de definiciones y criterios en 2023.	- Guías ISPD 2005 – tabla visual de puntuación (acceso abierto): https://ispd.org/media/pdf/Copy%20of%20ISPD_Guidelines_2005_2.pdf - Actualización ISPD 2023 – revisión de definiciones y criterios: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37232412/
2. ESTADO EMOCIONAL		
EE-D (Herramienta de Evaluación del Estado Emocional en Diálisis)	Instrumento breve de entrevista semiestructurada con 5 ítems desarrollado y validado por el Grupo SEDEN (García-Llana H, Rodríguez R et al.) específicamente para que la enfermería nefrológica explore el malestar emocional del paciente renal en diálisis. Valora tristeza, nerviosismo y preocupaciones percibidas.	- Web oficial SEDEN – Resultados de validación: https://www.seden.org/documentos/resultados-de-la-validacion-de-la-herramienta-emocional



	Útil para establecer el vínculo terapéutico y facilitar la derivación a otros profesionales.	- Artículo de desarrollo – García-Llana H et al., <i>Enferm Nefrol</i> , 2016: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000400006
Escala de Zarit <i>Sobrecarga del Cuidador</i>	22 ítems para valorar la sobrecarga del cuidador principal de la persona con enfermedad renal en tratamiento sustitutivo. Clasifica en ausencia de sobrecarga (<46), sobrecarga leve (46-56) o sobrecarga intensa (>56). Ampliamente utilizada en cuidadores de personas en TRS. Modalidades de validación: HD y DP.	-Artículo original – Zarit SH, Reeve KE, Bach-Peterson J, <i>Gerontologist</i> , 1980;20(6):649-655: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7203086/ -Validación psicométrica en cuidadores de pacientes en HD y DP – Ramírez Montalvo RD et al., <i>Rev Mex Invest Psicol</i> , 2023;15(1): https://www.revistamexicana.deinvestigacionenpsicologia.udg.mx/index.php/RMIP/article/view/614

3. CALIDAD DE VIDA

KDQOL-36 <i>(Kidney Disease Quality of Life – 36 ítems)</i>	Instrumento de referencia internacional para medir CVRS en pacientes con ERC y diálisis. Consta de 36 ítems organizados en cinco subescalas: funcionamiento físico y mental (SF-12), carga de la enfermedad renal, síntomas/problemas, efectos en la vida diaria y bienestar del paciente. Ampliamente utilizado y validado en España.	- Web oficial del cuestionario – RAND Health: https://www.kdqol-complete.org/about/kdqol
Láminas COOP/WONCA <i>Cuestionario genérico breve de calidad de vida ilustrado</i>	Cuestionario genérico breve de 9 viñetas ilustradas (<5 minutos) que mide forma física, sentimientos, actividades, cambio en salud, dolor, apoyo social y CVRS global. Especialmente útil con bajo nivel educativo, deterioro cognitivo o barreras idiomáticas. Modalidad de validación: hemodiálisis.	- Validación específica en hemodiálisis en España – Martín F et al., <i>Nefrología</i> , 2004: https://www.revistanefrologia.com/es-laminas-coop-wonca-un-instrumento-valido-articulo-X0211699504016740 - Estudio multicéntrico en HD (15 centros) – <i>Enferm Nefrol</i> , 2025:



		https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4923
4. SÍNTOMAS Y CARGA SINTOMÁTICA		
DSI (Dialysis Symptom Index)	Cuestionario de 30 ítems que evalúa la prevalencia y gravedad de síntomas físicos y emocionales en pacientes en diálisis. Considerado el instrumento más relevante, completo y comprensible para la valoración sistemática en pacientes con ERC avanzada. Alta consistencia interna (alfa de Cronbach 0,90).	- Artículo original – Weisbord SD et al., J Pain Symptom Manage, 2004: https://www.jpsmjourn.com/article/S0885-3924(03)00517-7/fulltext - Revisión de su uso en ERCA en castellano – Gutiérrez Sánchez D et al., Enferm Nefrol, 2015: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000300010
IPOS-Renal (Integrated Palliative care Outcome Scale – Renal)	Escala validada para valorar síntomas físicos, emocionales y necesidades de pacientes con ERC avanzada en cuidados conservadores o paliativos. Disponible en múltiples idiomas y de acceso libre previa registro. Desarrollada específicamente para enfermedades avanzadas como insuficiencia renal, cardíaca o respiratoria.	- Web oficial – acceso libre previa registro (pos-pal.org) https://pos-pal.org/maix/ipos-renal.php
POS-S Renal (Palliative care Outcome Scale – Symptoms Renal)	Versión específica de síntomas para ERC estadios 4-5. Disponible versión adaptada y validada al español para pacientes hispanohablantes con ERC estadios 4-5, con análisis de sus propiedades psicométricas.	- Validación en español – Zamora-Sánchez et al., Palliat Med, 2016: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5116210/
Escala 5D-Itch (Prurito urémico)	Escala multidimensional que evalúa el prurito urémico – uno de los síntomas más prevalentes en diálisis – en 5 dimensiones: grado, duración, dirección, discapacidad y distribución. Puntuación total entre 5 (sin picor) y 25 (máxima gravedad). Sensible a cambios a lo largo del tiempo. Validada en pacientes con ERC en HD.	- Artículo original con cuestionario completo (acceso abierto) – Elman S et al., Br J Dermatol, 2010: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2875190/ - Validación en español – Calcagno Lüer M., Burns., 2022:



		https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34670710/
WI-NRS <i>Escala Numérica de Clasificación de Intensidad del Picor</i>	Escala numérica de 11 puntos (0-10) para valorar la intensidad del prurito urémico en HD. 0 indica "sin picor" y 10 "el peor picor imaginable". Una puntuación media ≥ 4 se categoriza como prurito moderado-grave. Recomendada en el documento de consenso español para el manejo del prurito asociado a la ERC en pacientes en HD (2023). Modalidad de validación: HD.	- Documento de consenso español – Buades J et al., Nefrología, 2023;43(6):747-760: https://doi.org/10.1016/j.nefro.2023.04.006
SADS <i>Escala de Gravedad de la Enfermedad Evaluada por el Paciente</i>	Valora el impacto del prurito urémico en la calidad de vida. Permite clasificar al paciente en tres tipos según sus síntomas y signos: A (leve), B (moderado) o C (grave). Se utiliza conjuntamente con la WI-NRS: los pacientes con WI-NRS ≥ 4 y categoría B o C en la SADS se clasifican como prurito moderado-grave. Recomendada en el documento de consenso español para el manejo del prurito asociado a la ERC en pacientes en HD (2023). Modalidad de validación: hemodiálisis.	- Documento de consenso español – Buades J et al., Nefrología, 2023;43(6):747-760: https://doi.org/10.1016/j.nefro.2023.04.006

5. NUTRICIÓN

MIS <i>(Malnutrition-Inflammation Score)</i>	Escala semicuantitativa de 10 componentes (puntuación 0-30) que evalúa desnutrición e inflamación en pacientes en HD integrando datos antropométricos, bioquímicos y valoración global subjetiva. Mayor puntuación indica peor pronóstico. Recomendada por las guías KDOQI 2020 para pacientes en HD de mantenimiento y postrasplante.	- Artículo original – Kalantar-Zadeh K et al., Am J Kidney Dis, 2001 (acceso abierto): https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11728958/ - Estudio multicéntrico español – 2.748 pacientes en HD de 52 unidades españolas: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35367358/
VGS/SGA <i>(Valoración Global Subjetiva)</i>	Método clínico estructurado de valoración nutricional basado en historia clínica (cambios de peso, ingesta, síntomas gastrointestinales, capacidad funcional, comorbilidad) y exploración física (pérdida de grasa subcutánea, atrofia muscular, edema, ascitis). Clasifica	- Artículo original y validación – Detsky AS et al., JPEN, 1987: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3820522/



	en: A (bien nutrido), B (desnutrición moderada/sospecha) o C (desnutrición grave).	- K/DOQI Nutrition in CKD 2020 – Ikizler TA et al., Am J Kidney Dis, 2020;76(3 Suppl 1):S1-S107: https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(20)30726-5/fulltext
--	--	---

6. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO (TRASPLANTE RENAL)

BAASIS© <i>(Basel Assessment of Adherence to Immunosuppressive Medications Scale)</i>	Escala de 5 ítems en formato de entrevista o autoinforme que evalúa la adherencia al tratamiento inmunosupresor en trasplantados renales en las últimas 4 semanas. Valora toma de dosis, vacaciones terapéuticas, desviación horaria, cambio de dosis y abandono del tratamiento. Validada internacionalmente.	- Web oficial de la escala – Universidad de Basel (información, idiomas y condiciones de uso): https://baasis.nursing.unibas.ch/ - Metaanálisis de propiedades psicométricas – Denhaerynck K et al., Transplantation, 2023: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10358438/
ITAS <i>(Immunosuppressant Therapy Adherence Scale)</i>	Escala de 4 ítems que estima la frecuencia de no adherencia a la medicación inmunosupresora en los últimos tres meses. Ha demostrado estar asociada a la frecuencia de rechazo del injerto y a las concentraciones séricas de inmunosupresores. Complementaria a la BAASIS©.	- Artículo original de desarrollo y validación – Chisholm MA et al., Patient Educ Couns, 2005: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16198214/ - Uso en población española con trasplante renal – Enfermería Nefrológica, 2012: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842012000400010
KATITA-25 <i>(Kidney AlloTransplant Immunosuppressive Therapy Adherence Questionnaire)</i>	Escala multidimensional y autoadministrada, desarrollada originalmente en portugués de Brasil, que mide de forma específica la predisposición o susceptibilidad a la no adherencia a la medicación inmunosupresora en personas candidatas a TR durante la etapa de pretrasplante. Cuenta con una versión validada transculturalmente al español que ha	de Medeiros Oliveira LCL, Pedreira-Robles G, Pérez-Sáez MJ, Crespo M, Bach-Pascual A, Rubio-Paez S, et al. Cross-cultural validation of the Spanish version of the Kidney AlloTransplant



	demostrado una excelente consistencia interna con un Alfa de Cronbach de 0,83 y una robusta estabilidad test-retest con un Coeficiente de Correlación Intraclassista de 0,86 a las 2-4 semanas, replicando con precisión la validez de constructo y la estructura del modelo original.	<i>Immunosuppressive Therapy Adherence Questionnaire (KATITA-25). Sci Rep. 2024 Oct 16;14(1):24287. doi: 10.1038/s41598-024-75150-5</i>
--	--	---

BORRADOR



11. Definición de los contenidos mínimos en la formación de las/os Enfermeras/os de Cuidados Avanzados a personas con Enfermedad Renal

La puesta en marcha de los estudios de Grado en Enfermería trajo como consecuencia la homogeneización de estos, con un desarrollo curricular en créditos similar en todo el país¹¹⁸. Posteriormente, el Real Decreto 581/2017, de 9 de junio, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, por la que se modifica la Directiva 2005/36/CE relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales y el Reglamento (UE) n.º 1024/2012 relativo a la cooperación administrativa a través del Sistema de Información del Mercado Interior (Reglamento IMI), configuró el perfil profesional de la/el Enfermera/o Generalista, en la Comunidad Europea, y por ende, en España¹¹⁹. No obstante, la realidad asistencial y superespecialización de la atención sanitaria actual, ha originado unas necesidades formativas de postgrado en diferentes áreas profesionales de enfermería que excede las competencias generalistas de los estudios de Grado, como es el caso de la Enfermería Nefrológica.

En este sentido, definir los contenidos mínimos de formación que capacitan a la/el Enfermera/o de Cuidados Avanzados en Nefrología es relevante, por cuanto estos cuidados **específicos** pueden tener roles de práctica avanzada o de especialidad de enfermería. En este contexto, la formación específica necesaria para desempeñar labores asistenciales en las diferentes unidades de enfermería nefrológica se ha nutrido desde hace varias décadas de **másteres, expertos** y cursos de **formación permanente universitarios**, y de la propia Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.⁷⁹ En el momento presente existen diferentes másteres en universidades españolas, que ponen de relieve una demanda de formación específica sobre cuidados nefrológicos para profesionales de enfermería como puede observarse en la **Tabla 7**.



Tabla 7. Másteres en Cuidados Nefrológicos en España.

Máster de Formación Permanente en Enfermería Nefrológica del Adulto y Pediátrica	Universidad de Málaga	Título Propio	60 créditos
Máster en Enfermería Nefrológica	Universidad de Vic. Universidad Central de Cataluña y la Fundación Puigvert	Título Propio	60 créditos
Máster de Formación Permanente en Técnicas de Tratamiento Sustitutivo Renal para Enfermería	Universidad de Castilla la Mancha	Título Propio	60 créditos
Hemodiálisis para Enfermería	Universidad Complutense de Madrid	Título Propio	60 créditos
Cuidados Enfermeros y Tratamiento Sustitutivo en el Paciente Renal	Universidad de Sevilla	Título Propio	60 créditos
Máster Universitario en Cuidados de Enfermería en Diálisis y Trasplante Renal	Universidad de Valencia	Título Propio	60 créditos

Incluir URL página web

Asimismo, en el contexto internacional las sociedades científicas más importantes del mundo en el área de enfermería nefrológica han desarrollado programas formativos para unos cuidados avanzados, de acuerdo con la legislación profesional y normativa académica de sus respectivos ámbitos de actuación; siendo los más destacados:

- *The European Core Curriculum for a Post-Basic Course in Nephrology Nursing (3rd Edition)*. European Dialysis and Transplant Nurses Association/ European Renal Care Association; 2022.⁸⁹



- *-Core Curriculum for a Post-Basic Course in Nephrology Nursing (7th Edition)*. American Nephrology Nurses Association; 2023. ¹²⁰
- *-Nephrology Nursing Standards and Practice Recommendations*. Canadian Association of Nephrology Nurses and Technologist; 2021 Update. ¹²¹

Teniendo en cuenta todas estas referencias de conocimientos avanzados, tanto en el ámbito nacional como internacional, es necesario identificar los conocimientos, habilidades, y actitudes que describen las capacidades que deben ser incluidas en los programas de formación de postgrado, que entendemos que debe ser equivalente al nivel MECES 3 (nivel 7 MECU) ¹²², para los cuales se propone los siguientes contenidos:

Módulo 1: Enfermedad Renal Crónica Avanzada y Consulta ERCA.

Módulo 2: Hospitalización Nefrológica y Enfermedad Renal Aguda/Crónica Compleja.

Módulo 3: Hemodiálisis y otras Técnicas de Depuración Sanguínea Extrarrenal.

Módulo 4: Accesos Vasculares para Hemodiálisis.

Módulo 5: Técnicas Domiciliarias: Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis Domiciliaria.

Módulo 6: Trasplante Renal y Cuidados Enfermeros Avanzados.

Módulo 7: Atención Integral en el Cuidado Renal Pediátrico.

Módulo 8: Educación Terapéutica, Autocuidado y Toma de Decisiones Compartida.

Módulo 9: Aspectos Psicosociales, Bioética, Calidad de Vida y Humanización.

Módulo 10: Investigación, Práctica Basada en la Evidencia y Mejora de la Calidad.

Módulo 11. Liderazgo Clínico, Gestión de la Calidad y Seguridad, y Organización de Unidades Renales.

Estos contenidos se desarrollan en el ANEXO II.

Respecto al tiempo mínimo necesario de experiencia profesional en la práctica clínica centrada en recursos específicos de manejo avanzado, para garantizar la capacitación de las/los enfermeras/os en este ámbito, sería de **tres** dos años, tiempo mínimo que establece el Real Decreto 639/2015, de 10 de julio, para el Diploma de Acreditación Avanzada. ¹²²



12. Aportación de las Enfermeras de Cuidados Avanzados en Nefrología al Sistema Sanitario

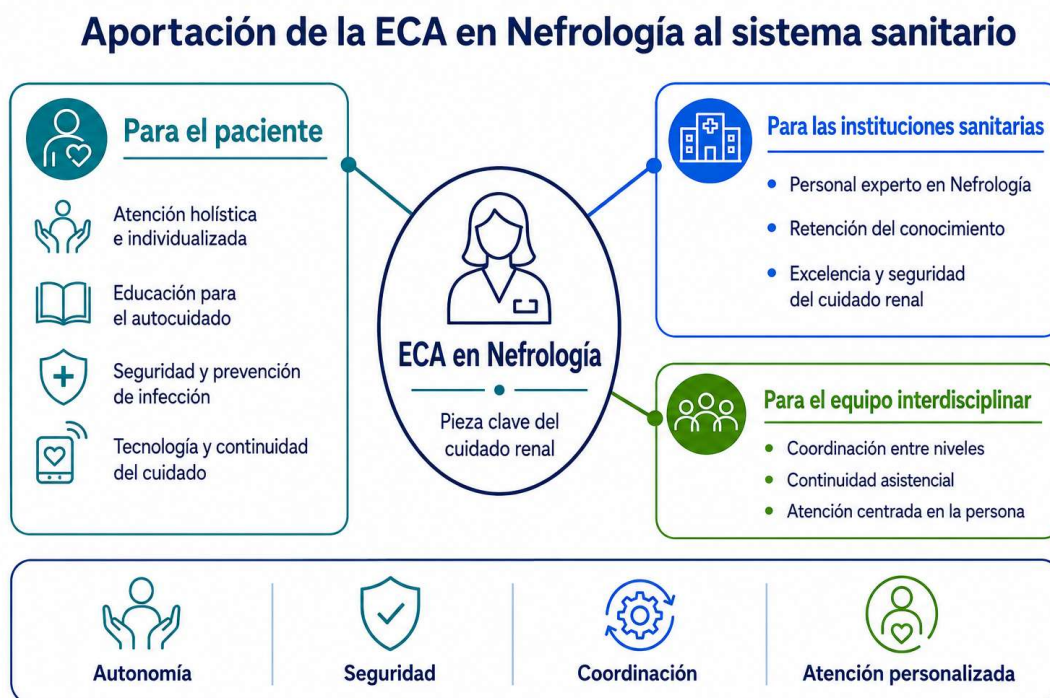


Figura 8. Aportación de las enfermeras de cuidados avanzados en nefrología al sistema sanitario

Fuente: Elaboración propia

Para el paciente:

- Proporcionar una atención holística e individualizada a persona y/o cuidadores dentro de los equipos multi e interdisciplinares.
- Mejorar la educación para la salud relacionada con la adquisición de capacidades para el autocuidado, ofreciendo conocimientos, desarrollo de habilidades y facilitando cambios de actitud para el afrontamiento de la enfermedad renal mediante la educación continuada la persona y el entorno para un mejor manejo de la enfermedad. Todo ello fomenta la independencia del paciente y le proporciona una mayor sensación de control.
- Mejorar la educación relacionada con las diferentes opciones de tratamiento: trasplante renal (donante vivo o donante cadáver), DP, HD (domiciliaria o en centro) y manejo conservador de la ERCA. Garantizan la correcta aplicación de



los cuidados necesarios en cada modalidad de tratamiento, aumentando la seguridad del paciente y su percepción positiva de los cuidados recibidos

- Prevenir la infección relacionada con la presencia de catéter venoso central tunelizado para hemodiálisis, con catéter de diálisis peritoneal o debido al tratamiento inmunosupresor de los pacientes trasplantados.
- Mejorar el abordaje y control de las comorbilidades relacionadas con la ERCA como son: HTA, DM, enfermedad cardiovascular.
- Promocionar la integración de las nuevas tecnologías como la mejora de las vías de comunicación con el paciente (teléfono, webs, redes sociales, aplicaciones, teleconsulta etc.). A este efecto contribuye al desarrollo de programas de paciente experto y minimiza las necesidades de visita de los pacientes a los centros sanitarios.

Para las instituciones sanitarias:

- Asegurar la cobertura del puesto de enfermera en las unidades de Nefrología con personal experto, evitando el gasto en recursos humanos y materiales que supone su formación a cargo de las instituciones sanitarias y garantizando la competencia y la retención del conocimiento, así como la estabilidad de las plantillas.
- Mostrar una política sanitaria orientada a la excelencia en el cuidado del paciente renal que garantiza su seguridad, priorizando la formación de las enfermeras responsables de su cuidado.

Para el equipo interdisciplinar

La ECA en nefrología debe adoptar el rol de coordinadora de los diferentes estamentos y especialidades que atienden a las personas con enfermedad renal. Su visión holística del paciente, así como la continuidad de los cuidados que presta, la convierten en la figura idónea para centralizar en la persona las atenciones de los diferentes especialistas y estamentos que intervienen en su proceso asistencial, así como la capacita para solicitar la intervención de cualquiera de ellos cuando la situación del paciente lo requiera.

En definitiva, la enfermera resulta una pieza clave en la atención de los pacientes con enfermedad renal. Aporta a los pacientes con patologías crónicas una atención flexible, personalizada, adaptando la atención a las diversas etapas y necesidades del individuo, acorde a sus intereses y su entorno.

13. Retos de las ECA en nefrología a personas con enfermedades renales

Retos de la Enfermera de Cuidados Avanzados en Nefrología

Figura 9. Retos de la ECA en Nefrología durante la próxima década.

Fuente. Elaboración propia

Los retos de la ECA en nefrología durante la próxima década deben abordarse desde una visión estratégica, orientada a anticipar necesidades, reducir desigualdades y consolidar un modelo de cuidado renal seguro, equitativo, sostenible y basado en competencias avanzadas. La ERC constituye un problema de salud pública creciente, asociado al envejecimiento, la DM, la HTA, la enfermedad cardiovascular, la fragilidad, la polifarmacia y el incremento progresivo de personas que requieren TRS. ^{44,64,123-125} En este contexto, la ECA en nefrología debe situarse como una figura clave para integrar prevención, educación, toma de decisiones compartida, coordinación asistencial, innovación, investigación y liderazgo clínico.

El primer reto es abordar el infradiagnóstico de la ERC y garantizar una toma de decisiones suficientemente informada en todos los procesos de salud y enfermedad. La ERC



puede evolucionar de forma silente durante años, por lo que la detección precoz en población de riesgo, el seguimiento estructurado y la educación sanitaria son esenciales para evitar diagnósticos tardíos, inicios urgentes de diálisis y decisiones precipitadas sobre modalidad terapéutica.^{44,64} La ECA en nefrología debe liderar intervenciones de cribado, identificación de personas vulnerables, promoción del autocuidado y preparación anticipada para la TRS o el manejo conservador. Esta función debe desarrollarse en todos los entornos de cuidado, escolar, comunitario, sociosanitario y sanitario, asegurando que la persona y su familia comprendan la enfermedad, las opciones disponibles, sus riesgos, beneficios y consecuencias, así como la relación de cada decisión con sus valores, preferencias y proyecto vital.

El segundo reto es adecuar los cuidados a la realidad socioeconómica y cultural del contexto español, asegurando la equidad en el acceso y en los resultados del cuidado. La diversidad cultural, lingüística y social, la alfabetización en salud limitada, la brecha digital, la precariedad económica, la soledad no deseada y las dificultades de apoyo familiar condicionan la adherencia terapéutica, el acceso a técnicas domiciliarias, la inclusión en lista de trasplante y la capacidad real de autocuidado^{64,126}. La ECA en nefrología debe incorporar competencias en comunicación clínica avanzada, adaptación cultural de materiales educativos, toma de decisiones compartida, trabajo con intérpretes, coordinación con trabajo social y detección de determinantes sociales de la salud. La equidad no debe entenderse únicamente como disponibilidad de recursos, sino como capacidad del sistema para adaptar el cuidado a las necesidades reales de cada persona.

El tercer reto es adecuar el cuidado renal a la situación climática actual y progresiva, incorporando la perspectiva de salud planetaria y responsabilidad ambiental. El aumento de episodios de calor extremo se ha relacionado con deterioro de la función renal y mayor riesgo de LRA, especialmente en personas con ERC, edad avanzada, enfermedad cardiovascular o tratamientos que modifican la volemia y la respuesta hemodinámica.¹²⁷ La ECA en nefrología debe reforzar la educación sobre hidratación segura, prevención de golpes de calor, identificación de signos de descompensación y adaptación de recomendaciones clínicas ante emergencias climáticas. Además, las terapias renales, especialmente la HD, consumen grandes cantidades de agua y energía y generan residuos sanitarios relevantes. Por ello, la ECA debe participar en estrategias de “green dialysis”, optimización del uso de agua y electricidad, mejora de la segregación de residuos, compra responsable, control de la calidad del agua y reducción de la huella ambiental sin comprometer la seguridad clínica.¹²⁸

El cuarto reto es fomentar estrategias emergentes de cuidado, como la teleasistencia, la telemonitorización y el uso de dispositivos remotos. Los monitores de HD con biosensores, las cicladoras conectadas, las plataformas digitales, los registros interoperables, los cuadros de mando, los algoritmos predictivos y las herramientas de inteligencia artificial están



modificando la forma de vigilar, anticipar riesgos y tomar decisiones en nefrología. Estas tecnologías deben incorporarse como apoyo al juicio clínico, no como sustitución de las personas ni del vínculo terapéutico. La enfermera avanzada debe adquirir competencias en alfabetización digital, interpretación crítica de datos, seguridad de la información, trazabilidad de decisiones, supervisión humana, evaluación de sesgos y gobernanza clínica. El Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (IA) refuerza esta necesidad al establecer un marco regulador para los sistemas de IA, especialmente aquellos considerados de alto riesgo en ámbitos sanitarios¹²⁹ La transformación digital debe orientarse a mejorar la continuidad asistencial, la seguridad, la autonomía del paciente y la capacidad de anticipación del equipo.

El quinto reto es progresar en la coordinación multinivel entre Atención Primaria y Comunitaria, atención hospitalaria, consultas de ERCA, hospitalización, HD, DP, TR, cuidados paliativos y recursos sociosanitarios. La trayectoria de la persona con ERC no es lineal y requiere transiciones seguras entre estadios, modalidades terapéuticas y ámbitos asistenciales.^{64,130} La ECA en nefrología debe actuar como figura de enlace en este continuum, facilitando la preparación del acceso vascular o peritoneal, la vacunación, la educación terapéutica, la revisión de riesgos farmacológicos, la identificación de fragilidad, la planificación anticipada de cuidados y la continuidad tras ingresos, complicaciones o cambios de modalidad. Este reto es especialmente relevante ante el impulso de las terapias domiciliarias, que requieren información individualizada, valoración clínica y social, entrenamiento estructurado, soporte continuado a pacientes y cuidadores, coordinación del equipo y disponibilidad de recursos organizativos suficientes. Su promoción debe basarse siempre en una elección clínicamente adecuada, suficientemente informada, coherente con los valores de la persona y acompañada de apoyo real para evitar trasladar carga asistencial al entorno familiar.¹³¹

El sexto reto es desarrollar un modelo de progresión competencial para el colectivo, fortaleciendo la investigación, la docencia, el liderazgo clínico y la proyección nacional e internacional. La ausencia de una especialidad oficial de enfermería nefrológica en España genera heterogeneidad en los perfiles, itinerarios formativos, reconocimiento profesional y criterios de capacitación¹³². Un marco competencial nacional permitiría ordenar funciones, niveles de complejidad, estándares de formación, acreditación, evaluación de resultados y desarrollo de carrera profesional. Este modelo debe diferenciar las competencias generalistas, las específicas de la enfermería nefrológica y las propias de la práctica avanzada, integrando práctica clínica experta, educación terapéutica, gestión, calidad, seguridad, investigación, docencia y liderazgo.^{71,87,126,133} Además, debe favorecer la retención del conocimiento experto, el bienestar profesional, la prevención del burnout, el reconocimiento institucional y la participación enfermera en la toma de decisiones organizativas¹³⁴. La homologación con



estándares europeos, la participación en redes científicas, la publicación de resultados y la colaboración internacional permitirán consolidar la contribución de la enfermería nefrológica española dentro de una visión europea e iberoamericana de práctica avanzada.¹³⁵

Los próximos retos de la enfermería de cuidados en nefrología exigen pasar de una respuesta asistencial fragmentada a un modelo integrado, anticipatorio y evaluable. La ECA en nefrología debe liderar cuidados personalizados, equitativos, sostenibles y tecnológicamente seguros, con capacidad para mejorar la experiencia, la seguridad y los resultados de las personas con enfermedad renal, al tiempo que fortalece el desarrollo profesional y científico de la disciplina.

BORRADOR



14. Abreviaturas

- **EPA:** Enfermera de práctica avanzada
- **ACERCA:** Acreditación de calidad de las unidades de enfermedad renal crónica avanzada
- **ACR:** Cociente albúmina/creatinina
- **AFT:** Aféresis terapéutica
- **ANNA:** American Nephrology Nurses Association
- **BRC:** Bacteriemia relacionada con el catéter
- **CGA-KDIGO:** Sistema de clasificación de las guías KDIGO: C (causa) G (grado) A (albuminuria)
- **CIE:** Consejo Internacional de Enfermería
- **CVC:** Catéter venoso central para hemodiálisis
- **CVRS:** Calidad de vida relacionada con la salud
- **DM:** Diabetes Mellitus
- **DP:** Diálisis peritoneal
- **DPA:** Diálisis peritoneal automatizada
- **DPCA:** Diálisis peritoneal continua ambulatoria
- **EDTNA/ERCA:** European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association
- **ENRICA-Renal:** Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España
- **EPA:** Enfermera de practica avanzada.
- **EPIRCE:** Evaluación de la insuficiencia renal crónica en España
- **ERC:** Enfermedad renal crónica
- **ERCA:** Enfermedad renal crónica avanzada
- **FAV:** Fistula arteriovenosa
- **FAVn:** Fistula arteriovenosa nativa
- **FAVp:** Fistula arteriovenosa protésica
- **FGe:** Filtrado glomerular estimado
- **FRR:** Función renal residual
- **Hb:** Hemoglobina
- **HD:** Hemodiálisis
- **HDD:** Hemodiálisis domiciliaria
- **HDF-OL:** Hemodiafiltración en línea
- **HDFVVC:** Hemodiafiltración veno-venosa continua con reposición en predilución



- **HDVVC:** Hemodiálisis veno-venosa continua
- **HPS:** Hiperparatiroidismo secundario
- **HTA:** Hipertensión arterial
- **IBERICAN:** Progresando en el conocimiento de riesgo cardiovascular en atención primaria en España
- **IMID:** Immune-Mediated Inflammatory Diseases
- **ISPD:** International Society for Peritoneal Dialysis
- **KDIGO:** Kidney disease: improving global outcome
- **Kt/V:** K (aclaramiento del dializador para la urea) t (duración de la sesión) V (volumen de distribución de la urea)
- **LD:** Líquido de diálisis
- **LRA:** Lesión renal aguda
- **M/P:** Manifestado por
- **NANDA:** North American Nursing Diagnosis Association
- **NANDA-I:** North American Nursing Diagnosis Association International
- **PF:** Plasmaféresis
- **PTFE:** Politetrafluoroetileno expandido
- **PTH:** Hormona paratiroidea
- **R/C:** Relacionado con
- **RP:** Recambio plasmático
- **SCUF:** Ultrafiltración aislada
- **SEDEN:** Sociedad Española de Enfermería Nefrológica
- **SEN:** Sociedad Española de Nefrología
- **TFG:** Tasa de filtrado glomerular
- **TICs:** Técnicas de la información y comunicación
- **TR:** Trasplante renal
- **TRRC:** Terapias de reemplazo renal continuas
- **TRS:** Terapia renal sustitutiva
- **UFC:** Unidades formadoras de colonias



15. Bibliografía

1. ACSA. Manual para la Acreditación de Competencias Profesionales. Enfermero/a de Práctica Avanzada en cuidados a personas con heridas crónicas complejas [Internet]. Sevilla: Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía; 2017 [citado 20 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/archivo/Manual-de-Competencias-Enfermero-de-Practica-Avanzada-en-Cuidados-a-Personas-con-Heridas-Cronicas-Complejas.pdf>
2. Expósito Pérez L, Bethencourt Baute JJ, Bustabad Reyes S. Unidades de Transición. Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Pediatría [Internet]. 2020 [citado 29 de septiembre de 2023];2:413-8. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/36_unidades_transicion.pdf
3. Moreno-Galdó A, Regné Alegret MC, Aceituno López MA, Camprodón-Gómez M, Martí Beltran S, Lara Fernández R, et al. Implementación de programas de transición de la adolescencia a la edad adulta. An Pediatr (Engl Ed). doi:10.1016/j.anpedi.2023.09.016
4. Stevens PE, Ahmed SB, Carrero JJ, Foster B, Francis A, Hall RK, et al. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. abril de 2024;105(4):S117-314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018
5. Rodríguez Benítez P, Gómez Campedrá FJ. Importancia de la función renal residual en pacientes en hemodiálisis. Nefrología. 1 de abril de 2002;22(2):98-103.
6. BARGMAN JM, THORPE KE, CHURCHILL DN. Relative Contribution of Residual Renal Function and Peritoneal Clearance to Adequacy of Dialysis. Journal of the American Society of Nephrology. octubre de 2001;12(10):2158-62. doi:10.1681/ASN.V12102158
7. Shemin D, Bostom AG, Laliberty P, Dworkin LD. Residual renal function and mortality risk in hemodialysis patients. American Journal of Kidney Diseases. julio de 2001;38(1):85-90. doi:10.1053/ajkd.2001.25198
8. Shafi T, Jaar BG, Plantinga LC, Fink NE, Sadler JH, Parekh RS, et al. Association of Residual Urine Output With Mortality, Quality of Life, and Inflammation in Incident Hemodialysis Patients: The Choices for Healthy Outcomes in Caring for End-Stage



- Renal Disease (CHOICE) Study. American Journal of Kidney Diseases. agosto de 2010;56(2):348-58. doi:10.1053/j.ajkd.2010.03.020
9. Vilar E, Farrington K. Emerging Importance of Residual Renal Function in End-Stage Renal Failure. Semin Dial. 17 de septiembre de 2011;24(5):487-94. doi:10.1111/j.1525-139X.2011.00968.x
 10. Daugirdas JT, Depner TA, Inrig J, Mehrotra R, Rocco M V., Suri RS, et al. KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update. American Journal of Kidney Diseases. noviembre de 2015;66(5):884-930. doi:10.1053/j.ajkd.2015.07.015
 11. Khwaja A. KDIGO Clinical Practice Guidelines for Acute Kidney Injury. Nephron Clin Pract. 7 de agosto de 2012;120(4):c179-84. doi:10.1159/000339789
 12. Tonelli M, Berns JS, Bozkurt B, Cheung RS, Cuevas Y, Effa EE, et al. KDIGO 2026 Clinical Practice Guideline for the Management of Anemia in Chronic Kidney Disease (CKD). Kidney Int. enero de 2026;109(1):S1-99. doi:10.1016/j.kint.2025.06.006
 13. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Update Work Group. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). Kidney Int Suppl (2011). 2017;7(Supl 1):1-59. doi:10.1016/j.kisu.2017.04.001
 14. Levey AS, Eckardt KU, Dorman NM, Christiansen SL, Cheung M, Jadoul M, et al. Nomenclature for kidney function and disease – executive summary and glossary from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) consensus conference. Eur Heart J. 21 de diciembre de 2020;41(48):4592-8. doi:10.1093/eurheartj/ehaa650
 15. Fernández Lucas M, Teruel Briones JL. Técnicas de hemodiálisis. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. Nefrología al día [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Nefrología; 2023 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/575>
 16. Maduell F, Broseta J. Hemodiafiltración en línea. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. Nefrología al Día [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Nefrología; 2023 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/600>
 17. Rodríguez E, Redondo-Pachon D, Crespo M, Dolores M, Pino D. Aféresis terapéutica en patología renal. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. Nefrología al Día [Internet]. Sociedad Española de Nefrología; 2023 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/557>



18. Sosa-Medellín MÁ, Luviano-García JA. Continuous renal replacement therapy. Concepts, indications and basic aspects of its program. *Medicina Interna de Mexico*. 1 de marzo de 2018;34(2):288-98. doi:10.24245/MIM.V34I2.1652
19. Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, Moreno T, Moñux G, Martí-Monrós A, et al. Spanish Clinical Guidelines on Vascular Access for Haemodialysis. *Enfermeria Nefrológica*. 2018;21(Supl 1):S1-256. doi:10.4321/S2254-28842018000500001
20. Bajo Rubio A, del Peso Gilsanz G, José Fernández-Reyes M. Modalidades de diálisis peritoneal. Prescripción y adecuación. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Nefrología; 2025 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-modalidades-de-dialisis-peritoneal-prescripcion-y-adecuacion-699>
21. Cabrera FG, Marrero Robayna S, Vega Díaz N. Materiales para diálisis peritoneal. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Nefrología; 2019 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-materiales-para-dialisis-peritoneal-227>
22. Htay H, Johnson DW, Craig JC, Schena FP, Strippoli GF, Tong A, et al. Catheter type, placement and insertion techniques for preventing catheter-related infections in chronic peritoneal dialysis patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 31 de mayo de 2019;2019(5). doi:10.1002/14651858.CD004680.pub3
23. Figueiredo A, Goh BL, Jenkins S, Johnson DW, Mactier R, Ramalakshmi S, et al. Clinical Practice Guidelines for Peritoneal Access. *Perit Dial Int*. 1 de julio de 2010;30(4):424-9. doi:10.3747/pdi.2010.00087
24. Crabtree JH, Shrestha BM, Chow KM, Figueiredo AE, Povlsen J V., Wilkie M, et al. Creating and Maintaining Optimal Peritoneal Dialysis Access in the Adult Patient: 2019 Update. *Perit Dial Int*. 1 de septiembre de 2019;39(5):414-36. doi:10.3747/pdi.2018.00232
25. Aguilera Flórez AI. Cuidados de enfermería del orificio de salida de catéter peritoneal. En: Ochando García A, Casas Cuesta R, Crespo MOntero R, editores. *Procedimientos y Protocolos con Competencias Específicas para Enfermería Nefrológica* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; 2024 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://enfermerianefrologica.com/procedimientos/article/view/6.4> doi:10.37551/S3020-45420062
26. Tejuca M, González CM. La enfermería y la diálisis domiciliaria. En: Montenegro J, Correa-Rotter R, Riella MC, editores. *Tratado de diálisis peritoneal*. 2ª Edición. Barcelona: Elsevier; 2020.



27. Chow KM, Li PKT, Cho Y, Abu-Alfa A, Bavanandan S, Brown EA, et al. ISPD Catheter-related Infection Recommendations: 2023 Update. *Perit Dial Int.* 26 de mayo de 2023;43(3):201-19. doi:10.1177/08968608231172740
28. Twardowski ZJ, Prowant BF. Classification of normal and diseased exit sites. *Perit Dial Int.* 1996;16 Suppl 3:S32-50. doi:10.1177/089686089601603S02 PubMed PMID: 8860149.
29. Pérez Fontán M, Moreiras Plaza M, Prieto Velasco M, Quereda Rodriguez-Navarro C, Bajo Rubio MA, Borràs Sans M, et al. Guía clínica de la Sociedad Española de Nefrología para la prevención y tratamiento de la infección peritoneal en diálisis peritoneal. *Nefrología.* abril de 2022;42:3-58. doi:10.1016/j.nefro.2021.10.007
30. Matesanz R. Historia del Trasplante Renal en España. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Nefrología; 2024 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-historia-del-trasplante-renal-en-espana-639>
31. Chadban SJ, Ahn C, Axelrod DA, Foster BJ, Kasiske BL, Kher V, et al. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. *Transplantation.* abril de 2020;104(4S1):S11-103. doi:10.1097/TP.0000000000003136
32. Eckardt KU, Kasiske BL, Zeier MG. Special Issue: KDIGO Clinical Practice Guideline for the Care of Kidney Transplant Recipients. *American Journal of Transplantation.* noviembre de 2009;9:S1-155. doi:10.1111/j.1600-6143.2009.02834.x
33. Crespo M, Diekmann F, Redondo-Pachon D, Sancho A. Inmunosupresión en el Trasplante Renal. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día* [Internet]. Madrid; 2023 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-inmunosupresion-en-el-trasplante-renal-602>
34. Rodríguez Adanero C, Marrero Miranda D, Pérez Tamajón L. Complicaciones Médicas Precoces del Trasplante Renal. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Nefrología; 2025 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-complicaciones-medicas-precoces-del-trasplante-renal-693>
35. Torres I, Mateos M. Disfunción Crónica Tardía del Trasplante Renal. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día* [Internet]. Madrid; 2022 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-disfuncion-cronica-tardia-del-trasplante-renal-214>



36. Murtagh FEM, Burns A, Moranne O, Morton RL, Naicker S. Supportive Care: Comprehensive Conservative Care in End-Stage Kidney Disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. octubre de 2016;11(10):1909-14. doi:10.2215/CJN.04840516
37. Davison SN, Levin A, Moss AH, Jha V, Brown EA, Brennan F, et al. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care. *Kidney Int*. septiembre de 2015;88(3):447-59. doi:10.1038/ki.2015.110
38. Maduell F, Broseta J. Dosis de Hemodiálisis. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Nefrología; 2023 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/597>
39. Castillo Rodríguez E, Martin Cleary C, Ortiz A. Soluciones de diálisis peritoneal. En: *Nefrología al día* [Internet]. 2026. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/index.php/es-articulo-soluciones-de-dialisis-peritoneal-168-pdf>
40. World Health Organization. Therapeutic patient education An introductory guide. Copenhagen; 2023.
41. Correia JC, Waqas A, Assal JP, Davies MJ, Somers F, Golay A, et al. Effectiveness of therapeutic patient education interventions for chronic diseases: A systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *Front Med (Lausanne)*. 25 de enero de 2023;9. doi:10.3389/fmed.2022.996528
42. World Health Organization. BASIC DOCUMENTS [Internet]. 49ª Edición. World Health Organization, editor. Geneva; 2020 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/Bd_49th-en.pdf
43. European Renal Association. Parma: ERA [Internet]. 2023 [citado 10 de junio de 2026]. ERA Annual Report 2023. . Disponible en: <https://www.era-online.org/wp-content/uploads/2024/04/ERA-Annual-Report-2023.pdf>
44. Stevens PE, Ahmed SB, Carrero JJ, Foster B, Francis A, Hall RK, et al. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int*. abril de 2024;105(4):S117-314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018
45. International Society of Nephrology. ISN Strategic Plan 2024-2028. Brussels: ISN [Internet]. 2024 [citado 10 de junio de 2026]. Disponible en: www.theisn.org/about-isn/strategic-plan/



46. European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA). The profile of nephrology nursing: the fundamental roles of nephrology nurses. First Edition. Saraiva M, Richards M, Fortnum D, editores. Prague: European Dialysis and Transplant Nurses Association / European Renal Care Association (EDTNA/ERCA); 2018. 1-22 p.
47. González AO, de Francisco A, Gayoso P, García F. Prevalencia de la insuficiencia renal crónica en España: Resultados del estudio EPIRCE. Nefrología. 1 de enero de 2009;30(1):78-86. doi:10.3265/NEFROLOGIA.PRE2009.DIC.5732 PubMed PMID: 20038967.
48. Llisterri JL, Micó-Pérez RM, Velilla-Zancada S, Rodríguez-Roca GC, Prieto-Díaz MÁ, Martín-Sánchez V, et al. Prevalence of chronic kidney disease and associated factors in the Spanish population attended in primary care: Results of the IBERICAN study. Med Clin (Barc). 26 de febrero de 2021;156(4):157-65. doi:10.1016/j.medcli.2020.03.005 PubMed PMID: 32414634.
49. Santamaria R, Escobar C, Aranda U, Palacios B, Capel M, Hernández I, et al. Magnitude of chronic kidney disease in Spain. Nefrología (English Edition). mayo de 2025;45(5):415-7. doi:10.1016/j.nefro.2025.04.009
50. Quiroga B, Mahillo B, Mazuecos A, Ortiz A, Farnés JC, Marrero DH, et al. Spanish Registry of Renal Patients: 2022 Report and evolutive analysis. Nefrología. abril de 2025;45(4):312-28. doi:10.1016/j.nefro.2025.03.002 PubMed PMID: 40175214.
51. Gorostidi M, Sánchez-Martínez M, Ruilope LM, Graciani A, de la Cruz JJ, Santamaría R, et al. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. Nefrología. noviembre de 2018;38(6):606-15. doi:10.1016/j.nefro.2018.04.004
52. Martín de Francisco ALLSV. Nefrología al día. 2024. Enfermedad Renal Crónica.
53. Quiroga B, Rodríguez-Palomares JR, de Arriba G. Insuficiencia renal crónica. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. junio de 2015;11(81):4860-7. doi:10.1016/j.med.2015.06.004
54. 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):302-16. doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12464 PubMed PMID: 24798565.
55. Cases A, Egocheaga MI, Tranche S, Pallarés V, Ojeda R, Górriz JL, et al. Anemia of chronic kidney disease: Protocol of study, management and referral to Nephrology.



- Aten Primaria. 1 de enero de 2018;50(1):60-4. doi:10.1016/j.aprim.2017.09.007 PubMed PMID: 29224999.
56. de Sequera Ortiz P, Álcazar Arroyo R, Albalade Ramón M. Trastornos del potasio. Hipopotasemia e hiperpotasemia. [Internet]. 2023 [citado 9 de junio de 2026]. Disponible en: www.nefrologiaaldia.org/613
57. Neumann J, Ligtenberg G, Klein II, Koomans HA, Blankestijn PJ. Sympathetic hyperactivity in chronic kidney disease: pathogenesis, clinical relevance, and treatment. *Kidney Int.* mayo de 2004;65(5):1568-76. doi:10.1111/j.1523-1755.2004.00552.x PubMed PMID: 15086894.
58. González Maqueda I, Casanova Rodríguez C, Escobar Cervantes C, García García A, Pereira Moral JR, Prieto Moriche E, et al. Enfermedad cardiovascular y función renal. Mecanismos patogénicos. *Revista Española de Cardiología Suplementos.* enero de 2008;8(5):10E-21E. doi:10.1016/S1131-3587(08)76102-8
59. Tonelli M, Wiebe N, Manns BJ, Klarenbach SW, James MT, Ravani P, et al. Comparison of the Complexity of Patients Seen by Different Medical Subspecialists in a Universal Health Care System. *JAMA Netw Open.* 30 de noviembre de 2018;1(7):e184852. doi:10.1001/jamanetworkopen.2018.4852
60. Matsushita K, Ballew SH, Wang AYM, Kalyesubula R, Schaeffner E, Agarwal R. Epidemiology and risk of cardiovascular disease in populations with chronic kidney disease. *Nat Rev Nephrol.* 14 de noviembre de 2022;18(11):696-707. doi:10.1038/s41581-022-00616-6
61. Otero A, de Francisco A, Gayoso P, García F, EPIRCE Study Group. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrologia.* 2010;30(1):78-86. doi:10.3265/Nefrologia.pre2009.Dic.5732 PubMed PMID: 20038967.
62. Guallar-Castillón P, Gil-Montero M, León-Muñoz LM, Graciani A, Bayán-Bravo A, Taboada JM, et al. Magnitud y manejo de la hipercolesterolemia en la población adulta de España, 2008-2010: el estudio ENRICA. *Rev Esp Cardiol.* junio de 2012;65(6):551-8. doi:10.1016/j.recesp.2012.02.005
63. GBD 2023 Chronic Kidney Disease Collaborators. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease in adults, 1990-2023, and its attributable risk factors: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. *Lancet.* 22 de noviembre de 2025;406(10518):2461-82. doi:10.1016/S0140-6736(25)01853-7 PubMed PMID: 41213283.



64. Ministerio de Sanidad. Documento de consenso para el abordaje de la enfermedad renal crónica. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Madrid; 2026.
65. Davison SN, Levin A, Moss AH, Jha V, Brown EA, Brennan F, et al. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care. *Kidney Int.* septiembre de 2015;88(3):447-59. doi:10.1038/ki.2015.110
66. Escudero-Lopez M, Martinez-Andres M, Marcilla-Toribio I, Moratalla-Cebrian ML, Perez-Moreno A, Bartolome-Gutierrez R. Barriers and facilitators in self-care and management of chronic kidney disease in dialysis patients: A systematic review of qualitative studies. *J Clin Nurs.* 8 de octubre de 2024;33(10):3815-30. doi:10.1111/jocn.17193
67. Gomez NJ, Castner D, Hain D. Nephrology Nursing Scope and Standards of Practice: Integration into Clinical Practice. *Nephrol Nurs J.* 2017;44(1):19-26. PubMed PMID: 29237105.
68. Orellana Yáñez A, Paravic Klijn T. Enfermería Basada en la Evidencia: Barreras y estrategias para su implementación. *Ciencia y enfermería [Internet].* 2007 [citado 16 de septiembre de 2023];13:17-24. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532007000100003
69. Axelrod DA, Schnitzler MA, Xiao H, Irish W, Tuttle-Newhall E, Chang SH, et al. An economic assessment of contemporary kidney transplant practice. *American Journal of Transplantation.* mayo de 2018;18(5):1168-76. doi:10.1111/ajt.14702
70. Rodríguez E, Redondo-Pachon D, Crespo M, Dolores M, Pino D. Aféresis terapéutica en patología renal. En: Lorenzo V, López-Gómez JM, editores. *Nefrología al Día [Internet].* Sociedad Española de Nefrología; 2023 [citado 8 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/557>
71. Arooj H, Aman M, Hashmi MU, Nasir Z, Zahid M, Abbas J, et al. The impact of nurse-led care in chronic kidney disease management: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nurs.* 18 de febrero de 2025;24(1):188. doi:10.1186/s12912-025-02829-z
72. Schober M, Lehwaldt D, Rogers M, Steinke M, Turale S, Pulcini J, et al. International Council of Nurses Guidelines on Advanced Practice Nursing 2020 [Internet]. Geneva: International Council of Nurses; 2020 [citado 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.icn.ch/system/files/documents/2020-04/ICN_APN%20Report_EN_WEB.pdf



73. Tejuca M, González CM. La enfermería y la diálisis domiciliaria. En: Montenegro J, Correa-Rotter R, Riella MC, editores. Tratado de diálisis peritoneal. 2ª Edición. Barcelona: Elsevier; 2020.
74. Zhang L, Guo Y, Ming H. Effects of hemodialysis, peritoneal dialysis, and renal transplantation on the quality of life of patients with end-stage renal disease. Rev Assoc Med Bras. septiembre de 2020;66(9):1229-34. doi:10.1590/1806-9282.66.9.1229
75. Sociedad Española de Nefrología. SEN [Internet]. 2024 [citado 10 de junio de 2026]. Memoria Anual 2023. Disponible en: [/www.senefro.org/modules.php?name=noticias&d_op=view&idnew=1654](http://www.senefro.org/modules.php?name=noticias&d_op=view&idnew=1654)
76. Kalantar-Zadeh K, Lockwood MB, Rhee CM, Tantisattamo E, Andreoli S, Balducci A, et al. Patient-centred approaches for the management of unpleasant symptoms in kidney disease. Nat Rev Nephrol. 3 de marzo de 2022;18(3):185-98. doi:10.1038/s41581-021-00518-z
77. European Renal Association. Parma: ERA [Internet]. 2023 [citado 10 de junio de 2026]. ERA Annual Report 2023. . Disponible en: <https://www.era-online.org/wp-content/uploads/2024/04/ERA-Annual-Report-2023.pdf>
78. American Nephrology Nurses Association (ANNA). Nephrology nursing scope and standards of practice. 9th edition. Gómez NJ, editor. Pitman (NJ): ANNA; 2022.
79. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. SEDEN [Internet]. 2023 [citado 10 de junio de 2026]. Estatutos de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Disponible en: www.seden.org/
80. Fernández Cambor C, Melgosa Hijosa M. Enfermedad renal crónica (ERC) en la infancia: diagnóstico y tratamiento. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. 2022;437-57.
81. Navarro González JF, Ortiz A, Cebrián Cuenca A, Moreno Barón M, Segú L, Pimentel B, et al. Proyección de la carga clínica y económica de la enfermedad renal crónica entre 2022 y 2027 en España: resultados del proyecto Inside CKD. Nefrología. noviembre de 2024;44(6):807-17. doi:10.1016/j.nefro.2024.03.002
82. Corry DAS, Doherty J, Carter G, Doyle F, Fahey T, O'Halloran P, et al. Acceptability of a nurse-led, person-centred, anticipatory care planning intervention for older people at risk of functional decline: A qualitative study. PLoS One [Internet]. 20 de mayo de 2021;16(5):e0251978-. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251978>



83. Ortiz MR. Patient-Centered Care: Nursing Knowledge and Policy. *Nurs Sci Q*. 19 de julio de 2018;31(3):291-5. doi:10.1177/0894318418774906
84. Kaballo MA, Canney M, O'Kelly P, Williams Y, O'Seaghdha CM, Conlon PJ. A comparative analysis of survival of patients on dialysis and after kidney transplantation. *Clin Kidney J*. 1 de junio de 2018;11(3):389-93. doi:10.1093/ckj/sfx117
85. Avelar Oliveira GK, Lima Moraes K, Alves Caetano T, Carvalho Gonçalves dos Santos D, Mendes Mendes de Oliveira T, Borges CJ. Perfil de letramento em saúde de portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico. *J Nurs Health*. 26 de septiembre de 2022;12(1):2212121016. doi:10.15210/jonah.v12i1.2247
86. Pedreira-Robles G, Morín-Fraile V, Bach-Pascual A, Graells-Sans A, Garcimartín P. «I can't imagine it without my nurse»: Experiences of people with chronic kidney disease in the evaluation process as kidney transplant candidates. *Res Nurs Health*. 6 de diciembre de 2024;47(6):635-47. doi:10.1002/nur.22414
87. Andreoli D, Morales Palomares S, Mancin S, Parozzi M, Gazineo D, Palmisano A, et al. Exploring the competencies of nephrology nurses: A comprehensive scoping review. *Int Nurs Rev*. 31 de marzo de 2025;72(1). doi:10.1111/inr.13085
88. European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal. The European Core Curriculum for a Post-Basic Course in Nephrology Nursing. Sedgewick J, McCann M, Thomas N, editores. The European Core Curriculum for a Post-Basic Course in Nephrology Nursing [Internet]. 3rd Edition. Hergiswil, Switzerland: EDTNA/ERCA; 2022. Disponible en: <https://www.edtnaerca.org/resource/edtna/files/publications/PUB-EN-european-core-curriculum-for-a-post-basic-course-in-nephrology-nursing.pdf>
89. European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal. The European Core Curriculum for a Post-Basic Course in Nephrology Nursing. Sedgewick J, McCann M, Thomas N, editores. The European Core Curriculum for a Post-Basic Course in Nephrology Nursing [Internet]. 3rd Edition. Hergiswil, Switzerland: EDTNA/ERCA; 2022. Disponible en: <https://www.edtnaerca.org/resource/edtna/files/publications/PUB-EN-european-core-curriculum-for-a-post-basic-course-in-nephrology-nursing.pdf>
90. Organisation ESN. Competences of the nurse specialist: common plinth of competences for a common training framework of each specialty. Brussels: ESNO; 2015.
91. Gobierno de España. Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería. Boletín Oficial del Estado. 2005. p. 15480-6.



92. European Specialist Nurses Organisation. ESNO [Internet]. 2015 [citado 10 de junio de 2026].
Competences of the nurse specialist: common plinth of competences for a common training framework of each specialty. Disponible en:
www.esno.org/assets/files/publications/2015-ESNO_Competencies_of_the_nurse_specialist.pdf
93. American Nephrology Nurses Association. Nephrology Nursing Scope and Standards of Practice. 9.^a ed. Pitman NJ, editor. 2022.
94. Graham J. Nursing theory and clinical practice: how three nursing models can be incorporated into the care of patients with end stage kidney disease. CANNT J. 2006;16(4):28-31. PubMed PMID: 17252898.
95. McCance T, McCormack B. The Person-centred Nursing Framework: a mid-range theory for nursing practice. Journal of Research in Nursing. 13 de febrero de 2025;30(1):47-60. doi:10.1177/17449871241281428
96. Escudero-Lopez M, Martinez-Andres M, Marcilla-Toribio I, Moratalla-Cebrian ML, Perez-Moreno A, Bartolome-Gutierrez R. Barriers and facilitators in self-care and management of chronic kidney disease in dialysis patients: A systematic review of qualitative studies. J Clin Nurs. 8 de octubre de 2024;33(10):3815-30. doi:10.1111/jocn.17193
97. Association ANN. Nephrology nursing scope and standards of practice. 9th ed. Pitman, NJ: ANNA; 2022.
98. Orellana Yáñez A, Paravic Klijn T. Enfermería Basada en la Evidencia: Barreras y estrategias para su implementación. Ciencia y enfermería [Internet]. 2007 [citado 16 de septiembre de 2023];13:17-24. Disponible en:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532007000100003
99. Martín P, Errasti P, Paloma D, Moreno LM. Trasplante renal. An Sist Sanit Navar. 2006;29(2):79-91.
100. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la Estrategia de Abordaje a la Cronicidad en el SNS. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación; 2015. 1-55 p.
101. Takáo Lopes C, Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2021-2023. NANDA-International. 12.^a ed. Barcelona: Elsevier; 2021.



102. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud. 6.^a ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
103. Wagner CM, Butcher HK, Clarke M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 8.^a. Barcelona; 2024.
104. Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud. Boletín Oficial del Estado, número 225, (16 de septiembre de 2010) [Internet]. [citado 23 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/09/03/1093/con>
105. Benner P. From Novice to Expert excellence and power in Clinical Nursing Practice. AJN The American Journal of Nursing [Internet]. 1984;84(12). Disponible en: https://journals.lww.com/ajnonline/fulltext/1984/12000/from_novice_to_expert_excellence_and_power_in.25.aspx
106. Fluxà Nicolau FM. Coaching y desarrollo de la competencia del liderazgo enfermero [Internet]. 2020. Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/153317>
107. Orden SND/1427/2023, de 26 de diciembre, por la que se publican las bases para la creación de Diplomas de Acreditación en el Área Funcional de Paliativos. Boletín Oficial del Estado, número 313 (30 de diciembre de 2023) [Internet]. [citado 12 de enero de 2024]. p. 177603-21. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-26799
108. Chen YR, Yang Y, Wang SC, Chiu PF, Chou WY, Lin CY, et al. Effectiveness of multidisciplinary care for chronic kidney disease in Taiwan: a 3-year prospective cohort study. Nephrology Dialysis Transplantation. marzo de 2013;28(3):671-82. doi:10.1093/ndt/gfs469
109. 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. noviembre de 2020;40(6):608-22. doi:10.1016/j.nefro.2020.06.006
110. Cañizares AC, García-Madrid MG del P, Iglesias SH, Jurado MAG, Montesinos JVB. Agrupación de las competencias del Enfermero Especialista en Enfermería del Trabajo según el proceso de atención de enfermería. Revista Enfermería del Trabajo [Internet]. 2018;8(1):9-17. Disponible en: <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5d399a4e2999520684464c18>



111. Gómez del Pulgar García-Madrid M, Pacheco del Cerro E, González Jurado MA, Fernández Fernández MP, Beneit Montesinos JV. Diseño y validación de contenido de la escala «ECOEnf» para la evaluación de competencias enfermeras. Index de Enfermería [Internet]. 2017 [citado 16 de septiembre de 2023];26:265-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000300006
112. Bonner A, Havas K, Douglas C, Thepha T, Bennett P, Clark R. Self-management programmes in stages 1-4 chronic kidney disease: a literature review. J Ren Care. 2014;40(3):194-204. doi:10.1111/JORC.12058 PubMed PMID: 24628848.
113. Ayat Ali AS, Lim SK, Tang LY, Rashid AA, Chew BH. The effectiveness of nurse-led self-management support program for people with chronic kidney disease stage 3-4 (CKD-NLSM): Study protocol for a randomized controlled trial. Sci Prog. 18 de abril de 2021;104(2). doi:10.1177/00368504211026159
114. Mongkolrattanakul P, Chienwichai K. Effectiveness of a shared decision-making program in reducing unplanned dialysis in advanced chronic kidney disease: a retrospective cohort study. BMC Nephrol. 2 de mayo de 2025;26(1):224. doi:10.1186/s12882-025-04144-w
115. Dember LM, Lacson E, Brunelli SM, Hsu JY, Cheung AK, Daugirdas JT, et al. The TiME Trial: A Fully Embedded, Cluster-Randomized, Pragmatic Trial of Hemodialysis Session Duration. Journal of the American Society of Nephrology. mayo de 2019;30(5):890-903. doi:10.1681/ASN.2018090945
116. Scheuter-van Oers D. The role of the clinical nurse specialist as part of a multidisciplinary team in the management of living donor kidney transplantation. Current Strategies for Living Donor Kidney Transplantation. 2021. PubMed PMID: 35816609.
117. Crabtree JH, Shrestha BM, Chow KM, Figueiredo AE, Povlsen J V., Wilkie M, et al. Creating and Maintaining Optimal Peritoneal Dialysis Access in the Adult Patient: 2019 Update. Perit Dial Int. 1 de septiembre de 2019;39(5):414-36. doi:10.3747/pdi.2018.00232
118. Innovacion M de C e. Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero. Boletín Oficial del Estado [Internet]. 2008. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/o/2008/07/03/cin2134>
119. España. Real Decreto 581/2017, de 9 de junio, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, por la que se modifica la Directiva 2005/36/CE relativa al



- reconocimiento de cualificaciones profesionales y el Reglamento (UE) n.º 1024/2012 relativo a la cooperación administrativa a través del Sistema de Información del Mercado Interior (Reglamento IMI) [Internet]. Madrid: Boletín Oficial del Estado; 2017. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-6586>
120. Association ANN. Core Curriculum for a Post-Basic Course in Nephrology Nursing [Internet]. 7th Edition. American Nephrology Nurses Association; 2023. Disponible en: <https://go.annanurse.org/s/#/store/browse/detail/a1BPW000001A1W02AK>
 121. Technologists CA of NN and. Nephrology Nursing Standards and Practice Recommendations [Internet]. Canadian Association of Nephrology Nurses and Technologists; 2021. Disponible en: https://cdn.ymaws.com/cannt-acitn.ca/resource/resmgr/standards/cannt_-_standards_of_practic.pdf
 122. Ministerio de Educación C y D. Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero. Boletín Oficial del Estado [Internet]. 5 de marzo de 2014;55:20151-4. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-2359>
 123. Francis A, Harhay MN, Ong ACM, Tummalapalli SL, Ortiz A, Fogo AB, et al. Chronic kidney disease and the global public health agenda: an international consensus. *Nat Rev Nephrol*. 3 de julio de 2024;20(7):473-85. doi:10.1038/s41581-024-00820-6
 124. Navarro González JF, Ortiz A, Cebrián Cuenca A, Moreno Barón M, Segú L, Pimentel B, et al. Projection of the clinical and economic burden of chronic kidney disease between 2022 and 2027 in Spain: Results of the Inside CKD project. *Nefrología (English Edition)*. noviembre de 2024;44(6):807-17. doi:10.1016/j.nefro.2024.11.009
 125. Quiroga B, Mahillo B, Mazuecos A, Ortiz A, Troya Saborido M, Hernández Marrero D, et al. Registro Español de Diálisis y Trasplante (REDYT): informe del año 2023 y análisis evolutivo. *Nefrología*. 1 de mayo de 2026;46(5):501510. doi:10.1016/J.NEFRO.2026.501510
 126. Comités del Marco Estratégico para los Cuidados de Enfermería. Marco Estratégico para los Cuidados de Enfermería (MECE) 2025-2027. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2025. 1-94 p.
 127. Zhang Z, Heerspink HJL, Chertow GM, Correa-Rotter R, Gasparrini A, Jongs N, et al. Ambient heat exposure and kidney function in patients with chronic kidney disease: a post-hoc analysis of the DAPA-CKD trial. *Lancet Planet Health*. abril de 2024;8(4):e225-33. doi:10.1016/S2542-5196(24)00026-3
 128. Société Francophone de Néphrologie D et Transplantation. Towards Green Dialysis: Good Practice Guide. 2023.



129. European Parliament. Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial). Official Journal of the European Union [Internet]. 2024. Disponible en: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
130. Sociedad Española de Nefrología. REDYT: informe anual 2024 (datos preliminares). 2025.
131. Perl J, Brown EA, Chan CT, Couchoud C, Davies SJ, Kazancioğlu R, et al. Home dialysis: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney Int.* mayo de 2023;103(5):842-58. doi:10.1016/j.kint.2023.01.006
132. Gobierno de España. Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería. *Boletín Oficial del Estado*. 2005. p. 15480-6.
133. Chen L, Zhang Y, Li C, Li Q, He L. Construction of haemodialysis nursing-sensitive quality indicators based on Donabedian theory: A Delphi method study. *Nurs Open*. 30 de febrero de 2023;10(2):807-16. doi:10.1002/nop2.1349
134. Hill K, Neylon K, Gunn K, Sharplin G, Eckert M. Understanding burnout in the current nephrology nursing workforce and health service 'magnet' qualities that may help address it: a discreet choice experiment. *Renal Society of Australasia Journal*. noviembre de 2023;19(2). doi:10.33235/rsaj.19.1.87-92
135. European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association. The Nephrology Nurse in Europe: Position Statement. 2021.



16. Anexos

1. Principales complicaciones de los accesos para diálisis

1.1. Complicaciones de la fístula arteriovenosa

ESTENOSIS
Definición y manifestaciones clínicas: Las estenosis son lesiones del vaso que disminuyen la luz de este y producen diferente sintomatología según se produzcan en la arteria (disminución del flujo) en la anastomosis (trombosis de la FAV) o en la vena (aumento crítico de la presión venosa).
Diagnóstico precoz: Monitorizar el flujo y las presiones arteriales y venosas de la FAV.
Tratamiento: Endovascular o quirúrgico con el objetivo de eliminar la lesión vascular y reanudar el flujo sanguíneo del vaso
TROMBOSIS
Definición y manifestaciones clínicas: La presencia de un trombo en la luz de la FAV provoca ausencia de soplo, recirculación y disminución del flujo. Habitualmente es consecuencia de las estenosis, aunque también puede derivarse de problemas hemodinámicos (hipotensiones frecuentes), estados de hipercoagulabilidad, compresión del brazo de la FAV o técnica de punción en área.
Diagnóstico precoz: Protocolizar la inspección física de la FAV antes de cada punción y monitorizar la recirculación y las presiones arteriales y venosas prestando atención a cualquier anomalía en estos resultados.
Tratamiento: Puede variar desde la dilatación endovascular hasta la trombectomía quirúrgica según la trombosis sea parcial o total. Se debe de considerar una emergencia nefrológica.
FÍSTULA NO MADURA
Definición y manifestaciones clínicas: Se considera fallo de maduración de la FAV cuando esta no alcanza los 500ml/min de flujo y su diámetro es inferior a 4mm tras 4-6 meses de maduración. Suelen deberse a dos motivos principales, la presencia



de estenosis venosa y la presencia de venas colaterales que “roban” el flujo de la FAV.

Diagnóstico precoz: Es imprescindible realizar una valoración exhaustiva de la FAV de nueva creación a las 4 o 6 semanas para confirmar su adecuado desarrollo.

Tratamiento: Endovascular o quirúrgico para dilatar las estenosis o ligar las venas colaterales, con el objetivo de recuperar el flujo de la FAV.

INFECCIÓN

Definición y manifestaciones clínicas: La infección de la FAV nativa es una complicación bastante infrecuente relacionada con una deficiente técnica aséptica durante las punciones. Se manifiesta con enrojecimiento, dolor, eritema e induración en la zona de punción, incluso con la presencia de absceso purulento.

Diagnóstico precoz: Exploración física de la FAV previa a cada punción, informando de inmediato al nefrólogo de la presencia de cualquier signo de infección, valorando el inicio el protocolo de infecciones del centro.

Tratamiento: Si la FAV es nativa habrá que intentar realizar las punciones en la zona más alejada de la infección para evitar su expansión, si la FAV es protésica, obliga a la retirada total o parcial de la prótesis, provocando en la mayoría de los casos la pérdida de la FAVI y la colocación de un catéter tunelizado.

HIPOPERFUSIÓN DISTAL (SÍNDROME DEL ROBO)

Definición y manifestaciones clínicas: Es una complicación de la FAV en la que se produce una disminución del flujo sanguíneo hacia la parte más alejada de la extremidad. Ocurre cuando el flujo de la FAV desvía demasiada sangre de la circulación arterial sistémica hacia el circuito del acceso, "robando" el flujo que originalmente debería llegar a los tejidos distales. Es más frecuente en pacientes diabéticos, con arteriopatía periférica o en aquellos portadores de una FAV con anastomosis grande.

Diagnóstico precoz: Vigilar cualquier signo de isquemia en la parte distal de la FAV (dolor, frialdad, cianosis o palidez, hormigueo, ausencia de pulsos...)



Tratamiento: Puede ir desde una angioplastia de la arteria que riega la parte distal a la FAV para mejorar la perfusión hasta el cierre de la FAVI en los casos más graves.

ANEURISMAS Y SEUDOANEURISMAS

Definición y manifestaciones clínicas: los aneurismas se definen como dilataciones de los vasos implicados en el territorio de una FAV manteniendo íntegra la estructura de la pared. Los pseudoaneurismas son dilataciones expansibles provocadas por una hemorragia persistente a consecuencia de una pérdida de continuidad en la pared del vaso relacionada con la punción de éste o en la zona de la anastomosis

Diagnóstico precoz: Exploración física buscando dilataciones, monitorización de presiones, vigilancia de hematomas, valoración de thrill y pulso y eco doppler para descartar cambios estructurales en la pared del vaso.

Tratamiento: Manejo conservador y prevención evitando la punción en área de la FAV y realizando una correcta hemostasia tras cada punción. La rotura y el riesgo inminente de rotura del aneurisma requiere una solución quirúrgica.

SÍNDROME DE HIPERAFLUJO

Definición y manifestaciones clínicas: Sobrecarga cardiaca provocada por el exceso de flujo de la FAV, se manifiesta con síntomas de insuficiencia cardiaca como fatiga o disnea.

Diagnóstico precoz: Vigilancia estrecha del flujo de la FAV y de la sintomatología cardiaca del paciente

Tratamiento: Reducir el flujo de sangre durante la sesión. En casos extremos reducción quirúrgica de la boca de la anastomosis de la FAV.

Nota: FAV = Fístula Arteriovenosa



1.2. Complicaciones del catéter venoso central para hemodiálisis

INFECCIÓN

Definición y manifestaciones clínicas: Puede presentarse como una infección del orificio del catéter presentando a su alrededor enrojecimiento eritema o incluso supuración, como tunelitis, presentando esos mismos síntomas de infección a lo largo del túnel subcutáneo por el que discurre el catéter o, la más grave, como bacteriemia relacionada con el catéter manifestada con escalofríos o fiebre tras la manipulación de éste. Es la complicación más frecuente y se relaciona con un inadecuado procedimiento de mantenimiento y manipulación del catéter.

Diagnóstico precoz: Vigilar signos de infección en orificio y túnel del paciente y monitorizar la temperatura durante y al final de la sesión, extrayendo hemocultivos si presencia de fiebre. Informar al nefrólogo ante cualquier signo de infección.

Tratamiento: Puede variar desde el antibiótico tópico en infecciones leves del orificio hasta sellados con antibiótico en BRC leves o antibioterapia de amplio espectro, incluso con retirada de catéter, en BRC graves provocadas por gérmenes muy virulentos.

DISFUNCIÓN Y TROMBOSIS

Definición y manifestaciones clínicas: La presencia de un trombo en la luz del vaso (trombosis intrínseca), una vaina de fibrina en la entrada del vaso o un trombo extramural en la pared de la vena central (trombosis extrínseca) provoca la incapacidad de mantener un flujo de sangre adecuado ($>300\text{ml/min}$) y un aumento de las presiones arteriales y/o venosas.

Diagnóstico precoz: Monitorización del flujo sanguíneo y de las presiones arteriales y venosas, radiografía de tórax para descartar acodamiento o malposición del catéter.

Tratamiento: maniobras de lavado con suero salino y reposicionamiento del catéter, infusión de fibrinolítico intraluminal y, si persiste la disfunción, recambio del catéter.

OTRAS COMPLICACIONES MENOS FRECUENTES



Neumotórax, hemotórax, perforación auricular, taponamiento cardiaco...

Nota: BCR = Bacteriemia

1.3. Complicaciones del catéter peritoneal para diálisis

PERITONITIS

Definición y manifestaciones clínicas: Infección de la pared peritoneal ocasionada por un agente infeccioso, habitualmente bacteriano. Se manifiesta principal con líquido efluente turbio, pudiendo acompañarse de fiebre, dolor abdominal, náuseas.

Diagnóstico precoz: Valoración del líquido efluente por parte del propio paciente entrenado o de la enfermera, enviando de manera precoz muestras para cultivo cuando se observe líquido turbio.

Tratamiento: Antibioterapia

INFECCIÓN DEL ORIFICIO DE SALIDA Y DEL TÚNEL

Definición y manifestaciones clínicas: La infección del orificio es la presencia de exudado purulento, con o sin eritema, en la piel pericatéter. La infección del túnel (tunelitis) implica la inflamación o presencia de colecciones a lo largo del trayecto subcutáneo. Se manifiesta con dolor, exudado purulento, eritema, tumefacción etc. de la zona afectada.

Diagnóstico precoz: Valoración periódica del orificio aplicando la escala de Twardowski. Siempre que se detecte exudado, enviar una muestra para cultivo.

Tratamiento: extremar la higiene y la inmovilización del catéter para evitar tracciones. Antibioterapia tópica o sistémica según el germen.

DOLOR ABDOMINAL

Definición y manifestaciones clínicas: Dolor agudo que se presenta durante el drenaje (por succión sobre órganos abdominales) o en la infusión (líquido frío, ph bajo, velocidad excesiva...), si el dolor irradia hacia el hombro puede significar entrada de aire en el peritoneo.



Diagnóstico precoz: Entrenar al paciente en la valoración del dolor y valorar en consulta de enfermería las posibles causas, descartando siempre la peritonitis.

Tratamiento: Descartada la peritonitis, asegurar una temperatura adecuada del baño de diálisis, moderar la velocidad de infusión o dejar en el peritoneo un volumen de confort cuando el dolor se presente en el drenaje.

DISFUNCIÓN/OBSTRUCCIÓN DEL CATÉTER

Definición y manifestaciones clínicas: drenaje o infusión muy lentos debido a la presencia de coágulos de fibrina en el catéter, atrapamiento o estreñimiento.

Diagnóstico precoz: Realizar lavados peritoneales y radiografía de abdomen cuando se detecte disfunción en el drenaje o en la infusión del líquido peritoneal para detectar la causa.

Tratamiento: Según la causa se deberán aplicar laxantes y enemas, se aplicará heparina o fibrinolíticos intraperitoneales o se solicitará a angioradiología la realización de maniobras de reposicionamiento del catéter. Si persiste la disfunción, se deberá de valorar el recambio del catéter.

OTRAS COMPLICACIONES MENOS FRECUENTES

Hemoperitoneo, fugas, extrusión del manguito...



2. Diagnósticos NANDA-I con su definición y factores relacionados

Dominio 1. Promoción de la salud: Toma de conciencia del bienestar o normalidad de las funciones y estrategias usadas para mantener el control, fomentar el bienestar y la normalidad del funcionamiento.

Clase 2. Gestión de la salud: Identificación, control, realización e integración de actividades para mantener la salud y el bienestar.

CÓDIGO	DIAGNOSTICO	DEFINICIÓN
00276	Autogestión ineficaz de la salud EJEMPLO	Gestión insatisfactoria de los síntomas, tratamiento, consecuencias físicas, psíquicas y espirituales y cambios en el estilo de vida inherentes a vivir con una afección crónica.
Relacionado con:		
- Dificultad para gestionar un régimen terapéutico complejo		
Manifestado por:		
- Expresa insatisfacción con la calidad de vida. Fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo		
NOC:		
1600. Conducta de adhesión 1601. Conducta de Cumplimiento 1803. Conocimiento: proceso de la enfermedad 1813. Conocimiento: régimen terapéutico 3102. Autocontrol enfermedad crónica 3112. Autocontrol: Artritis 3119. Autocontrol: Enfermedad Inflamatoria Intestinal		
NIC:		
4410. Establecimiento de objetivos comunes 4420. Acuerdo con el paciente 5510. Educación para la salud 5540. Potenciación de la disposición de aprendizaje 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad 5616. Enseñanza: medicamentos prescritos 8086. Prescripción: tratamiento no farmacológico		

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.



Dominio 1. Promoción de la salud: Toma de conciencia del bienestar o normalidad de las funciones y estrategias usadas para mantener el control, fomentar el bienestar y la normalidad del funcionamiento.

Clase 2. Gestión de la salud: Identificación, control, realización e integración de actividades para mantener la salud y el bienestar.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00276	Autogestión de la salud ineficaz	Manejo insatisfactorio de los síntomas, el régimen de tratamiento y los cambios en el estilo de vida asociados a vivir con una enfermedad crónica.
Relacionado con:		
- Complejidad del régimen terapéutico (diálisis, restricción hídrica y dietética, polifarmacia). - Conflicto en la toma de decisiones sobre la modalidad de tratamiento renal sustitutivo. - Percepción de barreras y baja percepción de autoeficacia. - Soporte social insuficiente.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Dificultad para gestionar un régimen terapéutico complejo. - Dificultad para llevar a cabo aspectos del régimen terapéutico. - Conocimiento inadecuado sobre el régimen de tratamiento. - Eficacia personal insuficiente. - Percepción de obstáculos al régimen terapéutico. - Condición asociada: polimedicación; comorbilidad significativa.		
Manifestado por:		
- Expresa insatisfacción con la calidad de vida relacionada con la enfermedad renal. - Fracaso al emprender acciones para reducir factores de riesgo (control de fósforo, potasio, líquidos). - Ganancias interdiálisis excesivas; valores analíticos fuera de objetivo.		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Insatisfacción con la calidad de vida. - Fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria. - Fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo. - Exacerbación de los síntomas de la afección.		



NOC:

3125. Automanejo: insuficiencia renal
3102. Autocontrol: enfermedad crónica
1640. Conducta de adherencia: condición clínica
1872. Conocimiento: manejo de la insuficiencia renal
1813. Conocimiento: régimen terapéutico

NIC:

4410. Establecimiento de objetivos comunes
4420. Acuerdo sobre la conducta
5510. Educación para la salud
5602. Enseñanza: proceso de enfermedad
5616. Enseñanza: medicamentos prescritos
2302. Eliminación de toxinas sistémicas: diálisis (control)

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00292	Conductas de mantenimiento de la salud ineficaces	Gestión del conocimiento, actitud y prácticas de salud que subyacen a las acciones de salud, que es insatisfactoria para el mantenimiento o la mejora del bienestar o la prevención de la enfermedad y las lesiones.
Relacionado con:		
- Alfabetización en salud inadecuada respecto a la enfermedad renal crónica. - Dificultad para integrar el régimen de cuidados en la vida diaria. - Recursos personales o sociales insuficientes.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Alfabetización de salud inadecuada. - Conocimiento inadecuado sobre las prácticas básicas de salud. - Dificultad para manejarse en sistemas de salud complejos. - Eficacia personal insuficiente. - Uso ineficaz de estrategias de afrontamiento. - Condición asociada: enfermedad crónica.		



Manifestado por:

- Conducta inadecuada de búsqueda de ayuda sanitaria.
- Falta de interés por mejorar las conductas de salud.
- Patrón de incumplimiento de citas, controles analíticos o sesiones de diálisis.

Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):

- No adherencia a las actividades relacionadas con la salud.
- Patrón de conducta inadecuada de búsqueda de atención sanitaria.
- Fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo.
- Interés inadecuado en la mejora de la salud.

NOC:

1855. Conocimiento: estilo de vida saludable
1602. Conducta de fomento de la salud
1872. Conocimiento: manejo de la insuficiencia renal
1843. Conocimiento: manejo del dolor

NIC:

5510. Educación para la salud
5520. Facilitación del aprendizaje
4490. Ayuda para dejar de fumar
5602. Enseñanza: proceso de enfermedad
7400. Orientación en el sistema sanitario

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00489	Riesgo de autogestión del patrón de glucemia ineficaz	Susceptible de un manejo insatisfactorio de los síntomas, el régimen de tratamiento y los cambios en el estilo de vida asociados a vivir con fluctuaciones recurrentes del nivel de glucosa en sangre fuera del rango deseable.
Relacionado con:		
- Diabetes mellitus como causa primaria de la enfermedad renal. - Alteración de la farmacocinética de antidiabéticos en la insuficiencia renal.		



- Cambios glucémicos asociados a la diálisis. - Conocimiento insuficiente del automanejo.
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):
- Dificultad para gestionar un régimen terapéutico complejo (factor de riesgo). - Monitorización personal inadecuada de la glucosa (factor de riesgo). - Conocimiento inadecuado de la gestión de la enfermedad (factor de riesgo). - Gestión ineficaz de la medicación propia (factor de riesgo). - Condición asociada: diabetes mellitus; enfermedades renales; polimedicación.
Manifestado por:
- (Diagnóstico de riesgo: no presenta características definitorias; se sustenta en factores de riesgo.)
NOC:
2300. Nivel de glucemia 1820. Conocimiento: control de la diabetes 3107. Autocontrol: diabetes 1619. Autocontrol de la diabetes
NIC:
2120. Manejo de la hiperglucemia 2130. Manejo de la hipoglucemia 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad 5616. Enseñanza: medicamentos prescritos 2380. Manejo de la medicación

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00352	Autogestión de la sequedad bucal ineficaz	Manejo insatisfactorio del régimen de tratamiento, consecuencias y cambios en el estilo de vida asociados a la reducción de la secreción salival.
Relacionado con:		
- Restricción hídrica estricta propia del tratamiento renal sustitutivo.		



- Polifarmacia con efecto xerostómico (antihipertensivos, diuréticos, quelantes).
- Sequedad bucal asociada a la propia diálisis y al estado urémico.
- Conocimiento y hábitos de higiene oral insuficientes.

Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):

- Dificultad para gestionar un régimen terapéutico complejo.
- Conocimiento inadecuado sobre la higiene oral.
- Conocimiento inadecuado de las sustancias que aumentan la sequedad bucal.
- Acceso inadecuado a cuidados dentales.
- Eficacia personal insuficiente.
- Condición asociada: diálisis renal; polimedicación; diabetes mellitus.

Manifestado por:

- Refiere sequedad bucal persistente y sensación de sed mal controlada.
- Dificultad para masticar, deglutir o hablar; disconfort oral.
- Higiene oral inadecuada y manejo deficiente de estimulantes/sustitutos salivales.

Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):

- Sequedad bucal; sequedad de membranas mucosas.
- Dificultad en la deglución; dificultad para masticar.
- Hábitos de higiene oral inadecuados.
- Uso inadecuado del sustituto de la saliva / estimulante salival.

NOC:

1100. Salud oral
3125. Automanejo: insuficiencia renal
1010. Estado de deglución
1308. Adaptación a la discapacidad física (manejo de síntomas)

NIC:

1710. Mantenimiento de la salud oral
1720. Favorecimiento de la salud oral
1730. Restablecimiento de la salud oral
4120. Manejo de líquidos (dentro de la restricción pautada)
5602. Enseñanza: proceso de enfermedad



Dominio 2. Nutrición: Actividades de incorporación, asimilación y utilización de nutrientes con el propósito de mantener y reparar los tejidos y producir energía.

Clase 1. Ingestión: Incorporación de alimentos o nutrientes en el organismo.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00359	Ingesta nutricional inadecuada de energía proteica	Consumo alimentario de proteínas y calorías insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas.
Relacionado con:		
- Anorexia y náuseas asociadas a la uremia. - Restricciones dietéticas múltiples y a veces contradictorias (fósforo, potasio, sodio, líquidos). - Pérdidas proteicas y estado inflamatorio (desgaste proteico-energético, PEW). - Hipermetabolismo asociado a la diálisis.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Apetito inadecuado. - Aporte nutricional inadecuado. - Sequedad bucal. - Conocimiento inadecuado de los requisitos nutricionales. - Condición asociada: enfermedad crónica; alteración del metabolismo; inflamación.		
Manifestado por:		
- Ingesta proteico-calórica inferior a las necesidades estimadas. - Pérdida de peso involuntaria y descenso de masa muscular. - Marcadores nutricionales/inflamatorios alterados (albúmina, prealbúmina).		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Ingesta de alimentos inferior a las necesidades estimadas. - Aumento del catabolismo muscular; inflamación. - Pérdida de peso involuntaria a pesar de una ingesta adecuada de alimentos. - Peso inferior al normal para la edad y el sexo.		
NOC:		



1004. Estado nutricional 1009. Estado nutricional: ingestión de nutrientes 1008. Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos 1612. Control de peso
NIC:
1100. Manejo de la nutrición 1120. Terapia nutricional 1160. Monitorización nutricional 1240. Ayuda para ganar peso 5246. Asesoramiento nutricional

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Clase 5. Hidratación: Incorporación y absorción de líquidos y electrolitos.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00026	Volumen de líquidos excesivo	Retención excesiva de líquidos intracelulares y/o extracelulares, sin incluir la sangre.
Relacionado con:		
- Compromiso de los mecanismos reguladores por fallo renal. - Ingesta de líquidos superior a la pauta de restricción. - Ganancia de peso interdiálisis excesiva. - Aporte de sodio elevado.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Ingesta excesiva de líquidos. - Ingesta excesiva de sodio. - Conocimiento inadecuado sobre las necesidades de líquidos. - Gestión ineficaz de la medicación propia. - Condición asociada: enfermedades renales crónicas; hemodiálisis; desviaciones que afectan la eliminación de líquidos.		
Manifestado por:		
- Edema, anasarca; aumento de peso en corto periodo de tiempo. - Hipertensión arterial, ingurgitación yugular, reflujo hepatoyugular. - Disnea, ortopnea, crepitantes; derrame pleural.		



- Oliguria/anuria; alteración de la presión venosa central.
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):
- Aumento de peso en un corto período de tiempo. - Edema; ingurgitación yugular; aumento de la presión venosa central. - Ruidos respiratorios adventicios; congestión pulmonar; derrame pleural. - Oliguria; aportes superiores a las pérdidas.
NOC:
0601. Equilibrio hídrico 0602. Hidratación 0603. Severidad de la sobrecarga de líquidos 2302. Eliminación de toxinas sistémicas: diálisis
NIC:
4120. Manejo de líquidos 4130. Monitorización de líquidos 2302. Eliminación de toxinas sistémicas: diálisis 2307. Diálisis peritoneal (manejo) 2306. Hemodiálisis (manejo) 5614. Enseñanza: dieta prescrita

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00491	Riesgo de deterioro del equilibrio hidroelectrolítico	Susceptible de cambios en los niveles de electrolitos séricos.
Relacionado con:		
- Disfunción de los mecanismos reguladores renales. - Tratamiento renal sustitutivo (hemodiálisis, diálisis peritoneal). - Régimen terapéutico con diuréticos, quelantes o suplementos. - Desviaciones que afectan al aporte o a la eliminación de líquidos y electrolitos.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Ingesta excesiva de líquidos (factor de riesgo). - Conocimiento insuficiente de los factores modificables (factor de riesgo).		



- Medidas inadecuadas para abordar los factores modificables (factor de riesgo). - Condición asociada: disfunción renal; mecanismos regulatorios comprometidos; régimen terapéutico.
Manifestado por:
- (Diagnóstico de riesgo: no presenta características definitorias; se sustenta en factores de riesgo.)
NOC:
0606. Equilibrio electrolítico 0601. Equilibrio hídrico 0600. Equilibrio electrolítico y ácido-base
NIC:
2000. Manejo de electrólitos 2080. Manejo de líquidos/electrólitos 4120. Manejo de líquidos 4130. Monitorización de líquidos 2302. Eliminación de toxinas sistémicas: diálisis

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Dominio 3. Eliminación e intercambio: Secreción y excreción de los productos de desecho del organismo.

Clase 2. Función gastrointestinal: Proceso de absorción y excreción de los productos finales de la digestión.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00344	Deterioro de la eliminación intestinal	Cambio en el proceso normal de defecación a través del recto o la ostomía.
Relacionado con:		
- Inmovilidad y desacondicionamiento asociados a la enfermedad. - Tratamiento con quelantes del fósforo y otros fármacos. - Restricción de líquidos y baja ingesta de fibra por restricción dietética. - Alteración del equilibrio hidroelectrolítico.		



Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):
- Ingesta inadecuada de líquidos. - Ingesta inadecuada de fibra. - Deterioro de la movilidad física. - Uso inadecuado de laxantes. - Condición asociada: preparaciones farmacológicas; régimen terapéutico; afección grave.
Manifestado por:
- Cambio en la frecuencia, consistencia o volumen de las heces. - Estreñimiento o diarrea; esfuerzo defecatorio. - Dolor abdominal, distensión o sensación de evacuación incompleta.
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):
- Estreñimiento; diarrea. - Esfuerzo excesivo en la defecación; sensación de evacuación incompleta. - Dolor abdominal; cólicos abdominales.
NOC:
0501. Eliminación intestinal 0500. Continencia intestinal 1015. Función gastrointestinal
NIC:
0450. Manejo del estreñimiento 0460. Manejo de la diarrea 0430. Manejo intestinal 1100. Manejo de la nutrición 4120. Manejo de líquidos

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Dominio 4. Actividad/reposo: Producción, conservación, gasto o equilibrio de las fuentes de energía.

Clase 1. Sueño/reposo: Sueño, reposo, descanso, relajación o inactividad.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
--------	-------------	------------



00337	Patrón de sueño ineficaz	Dificultad para experimentar la suspensión natural y periódica de la consciencia relativa, lo que perjudica el funcionamiento.
Relacionado con:		
- Prurito urémico y síndrome de piernas inquietas. - Calambres y molestias asociados a la diálisis. - Ansiedad y síntomas depresivos ligados a la cronicidad. - Alteración del ritmo asociada a las sesiones en turno.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Dolor. - Ansiedad; síntomas depresivos. - Conductas ineficaces de higiene del sueño. - Control glucémico inadecuado. - Condición asociada: enfermedad crónica; problemas con movimientos periódicos de las extremidades; régimen terapéutico.		
Manifestado por:		
Dificultad para conciliar o mantener el sueño. - No se siente descansado; fatiga y somnolencia diurna. - Insatisfacción con el sueño.		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Dificultad para conciliar el sueño; dificultad para mantener el estado del sueño. - No se siente descansado; insatisfacción con el sueño. - Fatiga; somnolencia diurna. - Ciclo sueño-vigilia no reparador.		
NOC:		
0004. Sueño 0003. Descanso 2002. Bienestar personal 1209. Motivación		
NIC:		
1850. Mejora del sueño 6482. Manejo del confort		



3550. Manejo del prurito
1400. Manejo del dolor
5820. Disminución de la ansiedad

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Clase 3. Equilibrio de la energía: Estado de equilibrio dinámico entre el ingreso y el gasto de recursos.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00397	Autogestión de la fatiga ineficaz	Manejo insatisfactorio del régimen de tratamiento, consecuencias y cambios en el estilo de vida asociados con una exagerada sensación sostenida de agotamiento y bajos niveles de energía para las actividades cotidianas.
Relacionado con:		
- Anemia asociada a la enfermedad renal crónica. - Acumulación de toxinas urémicas; sesiones de diálisis. - Alteración del sueño y del estado de ánimo. - Desacondicionamiento físico.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Dificultad para gestionar un régimen terapéutico complejo. - Patrón de sueño ineficaz. - Conocimiento inadecuado sobre el régimen de tratamiento. - Eficacia personal insuficiente. - Condición asociada: afección física; preparaciones farmacológicas; régimen terapéutico.		
Manifestado por:		
- Expresa cansancio persistente no aliviado por el reposo. - Dificultad para mantener las actividades habituales o el rol. - Estrategias de afrontamiento de la fatiga ineficaces.		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Cansancio; debilidad; disminución de la resistencia física.		



- Dificultad para mantener las actividades habituales. - No adherencia al tratamiento recomendado. - Falta de atención a los factores modificables.
NOC:
0007. Nivel de fatiga 0002. Conservación de la energía 0005. Tolerancia de la actividad 2016. Envejecimiento eficaz
NIC:
0180. Manejo de la energía 1850. Mejora del sueño 5230. Mejora del afrontamiento 0200. Favorecimiento del ejercicio 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Clase 4. Respuestas cardiovasculares/pulmonares: Mecanismos cardiopulmonares que apoyan la actividad y el reposo.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00311	Riesgo de deterioro de la función cardiovascular	Susceptible de cambios en el proceso normal de transporte de sustancias, homeostasis corporal, eliminación de residuos metabólicos tisulares y funcionamiento de los órganos.
Relacionado con:		
- Hipertensión arterial y sobrecarga de volumen en la enfermedad renal. - Dislipemia y resistencia a la insulina frecuentes en ERCA. - Calcificación vascular asociada al trastorno mineral-óseo. - Diabetes mellitus como comorbilidad.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Gestión inadecuada de la tensión arterial (factor de riesgo). - Gestión ineficaz del equilibrio de lípidos (factor de riesgo). - Gestión ineficaz del nivel de glucosa en sangre (factor de riesgo).		



- Conocimiento insuficiente de los factores modificables (factor de riesgo). - Condición asociada: hipertensión; diabetes mellitus; dislipemias; resistencia a la insulina.
Manifestado por:
- (Diagnóstico de riesgo: no presenta características definitorias; se sustenta en factores de riesgo.)
NOC:
0405. Perfusión tisular: cardíaca 0414. Estado cardiopulmonar 2300. Nivel de glucemia 1837. Conocimiento: manejo de la hipertensión
NIC:
4050. Manejo del riesgo cardíaco 4040. Cuidados cardíacos 6680. Monitorización de los signos vitales 2380. Manejo de la medicación 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00240	Riesgo de disminución del gasto cardíaco	Susceptible de experimentar un volumen sanguíneo insuficiente, bombeado por el corazón, para satisfacer las demandas metabólicas en personas con afecciones cardiovasculares y/o pulmonares o traumatismos.
Relacionado con:		
- Sobrecarga de volumen e hipertensión asociadas al fallo renal. - Alteraciones electrolíticas (potasio, calcio) con repercusión cardíaca. - Anemia y fístula arteriovenosa de alto flujo. - Cardiopatía estructural frecuente en el paciente renal.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		



- Gestión inadecuada de la tensión arterial (factor de riesgo). - Gestión inadecuada del tratamiento de las arritmias (factor de riesgo). - Gestión ineficaz de la medicación propia (factor de riesgo). - Condición asociada: enfermedades cardiovasculares; uremia; desequilibrio hidroelectrolítico; trasplante.
Manifestado por:
- (Diagnóstico de riesgo: no presenta características definitorias; se sustenta en factores de riesgo.)
NOC:
0400. Efectividad de la bomba cardíaca 0401. Estado circulatorio 0405. Perfusión tisular: cardíaca 0802. Signos vitales
NIC:
4040. Cuidados cardíacos 4044. Cuidados cardíacos: agudos 4120. Manejo de líquidos 2000. Manejo de electrolitos 6680. Monitorización de los signos vitales

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00204	Perfusión tisular periférica ineficaz	Disminución de la circulación sanguínea en las extremidades.
Relacionado con:		
- Arteriopatía periférica frecuente en el paciente diabético-renal. - Calcificación vascular asociada al trastorno mineral-óseo. - Síndrome de robo o complicaciones del acceso vascular. - Sedentarismo y tabaquismo.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Conocimiento inadecuado del proceso de enfermedad. - Conocimiento insuficiente de los factores modificables.		



- Autogestión ineficaz de la salud. - Consumo de tabaco; conductas sedentarias. - Condición asociada: diabetes mellitus; enfermedades cardiovasculares; procedimientos intravasculares.
Manifestado por:
- Pulsos periféricos disminuidos o ausentes; extremidades frías. - Relleno capilar mayor de 3 segundos; índice tobillo-brazo bajo. - Claudicación intermitente; retraso en la curación de heridas periféricas.
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):
- Disminución o ausencia de pulsos periféricos; extremidades frías. - Tiempo de relleno capilar >3 segundos; índice tobillo-brazo <0,90. - Retraso en la curación de heridas periféricas. - Claudicación intermitente.
NOC:
0407. Perfusión tisular: periférica 0401. Estado circulatorio 1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas 1908. Detección del riesgo
NIC:
4070. Precauciones circulatorias 4062. Cuidados circulatorios: insuficiencia arterial 4066. Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa 3660. Cuidados de las heridas 4490. Ayuda para dejar de fumar

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Dominio 5. Percepción/cognición: Sistema de procesamiento de la información humana que incluye la atención, orientación, sensación, percepción, cognición y comunicación.

Clase 4. Cognición: Uso de la memoria, el aprendizaje, el pensamiento, la solución de problemas, la abstracción, el juicio, la introspección, la capacidad intelectual, el cálculo y el lenguaje.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
--------	-------------	------------



00435	Conocimientos de salud inadecuados	Insuficiente adquisición, procesamiento, comprensión y/o recuerdo de información relacionada con un tema específico que afecta al propio bienestar.
Relacionado con:		
- Información insuficiente sobre la enfermedad renal y sus tratamientos. - Alfabetización en salud limitada; barreras idiomáticas o sensoriales. - Interpretación errónea de la información. - Bajo nivel socioeconómico que limita el acceso a recursos educativos.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Información inadecuada. - Acceso inadecuado a recursos. - Implicación inadecuada en el aprendizaje. - Eficacia personal insuficiente. - Población en riesgo: personas con bajo nivel educativo; en desventaja económica.		
Manifestado por:		
- Conocimiento insuficiente sobre el régimen terapéutico renal. - Seguimiento inexacto de las instrucciones. - Conductas inapropiadas (dietéticas, de medicación o de cuidado del acceso).		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Conocimiento inadecuado del proceso de enfermedad. - Conocimiento inadecuado sobre el régimen de tratamiento. - Seguimiento inadecuado de las instrucciones. - Conocimiento inadecuado de las estrategias de gestión del autocuidado.		
NOC:		
1872. Conocimiento: manejo de la insuficiencia renal 1803. Conocimiento: proceso de la enfermedad 1813. Conocimiento: régimen terapéutico 1820. Conocimiento: control de la diabetes 1837. Conocimiento: manejo de la hipertensión		
NIC:		
5510. Educación para la salud 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad		



5616. Enseñanza: medicamentos prescritos
5618. Enseñanza: procedimientos o tratamientos
5520. Facilitación del aprendizaje

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00499	Disposición para mejorar los conocimientos de salud	Patrón de adquisición, procesamiento, comprensión y recuerdo de información relacionada con un tema específico que afecta al propio bienestar, que puede reforzarse.
Relacionado con:		
(Diagnóstico de promoción de la salud: se sustenta en la disposición expresada por la persona.)		
Manifestado por:		
- Expresa deseo de mejorar el aprendizaje sobre su enfermedad renal y autocuidados. - Muestra interés por participar activamente en las decisiones de tratamiento.		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Deseo de mejorar el aprendizaje. - Deseo de mejorar el seguimiento preciso de la instrucción. - Deseo de mejorar la conducta adecuada.		
NOC:		
1872. Conocimiento: manejo de la insuficiencia renal 1803. Conocimiento: proceso de la enfermedad 1813. Conocimiento: régimen terapéutico 2040. Conducta de alfabetización digital		
NIC:		
5510. Educación para la salud 5520. Facilitación del aprendizaje 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad 5618. Enseñanza: procedimientos o tratamientos		



Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00242	Deterioro de la toma de decisiones independiente	Proceso de elección en la toma de decisiones en relación con los cuidados sanitarios que no incluye el conocimiento personal ni tiene en cuenta las normas sociales o que no acontece en un entorno flexible, teniendo como resultado una decisión insatisfactoria.
Relacionado con:		
- Información insuficiente sobre las modalidades de tratamiento renal sustitutivo. - Confianza inadecuada en la capacidad de decidir. - Presión familiar o del entorno asistencial. - Tiempo limitado para deliberar entre opciones.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Información inadecuada en relación con las opciones de cuidados de salud. - Confianza personal inadecuada en la toma de decisiones. - Disminución en la comprensión de todas las opciones de cuidados de salud disponibles. - Tiempo inadecuado para discutir las opciones de cuidados sanitarios.		
Manifestado por:		
- Retraso en la toma de decisiones sobre la modalidad de diálisis o trasplante. - Expresa angustia o duda excesiva ante las alternativas. - Delega la decisión sin considerar sus propios valores.		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Retraso en la adopción de la opción de cuidados de salud. - Dificultad para escoger una opción de cuidados de salud que se adapte mejor al estilo de vida habitual. - Expresa excesiva preocupación por la opinión de los demás.		



NOC:
0906. Toma de decisiones 1614. Autonomía personal 1700. Creencias sobre la salud 3012. Satisfacción del paciente/usuario: toma de decisiones compartida
NIC:
5250. Apoyo en la toma de decisiones 5240. Asesoramiento 4420. Acuerdo sobre la conducta 7400. Orientación en el sistema sanitario 5602. Enseñanza: proceso de enfermedad

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Dominio 8. Sexualidad: Identidad sexual, función sexual y reproducción.

Clase 2. Función sexual: La capacidad o habilidad para participar en actividades sexuales.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00386	Deterioro de la función sexual	Dificultad para moverse a través de las etapas del ciclo de respuesta sexual, que se percibe como insatisfactorio, poco gratificante o inadecuado.
Relacionado con:		
- Alteraciones endocrinas y neurovasculares propias de la uremia. - Efecto de la polifarmacia (antihipertensivos, entre otros). - Fatiga, ansiedad y alteración de la imagen corporal (acceso vascular, catéter). - Comorbilidad con diabetes y enfermedad cardiovascular.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Conocimiento inadecuado sobre la función sexual. - Síntomas depresivos. - Evaluación negativa del propio cuerpo. - Privacidad inadecuada. - Condición asociada: diabetes mellitus; enfermedades cardiovasculares; preparaciones farmacológicas; alteración de la función corporal.		



Manifestado por:
- Refiere disminución del deseo o de la satisfacción sexual. - Disfunción eréctil, disminución de la lubricación o alteración del orgasmo. - Reacción emocional negativa ante las dificultades sexuales.
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):
- Disminución de la libido; disminución del interés propio. - Disminución de la satisfacción con los encuentros sexuales. - Disminución de la excitación genital cuando se desea. - Reacción emocional negativa a las dificultades sexuales.
NOC:
0119. Funcionamiento sexual 1207. Identidad sexual 1200. Imagen corporal 1302. Afrontamiento de problemas
NIC:
5248. Asesoramiento sexual 5240. Asesoramiento 5220. Mejora de la imagen corporal 5270. Apoyo emocional 2380. Manejo de la medicación

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Dominio 9. Afrontamiento/tolerancia al estrés: Convivir con los eventos/procesos vitales.

Clase 2. Respuestas de afrontamiento: Procesos de gestión del estrés del entorno.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00405	Afrontamiento desadaptativo	Esfuerzos cognitivos y/o conductuales contraproducentes para manejar una situación estresante o desagradable.
Relacionado con:		
- Crisis situacional asociada al diagnóstico de enfermedad renal terminal. - Incertidumbre sobre el pronóstico y la dependencia de la diálisis.		



- Recursos de afrontamiento o soporte social insuficientes. - Percepción de pérdida de control.
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):
- Alto grado de amenaza. - Deterioro de la resiliencia. - Sensación de control inadecuada. - Apoyo social inadecuado. - Conocimiento inadecuado de las estrategias de gestión del estrés.
Manifestado por:
- Incapacidad para afrontar la situación o para pedir ayuda. - Estrategias de afrontamiento ineficaces; conducta destructiva. - Alteración de la participación en el autocuidado y el tratamiento.
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):
- Conductas de evitación; negación de los problemas. - Síntomas depresivos; alteración del ciclo sueño-vigilia. - Dificultad para satisfacer las expectativas del rol. - Resolución de problemas inadecuada.
NOC:
1302. Afrontamiento de problemas 1300. Aceptación: estado de salud 1402. Autocontrol de la ansiedad 1305. Adaptación psicosocial: cambio de vida
NIC:
5230. Mejora del afrontamiento 5240. Asesoramiento 5270. Apoyo emocional 5820. Disminución de la ansiedad 5440. Aumentar los sistemas de apoyo

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Código	Diagnóstico	Definición
--------	-------------	------------



00401	Riesgo de excesiva carga de cuidados	Susceptible de una tensión multidimensional exagerada cuando se cuida a una persona significativa.
Relacionado con:		
- Cronicidad y complejidad crecientes de la enfermedad renal. - Responsabilidad en la diálisis domiciliaria o peritoneal. - Conflicto en el desempeño del rol; cuidados continuos prolongados. - Soporte y respiro del cuidador insuficientes.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Dificultad para priorizar compromisos que compiten entre sí (factor de riesgo). - Dificultad para acceder al apoyo (factor de riesgo). - Uso ineficaz de estrategias de afrontamiento (factor de riesgo). - Población en riesgo: cuidadores/as principales; de larga duración; que prestan cuidados de alta intensidad.		
Manifestado por:		
- (Diagnóstico de riesgo: no presenta características definitorias; se sustenta en factores de riesgo.)		
NOC:		
2508. Bienestar del cuidador principal 2202. Preparación del cuidador familiar domiciliario 2210. Resistencia del papel del cuidador 2506. Salud emocional del cuidador principal		
NIC:		
7040. Apoyo al cuidador principal 7140. Apoyo a la familia 5370. Potenciación de roles 7260. Cuidados por relevo 5440. Aumentar los sistemas de apoyo		

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Dominio 11. Seguridad/protección: Ausencia de peligros, lesión física o alteración del sistema inmunitario; preservación de pérdidas y protección de la seguridad.



Clase 1. Infección: Respuestas del huésped tras una invasión patógena.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00004	Riesgo de infección	Susceptible de sufrir una invasión y multiplicación de organismos patógenos.
Relacionado con:		
- Accesos vasculares para hemodiálisis (catéter venoso central, fístula). - Catéter peritoneal para diálisis peritoneal. - Inmunosupresión (uremia, desnutrición, tratamiento postrasplante). - Procedimientos invasivos repetidos; alteración de la integridad cutánea.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Dificultad para gestionar dispositivos invasivos a largo plazo (factor de riesgo). - Deterioro de la respuesta inmunitaria (factor de riesgo). - Deterioro de la integridad cutánea (factor de riesgo). - Malnutrición; retención de líquidos corporales (factores de riesgo). - Condición asociada: inmunosupresión; procedimientos invasivos; enfermedad crónica; anemia.		
Manifestado por:		
- (Diagnóstico de riesgo: no presenta características definitorias; se sustenta en factores de riesgo.)		
NOC:		
0703. Severidad de la infección 1842. Conocimiento: control de la infección 1924. Control del riesgo: proceso infeccioso 1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas		
NIC:		
6540. Control de infecciones 6550. Protección contra las infecciones 4054. Manejo del acceso venoso central: inserción central 4220. Manejo del acceso venoso central: inserción periférica 3440. Cuidados del sitio de incisión 6530. Manejo de la vacunación		



Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00361	Deterioro de la respuesta inmunitaria	Capacidad debilitada para defenderse de microorganismos extraños o del efecto tóxico de sustancias antigénicas.
Relacionado con:		
- Estado urémico y desnutrición proteico-energética. - Tratamiento inmunosupresor en el paciente trasplantado renal. - Enfermedad crónica avanzada; edad avanzada. - Pérdidas proteicas asociadas a la diálisis.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Dificultad para gestionar un régimen terapéutico complejo. - Autogestión ineficaz de la salud. - Malnutrición. - Patrón de sueño ineficaz. - Condición asociada: enfermedades del sistema inmunitario; preparaciones farmacológicas; régimen terapéutico; neoplasias.		
Manifestado por:		
- Infecciones recurrentes o de evolución tórpida. - Retraso en la cicatrización de heridas. - Respuesta inflamatoria o serológica alterada; valores inmunológicos fuera de rango.		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Infecciones recurrentes. - Deterioro de la curación tisular. - Fatiga; debilidad. - Leucopenia; trombocitopenia.		
NOC:		
0703. Severidad de la infección 0704. Estado inmune 1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas 1004. Estado nutricional		



NIC:
6550. Protección contra las infecciones 6540. Control de infecciones 1120. Terapia nutricional 6530. Manejo de la vacunación 2380. Manejo de la medicación

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Clase 2. Lesión física: Lesión o herida corporal.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00046	Deterioro de la integridad cutánea	Herida en la epidermis y/o en la dermis.
Relacionado con:		
- Punciones repetidas de la fístula arteriovenosa y zona del acceso. - Prurito urémico con lesiones por rascado. - Edema, fragilidad cutánea y desnutrición. - Fijación de catéteres y dispositivos (apósitos adhesivos).		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Edema. - Malnutrición. - Nivel inadecuado de humedad de la piel. - Prurito (manifestación asociada); desequilibrio hidroelectrolítico. - Condición asociada: diabetes mellitus; anemia; dispositivos médicos; disminución de la perfusión tisular.		
Manifestado por:		
- Solución de continuidad de la piel; excoriaciones por rascado. - Sequedad cutánea, alteración de la coloración o de la turgencia. - Lesiones en la zona del acceso vascular o de fijación de dispositivos.		
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):		
- Interrupción de la superficie de la piel. - Sequedad cutánea; prurito; excoriación.		



- Alteración de la coloración de la piel; alteración de la turgencia. - Hematoma; sangrado (en zona de punción).
NOC:
1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas 1103. Curación de la herida: por segunda intención 1102. Curación de la herida: por primera intención 1902. Control del riesgo
NIC:
3590. Vigilancia de la piel 3584. Cuidados de la piel: tratamiento tópico 3660. Cuidados de las heridas 3550. Manejo del prurito 3540. Prevención de las lesiones por presión

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.

Clase 6. Termorregulación: Procesos fisiológicos de regulación del calor y la energía en el cuerpo con el propósito de proteger el organismo.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	DEFINICIÓN
00472	Disminución de la temperatura corporal	Descenso involuntario del estado térmico interno por debajo del rango diurno normal en individuos >28 días de vida.
Relacionado con:		
- Extracción de calor durante la hemodiálisis (circuito extracorpóreo, líquido de diálisis). - Edad avanzada; bajo peso y desnutrición. - Inactividad y desacondicionamiento. - Alteración de la respuesta vasomotora en la uremia.		
Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):		
- Transferencia excesiva del calor por convección / conducción. - Inactividad. - Malnutrición.		



- Población en riesgo: personas con edades extremas; en extremos de peso. - Condición asociada: disminución de la tasa metabólica; preparaciones farmacológicas.
Manifestado por:
- Temperatura corporal central por debajo del rango normal. - Piel fría al tacto, palidez; escalofríos. - Llenado capilar enlentecido; signos de vasoconstricción.
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):
- Temperatura central 32-35 °C (hipotermia leve). - Piel fría al tacto; escalofríos; piloerección. - Vasoconstricción periférica; relleno capilar lento.
NOC:
0800. Termorregulación 0802. Signos vitales 0703. Severidad de la infección (diagnóstico diferencial)
NIC:
3900. Regulación de la temperatura 3800. Tratamiento de la hipotermia 6680. Monitorización de los signos vitales 2306. Hemodiálisis: manejo de la temperatura del líquido 4120. Manejo de líquidos

Dominio 12. Confort: Sensación de bienestar o alivio mental, físico o social.

Clase 1. Confort físico: Sensación de bienestar, alivio y/o ausencia de dolor.

Código	Diagnóstico	Definición
00380	Deterioro del confort físico	Percepción de falta de tranquilidad, satisfacción y bienestar corporal.
Relacionado con:		
- Síntomas asociados a la uremia (prurito, calambres, náuseas). - Procedimientos de diálisis (punciones, hipotensión, calambres intradiálisis). - Recursos de control de síntomas insuficientes. - Inmovilidad prolongada durante las sesiones.		



Factores NANDA-I seleccionados (paciente renal):
- Deterioro de la integridad tisular. - Autogestión ineficaz de las náuseas. - Espasmos musculares no tratados. - Sed no tratada; prurito (síntoma). - Conocimiento insuficiente de los factores modificables.
Manifestado por:
- Expresa malestar físico o sensación de incomodidad. - Prurito, calambres musculares, inquietud. - Alteración del descanso; quejas de molestias durante la diálisis.
Características NANDA-I seleccionadas (paciente renal):
- Discomfort; prurito; náuseas. - Dificultad para relajarse. - Conducta de protección; agitación psicomotora. - Sufrimiento.
NOC:
2008. Estado de comodidad 2010. Estado de comodidad: física 1605. Control del dolor 2102. Nivel del dolor
NIC:
6482. Manejo del confort 1400. Manejo del dolor 3550. Manejo del prurito 1450. Manejo de las náuseas 2306. Hemodiálisis (manejo de complicaciones intradiálisis)

Nota: NANDA = North American Nursing Diagnosis Association; NIC = Nursing Interventions Classification; NOC = Nursing Outcomes Classification.



3. Contenidos de la formación de la Enfermera de Cuidados Avanzados en Nefrología

Se detallan a continuación los contenidos mínimos de cada uno de los módulos formativos, junto con los resultados de aprendizaje esperados (conocimientos, habilidades y actitudes), en coherencia con un nivel de cualificación MECES 3 (nivel 7 MECU).

MÓDULO 1. Enfermedad Renal Crónica Avanzada y Consulta ERCA	
Contenidos	
- Fisiopatología de la enfermedad renal crónica (ERC) y progresión a ERCA. Clasificación KDIGO y estimación del filtrado glomerular. - Valoración enfermera integral en la consulta ERCA. Detección y seguimiento de complicaciones (anemia, trastorno mineral-óseo, acidosis, sobrecarga de volumen). - Manejo conservador y tratamiento renal sustitutivo: información y elección informada de modalidad. - Educación terapéutica estructurada al paciente ERCA y a la familia. Plan de cuidados individualizado. - Preparación anticipada para la diálisis y el trasplante anticipado (prediálisis). - Indicadores de calidad y continuidad asistencial en la consulta ERCA.	
Resultados de aprendizaje	
Conocimientos	- Describir la fisiopatología, estadios y complicaciones de la ERC/ERCA. - Identificar los criterios de derivación y los objetivos terapéuticos según las guías vigentes.
Habilidades	- Realizar una valoración enfermera avanzada y detectar precozmente complicaciones. - Diseñar e impartir programas educativos para la elección informada de modalidad.
Actitudes	- Promover la autonomía y la decisión compartida del paciente. - Mantener una comunicación empática y centrada en la persona.

Nota: KDIGO = Kidney Disease: Improving Global Outcomes; ERCA = Enfermedad Renal Crónica Avanzada; ERC = Enfermedad Renal Crónica..



MÓDULO 2. Hospitalización Nefrológica y Enfermedad Renal Aguda/Crónica Compleja	
Contenidos	
- Fracaso renal agudo: etiología, fases y criterios diagnósticos (KDIGO). Síndrome cardiorrenal. - Cuidados enfermeros al paciente nefrológico hospitalizado con pluripatología y alta complejidad. - Manejo del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base. Vigilancia de la sobrecarga de volumen. - Ajuste de fármacos en la insuficiencia renal y prevención de la nefrotoxicidad. - Indicación y cuidados en las terapias de depuración en el paciente agudo/crítico. - Transiciones asistenciales seguras y planificación del alta.	
Resultados de aprendizaje	
Conocimientos	- Explicar la fisiopatología del fracaso renal agudo y del síndrome cardiorrenal. - Conocer los principios de ajuste farmacológico y de prevención de nefrotoxicidad.
Habilidades	- Gestionar los cuidados del paciente nefrológico complejo hospitalizado. - Monitorizar y actuar ante alteraciones hidroelectrolíticas y del volumen.
Actitudes	- Trabajar de forma colaborativa e interdisciplinar. - Priorizar la seguridad del paciente en entornos de alta complejidad.

Nota: KDIGO = Kidney Disease: Improving Global Outcomes.



MÓDULO 3. Hemodiálisis y otras Técnicas de Depuración Sanguínea Extrarrenal

Contenidos

- Principios físicos de la hemodiálisis: difusión, convección, ultrafiltración y adsorción.
- Monitor de diálisis, circuito extracorpóreo, dializadores y tratamiento del agua.
- Prescripción y adecuación de la diálisis. Modalidades (HD, HDF en línea).
- Anticoagulación del circuito. Cuidados durante la sesión y manejo de complicaciones intradiálisis.
- Técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR) y aféresis en el paciente crítico.
- Bioseguridad, prevención de la infección y gestión de la calidad del agua y del líquido de diálisis.

Resultados de aprendizaje

Conocimientos	- Comprender los fundamentos físico-químicos y tecnológicos de la depuración extrarrenal. - Identificar las complicaciones agudas y su manejo.
Habilidades	- Manejar el monitor y el circuito con seguridad y resolver incidencias técnicas. - Aplicar protocolos de adecuación, anticoagulación y prevención de infecciones.
Actitudes	- Rigor técnico y vigilancia continua durante la sesión. - Compromiso con la mejora de los indicadores de calidad de la diálisis.

Nota: HD = hemodiálisis; HDF = Hemodiafiltración; TCRR = Técnicas Continuas de Reemplazo Renal.

MÓDULO 4. Accesos Vasculares para Hemodiálisis

Contenidos

- Tipos de acceso vascular: fístula arteriovenosa nativa, protésica y catéter venoso central.
- Valoración prequirúrgica y mapeo vascular. Cuidados pre y postoperatorios de la FAV.



- Canulación de la FAV: técnicas (escalera de cuerda, ojal), ecoguiada. Prevención de complicaciones.
- Manejo y cuidado del catéter venoso central tunelizado. Prevención de la infección y de la disfunción.
- Vigilancia y monitorización del acceso. Detección precoz de estenosis y trombosis.
- Programas de preservación del capital venoso y de mejora de la supervivencia del acceso.

Resultados de aprendizaje

Conocimientos	- Describir los tipos de acceso vascular y sus complicaciones. - Conocer los criterios de vigilancia y monitorización del acceso.
Habilidades	- Realizar la canulación segura de la FAV, incluida la técnica ecoguiada. - Aplicar los cuidados del catéter y detectar precozmente disfunción o infección.
Actitudes	- Valorar el acceso vascular como elemento clave de la supervivencia del paciente. - Implicar al paciente en el autocuidado del acceso.

Nota: FAV = Fístula arteriovenosa.

MÓDULO 5. Técnicas Domiciliarias: Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis Domiciliaria

Contenidos

- Fundamentos de la diálisis peritoneal (DP): membrana peritoneal, transporte y prescripción.
- Modalidades de DP: continua ambulatoria (DPCA) y automatizada (DPA).
- Implante y cuidados del catéter peritoneal. Prevención y manejo de la peritonitis y la infección del orificio.
- Hemodiálisis domiciliaria: criterios de selección, formación y seguridad del paciente.
- Programas estructurados de entrenamiento del paciente y del cuidador. Telemonitorización.
- Valoración del entorno domiciliario y apoyo a la autonomía.



Resultados de aprendizaje	
Conocimientos	- Explicar los fundamentos y las modalidades de las técnicas domiciliarias. - Conocer los criterios de selección y las complicaciones específicas.
Habilidades	- Entrenar al paciente y al cuidador en la técnica con seguridad. - Manejar la prevención y el abordaje de la peritonitis y la infección del orificio.
Actitudes	- Fomentar la autonomía y la corresponsabilidad del paciente en su domicilio. - Adaptar la enseñanza a las capacidades y al entorno de cada persona.

Nota: DPCA = Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria; DPA = Diálisis Peritoneal Automatizada; DP = Diálisis Peritoneal.

MÓDULO 6. Trasplante Renal y Cuidados Enfermeros Avanzados	
Contenidos	
- Inmunología del trasplante, compatibilidad y tipos de donante (vivo y fallecido). - Cuidados enfermeros en las fases pretrasplante, perioperatoria y postrasplante inmediato. - Tratamiento inmunosupresor: mecanismos, efectos adversos y educación al paciente. - Detección y manejo del rechazo, las infecciones oportunistas y las complicaciones quirúrgicas. - Seguimiento a largo plazo del paciente trasplantado y adherencia terapéutica. - Donación en vivo: valoración y cuidados del donante.	
Resultados de aprendizaje	
Conocimientos	- Comprender la inmunología del trasplante y la terapia inmunosupresora. - Identificar los signos de rechazo y las complicaciones postrasplante.



Habilidades	- Proporcionar cuidados avanzados en todas las fases del proceso de trasplante. - Educar sobre inmunosupresión, adherencia y prevención de infecciones.
Actitudes	- Apoyar al paciente y a la familia en el proceso de donación y trasplante. - Promover la adherencia como factor clave de la supervivencia del injerto.

MÓDULO 7. Atención Integral en el Cuidado Renal Pediátrico

Contenidos

- Particularidades de la ERC y del tratamiento renal sustitutivo en la edad pediátrica.
- Adaptación de las técnicas de diálisis y del acceso al niño y al lactante.
- Crecimiento, desarrollo y nutrición en el niño con enfermedad renal.
- Atención centrada en la familia y cuidado atraumático.
- Transición coordinada de la atención pediátrica a la de adultos.
- Trasplante renal pediátrico y sus particularidades.

Resultados de aprendizaje

Conocimientos	- Describir las particularidades fisiopatológicas y terapéuticas en pediatría. - Conocer los principios del modelo de transición a la atención adulta.
Habilidades	- Adaptar técnicas y cuidados a las distintas etapas del desarrollo. - Aplicar estrategias de cuidado atraumático y de atención a la familia.
Actitudes	- Cuidar desde el respeto a la familia y al desarrollo del menor. - Garantizar la continuidad durante la transición a la edad adulta.

Nota: ERC = Enfermedad Renal Crónica.



MÓDULO 8. Educación Terapéutica, Autocuidado y Toma de Decisiones Compartida

Contenidos

- Modelos y metodología de la educación terapéutica en la enfermedad renal.
- Promoción del autocuidado y de la autogestión de la enfermedad crónica.
- Alfabetización en salud y adaptación de la información a las capacidades del paciente.
- Toma de decisiones compartida y elección informada de modalidad de tratamiento.
- Entrevista motivacional y estrategias de cambio de conducta.
- Evaluación de los resultados educativos y de la adherencia.

Resultados de aprendizaje

Conocimientos	- Conocer los modelos de educación terapéutica y de toma de decisiones compartida. - Comprender los determinantes de la adherencia y del autocuidado.
Habilidades	- Diseñar, impartir y evaluar programas educativos estructurados. - Aplicar la entrevista motivacional y técnicas de cambio de conducta.
Actitudes	- Respetar los valores y las preferencias del paciente en la decisión. - Fomentar la corresponsabilidad y la autonomía en el autocuidado.

MÓDULO 9. Aspectos Psicosociales, Bioética, Calidad de Vida y Humanización

Contenidos

- Impacto psicosocial de la enfermedad renal y de la diálisis. Afrontamiento y apoyo emocional.
- Calidad de vida relacionada con la salud y su evaluación.
- Principios de bioética aplicados a la nefrología. Consentimiento informado.



- Cuidados paliativos, manejo conservador y planificación anticipada de decisiones.
- Humanización de los cuidados y atención centrada en la persona.
- Atención a la sexualidad, el rol social y el apoyo familiar y al cuidador.

Resultados de aprendizaje

Conocimientos	- Identificar el impacto psicosocial y los principios bioéticos en nefrología. - Conocer los fundamentos de los cuidados paliativos renales.
Habilidades	- Proporcionar apoyo emocional y valorar la calidad de vida. - Acompañar en la planificación anticipada de decisiones.
Actitudes	- Cuidar desde la humanización y el respeto a la dignidad. - Integrar la perspectiva ética en la toma de decisiones clínicas.

MÓDULO 10. Investigación, Práctica Basada en la Evidencia y Mejora de la Calidad

Contenidos

- Método científico y diseño de estudios de investigación en enfermería nefrológica.
- Búsqueda, lectura crítica y síntesis de la evidencia (revisiones sistemáticas, GPC).
- Implementación de la práctica basada en la evidencia en las unidades renales.
- Indicadores de calidad, resultados sensibles a los cuidados enfermeros y benchmarking.
- Metodología de mejora continua de la calidad (ciclos PDCA, proyectos de mejora).
- Difusión científica y comunicación de resultados.

Resultados de aprendizaje

Conocimientos	- Comprender los fundamentos de la investigación y de la PBE. - Conocer los indicadores de calidad y los resultados sensibles a enfermería.
Habilidades	- Realizar lectura crítica y aplicar la evidencia a la práctica. - Diseñar y desarrollar proyectos de mejora de la calidad.



Actitudes	- Mantener una actitud crítica y de actualización continua. - Comprometerse con la generación y difusión del conocimiento.
------------------	--

Nota: PDCA = Plan Do Check Act; GPC = Guías de Práctica Clínica; PBE = Práctica Basada en la Evidencia.

MÓDULO 11. Liderazgo Clínico, Gestión de la Calidad y Seguridad, y Organización de Unidades Renales	
Contenidos	
- Liderazgo clínico y rol de la enfermera de práctica avanzada en nefrología. - Organización, dimensionamiento y gestión de las unidades renales. - Gestión de la calidad y de la seguridad del paciente. Cultura de seguridad. - Gestión de cargas de trabajo y de recursos en las unidades de diálisis. - Coordinación de equipos y gestión de la continuidad asistencial. - Marco legal y normativo de la práctica avanzada de enfermería.	
Resultados de aprendizaje	
Conocimientos	- Conocer los modelos de liderazgo clínico y de gestión de unidades. - Comprender los principios de seguridad del paciente y de gestión de la calidad.
Habilidades	- Liderar equipos y coordinar la organización de la unidad renal. - Aplicar herramientas de gestión de la calidad y de la seguridad.
Actitudes	- Ejercer un liderazgo responsable y orientado a las personas. - Promover una cultura de seguridad y de mejora continua.