



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA A CORUÑA

GRADO EN ENFERMERÍA

Curso académico 2023-24

TRABAJO FIN DE GRADO

Plan de cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato de un trasplante renal: donante vivo y receptor

Lara Botana Barbeito

Director: David Rodríguez Veiga

Junio 2024

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA A CORUÑA

UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

ÍNDICE:

1. RESUMEN	2
2. INTRODUCCIÓN	5
2.1. Enfermedad renal crónica.....	5
2.2. Trasplante renal.....	8
2.3. ERC. Impacto en la calidad de vida.....	10
2.4. Objetivos.....	10
3. DESARROLLO	11
3.1. VALORACIÓN RECEPTORA	12
3.1.1. Valoración de enfermería al ingreso: Receptora.....	14
3.1.2. Diagnósticos de enfermería, problemas de autonomía y complicaciones potenciales	18
3.1.3. Planificación y Ejecución	20
3.1.4. Evaluación de los resultados y Seguimiento	27
3.2. VALORACIÓN DONANTE	28
3.2.1. Valoración de enfermería al ingreso: Donante.....	29
3.2.2. Diagnósticos de enfermería, problemas de autonomía y complicaciones potenciales	33
3.2.3. Planificación y Ejecución	34
3.2.4. Evaluación de los resultados y Seguimiento	39
4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	40
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	41
6. BIBLIOGRAFÍA.....	42
7. ANEXOS.....	47
Anexo I. Protocolo de pauta de insulina en sueros.	47
Anexo II. Escala de Braden-Bergstrom.	48
Anexo III. Escala de Riesgo de caídas (J. H. Downton).	49



1. RESUMEN

1.1. Resumen

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) es la pérdida gradual y progresiva de la función renal, con alteración del riñón a nivel funcional o estructural de una duración superior a tres meses. Se considera un problema de salud pública por su elevada incidencia y prevalencia, morbimortalidad y consecuencias socioeconómicas.

En la enfermedad renal avanzada (ERCA) el tratamiento de elección es el trasplante renal. El aumento del trasplante de donante vivo se debe a las elevadas probabilidades de éxito. Los cuidados en el postoperatorio inmediato del paciente trasplantado son claves para la viabilidad del injerto.

Objetivos: Elaborar un plan de cuidados de enfermería de un donante vivo y una paciente con ERCA que se somete a un trasplante renal en el postoperatorio inmediato.

Desarrollo: El estudio de caso tuvo lugar en la Unidad de Cuidados Críticos Quirúrgicos-Reanimación. Se siguieron las fases del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) de acuerdo con el modelo conceptual de Virginia Henderson.

Discusión y conclusiones: Las actividades de enfermería con mayor nivel de evidencia científica encontrada abordan problemas de colaboración; no siendo así para las de los diagnósticos de enfermería. En líneas generales, se alcanzaron los resultados esperados tras la aplicación de las intervenciones de enfermería, por lo que consideramos que fueron efectivas. La implementación del PAE y la aplicación de la taxonomía en el abordaje del paciente crítico es útil y necesaria para la mejora del conocimiento científico.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica, Trasplante renal, Donante vivo, Proceso de Atención de Enfermería, Plan de cuidados, Postoperatorio inmediato.

1.2. Resumo

Introdución: A enfermidade renal crónica (ERC) defínese como a perda gradual e progresiva da función renal, con alteración do ril a nivel funcional ou estrutural dunha duración superior a tres meses. Considérase un problema de saúde pública pola súa elevada incidencia e prevalenza, morbimortalidade e consecuencias socioeconómicas.

Na enfermidade renal avanzada (ERCA) o tratamento de elección é o transplante renal. O aumento do transplante de doador vivo débese ás elevadas probabilidades de éxito. Os cuidados no postoperatorio inmediato do paciente transplantado é clave para a viabilidade do enxerto.

Obxectivos: Elaborar un plan de cuidados de enfermaría da doadora viva e dunha paciente con ERCA que se somete a un transplante renal no postoperatorio inmediato.

Desenvolvemento: O estudo de caso tivo lugar na Unidade de Cuidados Críticos Cirúrxicos-Reanimación. Seguíronse as fases do Proceso de Atención de Enfermaría (PAE) de acordo co modelo conceptual de Virginia Henderson.

Discusión e conclusións: As actividades de enfermaría con maior nivel de evidencia científica atopada abordan problemas de colaboración; este non é o caso para as dos diagnósticos de enfermería. En termos xerais, alcanzáronse os resultados esperados tras a aplicación das intervencións de enfermaría, polo que consideramos que foron efectivas. A implantación do PAE e a aplicación da taxonomía na abordaxe do paciente crítico é útil e necesaria para a mellora do coñecemento científico.

Palabras clave: Enfermidade renal crónica, Transplante renal, Doador vivo, Proceso de Atención de Enfermería, Plan de cuidados, Postoperatorio inmediato.

1.3. Abstract

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) is defined as the gradual and progressive loss of kidney function, with alteration of the kidney at a functional or structural level lasting more than three months. It is considered a public health problem due to its high incidence and prevalence, morbidity and mortality, and socioeconomic consequences. In advanced kidney disease (AKD), the treatment of choice is kidney transplant. The increase in living donor transplants is due to their high success rates. Immediate postoperative care of the transplant patient is key to the viability of the graft.

Objectives: To develop a nursing care plan in the immediate postoperative period for a living donor and a patient with AKD undergoing a kidney transplant.

Development: The case study took place in the Surgical Critical Care-Resuscitation Unit. The phases of the Nursing Care Process were followed according to the conceptual model of Virginia Henderson.

Discussion and conclusions: Nursing activities with the highest level of scientific evidence found address collaboration problems; this is not the case for nursing diagnoses. In general, the expected results were achieved after the application of nursing interventions, which is why we consider them to be effective. The implementation of the nursing care plan and the application of the taxonomy in the approach to critically ill patients is useful and necessary for the improvement of scientific knowledge.

Keywords: Chronic kidney disease, Kidney transplant, Living donor, Nursing Care Process, Care plan. Immediate postoperative.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Enfermedad renal crónica

La enfermedad renal (ER) o insuficiencia renal (IR), consiste en la incapacidad de los riñones de realizar la función excretora necesaria para el mantenimiento de la homeostasis del organismo. La ER, según el grado de afectación o pérdida de función, puede ser aguda o crónica¹.

La enfermedad renal crónica (ERC) es la afectación progresiva y en general irreversible de la función renal por la pérdida de nefronas, con alteración a nivel funcional o estructural de una duración superior a tres meses. Es considerada como uno de los principales problemas de salud público por su elevada incidencia y prevalencia (afecta al 10% de la población adulta española), las complicaciones de morbilidad y sus consecuencias socioeconómicas^{2,3}. Por ello, resulta primordial el diagnóstico precoz del daño renal junto la aplicación de actividades de prevención para tomar las medidas oportunas para el retraso de la aparición o progresión de la ERC.

2.1.1. Etiología de la ERC

La ERC puede estar causada por alteraciones del filtrado glomerular (FG), como hipovolemia o descenso de la tensión arterial, o ante una obstrucción que dificulte la eliminación, como la presencia de masas tumorales. Asimismo, otra causa frecuente es la pérdida de nefronas por glomerulonefritis o nefropatías, o por la acción de nefrotóxicos.

La etiología de la ERC es diversa. La causa más frecuente a nivel mundial es la nefropatía diabética (25-45%), seguida de origen vascular (15-20%) y glomerulonefritis y nefropatías tubulointersticiales (10-20%)^{4,5}. Del mismo modo, resulta importante tener en cuenta el factor hereditario, ya que las anomalías congénitas del riñón y del tracto urinario, como la displasia renal congénita, están en aumento, afectando al 3-6% de los recién nacidos vivos⁶⁻⁸.

2.1.2. Epidemiología de la ERC

La prevalencia de ERC en España es del 15,1%, es decir, 1 de cada 7 personas padecen esta patología^{9,10}.

La proporción de individuos con ERC está en aumento por el envejecimiento de la población, siendo más frecuente en el sexo masculino, edad avanzada y con presencia de factores de riesgo cardiovascular, lo que indica un aumento del riesgo de morbilidad.

Además de la población adulta, considerar la prevalencia de las anomalías congénitas del riñón y tracto urinario es crucial, dado que son causantes del 34-59% de casos de ERC y del 31% de ERC terminal⁶⁻⁸.

2.1.3. Definición, clasificación y riesgo de progresión de ERC

De acuerdo con la “*Guía de Práctica Clínica para la evaluación y el manejo de la ERC*” de KDIGO (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes*), los criterios para definir la ERC son¹¹:

- Disminución del FG <60 ml/min/1,73 m².
- Presencia de alteraciones en la estructura renal persistentes:
 - Albuminuria.
 - Alteraciones electrolíticas o en el sedimento urinario.
 - Alteraciones detectadas por diagnóstico histológico o de imagen.

La ERC, según su gravedad, se clasifica en 5 estadios o grados de acuerdo con el FG y la presencia de marcadores de daño renal ([Tabla 1](#)).

La insuficiencia renal en estadios avanzados (grado 4 y 5) es la enfermedad renal crónica terminal o avanzada (ERCA), que conlleva la pérdida de la capacidad de eliminación^{2,12}.

Tabla 1. Clasificación KDIGO de la ERC según las categorías del filtrado glomerular y la albuminuria junto con el riesgo de progresión.

				Categorías de albuminuria persistente: Rango y descripción		
				A1	A2	A3
				Normal a ligeramente aumentado <30 mg/g <3 mg/mmol	Moderadamente aumentado 30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	Gravemente aumentado >300 mg/g >30 mg/mmol
Categorías de FG: Rango y descripción (ml/min/1,73m ²)	G1	Normal o elevado	≥90			
	G2	Ligeramente descendido	60-89			
	G3a	Ligera a moderadamente descendido	45-59			
	G3b	Moderada a gravemente descendido	30-44			
	G4	Gravemente descendido	15-29			
	G5	Fracaso renal	<15			

Fuente: Elaboración propia, traducido y adaptado de la Guía KDIGO 2024 sobre la ERC¹¹.

2.1.4. Abordaje de la ERC en estadios avanzados (G4-G5)

Dado el aumento gradual de los casos de ERC, un correcto diagnóstico, monitorización y tratamiento son fundamentales.

El abordaje de la ERC es variable de acuerdo con el estadio de la enfermedad y el grado de función renal. El principal objetivo terapéutico está enfocado a identificar y abordar los eventos variables de la enfermedad para prevenir el riesgo de progresión y aparición de complicaciones.

La terapia renal sustitutiva (TRS) es el tratamiento indicado en estadios avanzados (G4-G5), cuyo objetivo principal es sustituir la función renal.

2.1.4.1. Tratamiento renal sustitutivo o terapia de reemplazo renal

La TRS engloba técnicas terapéuticas que tienen como objetivo suplir, total o parcialmente, la función del riñón; permitiendo la eliminación de desechos y la homeostasis del organismo. Las diferentes modalidades de TRS son la hemodiálisis (HD) y la diálisis peritoneal (DP)⁴.

2.2. Trasplante renal

El trasplante renal es la alternativa terapéutica más efectiva para la ERCA estadio 5 en cuanto a la supervivencia, la disminución de la morbimortalidad y la mejoría de la calidad de vida, siendo el tratamiento de elección¹².

2.2.1. Tipos de trasplantes

La donación se puede llevar a cabo a través de un donante vivo o cadáver (por muerte cerebral o asistolia controlada).

- **Donación de cadáver.**

La donación de cadáver se realiza ante situación de muerte cerebral o asistolia controlada¹².

- **Donación en vivo.**

La donación procedente de donante vivo es preferible que se realice con personas genéticamente emparentadas, aunque si los resultados son aceptables también se puede realizar en no-consanguinidad. De esta manera se consigue una mejor supervivencia tanto del paciente como del injerto en comparación con el órgano procedente de cadáver^{13,14}.

En el trasplante de donante vivo se debe determinar el grupo sanguíneo de ambos pacientes, puesto que la incompatibilidad del sistema ABO (ABOi) aumenta la tasa de rechazo del órgano. En caso de ABOi, es necesario que el receptor se someta a terapia de desensibilización pretrasplante para disminuir el riesgo de rechazo agudo. Las líneas de tratamiento son tratamiento inmunosupresor o técnicas de aféresis, como la plasmaféresis⁴.

2.2.2. Datos de los trasplantes

El primer trasplante de cadáver realizado en España con éxito y consiguiendo su supervivencia, fue llevado a cabo el 23 de abril del 1965 en el Hospital Clínico de Barcelona por el Dr. Gil-Vernet y Caralps^{15,16}. Desde entonces, el renal es el tipo de trasplante más frecuentemente realizado a nivel nacional ([Tabla 2](#)).

Tabla 2. Datos de trasplante de órganos en España¹⁵.

ÓRGANO	2020	2021	2022	2023
RENAL	2702	2950	3402	3688
HEPÁTICO	1034	1078	1159	1262
PULMONAR	336	362	415	479
CARDIACO	278	302	311	325
PÁNCREAS	73	82	92	100
INTESTINO	4	7	4	7
Total	4427	4781	5383	5861

En Galicia, en el año 2023, se llevaron a cabo un total de 168 trasplantes de riñón, 129 de ellos realizados en el Hospital Universitario de A Coruña (HUAC). Del total, 19 de los trasplantes fueron de donante vivo ([Tabla 3](#)).

Tabla 3. Datos de trasplante renal en Galicia¹⁵.

TRASPLANTES	2020	2021	2022	2023
A Coruña	88	100	98	129
Galicia	141	140	151	168
TIPO DONANTE	2020	2021	2022	2023
Muerte cerebral	49	65	45	68
Asistolia	24	14	37	42
Vivo	15	21	16	19

El aumento de la donación en vivo se debe a las elevadas probabilidades de éxito, así como la aparición de técnicas quirúrgicas menos invasivas para el donante que mejoran su resultado.

2.3. ERC. Impacto en la calidad de vida

La ERC puede alterar el nivel de independencia y la autonomía de la persona que lo padece, lo que supone un impacto negativo en la calidad de vida del paciente y de su entorno familiar.

Como con cualquier enfermedad crónica, se debe prestar especial atención a los aspectos psicosociales, puesto que la aparición de estrés, ansiedad, depresión, duelo, miedo, deterioro familiar y aislamiento social son algunas de las respuestas frecuentes ante la enfermedad^{17,18}. Por lo tanto, es fundamental la planificación de estrategias e intervenciones junto con la educación sanitaria, enfocadas al afrontamiento y adaptación, favorecer el autocuidado y proporcionar apoyo terapéutico, con la finalidad de evitar la progresión de la enfermedad y evitar el detrimento tanto de la salud física como psicológica.

2.4. Objetivos

Objetivo general:

Realizar la planificación de cuidados de enfermería individualizada en el trasplante renal de donante vivo: paciente receptora y paciente donante.

Objetivos específicos:

- Reflexionar sobre los resultados obtenidos tras la aplicación de las intervenciones de enfermería en ambas pacientes.
- Indicar cuáles de las actividades programadas para los problemas identificados presentan evidencia científica.

3. DESARROLLO

La elaboración del estudio de caso clínico (donante y receptora) se realizó siguiendo las etapas del Proceso de Atención de Enfermería (PAE): valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Incorporamos al PAE nuestra base de conocimientos, habilidades personales y herramientas de pensamiento crítico con el objetivo de conseguir un análisis más amplio y fiable de la información obtenida y la emisión de un juicio clínico enfermero certero.

Empleamos el Lenguaje Estandarizado de Enfermería (LEE) de los sistemas de taxonomía NANDA-I¹⁹, NOC (*Nursing Outcomes Classification*)²⁰ y NIC (*Nursing Interventions Classification*)²¹.

Para contextualizar el marco teórico, se utilizó el modelo conceptual de Virginia Henderson, teniendo en cuenta la visión de las autoras del libro “*De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI*”²². De este modelo se deduce que el ser humano debe satisfacer 14 necesidades básicas para mantener y lograr el mayor grado de independencia y autonomía de manera armónica e integral, teniendo en cuenta los factores biológicos, psicológicos, sociales y espirituales.

Tras el ingreso de las pacientes en la Unidad de Cuidados Críticos Quirúrgicos-Reanimación (UCCQ-R) del HUAC, previa solicitud y obtención del consentimiento verbal, se procedió al desarrollo del estudio de caso durante el curso académico 2023-2024.

3.1. VALORACIÓN RECEPTORA

La valoración se realizó siguiendo los siguientes pasos: recogida de los datos más relevantes (obtenidos de la historia clínica, entrevista, observación y examen físico), validación y registro de los datos recogidos.

Descripción del caso:

Paciente mujer de 27 años que ingresa en la UCCQ-R en el postoperatorio inmediato para control tras un trasplante renal programado de donante vivo.

Antecedentes personales y familiares:

- No alergias medicamentosas conocidas (AMC). No tolera hierro oral por estreñimiento.
- Hábitos tóxicos: Fumadora de un paquete de cigarrillos a la semana hasta hace un mes. No consume alcohol, no refiere adicciones ni exposición a otros tóxicos.
- Calendario de vacunación en regla.
- Enfermedad renal crónica G5 en prediálisis secundaria a displasia renal congénita diagnosticada a los 8 años.
- Infecciones del tracto urinario (ITU) de repetición.
- Escoliosis dorsal derecha.
- No antecedentes de insuficiencia renal ni diabetes.
- Hermano mayor diagnosticado de displasia renal congénita ya trasplantado.

Tratamiento farmacológico domiciliario:

MEDICACIÓN	DOSIS
Zyloric VO	100 mg c/24 horas
Rocaltrol VO	0,25 mcg c/24 horas
Lantano carbonato VO	750 mg c/24 horas
Ácido fólico VO	Semanal
Aranesp SC	20 mcg c/15 días
Levonorgestrel/etinilietradiol VO	0,1 mg/0,02 mg c/24 horas

Pauta médica y tratamiento farmacológico en la unidad:**PAUTA MÉDICA**

Reposición hídrica con Plasmalyte 500 ml:

- Si diuresis <300 ml/h, reponer la diuresis de la hora anterior.
- Si diuresis >300 ml/h, reponer 1/3 de la diuresis de la hora anterior.

Control de glucemia cada 6 horas. Pauta de insulina en suero:

- Suero glucohiposalino 2000 ml cada 24 horas.
- 6 UI base si glucemia >150 mg/dL, siguiendo el Protocolo de insulina en UCCQ-R ([Anexo I](#)).

Cura estéril con técnica Mölndal Modificada, si precisa.

MEDICACIÓN		DOSIS
Meropenem IV		500 mg c/12 horas
Omeprazol IV		40 mg c/24 horas
Enoxaparina SC		20 mg c/24 horas
Ondansetrón IV		4 mg si precisa
Metoclopramida IV		10 mg si precisa
Urapidil IV		5 mg si precisa (TA >150/90 mmHg)
Buscapina IV		20 mg si precisa
Amlodipino VO		5 mg c/24 horas
Sulfametoxazol/Trimetoprim (Septrin Forte®) VO		800/160 mg, 1 comprimido
Lorazepam VO		1 mg c/24 horas (0-0-1)
ANALG ESIA	Paracetamol IV	1 g c/8 horas
	Metamizol IV	1 g c/8 horas
	Cloruro mórfico IV	3 mg si precisa
INMUNOSUPRESIÓN POSTRASPLANTE	Basiliximab (Simulect®) VO	20 mg previo a cirugía
	Tacrolimus (Envarsus®) de liberación prolongada VO	8 mg a las 08:00h
	Micofenolato VO	720 mg c/12 horas
	Prednisona VO	10 g (0-1-1)

3.1.1. Valoración de enfermería al ingreso: Receptora

Las necesidades de la paciente en el momento del ingreso en la unidad se valoraron siguiendo el modelo de Virginia Henderson:

1. Necesidad de respiración y oxigenación:

- Exfumadora desde hace un mes.
- Presión arterial (PA): 145/90 (108) mmHg. Con tendencia a hipertensión arterial (HTA), monitorizada a través de catéter arterial radial.
- Frecuencia cardíaca (FC): 85 lpm. Monitorización continua del electrocardiograma (EKG), en ritmo sinusal.
- Frecuencia respiratoria (FR): 15 rpm. Eupneica, con buena mecánica e intercambio gaseoso. No refiere disnea. Saturación de oxígeno (SatO₂) del 100%. No presenta tos ni se evidencian secreciones bronquiales.
- Oxigenoterapia de alto flujo con Ventimask (FiO₂ 50%, flujo O₂ 15 litros por minuto). Índice de Kirby o PaO₂/FiO₂: 346 (no hipoxemia).
- Gasometría arterial al ingreso: acidosis metabólica parcialmente compensada.
 - pH: 7,278.
 - pCO₂: 33,8 mmHg.
 - pO₂: 173 mmHg.
 - HCO₃⁻: 15,3 mmol/L.
 - Htc: 27,2%.
 - Hb: 8,8 g/dL.

Dependiente, no autónoma.

2. Necesidad de alimentación e hidratación:

- Peso: 54 kg. Talla: 162 cm. IMC: 20,6 kg/m² (normopeso).
- En dieta absoluta prescrita por intervención quirúrgica.
- Con sueroterapia para reposición de hídrica (Plasmalyte) en función de la diuresis (ver [pauta médica](#)).
- Glucemia al ingreso con valor de 162 mg/dL,
- No refiere náuseas. No presenta vómitos. Abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación en zonas próximas a la incisión.
- No refiere sensación de sed ni de hambre.



Independiente, no autónoma.

3. Necesidad de eliminación:

- Portadora de sonda vesical (tipo Foley, número 16) permeable.
- Poliúrica (500 ml), con orina clara con ligero tinte hemático.
- Porta drenaje Blake a bolsa, con débito serohemático moderado (150 ml). Presenta una pequeña fuga peri-inserción del drenaje.
- Valores de electrolitos de la gasometría arterial al ingreso:
 - K⁺: 5,2 mmol/L.
 - Na⁺: 130 mmol/L.
 - Ca²⁺: 1,15 mmol/L.
 - Cl⁻: 103 mmol/L.
 - Ácido láctico: 1,8 mmol/L.

Dependiente, no autónoma.

4. Necesidad de movimiento y mantener postura adecuada:

- Reposo en cama pautado por orden médica. En posición semi-Fowler, con el cabecero a 30⁰²³.
- Mantiene fuerza y tono muscular, moviliza las cuatro extremidades.
- Es capaz de realizar ligeros movimientos y cambios de posición.

Independiente, autónoma.

5. Necesidad de sueño y descanso:

- No es valorable en el momento del ingreso. Es preciso hacer una revaloración al final del turno de noche.

Independiente.

6. Necesidad de vestirse y desvestirse:

- Debido a las características de la unidad, la paciente debe permanecer sin ropa mientras mantenga el reposo en cama. Entiende la situación y no manifiesta disconformidad por estar desnuda. Se encuentra tapada con sábanas y es capaz de taparse o destaparse. Se preserva su intimidad en todo momento.

Independiente, parcialmente autónoma.



7. Necesidad de mantener la temperatura corporal:

- Llega hipotérmica procedente de quirófano (T^a 34°C). Presenta piel fría con tiritona.

Dependiente, no autónoma.

8. Necesidad de higiene e integridad de los tegumentos:

- Buena coloración e hidratación de piel y mucosas. No presenta hematomas ni edemas.
- Por lo general la piel está seca y no está expuesta a la humedad.
- Incisión quirúrgica en zona ilio-inguinal derecha cerrada con grapas. Apósitos limpios, sin evidencia de sangrado. No se manipulan los apósitos por protocolo, por lo que el aspecto de la herida quirúrgica y piel perilesional no es valorable en el ingreso.
- Debido a la situación clínica y el proceso postoperatorio agudo con indicación médica de reposo en cama, precisa ayuda parcial para la higiene corporal.

Dependiente, no autónoma.

9. Necesidad de evitar peligros:

- No AMC. Intolerancia a hierro oral por estreñimiento.
- Grupo sanguíneo O+. ABO incompatible con la donante. Ingresó en la unidad de nefrología 15 días previo al trasplante para sesiones de desensibilización mediante plasmaféresis.
- Dolor agudo severo a su llegada (EVA 9), precisando analgesia de rescate efectiva (10 mg de Cloruro morfina IV en bolo). Expresiones no verbales de dolor (inquietud, expresión facial).
- Porta catéter venoso central en yugular derecha para plasmaféresis (Shaldon curvo número 16 de dos luces) y vía venosa periférica (VVP) en MSD (24G), ambos procedentes de la Unidad de Nefrología. Se canalizan 15 días y el día previo a la intervención, respectivamente.
- Porta VVP (18G) y catéter arterial radial en MSI, canalizados en el quirófano.



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

- Punto de inserción de los catéteres vasculares con aspecto adecuado, sin signos y/o síntomas de flebitis (grado 0 en Escala Maddox: escala visual de valoración de flebitis).
- Se cambia el apósito del catéter arterial por manchado. Los demás apósitos presentan un aspecto adecuado, y se siguen las indicaciones del proyecto Flebitis Zero y Bacteriemia Zero para el cuidado y mantenimiento de los catéteres^{24,25}.
- Sin riesgo de úlceras por presión (UPP) (puntuación: 17, [Anexo II](#)).
- Riesgo bajo de caídas (puntuación: 1, [Anexo III](#)).
- A su llegada, se encuentra activa y reactiva. Consciente, orientada y colaboradora (COC).
- Se muestra nerviosa e inquieta, refiriendo preocupación por su familiar. Comenta que, previo a la donación, se oponía a que su familiar fuera la persona donante por miedo a los riesgos.

Dependiente, no autónoma.

10. Necesidad de comunicación:

- No presenta déficits sensoriales ni precisa dispositivos de ayuda.
- Es visitada por familia. Refiere tener buena relación familiar y buena red de apoyo, siendo su pareja su persona de confianza.
- Se comunica y expresa sus sentimientos de manera fluida y efectiva. Comenta encontrarse nerviosa tras la operación.

Independiente, autónoma.

11. Necesidad de creencias y valores:

- Comparte vínculo familiar con la donante y para ella la familia es muy importante.
- No refiere conflictos entre los cuidados de salud actuales y sus valores y creencias.

Independiente.

12. Necesidad de ocuparse para realizarse:

- Actualmente tiene un parte médico de incapacidad temporal. No expresa sentir insatisfacción con su situación.

- Participa activamente en la toma de decisiones que le afectan.
Independiente.

13. Necesidad de recrearse:

- Se entretiene con su familia en el horario de visitas.
- Le gusta hacer senderismo con sus amigos y escuchar música.
Independiente, autónoma.

14. Necesidad de aprender:

- Conoce y está informada sobre su patología, el trasplante, los riesgos asociados, los cuidados que precisa y el resultado del trasplante. Se muestra interesada durante su estancia, participando en sus cuidados y preguntando dudas.
- Tiene conocimiento sobre su tratamiento farmacológico y conoce su finalidad.
Independiente, autónoma.

3.1.2. Diagnósticos de enfermería, problemas de autonomía y complicaciones potenciales

Tras la valoración de la paciente podemos identificar problemas de colaboración o complicaciones potenciales (CP), diagnósticos de enfermería (DdE) y problemas de autonomía derivados de la intervención quirúrgica. Se tiene en consideración la autonomía de la paciente, ya que implica la pérdida temporal o definitiva y total o parcial de la capacidad de realizar por ella misma las acciones para satisfacer necesidades básicas.

Se identificaron los siguientes DdE de la paciente trasplantada de riñón:

- **Hipotermia** r/c inactividad, temperatura ambiental baja en el quirófano m/p baja temperatura corporal (34°C).
- **Dolor agudo** r/c procedimiento quirúrgico y procedimientos invasivos m/p verbalización de dolor (EVA 9) que precisa analgesia de rescate.

- **Riesgo de lesión por presión en el adulto** r/c presión sobre prominencia ósea, disminución de la movilidad física, factores identificados mediante Escala Braden.
- **Temor** r/c cambios en el estado de salud m/p expresión de inquietud, nerviosismo y preocupación.
- **Riesgo de caídas del adulto** r/c entorno desconocido, disminución de la movilidad física, factores identificados con Escala Downton.

Para la “**Hipotermia**” podemos realizar intervenciones independientes de enfermería para ayudar a la termorregulación. El “**Dolor agudo**” lo abordamos como DdE ya que hay actividades que lo alivian (posición corporal) y existe una pauta médica de analgesia para su control. El “**Riesgo de lesión por presión en el adulto**” permanece durante el reposo pautado, ante el cual podemos realizar actividades para disminuir el riesgo. Establecimos “**Temor**” porque es capaz de identificar la causa (preocupación y miedo por el estado de su familiar). El “**Riesgo de caídas del adulto**”, aunque es bajo, consideramos necesario su abordaje porque existe este problema potencial.

Los problemas de autonomía fueron:

- Eliminación: suplencia parcial. Favorecer la eliminación.
- Vestido: suplencia parcial. Facilitar ayuda para cubrirse con sábanas.
- Mantenimiento de temperatura corporal: suplencia parcial. Procurar la normotermia.
- Higiene: suplencia parcial. Ayudar en el aseo en cama.
- Mantenimiento de la seguridad del entorno: suplencia parcial. Ayuda para mantener un entorno seguro.

Las CP en la paciente trasplantada son:

Fallo del injerto	Infarto agudo de miocardio (IAM)
Hemorragia	Hiper glucemia/hipoglucemia
Infección	Alteraciones hidroelectrolíticas
Insuficiencia respiratoria	

3.1.3. Planificación y Ejecución

Consideramos que todos los DdE identificados eran importantes para satisfacer las necesidades básicas de la paciente. Los problemas de autonomía los abordamos desde los DdE, añadiendo intervenciones y actividades para su suplencia y satisfacer dichas necesidades.

Consideramos que hay CP prioritarias que pueden actuar como factores contribuyentes y provocar otras: “Fallo del injerto”, “Hemorragia”, “Infección” e “IAM”.

Tras la jerarquización, establecimos los resultados iniciales y esperados de acuerdo con la taxonomía NOC²⁰, medibles con la puntuación de la escala tipo Likert. Buscamos resultados realistas, consensuados entre la enfermera responsable y de acuerdo con los objetivos esperados por el paciente. Los resultados guiaron el Plan de Cuidados y sirvieron como medida de evaluación de las intervenciones realizadas (taxonomía NIC²¹) y las correspondientes actividades.

DdE: [00006] Hipotermia.			
NOC: [0800] Termorregulación.			
Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Tiritona con el frío	2	5	5
Disminución de la temperatura cutánea	2	5	5
Hipotermia	2	5	5
<i>Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno</i>			
NIC: [3800] Tratamiento de la hipotermia.			
Actividades:			
<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar la temperatura, usando el dispositivo de medición y la vía más apropiados. - Apartar al paciente del ambiente frío. Retirar la ropa fría y húmeda. - Aplicar recalentamiento pasivo (p. ej., manta) y/o externo activo (p. ej., calentador de aire forzado, manta caliente). - Monitorizar el color y la temperatura de la piel. 			



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

DdE: [00132] Dolor agudo.

NOC: [2102] Nivel del dolor.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Expresiones faciales de dolor	2	5	5
Inquietud	2	5	5
Frecuencia respiratoria	5	5	5

Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno

NIC: [1410] Manejo del dolor: agudo.

Actividades:

- Realizar valoración exhaustiva del dolor (localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad, factores que lo alivian y agudizan).
- Monitorizar con herramienta de medición válida y fiable (*Escala EVA²⁶*).
- Observar si hay indicios no verbales de incomodidad.

NIC: [2210] Administración de analgésicos.

Actividades:

- Asegurar un enfoque holístico para el control del dolor (consideración adecuada de las influencias fisiológicas, sociales, psicológicas).
- Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
- Comprobar el historial de alergias a medicamentos.
- Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada administración.
- Documentar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso.

DdE: [00304] Riesgo de lesión por presión en el adulto.

NOC: [1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Hidratación	4	5	5
Perfusión tisular	5	5	5
Integridad de la piel	5	5	5
Eritema	5	5	5

Puntuación: (1) Gravemente comprometido; (2) Sustancialmente comprometido; (3) Moderadamente comprometido; (4) Levemente comprometido; (5) No comprometido

NIC: [3590] Vigilancia de la piel.

Actividades:

- Utilizar una herramienta de evaluación para identificar a pacientes con riesgo de pérdida de integridad de la piel (*Escala Braden^{27,28}*).
- Valoración exhaustiva de la piel y mucosas (integridad cutánea, eritema, temperatura, humedad, hidratación, perfusión tisular...).



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

- Inspeccionar y proteger la piel debajo y alrededor de dispositivos médicos (catéteres, sonda vesical, oxigenoterapia...).
- Aplicar intervenciones proactivas para reducir el riesgo de lesión por presión: mantener piel hidratada, limpia y seca; cabecera de la cama lo más plana posible $\leq 30^\circ$; superficies especiales de manejo de la presión; minimizar la presión y cizallamiento; ácidos grasos hiperoxigenados -AGHO- en prominencias óseas si procede...).

NIC: [1801] Ayuda con el autocuidado: baño/higiene.

Actividades:

- Considerar las características individuales de la paciente al fomentar las actividades de autocuidado: edad, cultura...
- Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesitada, fomentando la autonomía e independencia de la paciente.
- Colocar y facilitar el material/accesorios para realizar el aseo personal.
- Proporcionar un ambiente terapéutico que garantice una experiencia cálida, relajante, privada y personalizada.
- Mantener la higiene de piel y mucosas.

DdE: [00148] Temor.

NOC: [1210] Nivel de miedo.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Inquietud	2	5	5
Preocupación por sucesos vitales	2	5	4
Preocupación por la fuente del miedo	2	5	4

Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno

NIC: [5240] Asesoramiento.

Actividades:

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.
- Demostrar empatía, calidez y sinceridad.
- Proporcionar información objetiva según corresponda.
- Favorecer la expresión de sentimientos.

DdE: [00303] Riesgo de caídas del adulto.

NOC: [1909] Conducta de prevención de caídas.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Proporciona ayuda para la movilidad	5	5	5

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

Coloca barreras para prevenir caídas	5	5	5
Adapta la altura de la cama	5	5	5
<i>Puntuación: (1) Nunca demostrado; (2) Raramente; (3) A veces; (4) Frecuentemente; (5) Siempre demostrado</i>			
NIC: [6490] Prevención de caídas.			
Actividades:			
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cribado para detectar riesgo de caídas²⁹. - Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas. - Adecuación del entorno: barandillas laterales de seguridad, altura de la cama adecuada, freno de seguridad de la cama, iluminación adecuada para aumentar la visibilidad. - Valorar medicación susceptible de aumentar el riesgo. - Proporcionar objetos al alcance de la paciente. 			

CP: Fallo del injerto.			
NOC: [0707] Respuesta de hipersensibilidad inmunológica.			
Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Rechazo del trasplante	5	5	5
<i>Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno</i>			
NOC: [0504] Función renal.			
Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Color de la orina	4	5	5
Bicarbonato arterial	3	5	5
pH arterial	3	5	5
Hematuria	4: <i>Leve</i>	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>
Hipertensión	3: <i>Moderado</i>	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>
Náuseas	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>
Anemia	2: <i>Sustancial</i>	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>
Aumento del potasio sérico	2: <i>Sustancial</i>	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>
Edema	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>	5: <i>Ninguno</i>
<i>Puntuación: (1) Gravemente comprometido; (2) Sustancialmente; (3) Moderadamente; (4) Levemente; (5) No comprometido</i>			
NIC: [6610] Identificación de riesgos.			
Actividades:			
<ul style="list-style-type: none"> - Valorar signos y síntomas del rechazo agudo del riñón. - Instruir sobre signos y síntomas de alarma que la paciente deberá comunicar: HTA, fiebre, dolor o hipersensibilidad abdominal... - Control analítico sanguíneo según peticiones médicas de laboratorio. 			

NIC: [2080] Manejo de líquidos/electrólitos.

Actividades:

- Observar si los niveles de electrolitos en suero son anormales.
- Monitorizar la presencia de signos y síntomas de empeoramiento de la hiperhidratación o deshidratación (p. ej., poliuria/oliguria, cambios conductuales, ojos edematosos/hundidos, respiración rápida y superficial).
- Controlar los valores de laboratorio relevantes para el equilibrio de líquidos (Htc, BUN, albúmina, proteínas totales, orina).
- Llevar un registro preciso de entradas y salidas.
- Observar si hay signos y síntomas de retención de líquidos, o manifestaciones de desequilibrio electrolítico.
- Observar si existe pérdida de líquidos (hemorragia, vómitos, diarrea, transpiración y taquipnea).

NIC: [2300] Administración de medicación.

Actividades **tratamiento inmunosupresor:**

- Mantener la política y los procedimientos del centro para una administración precisa y segura del tratamiento inmunosupresor.
- Documentar la administración de la medicación.
- Seguir las cinco reglas de la administración correcta de medicación. **BE (basado en la evidencia)**
- Notificar al paciente el tipo de medicación, la razón para su administración, las acciones esperadas y los efectos adversos, según sea apropiado.
- Vigilar los valores de laboratorio antes de la administración.

CP: Hemorragia.

NOC: [0413] Severidad de la pérdida de sangre.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Pérdida sanguínea visible	3	5	5
Distensión abdominal	5	5	5
Hemorragia postoperatoria	5	5	5
Disminución de la PAS	5	5	5
Disminución de la PAD	5	5	5
Palidez de piel y mucosas	5	5	5
Disminución de la Hb	2	5	5
Disminución del Htc	2	5	5

Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno

NIC: [4010] Prevención de hemorragias.

Actividades:

- Vigilar estrechamente el sangrado para detectar signos/síntomas de hemorragia.
- Monitorizar los niveles de hemoglobina y hematocrito según evolución e indicaciones médicas.



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

- Monitorizar los signos y síntomas de sangrado.
- Mantener el acceso i.v.
- Administrar hemoderivados, según corresponda.

CP: Infección.

NOC: [0703] Severidad de la infección.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Drenaje purulento	5	5	5
Fiebre	5	5	5
Malestar general	2	5	5
Inestabilidad de la temperatura	3	5	5
Dolor	1	5	5

Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno

NIC: [6550] Protección contra las infecciones.

Actividades:

- Observar los signos y síntomas de infección.
- Observar la vulnerabilidad del paciente a las infecciones y aplicar técnicas de aislamiento, si es preciso.
- Mantener la asepsia para el paciente de riesgo.
- Fomentar el descanso.
- Observar si hay cambios en el nivel de vitalidad o malestar.

NIC: [6540] Control de infecciones.

Actividades:

- Instruir a las visitas sobre la importancia del lavado de manos al entrar y salir de la habitación del paciente.
- Higiene de manos: técnica correcta, según los 5 momentos de la OMS³⁰. **BE**
- Poner en práctica precauciones universales.
- Usar guantes según lo exigen las normas de precaución universal.
- Manejo adecuado de las VVP: adoptar medidas del proyecto Flebitis Zero²⁴, protección y fijación del catéter con apósito transparente semipermeable que permita inspeccionar el punto de inserción. **BE**

NIC: [1876] Cuidados del catéter urinario.

Actividades:

- Aplicar medidas del proyecto ITU Zero³¹. **BE**
- Mantener un sistema de drenaje urinario cerrado, estéril, sin obstrucciones y permeable.
- Asegurarse de que la bolsa de drenaje se sitúa por debajo del nivel de la vejiga. Usar un sistema de fijación del catéter.
- Realizar cuidados rutinarios del meato uretral con agua y jabón durante el baño diario.
- Observar las características del líquido drenado.

NIC: [3440] Cuidados del sitio de incisión.

Actividades:

- Explicar el procedimiento al paciente y facilitar que vea la incisión.
- Realizar cura de la herida quirúrgica según pauta médica (*técnica Mölndal: limpieza con suero salino fisiológico, antisepsia con clorhexidina alcohólica al 2%, apósito de hidrofibra de hidrocoloide, apósito secundario trasparente de poliuretano* ³²) **BE**
- Limpiar desde la zona limpia hacia la zona menos limpia.
- Aplicar un vendaje aséptico adecuado para proteger la incisión y cambiarlo en los intervalos adecuados.

NIC: [1870] Cuidados del drenaje.

Actividades:

- Mantener la permeabilidad del drenaje.
- Mantener el recipiente de drenaje al nivel adecuado.
- Monitorizar la cantidad, el color y la consistencia del drenado.
- Inspeccionar la zona alrededor del sitio de inserción del tubo.
- Administrar cuidados de la piel y cambios del apósito en el sitio de inserción del tubo, según corresponda.

NIC: [4054] Manejo de un dispositivo de acceso venoso central (DAVC).

Actividades:

- Aplicar medidas de obligado cumplimiento del proyecto Bacteriemia Zero²⁵. **BE**
- Técnica aséptica estricta cuando se manipule el DAVC y se acceda a él.
- Lavado con suero salino para mantener la permeabilidad; emplear jeringas de 10 ml para el acceso.
- Cambiar los sistemas de infusión: líquidos cada 96 horas, lípidos cada 12h.
- Utilizar clorhexidina al 2% en una solución de alcohol isopropílico al 70% para limpiar el punto de inserción y el catéter y para acceder a ellos.
- Inspeccionar el sitio de inserción a diario.

CP: Infarto agudo de miocardio (IAM).

NOC: [0405] Perfusión tisular: cardíaca.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Hallazgos del EKG	5	5	5
Frecuencia cardíaca	5	5	5

Puntuación: (1) Desviación grave del rango normal; (2) Desviación sustancial; (3) Desviación moderada; (4) Desviación leve; (5) Sin desviación del rango

NIC: [4040] Cuidados cardíacos.

Actividades:

- Instruir sobre la relevancia de notificar cualquier molestia torácica.
- Evaluar cualquier episodio de dolor torácico.
- Monitorizar la aparición de cambios del segmento ST en el ECG.



- Realizar una valoración de la circulación periférica (pulsos periféricos, edema, relleno capilar, color y temperatura de extremidades).
- Monitorización de signos vitales continua (y en traslados intrahospitalarios si precisa).
- Monitorizar patrón respiratorio y aparición de disnea, fatiga, taquipnea y ortopnea. Valorar necesidad de oxigenoterapia, posición adecuada, fomentar la tos y movilización de secreciones.
- Fomentar las técnicas eficaces de reducción del estrés.

3.1.4. Evaluación de los resultados y Seguimiento

La evolución de la paciente durante su estancia fue favorable. Se mantuvo hemodinámicamente estable, COC, con buen patrón respiratorio y buena función del injerto renal. Tras la realización de la eco-Doppler de control para valoración del injerto renal, se decidió su traslado a la planta de Nefrología. En este tiempo, logramos abordar los problemas reales que presentaba y prevenimos la aparición de los problemas potenciales.

DdE resueltos: ya no presenta hipotermia, tras la aplicación de medidas de recalentamiento (activas y pasivas) se consiguió la termorregulación.

DdE que persisten al alta: el dolor agudo se controló adecuadamente en la unidad, pero al alta aún requería analgesia y valorar su efectividad. Durante su estancia, el riesgo de lesión y el riesgo de caídas no pudo ser evaluado adecuadamente por la prescripción médica de reposo en cama, por lo que una vez en la planta se deberían reevaluar ambos adecuadamente y realizar de nuevo el cribado de riesgo de caídas²⁹. En cuanto al temor, aunque fue capaz de mejorar los resultados en algunos de los indicadores (afrontamiento ante los estresores y cambios en estado de salud), no alcanzó el grado de cumplimiento planificado.

Las **CP** de la paciente persistieron al alta. La posibilidad de rechazo o disfunción del injerto renal persistía al alta, por lo que sería de vital importancia mantener medidas terapéuticas y preventivas que garantizaran su función y eviten otras complicaciones: medidas de control del riesgo de infección, manejo adecuado del tratamiento inmunosupresor, etc. La pérdida hemática fue la usual en este tipo de procedimientos



quirúrgicos y se controló debidamente con las medidas terapéuticas, pero precisaría seguir vigilando el sangrado. En cuanto al riesgo de trombosis, consideramos que este disminuiría una vez la paciente fuese reevaluada y se suspendiese el reposo en cama permitiendo iniciar la deambulación.

En cuanto a los problemas de autonomía, sería necesario reevaluarlos en unidad de hospitalización, pero consideramos que la mayoría se resolverían una vez la paciente pudiese deambular.

Se realizó el informe de alta de enfermería, verificando la documentación y la correcta identificación de la paciente. Se contactó vía telefónica con la enfermera responsable de la unidad de nefrología para notificar el traslado de planta y proporcionar la información necesaria para asegurar la continuidad en los cuidados de enfermería después del alta.

3.2. VALORACIÓN DONANTE

Descripción del caso:

Tras ser valorada según protocolo por los servicios de Salud mental, Urología, Anestesia, Comité de Ética y Autorización Judicial, la donante se encontró apta y sin presencia de contraindicaciones para el trasplante.

La paciente es una mujer de 54 años que ingresa en la UCCQ-R procedente de quirófano para control postoperatorio tras intervención programada de nefrectomía radical laparoscópica para donación de riñón a un familiar.

Antecedentes personales y familiares:

- No alergias medicamentosas conocidas.
- Hábitos tóxicos: Fumadora desde los 15 años de 10 cigarrillos al día hasta hace dos meses. No es consumidora de alcohol.
- Enfermedad de Crohn ileal-colónica con patrón estenosante fistulizante. Enfermedad fistulosa perianal. Le realizaron una resección ileocecal y yeyuno distal-íleon proximal en 2012. Portadora

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

de un drenaje setón en la nalga por fístula. Actualmente, se encuentra en situación clínica estable por el Crohn.

- Cesárea en 1996.
- Fractura de troquíter derecho no desplazada en 2021 tras caída accidental. Tendinopatía supra e infraespinoso en 2022.
- No tiene antecedentes de insuficiencia renal ni diabetes conocidos.

Tratamiento farmacológico domiciliario:

MEDICACIÓN	DOSIS
Azatioprina (Imurel®) VO	100 mg c/24 horas
Omeprazol VO	20 mg c/24 horas
Paracetamol VO	1 g c/8 horas si precisa
Buscapina VO	10 mg c/24 horas
Lorazepam VO	0,5 mg c/24 horas

Pauta médica y tratamiento farmacológico en la unidad:

MEDICACIÓN	DOSIS	
Kit de profilaxis antibiótica Amoxicilina-clavulánico IV	2 g c/8 horas	
Omeprazol IV	40 mg c/24 horas	
Enoxaparina SC	40 mg c/24 horas	
Ondansetrón IV	4 mg si precisa	
Azatioprina (Imurel®) VO	50 mg c/24 horas	
ANALGESIA	Paracetamol IV	1 g c/8 horas
	Dexketoprofeno IV	50 mg c/8 horas
	Cloruro mórfico IV	4 mg si precisa (EVA >7)

3.2.1. Valoración de enfermería al ingreso: Donante

Se valoraron las necesidades de la paciente en el momento del ingreso en la unidad siguiendo el modelo de Virginia Henderson:

1. Necesidad de respiración y oxigenación:

- Exfumadora desde hace dos meses.
- PA: 140/70 (94) mmHg. Tendencia a HTA, monitorizada de forma no invasiva.

- FC: 80 lpm. Monitorización continua del EKG, en ritmo sinusal.
- FR: 13 rpm. Eupneica. No refiere disnea, no presenta evidencia de secreciones ni tos.
- Cánula nasal con flujo de O₂ de 2 litros por minutos, manteniendo una SatO₂ > 95%.

Independiente, no autónoma.

2. Necesidad de alimentación e hidratación:

- Peso: 59 kg. Talla: 150 cm. IMC: 26,2 kg/m² (sobrepeso).
- Prescrita dieta absoluta en el proceso perioperatorio.
- Pautado suero glucosalino de reposición (1500 ml cada 24 horas).
- No refiere náuseas ni presenta vómitos, no manifiesta sensación de hambre o sed.
- Presenta abdomen depresible, blando y doloroso a la palpación próxima a la incisión.

Independiente, no autónoma.

3. Necesidad de eliminación:

- Sonda vesical (tipo Foley, número 16) permeable. Diuresis mantenida con 600 ml de orina clara procedente de quirófano.
- No porta drenajes.

Independiente, no autónoma.

4. Necesidad de movimiento y mantener postura adecuada:

- Pautado reposo en cama, con el cabecero a 30⁰²³ y en posición semi-Fowler.
- Moviliza las cuatro extremidades y conserva fuerza y tono muscular, con capacidad de realizar ligeros cambios de posición.

Independiente, autónoma.

5. Necesidad de sueño y descanso:

- En su domicilio se encuentra a tratamiento con Lorazepam para conciliar el sueño. Se comenta con el médico para valorar pautarlo durante la estancia.



- La necesidad no es valorable en el momento del ingreso. Es revalorar al finalizar el turno de noche.

Independiente.

6. Necesidad de vestirse y desvestirse:

- La paciente debe permanecer sin ropa durante el reposo en cama. Se encuentra tapada con sábanas y preservamos su intimidad, no expresa desacuerdo con su desnudez. Es capaz de taparse o destaparse.

Independiente, parcialmente autónoma.

7. Necesidad de mantener la temperatura corporal:

- Normotérmica y afebril a su llegada (T^a 36°C).

Independiente, autónoma.

8. Necesidad de higiene e integridad de los tegumentos:

- Cicatrices previas por parto por cesárea y laparotomía.
- No presenta hematomas ni edema, con buena coloración de piel y mucosas.
- La piel está seca generalmente y no está expuesta a la humedad.
- Precisa ayuda parcial para la higiene corporal.
- Incisión quirúrgica en fosa ilíaca izquierda cerrada con grapas. El aspecto de la herida quirúrgica y piel perilesional no es valorable porque por protocolo no se manipulan los apósitos, estos están limpios sin evidencia de sangrado.

Dependiente, no autónoma.

9. Necesidad de evitar peligros:

- No AMC.
- Grupo sanguíneo A+. ABO incompatible con la receptora.
- Activa y reactiva a su llegada a la unidad. COC en todo momento.
- Se encuentra preocupada, mostrando nerviosismo e intranquilidad por el estado de salud de la receptora.



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

- Dolor agudo e intenso en la zona de incisión quirúrgica (EVA 8) que cesa con la analgesia pautada.
- Porta VVP en MSI (22G) canalizada en la Unidad de Nefrología el día previo a la operación.
- Porta dos VVP en MSD (18G y 22G) canalizadas en el quirófano.
- El punto de inserción de los catéteres vasculares presenta aspecto adecuado, sin signos y/o síntomas de flebitis (grado 0 en Escala Maddox). Los apósitos tienen un aspecto adecuado, y para el cuidado y mantenimiento de los catéteres se siguen las indicaciones del proyecto Flebitis Zero y Bacteriemia Zero^{24,25}.
- Tiene riesgo bajo de desarrollar UPP (puntuación: 15, [Anexo II](#)).
- Presenta riesgo bajo de caídas (puntuación: 1, [Anexo III](#)).

Dependiente, no autónoma.

10. Necesidad de comunicación:

- Es visitada por familiares durante el ingreso y refiere tener buena relación familiar. Su hija es su persona de confianza.
- Se comunica y expresa sus sentimientos de manera adecuada y fluida.
- No presenta déficits sensoriales, no requiere dispositivos de ayuda.

Independiente, autónoma.

11. Necesidad de creencias y valores:

- Comparte vínculo familiar y una estrecha relación con la receptora.
- No refiere discrepancias entre los cuidados de salud y sus creencias y principios personales.

Independiente.

12. Necesidad de ocuparse para realizarse:

- Se encuentra de baja laboral temporal.
- No expresa insatisfacción con su situación actual y participa en la toma de decisiones que le afectan. Refiere estar contenta de poder formar parte de la solución al problema de su familiar.

Independiente.



13. Necesidad de recrearse:

- Le gusta dar paseos largos con sus mascotas.
- Charla con el personal de la unidad y con los familiares. Comenta que le gustaría poder tener un libro para pasar el rato.

Independiente, autónoma.

14. Necesidad de aprender:

- Está informada y comprende su proceso, los riesgos y los cuidados que precisa para su recuperación. Participa en sus cuidados, mostrando interés.
- Tiene conocimiento sobre su tratamiento farmacológico y conoce su finalidad.

Independiente, autónoma.

3.2.2. Diagnósticos de enfermería, problemas de autonomía y complicaciones potenciales

Según la taxonomía NANDA-I¹⁹, determinamos los DdE presentes en la paciente donante de riñón, considerando la situación clínica y la competencia del personal de enfermería para su intervención.

Se identificaron los siguientes DdE:

- **Dolor agudo** r/c procedimiento quirúrgico m/p verbalización de dolor (EVA 8).
- **Temor** r/c cambios en el estado de salud de familiar m/p expresión de preocupación por el estado de la familiar y nerviosismo.
- **Riesgo de lesión por presión en el adulto** r/c presión sobre prominencia ósea, disminución de la movilidad física, factores identificados mediante Escala Braden.
- **Riesgo de caídas del adulto** r/c entorno desconocido, factores identificados con Escala Downton, disminución de la movilidad física.

El “**Dolor agudo**” se puede controlar con actividades específicas de enfermería como la administración de analgesia según la pauta médica.

Determinamos el DdE de “**Temor**” ya que reconoce los motivos de su inquietud para el cual podemos intervenir. Seleccionamos “**Riesgo de lesión por presión en el adulto**” por el riesgo de desarrollo de úlceras por presión debido al reposo pautado; para el que podemos tomar medidas preventivas. Establecimos “**Riesgo de caídas del adulto**” por la necesidad de un abordaje preventivo.

Los problemas de autonomía de la paciente fueron:

- Eliminación: suplencia parcial. Favorecer la eliminación.
- Vestido: suplencia parcial. Facilitar ayuda para cubrirse con sábanas.
- Higiene: suplencia parcial. Ayudar en el aseo en cama.
- Mantenimiento de la seguridad del entorno: suplencia parcial. Adecuar el entorno para que sea seguro.

Las CP de la paciente donante son:

Hemorragia	Infección
------------	-----------

3.2.3. Planificación y Ejecución

Consideramos que todos los DdE identificados eran importantes para satisfacer las necesidades básicas de la paciente. Desde los DdE identificados abordamos los problemas de autonomía.

Estimamos que ambas CP, “Hemorragia” e “Infección”, son prioritarias, dado que pueden actuar como factores contribuyentes y desencadenantes.

Establecimos los resultados iniciales y esperados de acuerdo con la taxonomía NOC²⁰, teniendo en cuenta que sean realistas y estuviesen acordados con la enfermera y la paciente. Estos resultados, sirvieron para evaluar las intervenciones enfermeras llevadas a cabo basadas en la taxonomía NIC²¹.



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

DdE: [00132] Dolor agudo.

NOC: [2102] Nivel del dolor.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Expresiones faciales de dolor	2	5	5
Inquietud	3	5	5
Frecuencia respiratoria	5	5	5
<i>Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno</i>			

NIC: [1410] Manejo del dolor: agudo.

Actividades:

- Realizar una valoración exhaustiva del dolor (localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad, factores que lo alivian y agudizan).
- Monitorizar utilizando herramienta de medición válida y fiable (*Escala EVA²⁶*).
- Observar si hay indicios no verbales de incomodidad.

NIC: [2210] Administración de analgésicos.

Actividades:

- Asegurar un enfoque holístico para el control del dolor.
- Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
- Comprobar el historial de alergias a medicamentos.
- Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada administración.
- Documentar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso.

DdE: [00148] Temor.

NOC: [1210] Nivel de miedo.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Inquietud	1	5	4
Preocupación por sucesos vitales	2	5	4
Preocupación por la fuente del miedo	1	5	3

Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno

NIC: [5240] Asesoramiento.

Actividades:

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto. Demostrar empatía, calidez y sinceridad.
- Proporcionar información objetiva según corresponda.
- Favorecer la expresión de sentimientos.

DdE: [00304] Riesgo de lesión por presión en el adulto.

NOC: [1101] Integridad tisular: piel y membranas.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Temperatura de la piel	5	5	5
Hidratación	5	5	5
Perfusión tisular	5	5	5
Integridad de la piel	5	5	5
Eritema	5	5	5

Puntuación: (1) Gravemente comprometido; (2) Sustancialmente comprometido; (3) Moderadamente comprometido; (4) Levemente comprometido; (5) No comprometido

NIC: [3590] Vigilancia de la piel.

Actividades:

- Utilizar una herramienta de evaluación para identificar a pacientes con riesgo de pérdida de integridad de la piel (*Escala Braden^{27,28}*)
- Valoración exhaustiva de la piel y mucosas (integridad cutánea, eritema, temperatura, humedad, hidratación, perfusión tisular...).
- Inspeccionar y proteger la piel debajo y alrededor de dispositivos médicos (catéteres, sonda vesical, oxigenoterapia...).
- Aplicar intervenciones proactivas para reducir el riesgo de lesión por presión: mantener piel hidratada, limpia y seca; cabecera de la cama lo más plana posible $\leq 30^\circ$; superficies especiales de manejo de la presión; minimizar la presión y cizallamiento; ácidos grasos hiperoxigenados -AGHO- en prominencias óseas si procede...).
- Observar si hay zonas de presión y fricción.

NIC: [1801] Ayuda con el autocuidado: baño/higiene.

Actividades:

- Considerar las características individuales de la paciente al fomentar las actividades de autocuidado: edad, cultura...
- Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesitada, fomentando la autonomía e independencia.
- Colocar y facilitar el material/accesorios para realizar el aseo personal.
- Proporcionar un ambiente adecuado que garantice una experiencia cálida, privada y personalizada.
- Mantener la higiene de piel y mucosas.

DdE: [00303] Riesgo de caídas del adulto.

NOC: [1909] Conducta de prevención de caídas.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
-------------	--------------------	---------------------	------------------



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

Proporciona ayuda para la movilidad	5	5	5
Coloca barreras para prevenir caídas	5	5	5
Adapta la altura de la cama	5	5	5
<i>Puntuación: (1) Nunca demostrado; (2) Raramente; (3) A veces; (4) Frecuentemente; (5) Siempre demostrado</i>			
NIC: [6490] Prevención de caídas.			
Actividades:			
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cribado para detectar riesgo de caídas²⁹. - Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas. - Adecuación del entorno: barandillas laterales de seguridad, altura de la cama adecuada, freno de seguridad de la cama, iluminación adecuada para aumentar la visibilidad. - Proporcionar objetos al alcance de la paciente. - Valorar medicación susceptible de aumentar el riesgo. 			

CP: Hemorragia.

NOC: [0413] Severidad de la pérdida de sangre.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Pérdida sanguínea visible	5	5	5
Hemorragia postoperatoria	5	5	5
Disminución de la PAS	5	5	5
Disminución de la PAD	5	5	5
<i>Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno</i>			
NIC: [4010] Prevención de hemorragias.			
Actividades:			
<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar para detectar signos y síntomas de hemorragia interna/externa. - Monitorizar los signos y síntomas de sangrado. - Mantener el acceso i.v. - Administrar hemoderivados, según corresponda. 			

CP: Infección.

NOC: [0703] Severidad de la infección.

Indicadores	Puntuación inicial	Puntuación esperada	Puntuación final
Fiebre	5	5	5
Malestar general	2	5	5



ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

Inestabilidad de la temperatura	3	5	5
Dolor	2	5	5
<i>Puntuación: (1) Grave; (2) Sustancial; (3) Moderado; (4) Leve; (5) Ninguno</i>			
NIC: [6550] Protección contra las infecciones.			
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. - Observar la vulnerabilidad del paciente a las infecciones. - Mantener la asepsia para el paciente de riesgo. - Fomentar el descanso. - Observar si hay cambios en el nivel de vitalidad o malestar. 			
NIC: [6540] Control de infecciones.			
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instruir a las visitas sobre la importancia del lavado de manos al entrar y salir de la habitación del paciente. - Higiene de manos: técnica correcta, según los 5 momentos de la OMS³⁰. BE - Poner en práctica precauciones universales. - Uso de guantes. - Manejo adecuado de las VVP: adoptar medidas del proyecto Flebitis Zero²⁴, protección y fijación del catéter con apósito transparente semipermeable que permita inspeccionar el punto de inserción. BE 			
NIC: [1876] Cuidados del catéter urinario.			
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar medidas del proyecto ITU Zero³¹. BE - Mantener un sistema de drenaje urinario cerrado, estéril, sin obstrucciones y permeable. - Asegurarse de que la bolsa de drenaje se sitúa por debajo del nivel de la vejiga. Usar un sistema de fijación del catéter. - Realizar cuidados rutinarios del meato uretral con agua y jabón durante el baño diario. - Observar las características del líquido drenado. 			
NIC: [3440] Cuidados del sitio de incisión.			
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar el sitio de incisión y las características del drenaje. - Realizar cura de la herida quirúrgica si precisa. - Limpiar desde la zona limpia hacia la zona menos limpia. - Aplicar un vendaje aséptico adecuado para proteger la incisión y cambiarlo en los intervalos adecuados. - Facilitar que el paciente vea la incisión. 			

3.2.4. Evaluación de los resultados y Seguimiento

Durante su estancia, la paciente evolucionó favorablemente, conservando la estabilidad hemodinámica, con adecuado intercambio gaseoso con oxígeno basal y sin presentar complicaciones, por lo que se decide su alta a la unidad de Nefrología. Conseguimos trabajar los problemas identificados y prevenir la aparición de complicaciones.

DdE resueltos: a pesar de que se alcanzó la puntuación deseada en los indicadores, consideramos que no fueron resueltos completamente al precisar un control al alta a planta.

DdE que persisten al alta: el dolor, aunque se controló en la unidad, consideramos que continuaría precisando la administración de analgésicos para su manejo. El temor por el estado de salud de la familiar mejoró, pero no logró los resultados esperados. Debido a la pauta de reposo, el riesgo de lesión por presión y el riesgo de caídas se debería de valorar de nuevo.

Respecto a los problemas relacionados con la autonomía de la paciente, anticipamos que gran parte se resolverán una vez recupere la capacidad independiente de movilidad; para ello, requerirían una reevaluación en la unidad de hospitalización.

Las complicaciones potenciales se mantienen al alta, y debido a su importancia se deberían continuar priorizando en la planta de hospitalización. El sangrado se debería vigilar al alta a pesar de que durante su estancia se manejó y se encontraba en rango. Asimismo, por su pauta de reposo, apareció el riesgo de trombosis, que con el inicio de la deambulación consideramos que disminuiría. La infección se consiguió prevenir, pero se debería de evaluar la necesidad de continuar con los dispositivos terapéuticos que aumentan la susceptibilidad de la paciente.

En el momento del alta, se le realizó el informe de enfermería al alta en el que se especifican los cuidados que precisa. Asimismo, se le comunicó a



la unidad de nefrología el actual estado de la paciente y se transmiten los datos más relevantes para proceder al traslado.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos tras la aplicación de las intervenciones de enfermería fueron los esperados en ambas pacientes, excepto: en el DdE de Temor, las actividades de enfermería realizadas fueron parcialmente efectivas ya que, aunque hubo una mejoría en los indicadores, no se cumplió el estado específico esperado. En nuestra opinión, el motivo es que nos propusimos resultados NOC ambiciosos para el corto período de estancia en la unidad y porque se relacionan con el dominio afectivo: la intranquilidad y el miedo que sentían por el estado de salud la una de la otra no se podría resolver del todo hasta que no pudiesen verse y hablar en persona en la unidad de hospitalización, tras el alta de la UCCQ-R.

Las actividades de enfermería programadas para abordar problemas de colaboración o complicaciones potenciales presentan evidencia científica. Sin embargo, en las actividades independientes de enfermería que abordan los DdE no hemos encontrado tal evidencia científica. Por ello, es fundamental fomentar la investigación enfermera en este ámbito de la taxonomía para corregir estas limitaciones.

Una de las actividades que no se llevó a cabo en la planificación de los cuidados y que, de acuerdo con la bibliografía revisada³³, consideramos pertinente es la monitorización hemodinámica mínimamente invasiva basada en el análisis del contorno de la onda de PA invasiva. En la UCCQ-R se dispone del sistema Flotrac® que permite la monitorización de parámetros hemodinámicos y guiar la administración de fluidos IV, que es primordial en el manejo del paciente trasplantado.

Teniendo en cuenta el contexto clínico de las pacientes y de acuerdo con el proyecto Desnutrición Zero, consideramos que no era necesario implementar ninguna medida especial sobre el aspecto nutricional³⁴.

Hemos podido comprobar que a pesar de que los procedimientos quirúrgicos y las características individuales de las pacientes eran diferentes, a nivel psicológico y afectivo, ambas presentaron el temor como respuesta humana. La literatura revisada concuerda con estos resultados^{17,18}.

Actualmente, no existe un protocolo en la UCCQ-R que contemple la planificación de los cuidados de enfermería en el trasplante renal utilizando el Lenguaje Enfermero Estandarizado (LEE) y empleando la taxonomía NANDA-I, NOC y NIC. La implementación del PAE y la aplicación de la taxonomía en el paciente crítico es útil y necesaria ya que permite: establecer líneas de trabajo concretas, delimitar el marco de trabajo y grado de responsabilidad, aplicar el modelo teórico en la práctica asistencial y mejorar el conocimiento científico de la disciplina profesional enfermera, con los que se garantizará una atención de calidad, efectiva y segura³⁵.

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La elaboración de este estudio de caso se ha hecho respetando y garantizado la confidencialidad de acuerdo con la Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Se toma como referencia la *Guía de Buenas Prácticas Científicas del Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC)*³⁶.

Previamente a la solicitud del consentimiento, se informa a las pacientes del carácter académico del trabajo, el propósito de la petición a participar en el estudio, la protección de confidencialidad de los datos personales y la posibilidad de revocar el consentimiento en cualquier momento. Se solicita el consentimiento verbal de la donante y receptora con las enfermeras responsables como testigos. Finalmente, ambas pacientes aceptaron participar en el estudio de caso y dan su consentimiento, autorizando el desarrollo del presente trabajo académico.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Derrickson B. Fisiología humana. Editorial Médica Panamericana; 2018.
2. Lorenzo Sellarés V, Luis Rodríguez D. Enfermedad Renal Crónica. Rev Nefrología al día [Internet]; s.f. [citado 2024 Abr 16]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>
3. García Maset R, Bover J, Segura de la Morena J, et al. Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Rev Nefrología [Internet]; 2022 [citado 2024 Abr 03];42:233–64. DOI: 10.1016/J.NEFRO.2021.07.010.
4. Arias Rodríguez M, Praga Terente M, Serón Micas D, et al. Hernando. Nefrología clínica. 5ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2023.
5. Gómez Carracedo A, Arias Muñana E, Jiménez Rojas C. Tratado de geriatría para residentes. Insuficiencia renal crónica. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. s.f. [citado 2024 Abr 07]; 637–46. Disponible en: https://www.segg.es/tratadogeriatría/pdf/s35-05%2000_primeras.pdf
6. Cabezalí Barbancho D, Gómez Fraile A. Anomalías congénitas del riñón y del tracto urinario. Rev An Pediatr [Internet]; 2013 [citado 2024 Abr 12];11:325–32. DOI: 10.1016/S1696-2818(13)70154-9.
7. Piñeiro Fernández JA, Lorente Sánchez MJ, Ballesta Martínez MJ, Vicente Calderón C. Síndromes Hereditarios con Afectación Renal. Rev Nefrología al Día [Internet]; 2023 [citado 2024 Abr 12]. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-sindromes-hereditarios-con-afectacion-renal-295>
8. Fernández Cambor C, Melgosa Hijosa M. Asociación Española de Pediatría. ERC en la infancia: diagnóstico y tratamiento. Protoc diagn ter pediat [Internet]; 2022 [citado 2024 Abr 12]; 1:437-57. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/protocolos_aenp-aep_2022-final.pdf
9. Gorostidi M, Sánchez-Martínez M, Ruilope LM, Graciani A, et al. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. Rev Nefrología



- [Internet]; 2018 [citado 2024 Mar 14]; 38:606–15. DOI: 10.1016/J.NEFRO.2018.04.004.
10. La Enfermedad Renal Crónica en España. Rev Nefrología [Internet]; 2022 [citado 2024 Mar 24]. Disponible en: https://www.seden.org/files/courses/Informe_390a.pdf
 11. KDIGO 2024 Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Rev Kidney Int [Internet]; 2024 [citado 2024 Abr 04];105(4):117–314. DOI: 10.1016/j.kint.2023.10.018.
 12. Rull Bravo PE, Pérez Álvarez D, Solis Muñoz M. Enfermería en trasplantes. DAE Editorial; 2022.
 13. Bouza Vieiro MT, Fernandez Garcia A, Fernández López MV, et al. Manual de donación de órganos y tejidos [Internet]. A Coruña; 2018 [citado 2024 Mar 23]. Disponible en: https://trasplantes.net/images/Manual_Donacion.pdf
 14. Protocolo de actuación de la Oficina de coordinación de trasplantes del CHUAC en el programa de trasplante renal de donante vivo [Internet]; 2009 [citado 2024 Mar 23]. Disponible en: https://trasplantes.net/images/PDF/Protocolo_CHUAC_trasplante_renal_vivo.pdf
 15. Memoria 2023, Oficina Coordinación de Trasplantes CHUAC [Internet]; 2023 [citado 2024 Mar 24]. Disponible en: <https://trasplantes.net/images/PDF/Memoria2023.pdf>.
 16. Historia de los trasplantes. Oficina Coordinación Trasplantes CHUAC [Internet]; s.f. [citado 2024 Mar 24]. Disponible en: <https://trasplantes.net/index.php/men-sobre-los-trasplantes/historia-de-los-trasplantes>.
 17. Perales Montilla CM, Duschek S, Reyes Del Paso GA. Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica: relevancia predictiva del estado de ánimo y la sintomatología somática. Rev Nefrología [Internet]; 2016 [citado 2024 Abr 22]; 36(3):217–332. DOI: 10.1016/J.NEFRO.2015.12.002.
 18. Rodríguez Ángel E, Campillo M, Avilés Esquivel M. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica y su familia [Internet]; s.f.



- [citado 2024 Abr 22]. Disponible en:
<https://www.uv.mx/psicologia/files/2013/06/Calidad-de-vida.pdf>
19. NANDA International, Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2021-2023. 12ª ed. Elsevier; 2021.
 20. Moorhead S, Swanson E, Johnson M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 7ª ed. Elsevier; 2024.
 21. Wagner CM, Butcher HK. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 8ª ed. Elsevier; 2024.
 22. Luis Rodrigo MT, Navarro Gómez MV, Fernández Ferrín C. De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2005.
 23. Arias Rivera S, Jam Gatell R, Nuvials Casals X, Vázquez Calatayud M. Actualización de las recomendaciones del proyecto Neumonía Zero. Rev Enferm Intensiva [Internet]; 2022 [citado 2024 Mar 29]; 33:S17–30. DOI: 10.1016/J.ENFI.2022.05.005.
 24. Flebitis Zero: Buenas Prácticas en Seguridad de Pacientes. Inserción y mantenimiento aséptico del catéter [Internet]; s.f. [citado 2024 Abr 21] Disponible en:
https://flebitiszero.com/app/formacion/formacionPdf/V_Flebitis%20Zero_Mantenimiento%20as%C3%A9ptico%20del%20cat%C3%A9ter.pdf.
 25. Bacteriemia Zero: Protocolo prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BRC) en las UCI españolas [Internet]; 2021 [citado 2024 Abr 15]. Disponible en:
https://seguridadelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/colaboracionSSCC/semicyuc/docs/Protocolo_BZ_version_2022_REWDEF.pdf
 26. Pardo C, Muñoz T, Chamorro C. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Med Intensiva [Internet] 2006 [citado 2024 May 24]; 30(8):379–85. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912006000800004&lng=es&nrm=iso&tlng=es



27. Escala de Braden-Bergstrom para la predicción del riesgo de úlceras por presión. Programa Úlceras Fóra [Internet]; s.f. [citado 2024 Abr 15]. Disponible en: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Escala-Braden-Bergstrom?idioma=es>.
28. Blanco Zapata RM, López García E, Quesada Ramos C. Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión. GNEAUPP [Internet]; 2017 [citado 2024 Abr 15]. Disponible en: <https://gneaupp.info/guia-de-actuacion-para-la-prevencion-y-cuidados-de-las-ulceras-por-presion-2/>
29. RNAO. Guía de buenas prácticas clínicas. Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones derivadas de las Caídas [Internet] 2017 [citado 2024 May 24]. Disponible en: https://saludextremadura.ses.es/filescms/saludteca/uploaded_files/Libros/Prevencion%20de%20caidas%20y%20disminuci%C3%B3n%20de%20lesiones%20derivadas.pdf
30. Villegas Arenas OA, Gómez J, Uriel López J, Román RN, Villa JE, Botero J, et al. Medición de la adherencia al lavado de manos, según los cinco momentos de la OMS. Duazary [Internet] 2017 [citado 2024 May 24]; 14:169–78. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5985528>
31. Proyecto ITU-Zero: Prevención de la infección urinaria relacionada con la sonda uretral en los pacientes críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos [Internet]; 2020 [citado 2024 Abr 21]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicasSeguras/seguridadPacienteCritico/docs/PROYECTO-ITU-ZERO-2018-2020.pdf>.
32. Colección de guías prácticas de heridas so Servizo Galego de Saúde. Guía práctica da ferida cirúrxica aguda [Internet]; 2016 [citado 2024 Abr 15]. Disponible en: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Documents/71/GU%C3%8DA%20N%C2%BA6%20HQUIR%C3%9AGICA%20AGUDA%20galego.pdf>
33. Flores García JA, López Torres J, Íñiguez de Onzoño Á, Cifuentes García A. Manejo anestesiológico en el trasplante renal parte II. Cuidados postoperatorios del receptor. Rev elect anestesiariar [Internet];



- 2022 [citado 2024 May 28]; 14(3):3. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8441474>
34. Programa Galego para a Optimización da Terapia Nutricional Especializada no Paciente Crítico: Desnutrición Zero [Internet]; 2019 [citado 2024 Abr 21]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Asistencia-sanitaria/Documents/1133/Programa-desnutricion-ZERO.pdf>
35. Donizetti Trevisan D, Nazário Aoki R, Wopereis Groot MM, et al. Validation and applicability of instrument for documenting the nursing process in intensive care. Rev Enferm Clin (Engl Ed); 2020; 30(1):4–15. DOI: 10.1016/J.ENFCLE.2019.05.003.
36. Guía de Buenas Prácticas Científicas Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC) [Internet]; 2023 [citado 2024 May 05]. Disponible en: https://www.inibic.es/wp-content/uploads/sites/2/2023/05/GBP_00-Guia-de-Buenas-Practicas-INIBIC-2023.pdf.
37. Recomendaciones sobre el manejo de la hiperglucemia perioperatoria, Unidad de cuidados críticos quirúrgicos-Reanimación (HUAC); 2023.
38. Gutiérrez Pérez ET, Meneses Foyo AL, Andrés Bermúdez P, Gutiérrez Díaz A, Padilla Moreira A. Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en la atención primaria de salud. Rev Acta méd centro [Internet]; 2022 [citado 2024 May 15]; 16(1):127–40. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000100127

7. ANEXOS

Anexo I. Protocolo de pauta de insulina en sueros.

Indicaciones para la administración de insulina en suero:

- **Sueroterapia convencional:**
 - 500 ml de Suero glucohiposalino más la dosis de insulina.
 - Con o sin 10 mEq ClK en cada suero.
- **En caso de restricción hídrica:**
 - 250 ml de Suero glucosado al 10% más la dosis de insulina.
 - Con o sin 10 mEq ClK en cada suero.
- **Insulina rápida (Actrapid®).**
- **Dosis inicial:** se calcula dependiendo del paciente.
- **Dosis siguientes:** se toma como referencia la última dosis.
- **Control de glucemia:**
 - Cada 6 horas, coincidiendo con el cambio de suero (6-12-18-24h).
 - Hipoglucemia, control cada 15 minutos. Avisar si <50 o >400 mg/dL.

BMT (mg/dl)	ACTUACIÓN
< 50	40 ml de G50% y restar 4 UI en suero
51-70	30 ml de G50% y restar 3 UI en suero
71-90	Restar 1 UI en suero
91-150	Misma dosis en suero
151-200	Aumentar 1 UI en suero
201-250	Aumentar 2 UI en suero
251-300	Aumentar 3 UI en suero
> 300	Aumentar 4 UI en suero

Fuente: Recomendaciones sobre el manejo de la hiperglucemia perioperatoria, UCCQ-R del HUAC³⁷.

Anexo II. Escala de Braden-Bergstrom.

	1	2	3	4
PERCEPCIÓN SENSORIAL	Completamente limitada	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones ● ●
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	Constantemente húmeda	A menudo húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda ● ●
ACTIVIDAD	Encamado ● ●	En silla	Deambula ocasionalmente	Deambula frecuentemente
MOVILIDAD	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada ● ●	Sin limitaciones
NUTRICIÓN	Muy pobre	Probablemente e inadecuada	Adecuada ● ●	Excelente
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES	Problema	Problema potencial ● ●	No existe problema aparente	

● Receptora ● Donante

Menor de 75 años:











- ❖ **Riesgo alto:** 6-12.
- ❖ **Riesgo moderado:** 13-14.
- ❖ **Riesgo bajo:** 15-16.
- ❖ **Sin riesgo:** 17-23.

Mayor o igual de 75 años:

- ❖ **Riesgo alto:** 9-12.
- ❖ **Riesgo moderado:** 13-14.
- ❖ **Riesgo bajo:** 15-18.
- ❖ **Sin riesgo:** 19-23.

Fuente: Adaptación de la Escala Braden para la predicción del riesgo de úlceras por presión del Programa Úlceras Fora²⁷.

Anexo III. Escala de Riesgo de caídas (J. H. Downton).

CAÍDAS PREVIAS	NO	0  
	SI	1
MEDICAMENTOS	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes/ diuréticos/ hipotensores/ antiparkinsonianos/ antidepresivos/ otros (opiáceos...)	1  
DEFICIENCIAS SENSORIALES	Ninguna	0  
	Alteraciones: visuales/ auditivas/ extremidades	1
ESTADO MENTAL	Buena orientación	0  
	Confusión	1
DEAMBULACIÓN	Normal  	0
	Segura con ayuda/ insegura con o sin ayuda/ imposible	1

 Receptora  Donante

Puntuación:

- ❖ **Riesgo alto de caídas: ≥ 3 .**
- ❖ **Riesgo bajo de caídas: ≤ 2 .**

****: no valorable por el reposo pautado y las características de la unidad.

Fuente: Adaptación de la Escala de Downton para el riesgo de caídas³⁸.