

GRAO EN ENFERMERÍA

Curso académico 2015 - 2016

TRABALLO FIN DE GRAO

Plan de cuidados para un paciente con trasplante cardiorrenal, en una unidad de cirugía cardíaca.

Sara Gallardo Trillo

Tutora: Dulce Moscoso Otero

Presentación: Junio 2016

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA A CORUÑA

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ÍNDICE

Índice	2
Resumen	3
Abstract	3
Resumo	4
Introducción	5
Metodología	12
Presentación del caso	13
Valoración	15
Evolución	22
Plan de cuidados	23
Discusión	42
Conclusiones	44
Consideraciones Éticas	45
Agradecimientos	45
Bibliografía	46
Anexos	49
Anexo 1	49
Anexo 2	49

RESUMEN

El Síndrome Cardiorrenal es la disfunción simultánea del corazón y riñón. El trasplante cardiorrenal sincrónico en pacientes con enfermedad cardíaca avanzada y patología renal, es una opción terapéutica. El principal objetivo de este trabajo fue realizar un plan de cuidados a una paciente trasplantada de corazón y riñón durante su ingreso en la Unidad de Cirugía Cardíaca y valorar los resultados obtenidos. La evolución favorable de la paciente muestra que el plan de cuidados de enfermería fue efectivo.

Palabras clave: Síndrome Cardiorrenal Trasplante Cardíaco, Trasplante Renal, Taxonomía, Cuidados Peroperatorios, Cuidados de Enfermería. Procesos de Enfermería

ABSTRACT

The “Cardiorrenal” Syndrome is the simultaneous dysfunction of the heart and kidney. The simultaneous transplantation of heart and kidney in patients with advanced heart disease and renal pathology, it is a therapeutic option. The main objective of this work was to know the nursing care required in a patient with transplantation of heart and kidney. Its development has been carried out in the Cardiac Surgery Service of the University Hospital of A Coruña. The favorable evolution of the patient shows that the plan of nursing care was effective.

Key words: Cardio-Renal Syndrome, Heart Transplantation, Kidney Transplantation, Classification, Perioperative Care, Nursing Care. Nursing Process

RESUMO

O Síndrome Cardiorrenal é a disfunción simultánea do corazón e riñón. O trasplante cardiorrenal sincrónico en pacientes con enfermidade cardíaca avanzada e patoloxía renal, é unha opción terapéutica. O principal obxectivo de este traballo foi coñecer os cuidados de enfermmería requiridos nunha paciente tras someterse a un trasplante cardíaco e renal. O seu desenvolvemento lévase a cabo no Servizo de Cirurxía Cardíaca do Hospital Universitario A Coruña. A evolución favorable da paciente mostra que o plan de cuidados de enfermmería foi efectivo.

INTRODUCCIÓN

En 1978 se lleva a cabo en España el primer trasplante combinado cardiorenal ^{1, 2}. Según el Registro Español de Trasplante Cardíaco, en el periodo comprendido entre 1984 al 2014 se han realizado 61 trasplantes de corazón-riñón en España; siendo el riñón el órgano extratorácico que más se trasplanta simultáneamente con el corazón ³.

Registro Español de Trasplante Cardíaco (1984-2014). Tipo de procedimiento

Procedimiento	2014	1984-2014
<i>Trasplante cardíaco de novo</i>	255	6.957
<i>Retrasplante</i>	5	171
Retrasplante combinado	1	6
<i>Trasplantes combinados</i>	6	143
Corazón-pulmón	3	72
Corazón-riñón	3*	61
Corazón-hígado	—	8
<i>Total</i>	266	7.277

En Galicia y de acuerdo con el balance del Servicio Gallego de la Salud (Sergas), desde el año 1981 hasta el año 2015 se han realizado 6.947 trasplantes, 3.709 de riñón y 726 de corazón⁴.

Centrándonos en el Hospital Universitario de A Coruña (CHUAC), el número de trasplantes combinados cardiorenal llevados a cabo desde el periodo 1984 hasta 2014 es de 24⁵.

TRASPLANTES COMBINADOS. CHUAC

	Hepato Renal	Hepato Cardíaco	Cardio-Hepático Renal	Cardio-Hepático Páncreas	Hepato Pancreático	Cardio Renal	Páncreas Riñón	Pulmón-Riñón
94	1					1		
95						1		
96	1					1		
97	2					3		
98						3		
99	3	1			1	2		
00	1	1			4	2	1	
01				1	1	2	7	
02							7	
03	1				1		6	
04	1				1	1	4	
05	1						5	
06	3					2	3	
07	5					1	5	
08	2					1	4	1
09	2					1	5	
10	1						4	
11	1						9	
12	3					1	4	
13	1					1	3	
14	2					1	2	
TOTAL	31	2	0	1	8	24	69	1

Registro CHUAC de Trasplantes Combinados (1994 - 2015)

OFICINA COORDINACIÓN TRASPLANTES; HOSPITAL UNIVERSITARIO A CORUÑA

La insuficiencia renal (IR) se asocia frecuentemente a la insuficiencia cardíaca avanzada, siendo un marcador de morbimortalidad en este grupo de pacientes. El bajo gasto, la hipoxemia, el estrés oxidativo, la anemia y la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona comprometen la perfusión renal generando IR como complicación de la insuficiencia cardíaca (IC) progresiva. En los pacientes con insuficiencia renal crónica primaria o secundaria existe también mayor prevalencia de eventos cardiovasculares⁶.

El **Síndrome Cardiorrenal** (SCR) se ha definido como la disfunción simultánea del corazón y riñón. El empeoramiento de la función renal en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda se ha clasificado como síndrome cardiorrenal tipo 1. Este empeoramiento renal es un hecho frecuente y se produce como resultado de procesos fisiopatológicos complejos y multifactoriales, que incluyen factores hemodinámicos (hipoperfusión arterial renal y congestión venosa renal) y no hemodinámicos⁷.

El grupo de trabajo *Acute Dialysis Quality Initiative*, clasifica el SCR en 5 subtipos

Clasificación y definición del síndrome cardiorenal

Subtipos de SCR	Descripción	Ejemplos
SCR tipo 1 (SCR agudo)	Empeoramiento rápido de la función cardíaca que conduce a una LRA	Descompensación aguda de IC, IAM con <i>shock</i> cardiogénico, insuficiencia valvular aguda
SCR tipo 2 (SCR crónico)	Anomalías crónicas de la función cardíaca que conducen a una enfermedad renal crónica progresiva	IC crónica (activación a largo plazo del SRAA y el SNS, hipoperfusión crónica)
SCR tipo 3 (síndrome renocardíaco agudo)	Empeoramiento primario de la función renal que conduce a una disfunción cardíaca aguda. Se ha propuesto que la sobrecarga de líquidos, las alteraciones electrolíticas, la acumulación de factores depresores del miocardio, la activación neurohormonal y la inflamación sistémica conducen a la disfunción cardíaca	La lesión renal aguda (uremia que causa un deterioro de la contractilidad, hiperpotasemia que causa arritmias, sobrecarga de volumen que causa edema pulmonar)
SCR tipo 4 (síndrome renocardíaco crónico)	Enfermedad renal crónica primaria que contribuye a producir una reducción de la función cardíaca y un aumento del riesgo de eventos cardiovasculares	Enfermedad renal crónica que conduce a una HVI, enfermedad coronaria y disfunción diastólica
SCR tipo 5 (SCR secundario)	Presencia simultánea de disfunción cardíaca y renal debida a trastornos sistémicos agudos o crónicos	Diabetes mellitus, amiloidosis, sepsis, vasculitis, <i>shock</i> no cardiogénico

HVI: hipertrofia ventricular izquierda; IAM: infarto agudo de miocardio; IC: insuficiencia cardíaca; LRA: lesión renal aguda; SCR: síndrome cardiorenal; SNS: sistema nervioso simpático; SRAA: sistema renina-angiotensina-aldosterona.

En candidatos a trasplante cardíaco (TxC) la IR pre existente es un fuerte predictor de morbimortalidad postrasplante a corto y largo plazo.

Las recomendaciones en la selección de candidatos a trasplante cardíaco consideran la disfunción renal irreversible con un aclaramiento de creatinina ≤ 40 ml/min, una contraindicación relativa para trasplante cardíaco aislado. El trasplante cardiorenal simultáneo en pacientes con enfermedad cardíaca avanzada y patología renal, es una opción terapéutica y su indicación se ha incrementado en los últimos años. Esta opción podría considerarse para candidatos a trasplante cardíaco con daño renal de cualquier etiología establecido y la claridad de creatinina ≤ 40 ml/min por el potencial riesgo de deterioro de la función renal postrasplante cardíaco ⁶.

CRITERIOS PARA EL TRASPLANTE ⁸

La decisión para indicar un trasplante no es sencilla, por lo que, se deben realizar un estudio pre-trasplantes con la mayor rigurosidad y exactitud posible. Los objetivos del estudio son los siguientes: Constatar la presencia de Insuficiencia Cardíaca (IC) e Insuficiencia Renal Crónica (IRC) con mal pronóstico a corto plazo, ausencia de otras alternativas terapéuticas médicas

o quirúrgicas, ausencia de contraindicaciones, determinar el momento de inclusión en lista de espera.

(Anexo 1)

CONTRAINDICACIONES PARA EL TRASPLANTE ⁹

Las contraindicaciones para el trasplante se dividen en:

- **Absolutas:** Cáncer en actividad, infección activa, elevado riesgo quirúrgico, expectativa de vida < 2 años, psicopatía grave y crónica no controlada.
- **Relativas:** Edad >75, cáncer previo dentro del tiempo de remisión, enfermedad vascular avanzada, drogadicción o etilismo (se pide que no haya bebido 6 meses), incumplimiento terapéutico, alto riesgo de recidiva de pérdida de injerto, comorbilidades asociadas y retraso mental grave.

LISTA DE ESPERA Y CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE LOS ÓRGANOS

10, 11

Los criterios de asignación de los órganos (también denominados criterios de distribución) se establecen teniendo en cuenta los aspectos territoriales y aspectos clínicos. Los criterios van de urgente a trasplante electivo siguiendo el siguiente esquema:

1. Urgencia

Pacientes con retrasplante por fallo primario en el período inicial (dentro de las primeras 48 h), pacientes en situación de shock cardiogénico y con balón aórtico de contrapulsación, pacientes en situación de shock cardiogénico y con un dispositivo de asistencia ventricular, pacientes en shock cardiogénico o edema pulmonar refractario que precisa ventilación mecánica, pacientes con arritmias ventriculares severas refractarias en situación de «tormenta arritmogénica»; esta urgencia tendrá prioridad nacional. En caso de coincidir dos o más pacientes con el mismo grado de urgencia, se realizará la oferta según compatibilidad de grupo, peso y fecha de inclusión en dicha urgencia.

2. Trasplante electivo

Incluye el resto de los pacientes en lista de espera y la prioridad en este grupo tendrá carácter interno de cada equipo de trasplante.

PRINCIPALES TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN EL TRASPLANTE CARDIACO (TxC) Y TRASPLANTE RENAL (TxR)

➤ TxC

En España, la tendencia actual es a utilizar la técnica bicava. Excepto en casos especiales: que el receptor presente una vena cava superior izquierda o cuando el tiempo de isquemia será largo ¹².

Esta técnica podría ayudar a mejorar el gasto cardiaco y la situación clínica y funcional del paciente ¹³.

➤ TxR

El Transplante renal heterotópico, es la forma estándar de realizar el transplante renal. La tendencia general es a colocar el injerto extraperitonealmente en fosa iliaca derecha, o bien en zona ilio-lumbar si la anastomosis vascular se realiza más alta, a iliaca primitiva o cava ¹⁴.

SUPERVIVENCIA

La supervivencia del paciente trasplantado varía según el periodo de tiempo que transcurra tras la operación:

- El primer año oscila entre el 76 y 100%.
- A los 5 años varía entre 55 y 100%.
- A los 10 años los seguimientos más prolongados refieren supervivencias entre el 65 y 87,5%.

Los resultados del trasplante cardiorenal simultáneo son similares a los del cardíaco aislado, mientras que los pacientes que precisan un trasplante renal posterior al cardíaco tienen una supervivencia inferior al cardíaco aislado⁵.

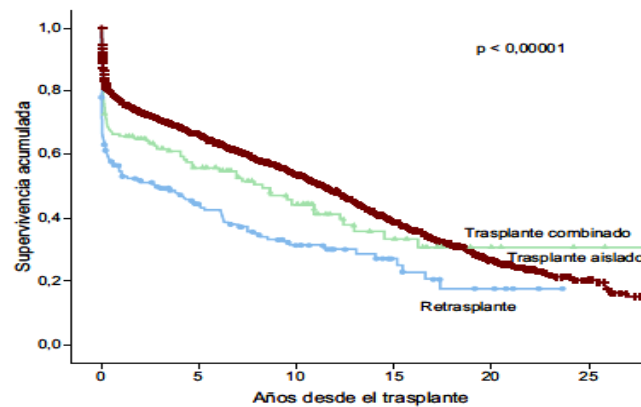


Figura 15. Comparación entre curvas de supervivencia de trasplante cardíaco solo, trasplante combinado con trasplante renal, hepático o pulmonar y retrasplante cardíaco.

REGISTRO ESPAÑOL DE TRASPLANTE CARDIACO (1984 – 2014)
Sección de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante Sociedad Española de
Cardiología

MORTALIDAD⁸

Según el tiempo transcurrido desde el trasplante, las causas de muerte suelen variar: Durante el primer mes suelen ser muertes súbitas, infecciones y hemorragias masivas relacionadas con la intervención. Durante el primer año, infecciones, hemorragias y rechazo. A partir del año, infecciones y rechazo del injerto.

DONANTES AÑOSOS: REPERCUSIÓN

En la actualidad, la gran mayoría de los pacientes trasplantados son jóvenes con edades comprendidas entre los 45 y 59 años, mientras que, los principales donantes superan los 60 años. Este dato tiene repercusiones

negativas para el receptor; a mayor edad del donante mayores complicaciones, peor calidad de vida y ascenso de los índices de mortalidad¹⁵.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El principal tema de este trabajo de fin de grado es el desarrollo de un caso clínico, una paciente intervenida quirúrgicamente para ser trasplantada simultáneamente de corazón y riñón.

El principal motivo de la elección de este caso era conocer con mayor exactitud la patología cardíaca y renal, que conlleva como tratamiento terapéutico el trasplante simultáneo de ambos órganos. Por otro lado, también pretendía conocer cuáles son las principales actividades y cuidados de enfermería que se le brindarían a un paciente de estas características tras el trasplante. Tanto a corto (en la planta de hospitalización) como a medio-largo plazo (una vez que se le da el alta). Comprobando que las actividades de enfermería siguen la evidencia científica de los artículos y guías clínicas publicadas.

Los principales objetivos de este trabajo fueron:

- ✓ Realizar un análisis exhaustivo según las Necesidades de Virginia Henderson a posteriori del trasplante cardiorenal.
- ✓ Abordar cuales son los principales Diagnósticos de Enfermería (DdE), las complicaciones y diseñar un plan de cuidados personalizado y adecuado a las necesidades del caso clínico.

METODOLOGÍA

El ámbito del estudio fue el hospitalario, concretamente el Servicio de Cirugía Cardíaca del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC) y el periodo de estudio comprende los meses de Febrero, Marzo y Abril del año 2016.

Para su realización, se han aplicado las competencias del Plan de Estudios del Título de Graduado/a en Enfermería de la Universidad de A Coruña.

La información utilizada para realizar el proyecto se ha obtenido a través de los siguientes medios: Bases de datos bibliográficas como: Scielo, Cochrane, PubMed, Cuiden, etc. Revisión de diferentes protocolos de Hospitales referidos al trasplante cardíaco y renal. Páginas webs como: Organización Nacional de Trasplantes, Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Española de Nefrología, Revistas de cardiología y nefrología. Consultando el seguimiento del curso clínico de la paciente mediante los programas: IANUS y Gacela. Hablando con el personal sanitario encargado del caso (médicos, enfermeros, auxiliares, fisioterapeutas) y también con los familiares más allegados. La realización de una entrevista clínica estructurada enfermero-paciente. Para la realización del plan de cuidados he utilizado las Taxonomías NANDA, NOC y NIC de la siguiente manera: En la identificación de los diagnósticos de enfermería y las etiquetas de los diagnósticos se ha utilizado la taxonomía de la NANDA II. Para los Problemas de Colaboración se utilizó terminología médica. En el caso de los resultados e indicadores asociados a cada problema se ha utilizado la taxonomía de la NOC. En las intervenciones de enfermería consideradas necesarias para la consecución de los resultados fijados se ha utilizado la taxonomía de la NIC.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

La paciente es una mujer de raza blanca de 55 años, que se encuentra en lista de espera para ser trasplantada desde el 7 de septiembre del 2015. Ingresó el día 17-01-16 en el servicio de Cirugía Cardíaca del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC) para la realización de trasplante combinado cardiorenal (TxCR) electivo.

(Anexo 2)

Datos relevantes de la paciente previos a la cirugía:

- ✓ Autónoma para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).
- ✓ Factores de riesgo cardiovascular: Obesidad, Dislipemia, Diabetes Mellitus (DM).
- ✓ Antecedentes familiares relevantes: Padre y hermana fallecidos por patología cardíaca.
- ✓ Historia cardiológica previa: Miocardiopatía hipertrófica diagnosticada en 1980 en el Hospital Marqués de Valdecilla.
 - Ingresos hospitalarios en los años 2000, 2003 y 2004 por Fibrilación Auricular Paroxística (FAP), angina e Insuficiencia cardíaca (IC).
 - FA permanente desde el 2011.
 - Ingreso en junio del 2015 en el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI) por IC descompensada.
- ✓ Otros antecedentes médico-quirúrgicos relevantes:
 - Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño (SAHOS) leve a tratamiento con Sistema de Bipresión Positiva de la Vía Aérea (BIPAP).
 - Ingreso por Neumonía Adquirida de la Comunidad (NAC) en 2011.

- Diagnosticada de asma con obstrucción ventilatoria grave en 2011.
- Enfermedad renal crónica estadio IV-V. CICr 15-20 ml/min.
- Colectomía izquierda por colitis isquémica perforada en 2010.
- Histerectomía por miomas. Apendicectomía. Herniorrafia umbilical.

Datos de la intervención:

El día 17- 01- 2016 se realiza trasplante cardíaco ortotópico mediante técnica bicava. Tiempo de Circulación Extacorpórea (CEC):119 min. Tiempo de isquemia: 74 min. Tiempo de asistencia: 25 min. Presentó complicaciones intraoperatorias con sangrado profuso que requiere politransfusión de 14 unidades de Concentrado de Hematíes.

En un segundo paso se realiza el trasplante renal de un donante cadáver que presenta una perfusión deficiente en relación con las alteraciones hemodinámicas. Tiempo de isquemia: 9 horas. Reperfusión lenta y parcheada de Hemodiálisis (HD) de la paciente.

- ✚ Datos del donante: Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV), Virus de la Hepatitis C (VHC) y Virus de la Hepatitis B (VHB): negativos. Toxoplasma - . Citomegalovirus (CMV) positivo.

Estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI):

Del día 18 - 01- 2016 al 01- 02 - 2016

La paciente es recibida en la UCI en situación de shock por Fallo Primario del Injerto (FPI) con Fallo Ventricular Derecha (FVD) que precisa para su manejo catecolaminas (noradrenalina, adrenalina), precisando dispositivo de asistencia ventricular derecha (RVAD) centrífugo y canulación central. Sangrado excesivo intraoperatorio y situación politransfusional.

En situación de shock mixto cardiogénico, hipovolémico, la paciente evoluciona favorablemente desde el punto de vista hemodinámico pudiéndose retirar la RVAD al tercer día de la intervención. Con respecto al injerto renal, desarrolla Fracaso Renal Agudo (FRA) por Necrosis Tubular Agudo (NTA) iniciándose precozmente La Técnica de Hemofiltración veno-venosa continua (HFVVC).

Se realizó inmunosupresión con Basiliximab (día 0 y día 14), tacrolimus, micofenolato mofetilo (MMF), prednisona, quimioprofilaxis con Ganciclovir, trimetropima y sulfametoxazo (TMP-SMZ), anfotericida inhalada.

Evolución lenta y favorable, pudiéndose extubar. Sigue sin recuperar la función renal por lo que de acuerdo con el servicio de Nefrología se decide iniciar HD convencional el 26 de Enero. Como complicaciones adicionales presentó: atelectasia basal derecha, íleo paralítico.

Estable desde el punto de vista hemodinámico, precisando HD convencional y con importante debilidad muscular por polineuropatía del paciente crítico.

Se procede su traslado a la planta de cirugía cardíaca el día 01/02/16.

VALORACIÓN POR NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON ⁽¹⁷⁾

La valoración por Necesidades de V. Henderson nos permite recoger mediante la realización de una entrevista clínica estructurada enfermero/paciente datos sobre el estado de salud del usuario, identificar los principales signos y síntomas, planificar los diagnósticos enfermeros y el plan de cuidados que más se adecue al paciente.

Los datos descritos fueron recogidos 3 semanas después de su ingreso en la planta de hospitalización. Solo se han valorado aquellas necesidades que están alteradas o son de vital interés y en cada necesidad se ha reflejado la evolución de la paciente durante su estancia.

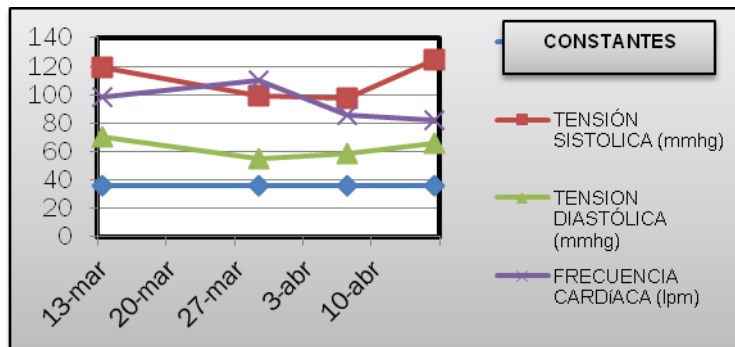
N. Oxigenación

-Con frecuencia se siente fatigada y precisa gafas nasales (GN) a 3 litros/minutos.

Fisioterapia respiratoria:

- Fisioterapeuta 1 vez al día.
- Incentivador: 5 inspiraciones c/ 20 minutos

-Durante su hospitalización constantes vitales dentro de los parámetros preestablecidos, normotensa, afebril, ritmo cardíaco normal (gráfica).



N. Nutrición e hidratación

Talla: 1,58cm

Peso: 70,8 kg

IMC: 28,3 kg/m² Sobrepeso grado II

Datos previos a la operación

Talla: 1,58cm

Peso: 65 kg

IMC: 26 kg/m² sobrepeso grado I

Datos posteriores a la operación

- Nutrición oral, dieta de trasplante cardíaca (hipocalórica, hiposódica e hiperproteica).
- Batido: Resource protein chocolate 200ml c/ 12h.

- Buena dentición, masticación, digestión.
- Mucosa oral, encías y lengua rosadas.
- Dislipemia.
- Diabetes Mellitus tipo I.
- BMTTest en las tres tomas (Desayuno-Comida-Cena): Las glucemias en la comida y cena suelen estar por encima de los rangos preestablecidos por lo que suele precisar insulina de rescate (actrapid).
- No alergias, no intolerancias alimentarias.

N. Eliminación

- Edemas en los miembros inferiores.
- Precisa hemodiálisis 4 días a la semana.
- En zona quirúrgica de injerto renal presenta drenaje importante de líquido seroso.
- Hace deposiciones diarias con la ayuda de tratamiento farmacológico: lactulosa.
- Diuresis: oliguria con tendencia a la anuria.

N. Moverse y mantener una buena postura corporal

Previo a la operación	Totalmente autónoma ABVD		
	Febrero	Marzo	Abril
	Poca fuerza muscular, levantada al sillón con grúa. <i>Dependiente</i>	Utiliza andador, necesita ayuda parcial para trasladarse de la cama al sillón. <i>Parcialmente Dependiente</i>	Totalmente autónoma. <i>Independiente</i>

N. Higiene y protección de la piel

	Febrero	Abril
ÚLCERAS	Úlcera por presión de grado II en el sacro	No úlceras
Aseo personal	Aseo en cama, participa dentro de sus posibilidades. <i>Parcialmente dependiente</i>	Totalmente <i>Independiente</i>
Herida quirúrgica 1: Esternotomía “injerto cardíaco”	Cerrada con grapas, tapada con apósitos limpios y secos. Preciso “Vacuum Assisted Closure” (V.A.C.) durante 2 semanas para facilitar el cierre de la parte inferior de la herida.	Sin grapas, totalmente cicatrizada, sin apósitos, no signos de infección, buen aspecto.
Herida quirúrgica 2: Flanco derecho del abdomen “injerto renal”	Cerrada con grapas. Con la movilización y los cambios posturales la parte superior de la herida se abrió. Se deja un penrose y mecha de Aquacel plata para cicatrización por segunda intención.	Sin grapas, totalmente cicatrizada, sin apósitos, no signos de infección, buen aspecto.

N. Evitar peligros

- No hábitos tóxicos.
- Portadora de vía venosa periférica (abbocath N° 20 G), Shaldon en la femoral del miembro inferior izquierdo (MII).

En ocasiones verbaliza sentirse irritable, ansiosa y agotada por la situación que está viviendo.

	Febrero	Abril
Escala Braden	14 Riesgo moderado	22 Riesgo muy bajo
Escala EVA	4 Dolor moderado	0 No dolor
Índice de Barthel	32 Grado de dependencia grave	98 Grado de dependencia leve
Riesgo de Caídas	5 Riesgo de Caída Alto	2 Riesgo de Caída Moderado-Alto

- Medicación activa⁽¹⁶⁾ :

1	MEDICAMENTO	DOSIS
	Abelcet	50mg jeringa inhalación, 1 JEP semanalmente
2	Aciclovir	200mg c/8h
3	Aranesp	40mcg ,1 JEP semanalmente
3	Colchimax	0,5 /5 mg 1 comp c/24h

4	Furosemida	20 mg, 1 AMP c/8h
5	Insulina actrapid innolet	100 UI/ML 0.01 si BMTTest >150 actrapid 0.03 por glucemia
6	Lactulosa	10 g sobre
7	Levotiroxina	100 mcg / 1 comp, 30 min. antes del desayuno
8	Levotiroxina	50mcg/ 0.5 comp, 30 min. antes del desayuno
9	Micofenolato mofetilo (myfenax)	250mg, 1 cap a las 7:00 y a las 19:00h
10	Micofenolato mofetilo (myfenax)	500mg, 2 comp a las 7:00 y a las 19:00h
11	Mycostatin	FR 60 ML , 5 ml , después de la cena
12	Omeprazol	20 mg, 1 cap.
13	Paracetamol	1g c/ 8h
14	Pravastatina	20 mg, 1 comp, cena
15	Prednisona	10 mg, 2 comp, c/12h
16	Prednisona	5 mg, 1 comp, c/24h
17	Prograf	0,5 mg, a las 7:00 y a las 19:00h
18	Prograf	1 mg, 2cap , a las 7:00 y a las 19:00h
19	Resource protein chocolate	200 ml, 1 env, c/12h

20	Septrin forte	800/160mg , 1 comp, lunes-miércoles- viernes
21	Zolpidem	10mg , 1 comp , a la noche

N. Reposo y sueño

-Dolor, molestia e incomodidad a nivel del tórax (esternotomía) y en el miembro inferior izquierdo posterior a la diálisis.

Si lo precisa tiene pautado ansiolíticos y analgésicos.

N. Vestirse adecuadamente

Previo a la operación	Totalmente autónoma para ponerse y sacarse la ropa		
Hospitalización	Febrero	Marzo	Abril
	Necesita ayuda; intenta participar dentro de sus posibilidades. <i>Parcialmente dependiente</i>	Ayuda parcial. <i>Parcialmente dependiente</i>	Totalmente autónoma. <i>Independiente</i>

N. Termorregulación

-Temperatura corporal a nivel axilar: afebril.

N. Recreo

-Cuando se siente con fuerza y con ánimo sale a pasear con el andador por la el pasillo de la unidad.

-Le gusta hablar con los demás pacientes.

-Suele ponerse muy contenta cuando los familiares y amigos vienen a visitarla.

N. Aprendizaje

-Está consciente, orientada en espacio y tiempo. Sabe leer, escribir y no tiene dificultades para el aprendizaje. Siempre colaboradora.

-Es conocedora de su estado de salud y el tratamiento farmacológico que está tomando.

EVOLUCIÓN EN PLANTA

Desde el punto de vista del injerto renal:

Durante los primeros días de su estancia en planta, precisa HD y ultrafiltración diaria por gran dificultad en el manejo de líquidos dado que la paciente está en anuria y con tendencia a la hipotensión. En anuria y ante los resultados de los ecocardiogramas renales realizados, se realiza una primera biopsia renal (el día 15-02-16) que muestra signos de necrosis tubular aguda y una segunda biopsia (el día 30-03-16) que descarta la presencia de rechazo y muestra infarto cortical extenso por lo que se asume cese funcional del injerto.

En zona quirúrgica de injerto renal presenta drenaje de líquido seroso, se drena (el día 10-03-16) siendo los datos de líquido compatibles con plasma. Valorado por urología (22-03-16) deciden drenaje quirúrgico: en quirófano bajo anestesia local, se realiza drenado de seroma pared abdominal con evacuación de abundante contenido y aspecto seroso. Se deja penrose que comunica trayecto de seroma desde su margen superior a inferior y se deja Aquacel Plata para cicatrización por segunda intención. Continuar realizando curas con Aquacel Plata rellenando toda la cavidad. La evolución fue satisfactoria con resolución del seroma.

Asumido el cese funcional del injerto, se habla con el servicio de Nefrología de su centro de referencia en donde continuará hemodiálisis crónica los días lunes, miércoles y viernes (12h).

Desde el punto de vista del injerto cardíaco:

Presentó dehiscencia de 1/3 inferior de esternotomía, sin datos de infección. Se coloca V.A.C. (18-02-16), la herida fue evolucionando satisfactoriamente, favoreciendo la cicatrización completa de la incisión. Se realizaron biopsias endomiocárdicas (BEM) de protocolo, mostrando los días 26-02-16 y 08-04-16 rechazo agudo celular moderado grado 2R de la ISHLT, sin compromiso hemodinámico, que se trató con cada episodio con bolus de Medicamento Tradicional a Base de Plantas (MTP).

En el momento actual 19-04-16:

La paciente tiene un alto grado de estabilidad tanto físicamente como psicológicamente. Acepta favorablemente que su nuevo riñón no le funciona y eso le va a condicionar a tener que someterse a diálisis varios días a la semana. Los médicos le comunican que, en un futuro podría ser candidata para la realización de un trasplante renal. Ella no pierde la esperanza, verbaliza que va a poner todas sus ganas y empeño para que esto sea así.

Por todo ello, se le concede a la paciente el alta a su domicilio. Antes de su salida del hospital se la instruye por escrito y verbalmente en todo lo referente a la medicación, hábitos higiénicos, nutricionales, actividad físico, días de consulta...

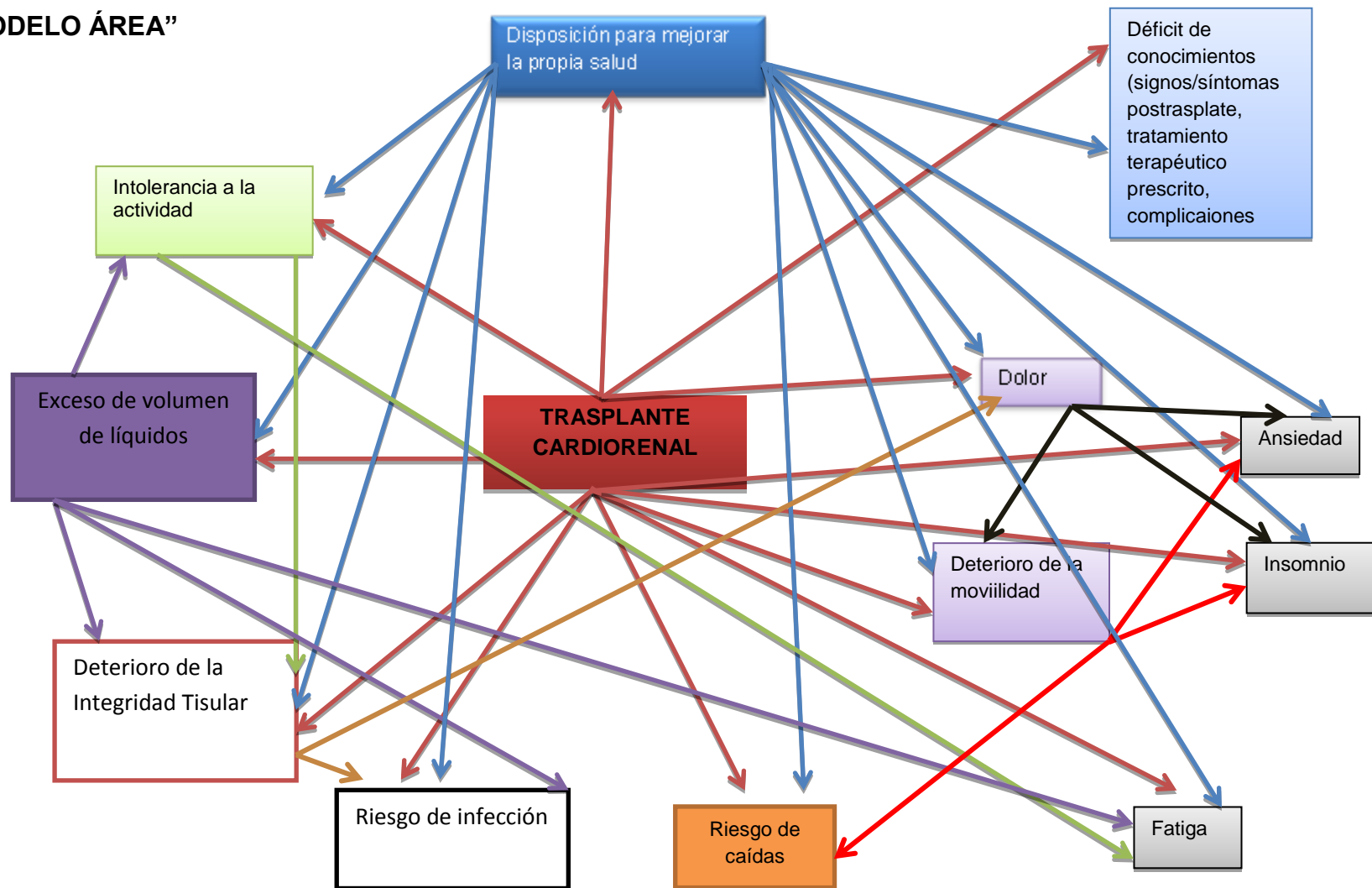
DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA Y COMPLICACIONES ^{17, 18, 19,20}

Después de analizar de manera pormenorizada los datos obtenidos de la observación, entrevista e historia, considero para este caso clínico como diagnóstico principal de enfermería: **“Disposición para mejorar la gestión de la propia salud”**.

Este diagnóstico, tiene como fin, enseñarle a la paciente y a sus familiares a conocer y a manejar los signos y síntomas de la enfermedad (IR y TxCR) y a participar en los cuidados que se requieran.

A continuación, también cito el modelo AREA, los diagnósticos de enfermería interdependientes y las posibles complicaciones.

“MODELO ÁREA”



Diagnóstico principal

00162 Disposición para mejorar la gestión de la propia salud m/p manifiesta deseo de manejar la enfermedad (IR y TxCR).				
NOC	INDICADOR	EVOLUCIÓN		NIC
1803 Conocimiento: proceso de la enfermedad.	Proceso de la enfermedad	1	5	5602 Enseñanza proceso de la enfermedad.
				-Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y fisiología. -Evaluar el nivel de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de la enfermedad (IR y TxCR) -Reforzar la información suministrada por los otros miembros del equipo de cuidados. -Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones. -Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/minimizar los efectos secundarios de la enfermedad. -Enseñar al paciente medidas para controlar/minimizar síntomas. -Instruir al paciente sobre cuáles son los signos y síntomas de los que debe informarse al cuidador. -Remitir al paciente a centros/grupos de apoyo, si se considera oportuno.
1808 Conocimiento: Medicación.	Declaración del nombre correcto de la medicación.	1	5	5616 Enseñanza: medicamentos prescritos.
	Posibles reacciones adversas cuando se consumen múltiples fármacos.	1	4	-Enseñar al paciente tanto el nombre genérico como el comercial de cada medicamento. -Informar acerca del propósito y acción de cada medicamento. -Instruir al paciente acerca de la dosis, vía y duración de los efectos de

	Posibles interacciones con otros fármacos.	1	4	<p>cada medicamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Revisar el conocimiento que tiene el paciente acerca de las medicaciones. -Evaluar la capacidad del paciente para administrar los medicamentos por él mismo. -Enseñar al paciente a realizar los procedimientos necesarios antes de tomar la medicación (comprobar el pulso, nivel de glucosa...). -Instruir al paciente de los criterios que han de utilizarse al decidir alterar la dosis/horario de la medicación, si procede. -Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente la medicación. -Instruir sobre los efectos secundarios e interacciones de los medicamentos. -Instruir acerca de la eliminación adecuada de las agujas y jeringas de los medicaciónentos -Determinar la capacidad del paciente para obtener los medicamentos prescritos. -Incluir a la familia, si procede.
1802 Conocimiento: Dieta (IR y TxCR).	Objetivos de la dieta recomendada.	2	5	<p>5614 Enseñanza: dieta prescrita.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el nivel de conocimientos del paciente acerca de la dieta prescrita. -Conocer los sentimientos/actitud del paciente acerca de la dieta prescrita y del grado de cumplimiento dietético esperado. -Explicar el propósito de la dieta. -Informar del tiempo que debe seguirse la dieta. -Instruir sobre las comidas permitidas/prohibidas. -Enseñar al paciente a planificar las comidas adecuadas. -Enseñar a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados. -Informar de las posibles interacciones de fármacos/comidas. -Incluir a la familia, según el caso.
	Ventajas de seguir la dieta recomendada.	1	5	
	Relaciones entre dieta, ejercicio y peso corporal.	3	5	
	Comidas permitidas y no permitidas en la dieta	1	5	

	Prácticas nutricionales saludables.	2	5	
1902 Control del Riesgo.	Reconoce los factores de riesgo.	1	5	6610 Identificación de riesgos.
	Sigue las estrategias de control de riesgo seleccionadas.	2	5	<ul style="list-style-type: none"> -Instaurar una valoración rutinaria de riesgo mediante instrumentos fiables y válidos. -Identificar las estrategias habituales para la resolución de problemas. -Determinar el cumplimiento con los tratamientos médicos y de cuidados. -Revisar el historial médico y los documentos del pasado para determinar las evidencias de los diagnósticos médicos y de cuidados actuales o anteriores. -Informar al paciente acerca de las medidas de aislamiento (uso guantes, mascarilla) -Instruir acerca de signos y síntomas que debe comunicar con respecto a las incisiones quirúrgicas y la zona corporal por donde se le realiza la HD.
	Supervisa los cambios en el estado de salud.	2	5	
0311 Preparación para la alta vida independiente.	Participa en la planificación del alta.	1	4	7370 Planificación del alta.
	Describe y controla los tratamientos prescritos.	5	5	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar la comprensión de los conocimientos o habilidades necesarias por parte del paciente y del cuidador principal para poner en práctica después del alta. -Colaborar con el método, paciente/familiar y demás miembros del equipo sanitario en la planificación de la continuidad de los cuidados. -Disponer la evaluación posterior al alta, cuando sea necesario.
	Describe los riesgos de complicaciones.	2	5	
	Realiza actividades de la vida diaria (AVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) independientemente.	1	5	

	Obtiene la asistencia necesaria (sanitaria y familiar).	4	5	
	Acceso percibido a los servicios. (HD a su centro de referencia...)	5	5	<p>-Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea capaz de asumir los autocuidados. Animar al paciente a realizar las actividades normales de la vida diaria ajustadas al nivel de capacidad. Repetir de forma coherente las rutinas sanitarias como medio de establecerlas.</p>
				<p>5440 Aumentar los sistemas de apoyo.</p>
				<p>-Calcular la respuesta psicológica a la situación y la disponibilidad del sistema de apoyo. -Determinar el grado de apoyo que tiene el paciente a nivel familiar y económico. Determinar los sistemas de apoyo actualmente en uso. -Fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas.</p>

00092 Intolerancia a la actividad r/c Desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno m/p Fatiga, Disnea de esfuerzo, Cambios electrocardiográficos, Debilidad generalizada.

NOC	INDICADOR	EVOLUCIÓN		NIC
0005 Tolerancia a la actividad.	Frecuencia cardíaca en respuesta a la actividad.	2	5	6680 Monitorización de los signos vitales.
	Hallazgos del electrocardiograma	2	4	<ul style="list-style-type: none"> -Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura, estado respiratorio, si procede. -Controlar la presión sanguínea, pulsos respiratorios antes, durante y después de la actividad, si procede. -Observar la presencia y calidad de los pulsos. -Observar si hay disminución o aumento de la presión del pulso - Controlar periódicamente el ritmo y la frecuencia cardíacos. -Controlar frecuentemente el ritmo y la frecuencia respiratoria (profundidad y simetría). -Controlar periódicamente los sonidos pulmonares. -Controlar periódicamente la pulsioximetría. - Observar el color, la temperatura y la humedad de la piel. - Observar si hay cianosis central y periférica -Observar si hay relleno capilar normal.
	Distancia de caminata	1	5	
	Facilidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD)			

0415 Estado respiratorio.	Saturación de O2 Inquietud	4	5	- Favorecer el reposo/limitación de actividades con períodos de descanso protegidos de elección. -Controlar la respuesta de oxígeno del paciente (Fc , Fr..) a los autocuidados o actividades de cuidados por parte de otros.
				1800 Ayuda con el autocuidado.
				-Comprobar la capacidad del paciente para ejercer autocuidados independientes. -Observar la necesidad por parte del paciente de dispositivos de adaptación para la higiene personal, vestirse, el arreglo personal y el aseo. -Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados. -Animar al paciente a realizar las actividades normales de la vida diaria ajustadas al nivel de capacidad.
				3302 Manejo de la ventilación mecánica no invasiva.
		2	5	-Controlar las condiciones que indican la adecuación de un soporte de ventilación no invasiva (EPOC, asma...). -Controlar la cantidad, color consistencia de las secreciones pulmonares, y documentar los resultados periódicamente. -Colaborar rutinariamente con el médico y el fisioterapeuta respiratorio para coordinar los cuidados y ayudar al paciente a tolerar el tratamiento. -Proporcionar los cuidados bucales de rutina con antiséptico y cepillado suave. - Controlar lesiones en la mucosa oral, nasal, traqueal o laríngea. -Cambiar los colectores de agua y el circuito de ventilación según protocolo. -Tener el equipo de emergencia cerca de la cama del paciente.

				3320 Oxigenoterapia.
				<ul style="list-style-type: none"> -Mantener la permeabilidad de las vías aéreas. -Administrar oxígeno suplementario según órdenes. -Vigilar el flujo de litro de oxígeno. -Instruir al paciente acerca de la importancia de dejar el dispositivo de aporte de O2 encendido. -Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro) - Observar si se producen si se producen roturas de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno. -Observar si hay signos de toxicidad y atelectasia por absorción. -Disponer el uso de dispositivos de oxígeno que faciliten la movilidad. -Cambiar al dispositivo de aporte de oxígeno alternativo para fomentar la comodidad, si procede.
				3390 Ayuda a la ventilación.
				<ul style="list-style-type: none"> -Mantener una vía aérea permeable. -Colocar al paciente de forma que alivie la disnea. -Colocar la paciente conforme facilite la concordia ventilación/perfusión. - Ayudar en los cambios de posición, si procede. -Iniciar un programa de entrenamiento de fortalecimiento y/o resistencia de músculos respiratorio (incentivador) - Controlar periódicamente el estado respiratorio y de oxígeno. -Administrar medicamentos (inhaladores) que favorezcan la permeabilidad de vías aéreas y el intercambio de gases.

00026 Exceso de volumen de líquidos r/c mecanismo de regulación comprometidos m/p Oliguria, Ansiedad, Edema, Disnea.				
NOC	INDICADOR	EVOLUCIÓN		NIC
0504 Función renal	Aumento de Peso	2	4	4120 Manejo de líquidos. -Pesar a diario y controlar la evolución. -Controlar los cambios de peso antes y después de la diálisis, si procede. -Evaluar la ubicación y extensión del edema. -Administrar los diuréticos prescritos, si procede. -Realizar un registro preciso de ingesta y eliminación.
	Edema	2	5	2080 Manejo de líquidos/ electrolitos. -Vigilar los resultados de laboratorio relevantes en la retención de líquidos (disminución de hematocrito...) 4200 Terapia Intravenosa (I.V). Verificar la orden de la terapia I.V. -Realizar los 5 principios antes de iniciar la admon. de medicaciones (fármaco, dosis, paciente, vía y frecuencia). -Examinar el tipo, cantidad, fecha de caducidad, carácter de la solución y que no haya daños en el envase. -Realizar una técnica aséptica estricta. -Administrar medicamentos I.V. según prescripción y observar los resultados. -Observar la permeabilidad de la vía antes de la admon. medicación I.V. -Realizar los cuidados del sitio I.V. de acuerdo con el protocolo del centro. -Observar si se presentan signos y síntomas asociados a la flebitis por la infusión e infecciones locales. Determinar si el paciente está tomando alguna medicación que sea incompatible con la medicación prescrita. -Vigilar los signos vitales

				<p>4240 Mantenimiento de acceso para diálisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Observar si en el lugar del acceso hay enrojecimiento, edema, calor, drenaje, hemorragia, hematoma y disminución de la sensibilidad. -Evitar y enseñar al paciente, la compresión mecánica de las piernas del paciente cerca del catéter de diálisis central. -Enseñar al paciente a cuidar el lugar de acceso de diálisis. -Evitar la venipuntura y la medición de la presión sanguínea en la extremidad de acceso del catéter de diálisis.
--	--	--	--	--

00085 Deterioro de la movilidad física r/c Disminución de la fuerza muscular, dolor m/p Disminución de la amplitud de movimientos, entrecimiento del movimiento.

NOC	INDICADOR	EVOLUCIÓN		NIC
0208 Movilidad.	Ambulación	1	5	0221 Terapia de ejercicios: ambulaci3n.
	Se mueve con facilidad.	1	5	<ul style="list-style-type: none"> -Vestir al paciente con prendas c3micas. -Aconsejar al paciente que use un calzado que facilite la deambulaci3n y evite lesiones. -Colocar la cama a baja altura, si resulta oportuno. -Colocar el interruptor de posici3n de la cama al alcance del paciente. -Animar al paciente a sentarse en la cama, en un lado de la cama o en una silla, seg3n tolerancia. -Consultar con el fisioterapeuta acerca del plan de deambulaci3n, si es preciso. -Instruir acerca de la disponibilidad de dispositivos de ayuda. -Proporcionar dispositivos de ayuda (andador) y vigilar si el paciente lo usa de forma correcta. -Ayudar al paciente en el traslado, cuando sea necesario. <p>5612 Enseñanza: actividad/ ejercicio prescrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluar el nivel actual del paciente de ejercicio y conocimiento de la actividad/ejercicio prescrito. -Informar al paciente del prop3sito y los beneficios de la actividad/ejercicio prescrito. -Enseñar al paciente a realizar la actividad/ejercicio prescrito. <p>6490 Prevenci3n de caídas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar d3ficit cognoscitivo o f3sico del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado. -Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas. -Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia. -Identificar las caracter3sticas del ambiente que puedan aumentar las posibilidades de caídas. -Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama, si es necesario. -Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas. -Utilizar una herramienta de valoraci3n de riesgo establecida para vigilar los factores de riesgo

			del paciente (Riesgo de Caídas).
			3500 Manejo de presiones.
			Utilizar una herramienta de valoración de riesgo establecida para vigilar los factores de riesgo del paciente (Escala Braden). -Abstenerse de aplicar presión a la parte corporal afectada. -Observar si hay zonas de enrojecimiento o solución de continuidad de la piel. -Comprobar la movilidad y actividad del paciente. -Observar si hay fuentes de cillamiento -Vigilar el estado nutricional de la paciente.
			3520 Cuidados de las úlceras por presión (UPP).
			-Describir las características de la úlcera, incluyendo tamaño, estado, posición, exudación, granulación o tejido necrótico y epitelización. -Controlar el color la temperatura, el edema, la humedad, y la apariencia de la piel circundante. -Limpiar la úlcera con solución no tóxica adecuada, con movimientos circulares, desde el centro. -Limpiar la piel alrededor de la úlcera con jabón suave y agua. -Aplicar un apósito adhesivo permeable a la úlcera, según corresponda. -Observar si hay signos y síntomas de infección de la herida. -Utilizar camas y colchones especiales, si procede. -Cambiar de posición al paciente como mínimo cada 2h, si procede.
			1400 Manejo del dolor.
			- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes. -Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos. -Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognoscitiva, humor, relaciones). -Verificar el nivel de molestia con el paciente, anotar los cambios en el registro médico e informar a otros cuidadores que trabajen con el paciente. -Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.

				-Notificar al médico si las medidas que no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente.
2102 Nivel de dolor.	Dolor referido	1	4	6482 Manejo ambiental: confort.
				<ul style="list-style-type: none"> -Ajustar la iluminación, la temperatura ambiental. -Colocar al paciente de forma que facilite su comodidad (utilizando principios de alineación corporal). -Determinar las fuentes de incomodidad (cuña, UPP). -Determinar los objetivos del paciente y de la familia para la manipulación del entorno y una calidad óptima. -Evitar interrupciones innecesarias y permitir periodos de reposo. -Crear un ambiente tranquilo y de apoyo. -Proporcionar un ambiente limpio y seguro.
				1850 Mejorar el sueño.
				<ul style="list-style-type: none"> -Determinar los efectos que tiene la medicación del paciente en el esquema del sueño. -Comprobar el esquema del sueño del paciente y observar las circunstancias físicas (dolor, ansiedad). -Comentar con el paciente y la familia técnicas para favorecer el sueño -Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento. -Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. -Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipiten ansiedad. -Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad si están prescritos.

00004 Riesgo de Infección r/c proceso invasivo, inmunosupresión.

NOC	INDICADOR	EVOLUCIÓN		NIC
1103 Curación de la herida: por segunda intención.	Necrosis	3	5	3440 Cuidados del sitio de incisión
	Secreción serosanguinolenta	2	5	
	Formación de la cicatriz.	3	5	-Inspeccionar el sitio de la incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamación de dehiscencia o evisceración. Vigilar el proceso de curación en el sitio de la incisión. -Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptico apropiado. -Limpiar desde la zona más limpia hacia la zona menos limpia. -Observar si hay signos y síntomas de infección. -Limpiar la zona que rodea cualquier sitio de drenaje o el final del tubo del drenaje (V.A.C) -Retirar suturas o grapas, si está indicado. -Instruir al paciente acerca de la forma de cuidar la incisión durante el baño o la ducha. -Enseñar al paciente a minimizar la tensión en sitio de la incisión.
	Disminución del tamaño de la herida.	2	5	
				3662 Cuidados de las heridas: Drenaje cerrado
				-Vaciar el sistema de drenaje de heridas cerrado, de acuerdo con el procedimiento. -Registrar el volumen y las características del drenaje a intervalos adecuados. -Evitar acodar los tubos -Limpiar el dispositivo de recogida, si es necesario. -Inspeccionar las suturas, manteniendo el dispositivo de recogida en su sitio. -Obtener muestras, si es necesario. -Eliminar los vendajes sucios, los suministros y el drenaje de manera adecuada.

0703 Severidad de la Infección.	Dolor	2	5	6540 Control de infecciones.
	Fiebre	3	3	
	Colonización del acceso vascular	3	3	<ul style="list-style-type: none"> -Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes. -cambiar el equipo de cuidados del paciente según el protocolo del centro. -Mantener técnicas de aislamiento si procede. -Instruir al paciente acerca de las técnicas correctas de lavado de manos. -Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados del pacientes. -Usar guantes según lo exigen las normas de precaución universal. Llevar bata o guantes estériles durante la manipulación de material infeccioso. -Garantizar una manipulación aséptica de todas las líneas I.V

Las principales complicaciones que se han contemplado desde que la paciente sube a planta y que se deben tener en cuenta tras su alta hospitalaria son: ⁸

HEMORRAGIA
NOC: 0413 Severidad de la pérdida de sangre.
NIC: 4160 Control de hemorragias.
<ul style="list-style-type: none">-Aplican vendaje compresivo si está indicado-Identificar las causa de la hemorragia.-Observar la cantidad y naturaleza de la pérdida de sangre.-Aplicar presión manual sobre el punto hemorrágico o la zona potencialmente hemorrágica.-Tomar nota del nivel de la hemoglobina/hematocrito antes y después de la pérdida de sangre, si está indicado.-Evaluar la respuesta psicológica del paciente a la hemorragia y su percepción de los sucesos.-Observar si hay hemorragias de las membranas de mucosas, hematoma después de un trauma mínimo, exudado del sitio del pinchazo y presencia de petequias.-Observar si hay signos y síntomas de hemorragia persistente (comprobar si hay sangre franca u oculta en todas las secreciones).-Realizar hemotest de todas las secreciones y observar si hay sangre en emesis, esputos, heces, orina, drenaje de heridas, si procede.-Comprobar el funcionamiento neurológico.

RECHAZO CELULAR AGUDO	
ENFERMEDAD VASCULAR DEL INJERTO	
INFECCIONES	
Primer mes postrasplante (corto plazo)	Segundo mes → Sexto mes (corto-medio plazo)
<ul style="list-style-type: none"> -Las asintomáticas, presentes en el receptor exacerbadas por la intervención. - Las recibidas por un injerto infectado. -Las relacionadas con el acto quirúrgico. 	<p>Las infecciones oportunistas ligadas a la inmunosupresión farmacológica (Ej. Citomegalovirus).</p>
ARRITMIAS Y MUERTE SÚBITA	

DISCUSIÓN

A día de hoy no existen guías estandarizadas para la realización de un trasplante cardiorenal. Cada centro hospitalario establece sus propios criterios basándose en la experiencia y recomendaciones de diferentes expertos en la materia. En la Unidad de Cirugía Cardíaca del CHUAC, no existe un protocolo estandarizado para el tratamiento del paciente post operado de trasplante cardiorenal. Para este caso, se ha seguido el protocolo del trasplante cardíaco (sí establecido en la planta).

Por todo ello, la Enfermería, juega un papel vital. Durante el ingreso, el personal de enfermería colaborando y coordinándose con otros profesionales sanitarios, se ha convertido en el principal cuidador y apoyo de la paciente; ofreciéndole cuidados de calidad independiente e interdependiente, utilizando como método de trabajo el pensamiento crítico y los lenguajes estandarizados de enfermería (LEE). Los LEE son necesarios para conseguir cuidados de enfermería basados en la calidad, por tres motivos: representan los tres elementos del cuidado que se consideran esencial para establecer un conjunto mínimo de datos de enfermería (CMDE), representan la enfermería basada en la evidencia y sirven como nombres de archivos en los sistemas informatizados. Los LEE, como el NANDA, NOC y NIC representan la enfermería basada en la evidencia, estos lenguajes se han desarrollado usando la investigación enfermera. Se necesitan estudios de casos para aprender a aplicar el razonamiento crítico, para formular diagnósticos, resultados e intervenciones.

El razonamiento diagnóstico de enfermería, implica la interacción de procesos interpersonales (cooperando con otros profesionales de la salud), técnicos e intelectuales. Mediante los procesos técnicos se aplican habilidades específicas, como la obtención de la historia clínica, las valoraciones individuales, familiares y comunitarias. Los procesos intelectuales incluyen el desarrollo de la inteligencia y la aplicación del pensamiento crítico para obtener, analizar e interpretar las respuestas

humanas y así realizar intervenciones que sean las más apropiadas y conseguir resultados positivos de salud.

La situación de la paciente respecto a la intervención, el riñón trasplantado nunca llegó a funcionar, haciendo que la paciente vuelva estar igual que antes de la cirugía (IRC, Tratamiento terapéutico: HD). Por lo tanto, tras el alta, el diagnóstico enfermero “Riesgo de infecciones” se mantiene. Puesto que, la paciente se va a ir a su domicilio con una fístula para continuar con la HD en su centro de referencia. Todo lo contrario, ha sucedido con el corazón, siendo el TxC todo un éxito.

Asimismo, a pesar de que solo uno de los dos órganos trasplantados funciona adecuadamente, la paciente, verbaliza estar conforme con el resultado del doble trasplante. Comunica que las primeras semanas en la unidad se sentía muy mal, cansada, incapaz de realizar su propio autocuidado y el tener que depender de otros le provocaba un gran enfado consigo misma y con sus allegados. Con el paso de los días, empezó a recibir buenas noticias sobre los resultados del TxC. Éstas, sumado al apoyo que le mostraban sus allegados y el personal sanitario, repercutieron positivamente en su ánimo.

Tres meses después de someterse a un doble trasplante, pasó de estar encamada a pasear sola por la unidad. Pasó de aislarse en sí misma y de rechazar a todas las personas que la querían ayudar, a estar mucho más comunicativa y en dejarse apoyar por las demás.

Considero, por lo tanto, que todos los diagnósticos que se han trabajado, han sido efectivos. La evolución de la escala Likert de todos ellos ha mejorado. Además, mediante la utilización del “Modelo ÁREA” se ve que al trabajar sobre un diagnóstico, también estamos ayudando a la eliminación de otros.

Es de vital interés, en el momento del alta, reeducar de nuevo a la paciente y a la familia sobre la enseñanza de todo aquello trabajado en la unidad: medicación, alimentación, hábitos higiénicos, cuidados de la fístula, los signos y síntomas de alerta, recursos sanitarios con los que cuenta...así, la paciente y sus familiares van a ser autosuficientes durante todo el proceso de la enfermedad, garantizando una mejor calidad de vida y estabilidad familiar.

CONCLUSIÓN

Hoy en día los trasplantes constituyen una técnica médica muy desarrollada que logra magníficos resultados para los receptores. En el caso del trasplante combinado corazón – riñón es una opción viable en pacientes que sufren Fallo Cardíaco e IRC ⁶. Por ello, a pesar de los avances en inmunosupresión, los regímenes profilácticos y la prevención de la enfermedad vascular del injerto, las complicaciones en el seguimiento del paciente trasplantado pueden mermar la supervivencia y su calidad de vida. Es de vital importancia que desde el momento del ingreso hospitalario se informe, se eduque y se instruya de manera progresiva al paciente y a sus familiares de todos los cuidados que requiere una operación de dicha índole.

Asimismo, estas intervenciones no serían efectivas si no hubiese un sistema funcional que se coordine e interaccione con diferentes equipos multidisciplinares de salud. Éstos van desde la selección del donante y el receptor hasta el seguimiento y evolución del trasplantado una vez que se le haya dado el alta.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el desarrollo del caso se han respetado las normas de buena práctica, así como los requisitos establecidos en la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre) y la Ley 41/2002, de 14 de Noviembre (reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica). Asimismo, se declara no tener ningún conflicto de intereses.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer este trabajo a mi tutora, Dulce Moscoso Otero, por su gran dedicación e implicación.

A los enfermeros, médicos, residentes de medicina, auxiliares de enfermería y fisioterapeutas que trabajan cada día en la Unidad de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario A Coruña por su colaboración en la recopilación de los datos y por la magnífica acogida y trato durante mi estancia en la unidad.

Al personal sanitario con el que he trabajado estos últimos años, gracias por su comprensión y apoyo.

A los profesores que han pasado por nuestras aulas durante estos cuatro años, gracias por los conocimientos que nos han aportado, por su dedicación, por su buen trato, su gran trabajo hará posible nuestro futuro.

A los pacientes, que a pesar de su estado han facilitado nuestro aprendizaje y nos han demostrado la importancia de nuestra profesión.

A mi familia y amigos por ayudarme, apoyarme y entenderme durante todo este tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán [sede Web]*. México: 2013 [actualizado 21 de Marzo del 2013; acceso 1 de marzo de 2016]. Ávila Funes JA. ¿Qué es el trasplante?. Disponible en:
<http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/t rasplante.html>
2. Trasplante cardio-renal. Evolucion del injerto renal Gutiérrez Baños JL, Portillo Martín JA, Aguilera Tabet Carmen, Ballesteros Diego R, Zubillaga Guerrero S, Ramos Barselo E.
Servicio de Urología Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Actas Urol Esp. 2008;32(4):430-434
3. González-Vílchez F, Segovia Cubero J, Almenar L, María G, Crespo – Leiro, Arizón JM et Al. Registro Español de Trasplante Cardíaco. XXVI Informe Oficial de la Sección de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante Cardíaco de la Sociedad Española de Cardiología (1984-2014) [revista en Internet]* 2015 Noviembre [acceso 1 de marzo de 2016]; 68(11). Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/registro-espanol-trasplante-cardiaco-/articulo/90443592/#>
4. Los trasplantes crecen un 22,6% en 2015 en Galicia, las donaciones un 19,8% y los pacientes en espera bajan un 24,3%. 20 Minutos. Viernes 27 de mayo de 2016.Salud.
5. Memoria Oficina Coordinación Trasplantes 2014. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Servizo Galego de Saúde. Disponible en: <http://www.trasplantes.net/>

6. Peradejordi Lastras M, Ethel Favalaro L, Marcela Fortunato R, Gutierrez L, Eduardo Rabin G, Oscar Absi D et Al, Trasplante Cardiorrenal combinado en la enfermedad cardíaca y renal avanzada. Nefrología, Diálisis y Trasplante 2015; 35 (4) Pág 188-195
7. Núñez J, Miñana G, Santas E, Bertomeu-González V. Síndrome cardiorrenal en la insuficiencia cardíaca aguda: revisando paradigmas [revista en Internet]* 2015 Marzo [acceso 25 de Abril de 2016]; 68 (05) Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/sindrome-cardiorrenal-insuficiencia-cardiaca-aguda/articulo/90410993/>
8. Prado Delgado Ó, Crespo Leiro M. Manual de Trasplante Cardíaco para Residentes. Unidad de Insuficiencia Cardíaca Avanzada y Trasplante Cardíaco. Hospital Universitario A Coruña. A Coruña: 2012.
9. Abradelo M, Trasplante de células, tejidos y órganos. Servicio de cirugía general y digestiva C.
10. Trasplante cardíaco. En: Trasplantes torácicos. Madrid: Organización Nacional de Trasplantes (ONT), 1998.
11. Memoria Oficina Coordinación Trasplantes 2014. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Servizo Galego de Saúde. Disponible en: <http://www.trasplantes.net/>
12. Sarsam M, Campbell C, Yonan N. An alternative surgical technique in orthotopic cardiac transplantation. J Card Surg. 1999;8:344-9.
13. Almenar L, Delgado J, Crespo M, Segovia J Situación actual del trasplante cardíaco en España [revista en Internet]* 2010 Enero [acceso 3 de marzo de 2016]; 63(Supl. 1). Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/content/articulo/13146758/>


14. Trasplante renal: Técnica y complicaciones. GARCIA DE JALON MARTINEZ, A. et al. Trasplante renal: Técnica y complicaciones. *Actas Urol Esp* [online]. 2003, vol.27, n.9, pp.662-677. ISSN 0210-4806.
15. Pulp n LA, Segovia J. Aspectos organizativos contemporáneos del trasplante cardiaco: visión del clínico [revista en Internet]* 2015 Abril [acceso 21 de mayo de 2016]; 15(B). Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/aspectos-organizativos-contemporaneos-del-trasplante/articulo/90407027/>
16. Vademecum. Guía farmacológica. España
17. NANDA internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación. 2012 2014. Madrid: Elsevier; 2013.
18. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 4  ed. Barcelona: Elsevier; 2009
19. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey Dochterman J. Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC). 5  ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
20. Naya Leira C. La vida después del Trasplante Cardíaco. Guía para el paciente. Hospital Universitario A Coruña. A Coruña: 2011.

ANEXOS

(Anexo 1) Indicaciones para el TxC según la clasificación de la American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC).

I. Indicaciones absolutas <ul style="list-style-type: none"> - Deterioro hemodinámico debido a insuficiencia cardíaca <ul style="list-style-type: none"> - Shock cardiogénico refractario - Dependencia demostrada de soporte inotrópico intravenoso para una perfusión adecuada de los órganos - VO2 max < 10 ml/Kg/min habiendo alcanzado el umbral anaeróbico - Isquemia miocárdica severa con limitación de la actividad rutinaria y no susceptible de revascularización quirúrgica o percutánea. - Arritmias ventriculares sintomáticas recurrentes a todas las modalidades terapéuticas
II. Indicaciones relativas <ul style="list-style-type: none"> - VO2 max entre 11 y 14 ml/Kg/min (o el 55% del previsto) y limitación importante de la capacidad funcional - Isquemia inestable y recurrente no susceptible de otra intervención - Inestabilidad recurrente del equilibrio hídrico/función renal no debida a incumplimiento terapéutico
III. Indicaciones insuficientes <ul style="list-style-type: none"> - Baja fracción de eyección del ventrículo izquierdo - Historia de clase funcional previa III o IV de la NYHA - Arritmias ventriculares previas - VO2 max > 15 ml/Kg/min (mayor del 55% del previsto) sin otras indicaciones

(Anexo 2) Manejo del Receptor el día del Trasplante Cardíaco.


SERVICIO CLÍNICO DE TRASPLANTES
MANEJO DEL RECEPTOR EL DÍA DEL TRASPLANTE CARDÍACO

- Una vez se recibe la llamada de CCA con la oferta del donante, se acordará con el cirujano el mejor receptor. Se preguntará al cirujano la hora aproximada de intervención para programar los tiempos de preparación del receptor.
- Llamar a planta de CCA e informar a la enfermería de la realización del TC y localizar una cama para el receptor. En caso de no existir cama en CCA, se llamará a hospitalización de Cardiología. Indicar a la enfermería la hora aproximada de llegada del receptor y de la cirugía.
- Llamar al receptor (teléfonos en lista de receptores: CARICreep/TC) logístico/a de espera.
- Conversación telefónica con el paciente:**
 - Se le comentará la existencia de un posible donante y se le recordará que no siempre se llega a realizar el TC.
 - No comerá ni beberá a partir del momento del aviso.
 - Acudirá al hospital lo más rápidamente posible y se le indicará la planta a la que deberá dirigirse (CCA o en su defecto a Cardio). Pasará previamente por admisión para dar los datos.
 - Si toma Sintrom®:
 - No tomará la dosis siguiente.
 - Tomará 2 ampollas de Ksanon® que el paciente deberá tener en su casa (según informe de alta).
- Confirmar en la historia clínica (depositada en la estantería del despacho de trasplante cardíaco, planta 3ª de CCA) que el consentimiento para TC está firmado. De no ser así, el paciente deberá firmarlo antes de bajar a quirófano.
- Entregar a la enfermería que vaya a preparar al receptor la hoja "Órdenes preoperatorias TC".
- Entregar los consentimientos informados del Simulect y Abolcept para que los firme el paciente y/o familiar y enviarlos en un sobre al S. de Farmacia (AA Facultativo responsable de tratamientos por uso compasivo).
- Pruebas a solicitar antes del TC:**
 - Análisis urgentes:** hemograma, estudio de coagulación (INR si el paciente toma Sintrom®) y biopsia.
 - Hoja de consulta a INMUNOLOGÍA:** Se pedirá "prueba cruzada post-TC" y "tipaje HLA del receptor". Se enviará a quirófano con el receptor. Si se sabe, se especificará localización del donante.
 - Tubo rojo grande con gel.
 - 2 tubos malva
 - Hoja de consulta a MICROBIOLOGÍA:** Se pedirá "serología pre-TC". Se enviará a quirófano con el receptor. (Allí se añadirá el tubo del donante).
 - Tubo rojo grande con gel.
 - Reserva de sangre y hemoderivados para quirófano:**
 - 8 unidades de CH.
 - 6 unidades de plaquetas.
 - 2000 cc de plasma.
 - Medicación:**
 - Ansiolíticos según estado emocional.
 - Profilaxis antibiótica quirúrgica:
 1. KSI I (si no alergia a penicilina).
 2. KR II (si alergia a penicilina).
 - Cell-Sept. 1 gr/IV a pasar en 2 horas (prepara Farmacia)
- Si el paciente toma Sintrom®,

- Se solicitará a Farmacia Prothromplex® (600 UI por ampolla). Se llevará en la cama a quirófano (para administrar allí). La forma de infusión según Farmacia. Dosis:
 1. Receptores < 60 Kg: 2 ampollas.
 2. Receptores > 60 Kg: 3 ampollas.
- Alternativamente, se solicitará 10-20 ml/kg de plasma fresco para pasar antes de bajar a quirófano. Se administrará 1 ampolla de Seguri® antes de cada bolsa de plasma (250 cc).

- Salvo imposibilidad, se acompañará al paciente a quirófano y se comentará con el anestesiista las peculiaridades del caso (HTAP, disfunción renal, arteriopatía periférica, portador de MP o DAI, etc.).
- Se avisará a la unidad de investigación para que se hagan cargo de las muestras del TC. Días de diario y hasta las 3 pm (extensión ~~...~~). Luego a móvil: 1) ~~...~~ (todos los días)
- Prueba cruzada retrospectiva.** Deberá de hacerse lo antes posible (lo normal es que sea en la mañana siguiente a la realización de TC).
 - **En los días de semana,** las enfermeras de la Unidad de TC se encargarán de cerciorarse que han llegado correctamente las muestras a inmunología (suero del receptor y linfocitos del donante), para que la prueba se haga en el día. El médico que prepara el receptor es el responsable de avisar a las enfermeras de la unidad de TC de que ha habido un TC (al día siguiente a primera hora)
 - **Cuando se trate de fines de semana,** se avisará al inmunólogo de guardia (las telefonistas le localizan por el busca) para avisarle de que ha habido un TC y que nos den el resultado en las 24 horas siguientes.

El día del trasplante, la enfermería de quirófano del Programa de Trasplante enviará las muestras de donante y del receptor a la nevera del Laboratorio de Urgencias para su envío al día siguiente por la mañana a Inmunología.

Las mañanas del sábado y domingo, la enfermera de guardia de la OCT comprobará que las muestras se han enviado a inmunología contactando con Microbiología y/o Inmunología. Cuando haya algún problema (ej. Que no hayan llegado las muestras a inmunología o que se hayan extraviado, etc) se contactará con la persona de guardia de la OCT (se puede localizar a través de centralita).

El médico de la Unidad de TC que prepara el receptor el día del TC, es el encargado de recibir el resultado de la prueba cruzada (en el caso de no recibir el resultado, contactará con el inmunólogo de guardia a través de la centralita).

