

PLAN DE CUIDADOS DEL PACIENTE CON TRASPLANTE CARDÍACO

Barciela González, R.; Chasco Ortigosa, M.; López Baños, M.; Liaño Fernández, E.
 Enfermeras Unidad de Trasplantes Cardíacos. Hospital U.M. de Valdecilla. Santander.

INTRODUCCIÓN

El trasplante cardíaco es la última opción terapéutica para pacientes con insuficiencia cardíaca terminal, secundaria a disfunción miocárdica irreversible de diferentes etiologías.

El primer trasplante cardíaco fue realizado por el Dr. Barnard en diciembre de 1967. No obstante, no es hasta la aplicación de la Ciclosporina A cuando esta técnica se extiende y generaliza, convirtiéndose en un tratamiento establecido.

En el Hospital Valdecilla, el programa de trasplantes cardíacos se inició en diciembre de 1984. Desde entonces, se han realizado 235 trasplantes (Fig.1), con una supervivencia actuarial al primer año del 80,2% y a los 5 años 68%. (Fig.2).

El esfuerzo humano desarrollado alrededor del trasplante cardíaco ha sido intenso, desde 1984 (fecha del primer trasplante cardíaco en España) hasta la actualidad. Se han aprendido y aumentado todas las actividades asistenciales relacionadas con el mismo.

El paciente trasplantado, presenta unas características peculiares que lo distinguen de otros enfermos cardiológicos o quirúrgicos.

Por todo ello, se han elaborado unos planes de cuidados standarizados, para todas las fases del proceso.

Todos los pacientes, en algún momento, pueden presentar los problemas que a continuación se exponen, para los cuales se definen las actividades a realizar por el equipo de enfermería.

Básicamente, los objetivos específicos del cuidado y manejo del paciente con trasplante cardíaco, se basan en los siguientes aspectos que ampliamos posteriormente en dichos planes de cuidados:

- 1- Valoración hemodinámica.
- 2- Valoración de la función renal y balance hídrico.
- 3- Prevención de infecciones.
- 4.- Detección y tratamiento del rechazo.
- 5.- Apoyo psicológico.
- 6.- Asegurar adecuado aporte de nutrientes.

TRASPLANTE CARDIACO CIFRAS ANUALES

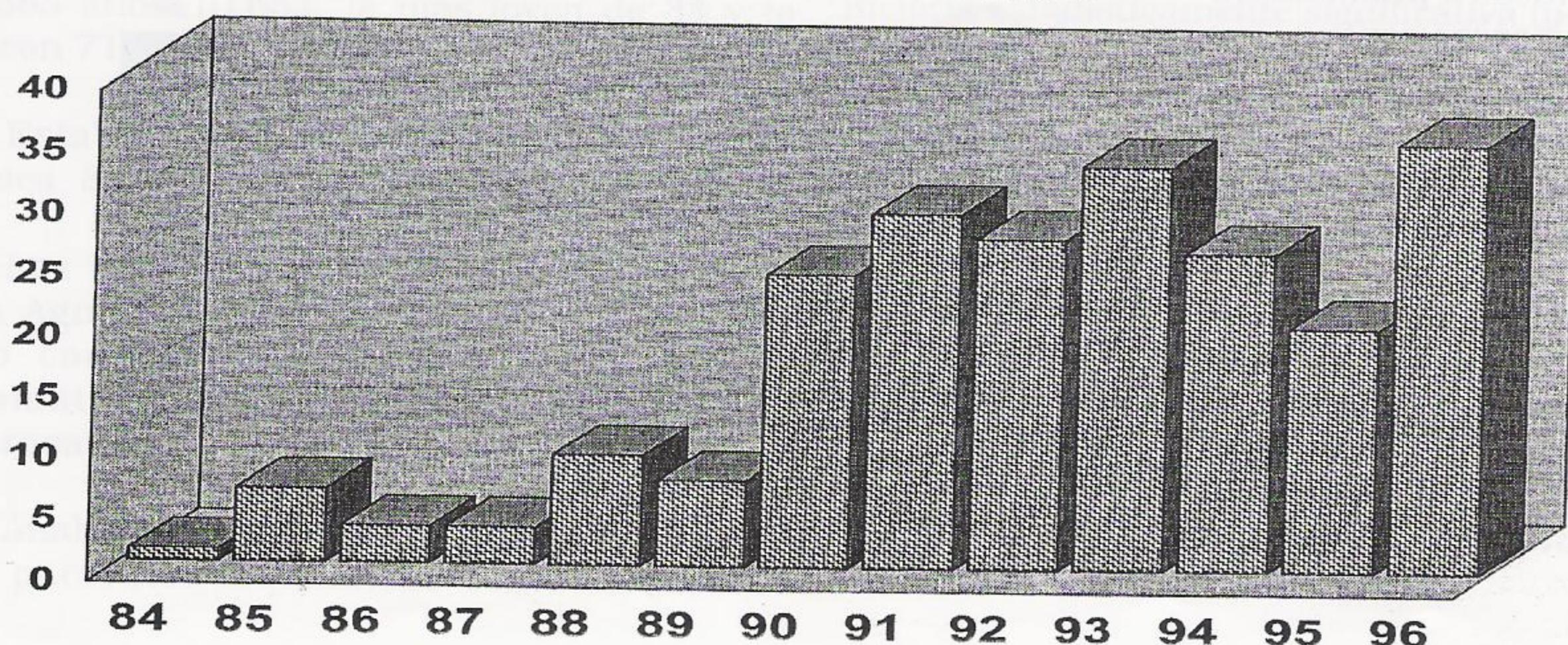
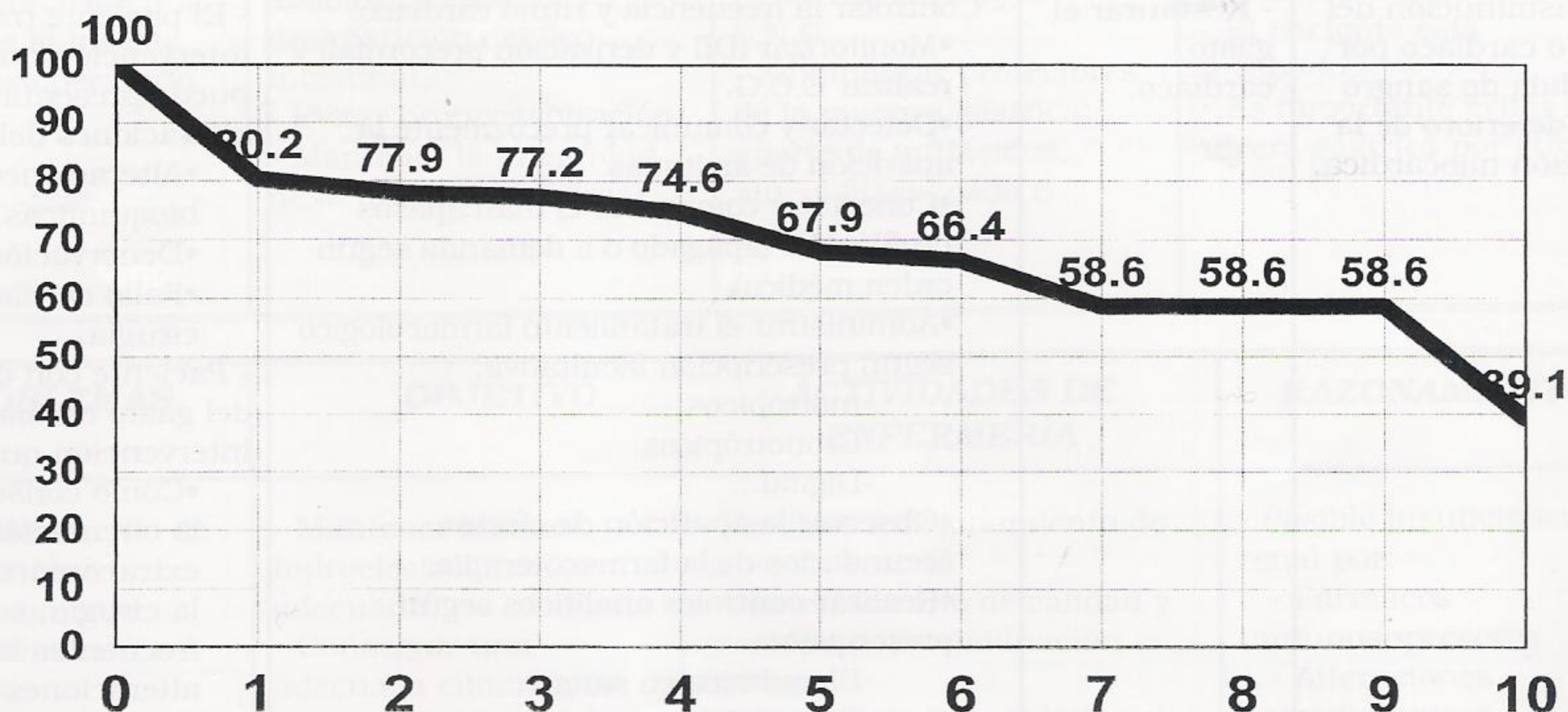


Figura 1

TRASPLANTE CARDIACO

SUPERVIVENCIA ACTUARIAL (Kaplan-Meier)



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
En riesgo	227	146	122	97	74	50	32	14	9	5	2

Figura 2

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PRIMERAS HORAS POSTOPERATORIAS

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
1) Alteración de la función respiratoria relacionada con insuficiencia cardíaca y/o cirugía torácica extensa.	<ul style="list-style-type: none"> - Conseguir una correcta ventilación. - Extubar precozmente al paciente. - Evitar posibles infecciones respiratorias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar controles gasométricos. - Modificar los parámetros del respirador según gasometrías y prescripción facultativa. - Cuando el enfermo esté despierto y con estabilidad hemodinámica: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar mecánica respiratoria. • Poner oxígeno en T (Glx). • Extubar si procede. • Realizar fisioterapia respiratoria. - Ejercicios respiratorios. - Espirómetro. 	<ul style="list-style-type: none"> - La extubación precoz y la fisioterapia respiratoria evitan las infecciones a un paciente recién trasplantado y le ayuda a evolucionar favorablemente.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
<p>2) Disminución del gasto cardíaco por pérdida de sangre y/o deterioro de la función miocárdica.</p>	<p>- Restaurar el gasto cardíaco.</p>	<p>- Controlar la frecuencia y ritmo cardíaco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar (DII y derivación precordial) y realizar E.C.G. • Detectar y comunicar precozmente la aparición de arritmias. • Conectar y comprobar el marcapasos profiláctico (apagado o a demanda según orden médica). • Administrar el tratamiento farmacológico según prescripción facultativa: <ul style="list-style-type: none"> - Inotrópicos. - Cronotrópicos. - Digital... • Observar la aparición de efectos secundarios de la farmacoterapia. • Realizar controles analíticos según prescripción: <ul style="list-style-type: none"> - Bioquímica en sangre. - Gasometría arterial y venosa. <p>- Controlar y detectar alteraciones de la tensión arterial (P.A.) y presión venosa central (P.V.C.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar presión arterial y venosa. • Comunicar rápidamente al médico las alteraciones si se presentan. • Administrar el tratamiento farmacológico prescrito. <ul style="list-style-type: none"> - Inotrópicos. - Vasodilatadores. - Fluidoterapia (restricción o aporte rápido). <p>- Observar aparición de sintomatología adversa asociada a la administración farmacológica.</p> <p>- Mantener perfusión periférica idónea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorización continua de temperatura periférica y central. • Medidas físicas: edredon de calor. <p>- Controlar el ritmo de sangrado por los drenajes y detectar precozmente las desviaciones.</p> <p>- Conocer las causas.</p> <p>- Buscar signos de hemorragia persistente.</p> <p>- Drenado manual de tubos de drenaje: "ordeño".</p> <p>- Administrar el tratamiento farmacológico prescrito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemostáticos. • Aporte rápido de fluidoterapia. • Transfusión de hemoderivados (sangre, plasma, plaquetas..). <p>- Realizar controles analíticos según prescripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemograma. • Estudio de coagulación. <p>- Control hemodinámico.</p> <p>- Instaurar medidas mecánicas: P.E.E.P. (Presión Espiratoria Positiva) (según prescripción facultativa).</p> <p>- Preparar al paciente para una posible reintervención quirúrgica cuando sea preciso.</p>	<p>- El paciente tras intervención quirúrgica puede presentar alteraciones del ritmo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones bioquímicas. • Denervación vegetativa. • Fallo cardíaco previo a cirugía. <p>- Paciente con disminución del gasto cardíaco previo a intervención quirúrgica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como consecuencia de la circulación extracorpórea durante la cirugía, son frecuentes las alteraciones hemodinámicas. <p>- El paciente llega hipotérmico por la intervención quirúrgica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una diferencia elevada entre temperatura central y cutánea en estos pacientes suele ser indicativo de bajo gasto cardíaco. <p>- Como consecuencia de la circulación extracorpórea durante la cirugía, son muy frecuentes las alteraciones en la coagulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algunos pacientes están anticoagulados antes de la cirugía. • Iatrogenia quirúrgica: sangrado "mecánico".

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
3) Alteración de la nutrición en relación a la restricción de la ingesta en la fase postoperatoria inmediata.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una dieta absoluta hasta la desaparición del ileo intestinal. - Evitar broncoaspiración: - Mantener la integridad de la mucosa gástrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar colocación y permeabilidad de la S.N.G. - Administrar protectores de la mucosa gástrica: aporte de antiácidos, alucol 20 cc. cada 6 horas. 	<ul style="list-style-type: none"> - El paciente está en ileo por el coma anestésico. - El paciente está intubado. - Es importante evitar la úlcera gástrica por stress.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
4) Potencial alteración de la función renal relacionada con bajo gasto, alteraciones electrolíticas, administración de vasopresores y tratamiento inmunosupresor.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener balance hidroelectrolítico adecuado. - Conseguir una adecuada eliminación urinaria. - Detectar precozmente el fracaso renal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar funcionamiento de la sonda vesical. - Control horario de calidad y cantidad de la eliminación urinaria. - Administrar los cuidados al paciente portador de sonda vesical. - Administrar el tratamiento según prescripción facultativa: <ul style="list-style-type: none"> • Diuréticos. • Aporte de fluidoterapia. - Observar la aparición de sintomatología adversa asociada a la administración del tratamiento. - Realizar controles analíticos según prescripción: <ul style="list-style-type: none"> • Bioquímica 	<ul style="list-style-type: none"> - Posible insuficiencia renal por: <ul style="list-style-type: none"> - Fármacos inmunosupresores. - Alteraciones hemodinámicas.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
5) Alteración del bienestar en relación a la intervención quirúrgica y a los procedimientos de soporte vital manifestado por: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor. • Incapacidad para moverse. • Incapacidad para el autocuidado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener al paciente lo más confortable posible. - Aliviar el dolor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar manifestaciones físicas indicativas de dolor en el paciente. - Comprobar si el paciente tiene dolor. - Aplicar tratamiento analgésico según pauta médica. - Controlar y registrar la eficacia del tratamiento analgésico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor postquirúrgico: <ul style="list-style-type: none"> • Generalizado. • Localizado: Esternotomía, drenajes, T.O.T.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
6) Alteración de la comunicación relacionada con la intervención quirúrgica y manifestada por: <ul style="list-style-type: none"> • Desorientación postanestésica. • Incapacidad para comunicarse. • Temor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conectar al paciente con el medio.. - Evitar el stress y/o la ansiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar al paciente cuando despierte que ya ha sido operado. - Tranquilizar al paciente sobre su estado. - Explicarle su incapacidad temporal de poder hablar (T.O.T.). - Facilitarle otros medios de expresión (abecedario, papel y lápiz). 	<ul style="list-style-type: none"> - Paciente con T.O.T. - Es importante mantener la comunicación con el paciente para favorecer su colaboración.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
7) Potencial de infección en relación a la intervención quirúrgica y al tratamiento inmunosupresor.	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar la infección. - Detectar precozmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar al paciente en una unidad de aislamiento. - Mantener las normas de asepsia en el aislamiento para materiales y personas. - Retirada precoz de drenajes, sondas y vías. - Administrar el protocolo de antibióticos según prescripción facultativa: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento endovenoso. • Realizar cuidados de higiene bucal con antifúngicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El paciente está sometido a tratamiento inmunosupresor. - La propia intervención quirúrgica facilita complicaciones infecciosas.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
8) Potencial rechazo del órgano trasplantado.	- Detectarlo precozmente.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar tratamiento inmunosupresor correctamente, según pauta médica: <ul style="list-style-type: none"> • Ciclosporina. • Azatriopina. • Metilprednisolona. • OKT3 (en algunos casos). - Control de síntomas de rechazo: <ul style="list-style-type: none"> • Observar la aparición de alteraciones: <ul style="list-style-type: none"> - Hemodinámicas: hipotensión, taquicardia... - Fiebre. - Realizar controles analíticos según orden médica. - Realizar E.C.G. - Realizar ecocardiograma. 	- El sistema inmunológico del paciente actúa contra el injerto.

**PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA
DEL TRASPLANTE CARDÍACO
EN LAS HORAS POSTERIORES A SU LLEGADA A
LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
1) Alteración de la función respiratoria con insuficiencia cardíaca y/o cirugía torácica extensa.	- Mantener un intercambio gaseoso adecuado.	- Preparación y comprobación del respirador y conexión del paciente. - Comprobación de la ventilación de ambos campos pulmonares. - Auscultación. - Rx. tórax: verificar la colocación correcta del tubo oro-traqueal (T.O.T.). - Corrección de los parámetros del respirador según gasometría arterial y prescripción médica. - Aspiración de secreciones y/o lavado bronquial si es preciso. - Observar signos y síntomas de hipoxemia: Disnea, arritmias, agitación, desorientación.	- El paciente padece una insuficiencia respiratoria global secundaria a su insuficiencia cardíaca. - El paciente llega en coma anestésico a la unidad tras la cirugía.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
2) Disminución del gasto cardíaco relacionado con deterioro de la función miocárdica y pérdida de sangre por los drenajes torácicos. <i>- Objetivos y Actividades de ritmo cardíaco y presiones (ver cuidados de la fase inmediata).</i>	- Retirar los drenajes torácicos.	- Control horario de calidad y cantidad de drenado. - Si = 0 o < a 20 ml/h. y es serohemático, se retirarán los drenajes. - Realizar la técnica de retirada de drenajes según procedimiento.	- El enfermo ha dejado de sangrar. - La retirada precoz de los drenajes evita infecciones (mediastinitis...)

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
3) Alteraciones de la termorregulación en relación a la intervención quirúrgica y al trasplante.	- Normalizar la temperatura corporal del paciente.	- Control horario de temperatura axilar. Si fiebre: • -Cultivo esputo. • -Cultivo orina. • -Hemocultivos. • -Avisar al médico. • -Realizar control analítico: hemograma Si hipotermia: • Revisar parámetros hemodinámicos.	- La fiebre es un síntoma de infección o de rechazo. - La hipotermia es síntoma de bajo gasto cardíaco.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
4) Alteración de la nutrición: disminución de la ingesta en relación a la intervención quirúrgica.	- Iniciar alimentación oral.	- Comprobar motilidad intestinal. - Probar tolerancia a líquidos. - Retirar S.N.G. - Posteriormente comenzar con dieta blanda sosa o acoplar la dieta sosa a las necesidades del paciente.	- Iniciar precozmente la nutrición favorece una mejoría global del paciente y mejora la cicatrización, al igual que disminuye el riesgo de infecciones.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
5) Alteración de la eliminación urinaria y fecal en relación a la intervención quirúrgica y al tratamiento inmunosupresor manifestado por: <ul style="list-style-type: none"> • Oligoanuria. • Estreñimiento. 	- Detectar precozmente el fracaso renal. - Conseguir un patrón de eliminación intestinal adecuado.	- Realizar cuidados del sondaje vesical. - Controlar la calidad y cantidad de orina. - Tranquilizar al paciente acerca de la normalidad ante la ausencia de deposición hasta el comienzo de la dieta oral. - Controlar posteriormente el número de deposiciones.	- Por la inmunosupresión es fácil que aparezca un fracaso renal. - En las primeras horas no hacen deposición debido al ileo intestinal y a la dieta absoluta.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
6) Alteración del bienestar y la comunicación en relación con el proceso quirúrgico y las medidas de aislamiento manifestado por: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor. • Incapacidad para el autocuidado. • Angustia. • Ansiedad. • Desadaptación al medio. 	- Mantener al paciente lo más confortable posible. - Evitar la ansiedad. - Conseguir que se adapte al medio.	- Administrar analgesia según pauta médica. - Proporcionar apoyo psicológico ante sus miedos y su nueva situación. - Respetar sueño. - Facilitarle reloj, lectura, radio... - Informarle sobre su situación. - Explicarle el por qué de su afonía. - Facilitarle respuestas a sus dudas. - Facilitarle el apoyo familiar.	- Estos pacientes padecen dolores por la intervención quirúrgica. - El estado de ánimo ayuda a una buena evolución. - Las medidas de aislamiento, su proceso y las posibles complicaciones posteriores generan ansiedad. - La colaboración y su tranquilidad son importantes para la buena evolución.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
7) Alteración de la movilidad relacionada con el encamamiento.	- Movilización precoz. - Evitar úlceras por presión.	- Prestar ayuda para la movilización activa. - Realizar cambios posturales. - Levantar a sillón. Retirada de protección de talones (3ª Sur).	- La movilidad favorece la rápida recuperación, evitando la aparición de problemas infecciosos asociados.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
8) Alteración en la integridad de piel y mucosas en relación al proceso quirúrgico y los procedimientos invasivos asociados.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener en condiciones asépticas la herida quirúrgica y la vía venosa. - Mantener óptima higiene corporal y bucal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cura diaria y cuando precise de heridas, vías y drenajes... - Realizar aseo diario con Betadine quirúrgico. - Enjuagues bucales con Nistatina después de cada comida. - Realizar cambios de sistemas de gotero y llaves de 3 vías cada 24 h. (cuidado con el cambio de sistema de los inotrópicos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Es muy importante evitar la infección en los pacientes inmunosupresivos.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN HOSPITALIZACIÓN

PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO ESPECÍFICO DE "TRASPLANTE CARDÍACO"

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
1) Alteración del patrón hemodinámico relacionado con trasplante cardíaco manifestado por: <ul style="list-style-type: none"> • Bradicardia. • Trastornos del ritmo. • Hipertensión arterial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener hemodinámica estable. - Detectar precozmente alteraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tomar F.C. y T.A. a demanda. - Vigilar monitorización. - Registro E.C.G. a demanda. - Cambio diario de electrodos. - Administrar drogas e/v correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - La bradicardia se produce por denervación vegetativa. Suelen precisar tratamiento con isoprenalina para mejorar el gasto cardíaco. Los trastornos de ritmo (fibrilación auricular, extrasistolia ventricular, etc.) pueden ser debidos a alteraciones bioquímicas o secundarios a la cirugía. La hipertensión arterial es uno de los efectos secundarios de la medicación inmunosupresora.
2) Potencial alteración de la función renal.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener balance hidroeléctrico equilibrado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Control aportes y pérdidas de líquidos. - Valorar función renal por la analítica, ingesta y diuresis. - Peso diario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Otro de los efectos secundarios de los fármacos inmunosupresores es la insuficiencia renal (con función renal ya deteriorada previamente a la cirugía). El control del aporte de líquidos y las pérdidas es importante, ya que conviene mantener al paciente libre de edemas, con presión venosa adecuada (5-12) para mantener estabilidad hemodinámica y función renal adecuada.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
3) Potencial de infecciones relacionado con tratamiento inmunosupresor.	- Prevenir y detectar infecciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Lavado manos al entrar en Unidad. - Limpieza del material y de la Unidad según normativa de M. Preventiva. - Limitación de entradas y salidas de personal. - Ropa estéril (paciente y enf.). - Baño diario con jabón antiséptico. - Cura diaria de heridas, vías y drenajes. - Mantener apósitos secos y limpios. - Cumplir normativa de aislamiento según Medicina Preventiva. - Fisioterapia respiratoria intensiva. - Cumplimiento de protocolos estricto. - Limpieza de boca tras comidas y enjuagues con Nistatina para prevenir mucositis. - Tomar temperatura por turno. 	- Al estar en tratamiento inmunosupresor, todas nuestras actividades deben ir encaminadas a prevenir infecciones ya que en estos pacientes el riesgo de contraer cualquier infección es muy elevado si no se toman todas estas medidas.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
4) Potencial de rechazo del órgano trasplantado.	- Detectar precozmente signos y síntomas.	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar constantes vitales. - Observar cambios en el paciente: <ul style="list-style-type: none"> - Hemodinámicos (hipo TA, taquicardias...) - Estado psicológico. - Cansancio. - Disnea, edemas... - Temperatura y avisar al médico si se observan. - Preparación biopsias cardíacas (según protocolo). - Correcta administración de tratamiento inmunosupresor: <ol style="list-style-type: none"> 1) Ciclosporina. 2) Azatiopina. 3) Corticoides. 4) OKT3: seguir protocolo. - Información clara para la correcta administración al alta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los cambios hemodinámicos (hipotensión arterial, taquicardia, disminución de voltaje en ECG, disnea...) pueden ser síntomas de rechazo. - La temperatura (febrícula) puede indicar rechazo. A veces estos síntomas son muy insidiosos o están ausentes, por lo que el diagnóstico se puede realizar con ecocardiograma o biopsia cardíaca. Es importante cumplir estrictamente los protocolos de biopsia cardíaca y administración de OKT3 para prevenir y detectar complicaciones.

PROBLEMAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO
5) Potencial de alteraciones psicológicas relacionadas con implantación de un órgano de otra persona.	- Mantener un estado psicológico óptimo.	- Prestar apoyo psicológico. - Entretener al paciente con lectura, TV y charlas.	- El entretenimiento, las visitas, la educación sanitaria constante, la mejoría que van notando día a día, favorece y previene alteraciones psicológicas por este motivo.
6) Falta de conocimientos relacionado con su nuevo estilo de vida.	- Que el paciente comprenda perfectamente nuestras indicaciones.	- Educación sanitaria. - Dar manual informativo.	- Se debe informar al paciente de cada actuación de enfermería (y médica), del por qué de todas las medidas que se toman, de la medicación y efectos secundarios. Esto los tranquiliza y nos aseguramos que al alta lo va a realizar correctamente.
7) Alteración del bienestar relacionado con I.Q. y técnicas agresivas manifestado por: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor. • Incapacidad para el autocuidado. • Incapacidad para movilidad. • Ansiedad por el aislamiento completo (falta de adaptación). 	- Aliviar el dolor. - Promover autocuidado. - Favorecer adaptación al medio.	- Información constante de todas la actividades. - Administrar analgesia de protocolo. - Ayudar en movilizaciones, baño... - Favorecer visitas de su familia. - Realizar ejercicio progresivo: <ul style="list-style-type: none"> • Deambulación por habitación. • Bicicleta estática. 	- La analgesia y ejercicio físico favorecen el bienestar y previenen infecciones (respiratorias...). - La información constante previene su ansiedad.