

2012

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL TRASPLANTE CARDIACO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.



LETICIA MELERO PEREZ

17/04/2012



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
Grado en Enfermería
2011/2012

TRABAJO FIN DE GRADO

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL TRASPLANTE CARDIACO

Autor/a: LETICIA MELERO PÉREZ

Tutor/a: JUAN FRANCISCO LEÓN PUY

Calificación:

INDICE



1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	6
3. METODOLOGÍA.....	6
4. DESARROLLO.....	7
5. CONCLUSIONES.....	13
6. ANEXO 1.....	14
7. ANEXO 2.....	15
8. ANEXO 3.....	16
9. ANEXO 4.....	17
10. ANEXO 5.....	18
11. ANEXO 6.....	19
12. ANEXO 7.....	20
13. BIBLIOGRAFÍA.....	21

INTRODUCCIÓN

El 3 de diciembre de 1967 el doctor Christiaan Barnard sorprendió al mundo con el primer trasplante de corazón en humanos, en 1984 se hizo el primer trasplante en España. ⁽¹⁾

El trasplante cardíaco (TC) es un procedimiento ampliamente aceptado para los pacientes afectos de miocardiopatía terminal. Además de ser el tratamiento de elección para la insuficiencia cardíaca cuando se estima que la supervivencia y calidad de vida no pueden mejorarse con otra alternativa terapéutica tradicional. ^(1, 2)

El éxito del trasplante, se debe al importante desarrollo en los últimos años del tratamiento inmunosupresor y antiinfeccioso, métodos de detección de rechazo, adecuada preservación del órgano, correcta selección del receptor y de los cuidados postoperatorios. ^(1, 3, 4) En la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la atención de enfermería es primordial, ya que los resultados obtenidos dependen en gran medida de la calidad de los cuidados que la enfermera proporciona. ^(1, 5)

Desde el año 1984 hasta el año 2010 se han realizado 6.291 trasplantes cardíacos en nuestro país. En concreto, durante el año 2010, se realizaron 243 procedimientos en el total del estado. ⁽⁶⁾ **(ANEXO 1)**

De los 1.502 donantes de órganos registrados en España durante el año 2010, 271 (18%) fueron donantes cardíacos.

La edad media de los donantes durante 2010 es 56,7 años siguiendo la tendencia ascendente de años anteriores. Se mantiene el predominio masculino (67%) así como el grupo sanguíneo A y 0. ^(6, 7)

En números absolutos, 399 pacientes estuvieron en lista de espera cardíaca en España en algún momento del año 2010. **(ANEXO 2)**

Para que un paciente pueda ser un posible candidato a un TC y por lo tanto entrar en un protocolo de estudio de trasplante, debe cumplir los siguientes criterios:

1. Enfermedad cardíaca terminal.
2. Pobre calidad de vida.
3. Riesgo de muerte súbita.

4. Ausencia de opción quirúrgica o médica alternativa con mejores resultados.
5. Pronóstico de vida malo y expectativas positivas de seguir un tratamiento médico estricto con todas las restricciones que el TC conlleva.
6. Ausencia de complicaciones psicopatológicas que le impidan adaptarse a su nueva situación. ^(1, 8, 9, 10)

Las contraindicaciones para el trasplante cardíaco son las siguientes: hipertensión arterial pulmonar, anticuerpos del receptor contra los antígenos HLA-1, edad superior a 65 años, obesidad superior al 25% del peso teórico, tumor maligno con posibilidad de recidiva, insuficiencia renal crónica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedades sistémicas concomitantes, Diabetes mellitus con afectación de órganos diana, arteriopatía severa, adicción a drogas y alcohol, infección activa, VIH +, trastornos psiquiátricos severos, accidente cerebral importante, convulsiones frecuentes e incontrolables. ^(1, 8, 9, 10)

Entre las características que debe presentar el donante cardíaco ideal nos encontramos: *edad*: 40-45 años para los hombres y 45-50 para las mujeres; *peso*: se admitirán diferencias de un 25 % del peso; *compatibilidad de grupos sanguíneos*; *ausencia de historia cardiópata*; *hemodinámica reciente aceptable* (TA >90mmHg, FC=60-120 lpm, PVC <10mmHg, PCP < 15 mmHg, diuresis > 1ml/kg/hora); *ausencia de enfermedades transmisibles, neoplasias, enfermedades sistémicas e infecciones* y por último el *tiempo de isquemia transcurrido* entre el clampaje aórtico en la extracción y el descampaje durante el implante; este es uno de los principales determinantes en la supervivencia precoz en el trasplante que se ve disminuida a partir de las 2 horas y significativamente a partir de las 4 horas. ^(1, 2, 8,10)

La enfermera debe desarrollar un triple papel ante el paciente candidato a TC:

1. La información y educación de los pacientes sobre el trasplante.
2. Los cuidados sanitarios profesionales.
3. El apoyo psicológico y emocional de pacientes y familiares.

Durante el **estudio pretrasplante** el paciente sufre ansiedad y depresión al enterarse de que su corazón presenta un deterioro irreversible y terminal. En

esta fase se le debe de dar al paciente y a su familia información realista sobre: la naturaleza del trasplante, las tasas de supervivencia, capacidad de recuperar la calidad de vida, las complicaciones posibles, los reingresos frecuentes y los riesgos reales; se les puede poner en contacto si lo desean con la Asociación de Trasplantados Cardíacos. La educación sanitaria está relacionada con la buena evolución de estos pacientes. ^(1, 5, 11, 12)

Una vez que el enfermo es aceptado como candidato a TC se le incluye en la lista de espera y empieza la **fase de espera** hospitalizado o en su domicilio. ^(1, 13) **(ANEXO 3)**

Si el paciente está ingresado la enfermera va a administrar el tratamiento y los cuidados que requiera, si el paciente espera en su domicilio fomentará su participación, autocontrol y autocuidado orientando sobre cómo realizar la auto-observación y como identificar los diversos síntomas, transmitiendo consejos específicos y pautas concretas de conducta. Un programa educativo mejora el nivel de conocimientos de los pacientes con respecto al rechazo, las infecciones, los signos y síntomas de alerta además de mejorar los autocuidados en relación con el tratamiento inmunodepresor. ^(1, 14, 15)

Cuando un enfermo es **elegido como receptor** del corazón disponible, los enfermeros se ocuparán de la preparación física y psicológica del enfermo antes de la IQ, realizando una serie de actividades enfermeras que se verán posteriormente.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

GENERALES:

- Describir los cuidados de enfermería en el trasplante cardíaco en la unidad de cuidados intensivos mediante una exhaustiva revisión bibliográfica para destacar la importancia que tiene la actividad enfermera en el postoperatorio cardíaco en UCI.

ESPECÍFICOS:

- Elaborar una guía de cuidados estandarizados para todas las fases del proceso que siguen al trasplante cardíaco.
- Enumerar los principales diagnósticos de Enfermería (NANDA) más habituales en un trasplantado cardíaco.

METODOLOGÍA

Para la realización del estudio, he aplicado un diseño de carácter descriptivo basado en una estrategia de búsqueda bibliográfica y en la aplicación de competencias del Plan de Estudios del Título de Graduado/a en Enfermería por la Universidad de Zaragoza.

La estrategia de búsqueda la he realizado a través de diversas bases de datos bibliográficas como: Scielo, Nure Investigation, PubMed, Cuiden; además de revisar diferentes protocolos de hospitales referidos al trasplante cardíaco y utilizar el Google Books y académico, la página web de la Organización Nacional de Trasplantes y revistas de cardiología.

Palabras clave: trasplante cardiaco, cuidados trasplante cardiaco.

El trabajo lo he llevado a cabo en el periodo comprendido de Febrero a Abril de 2012.

El Ámbito de aplicación del estudio está orientado a las enfermeras/os de Cuidados Intensivos, y la población diana a quien va dirigido el estudio son los pacientes con problemas cardíacos y a los profesionales sanitarios que los atienden.

La Taxonomía NANDA, NIC y NOC es la que he empleado en mi estudio.

DESARROLLO

Los cuidados de enfermería en el TC se pueden diferenciar según la fase en la que se encuentre el paciente. A continuación se verán las actividades que realiza la enfermera en la preparación del paciente, en la recepción en UCI del paciente trasplantado de corazón, en las primeras horas o día cero, en el primer día, en el postoperatorio inmediato y por último en el postoperatorio no inmediato.

Preparación del receptor: La enfermera antes de que el paciente sea trasladado a quirófano debe obtener su historia con un informe cardiológico completo, tomará las constantes vitales, peso y talla; realizará una analítica de sangre completa, pruebas cruzadas, una bioquímica de orina y un ECG, canalizará una vía venosa periférica, reservará 4 concentrados de hematíes junto a 5 unidades de plasma y se asegurará de la existencia de una Rx Tórax PosteroAnterior y Lateral, además del rasurado, ducha con antiséptico y enema de limpieza. La enfermera o enfermero mantendrá al paciente a dieta absoluta y administrará la medicación preoperatoria: Azatioprima (imurel), Metilprednisolona (solumoderin), Cefazolina (kefol), Aztreonam (azactam), Vancomicina (diatracin); sin olvidarse de revisar el consentimiento informado y ayudar a disminuir el miedo, la inseguridad y la desconfianza muy frecuente en el paciente. ^(1, 3)

El objetivo de mantener aislado al enfermo que ha sido sometido a un TC es preservarlo de todo riesgo de infección, ya que además de los propios de toda IQ se añaden los que resultan de la administración de inmunosupresores, para evitar el rechazo del órgano trasplantado. **(ANEXO 4)** ^(1, 16)

Recepción en UCI del paciente trasplantado de corazón: La admisión a la unidad de cuidados intensivos será manejada por dos enfermeras, una auxiliar y un médico. Todo enfermo procedente de quirófano llegará acompañado del anestesista, una enfermera de quirófano y dos celadores.

Los primeros cuidados que realizará enfermería son:

1. Inicialmente se cambiará la ventilación mecánica del respirador portátil, al respirador previo chequeo.
2. Se monitorizará ECG, Sat O₂, presión arterial cruenta, PVC y la presión de la arteria pulmonar si se dispone de catéter Swan-Ganz.
3. Comprobará la permeabilidad y cantidad de sangrado de los drenajes torácicos.
4. Se controlaran las perfusiones de drogas, el ritmo y cantidad.
5. Pasados 30 minutos se procederá a la extracción de muestras para analítica: gasometría arterial, hemograma completo, coagulación, etc
6. Se comprobarán los parámetros del funcionamiento del marcapasos y se realizará un ECG así como una Rx tórax.
7. Control de la sonda vesical.
8. Control de la sonda nasogástrica, poniéndola derivada a bolsa.
9. Registro en la gráfica de enfermería. ^(1, 3, 16)

Cuidados en las primeras horas o día cero: La enfermera deberá vigilar y registrar las constantes cada media hora o una hora si la situación clínica lo permite, cada hora controlará la diuresis, el derivado gástrico y el sangrado por drenajes, y cada 4 horas un balance hídrico, también realizará un cuidado de vías, apósitos, llaves de tres pasos, cambiándolos con técnica aséptica, además de administrar la medicación y extraer analíticas según protocolo.

Cuidados en el primer día: Al día siguiente de la intervención la enfermera lo primero que debe hacer es extraer muestras para el laboratorio, seguido de la realización de ECG. A continuación efectuará al aseo del enfermo, intentando detectar precozmente la aparición de cualquier signo de infección y vigilando edemas; la auxiliar que ayudará al aseo lavará la cavidad bucal con Oraldine[®] diluido y posterior enjuague con Micostatin[®]. Seguidamente curará la herida quirúrgica de forma estéril (**ANEXO 5**) y procederá al cambio de los sistemas de suero, del filtro del respirador cada 6 horas y del circuito del respirador cada 24 horas.

Si el enfermo no está conectado al respirador se practicará fisioterapia respiratoria y si además tiene escaso drenado gástrico se probará tolerancia oral. Todos los alimentos que ingiera el paciente con TC deberán someterse a altas temperaturas, por lo cual deberán estar cocidos o fritos. Se solicitarán así a cocina como dieta ESTERIL. ^(1, 16)

La **medicación** que suelen llevar es:

- Ranitidina: (QUANTOR[®]), Cefazolina (KEFOL[®]) y Aztreonam (AZACTAM[®]) durante las primeras 48 horas.
- Inmunosupresores:
 - Metilprednisona: SOLUMODERIN[®]
 - Prednisona: DACORTIN[®]
 - OKT3: ORTHOCLONE[®], actualmente se sustituye por Basiliximab SIMULECT[®]
 - Azatioprina: IMUREL[®], actualmente se sustituye por Micofenolato CELLCEPT[®]
 - Ciclosporina: SANDIMMUN NEORAL[®]
- Analgesia: Cloruro Mórfico 5 ampollas en un suero fisiológico de 250 ml con 2 ampollas de primperan[®].
- Drogas vasoactivas: según el requerimiento hemodinámico del paciente: dopamina, dobutamina, adrenalina, noradrenalina, nitroprusiato, nitroglicerina, milrinona.

Cuidados en el postoperatorio inmediato: El cuidado postoperatorio inmediato está dirigido a asegurar el bienestar del paciente, a mantener al enfermo lo más estable posible y a evitar las complicaciones **(ANEXO 6)**^(1, 17), el cuidado postoperatorio es similar al del primer día y al de cualquier otro paciente sometido a cirugía cardíaca excepto por los efectos de la denervación, el posible fracaso ventricular, el exhaustivo control de las arritmias y las fuentes de infección y por la medicación inmunosupresora. **(ANEXO 7)**

Cuidados en el postoperatorio no inmediato: Consideramos postoperatorio no inmediato, al periodo en el que paciente es dado de alta en UCI y se traslada a planta donde allí se efectuarán los siguientes cuidados: Toma de temperatura, frecuencia cardíaca, tensión arterial y peso; balance hídrico cada turno; cuidados de la vía venosa, de la sonda vesical, de la herida quirúrgica y de los drenajes; controlar la fisioterapia respiratoria, la movilización y el ejercicio físico indicados progresivamente; administración de la medicación; extracción de sangre para analítica y de muestras para los diferentes cultivos; administrar una dieta hiperprotéica, hiposódica y pobre en grasas de origen animal. ^(10, 18)

El médico y la enfermera/o informarán diariamente tanto al paciente como a la familia de la evolución clínica y de las exploraciones a realizar, así como responder a toda clase de preguntas que surjan.

Es función de enfermería supervisar las visitas que recibe el enfermo comprobando que están suficientemente instruidas y que llevan la indumentaria necesaria para entrar en la habitación e instruir al paciente y a la familia en todo lo relacionado con el tipo de vida post-trasplante, higiene, medicación, efectos secundarios del tto, etc.. lo más importante que debe comprender el paciente es reconocer algunos síntomas orientativos de enfermedad y comunicarlos sin demora a la persona de contacto del grupo de trasplante como pueden ser la fiebre, tos, irritación de la garganta, sudoración, escalofríos, fatiga, cambios bruscos en la TA y alteraciones en el ritmo. Es conveniente entregar información por escrito (Libro del Trasplante). ^(1, 12)

Después del alta hospitalaria debemos instruirle para que siga una dieta adecuada y equilibrada, además se le indicará que lleve un registro diario del peso y de la temperatura, se le animará a que realice ejercicio físico ligero. ^(1, 10, 18)

Los pacientes sometidos a trasplante cardíaco pueden presentar los siguientes diagnósticos enfermeros ^(19, 20, 21):

1. Deterioro de la integridad cutánea r/c presión, inmovilización m/p alteración de la superficie de la piel.

NOC:	1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.
NIC:	3590Vigilancia de la piel.

- Actividades:
 - Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema en la piel y las membranas mucosas.

- Vigilar el color y la temperatura de la piel.
- Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.
- Observar si hay zonas de presión y fricción.
- Colocar colchón antiescaras.
- Tomar nota de los cambios de la piel.

NOC:	1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.
NIC:	0740 Cuidados del paciente encamado.

● Actividades:

- Colocar en posición de alineación corporal correcta.
- Mantener la ropa de cama limpia, seca y libre de arrugas.
- Subir las barandillas.
- Vigilar el estado de la piel.
- Cambios posturales cada dos horas.

2. Dolor agudo r/c la cirugía m/p informe verbal.

NOC:	2102 Nivel del dolor.
NIC:	2210 Administración de analgésicos.

● Actividades:

- Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.
- Comprobar historial de alergias y órdenes médicas sobre el medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
- Administrar los analgésicos a la hora adecuada.

3. Riesgo de infección r/c alteración de las defensas primarias m/p signos y síntomas de infección.

NOC:	0703 Severidad de la infección.
NIC:	6540 Control de infecciones.

● Actividades:

- Mantener técnicas de aislamiento.
- Limitar el número de las visitas.
- Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados de pacientes.
- Poner en práctica precauciones universales.
- Fomentar una respiración profunda, una ingesta nutricional y de líquidos adecuada.

4. Ansiedad r/c cambio en el estado de salud m/p angustia, incertidumbre.

NOC:	1211 Nivel de ansiedad.
NIC:	5820 Disminución de la ansiedad

● Actividades:

- Explicar todos los procedimientos.
- Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante.
- Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.

- Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.

5. Intolerancia a la actividad r/c desequilibrio entre aportes y demandas de oxígeno m/p cambios electrocardiográficos.

NOC:	0005 Tolerancia a la actividad.
NIC:	4046 Cuidados cardiacos: rehabilitación.

- Actividades:
 - Comprobar la tolerancia del paciente a la actividad.
 - Instruir al paciente y familia sobre la modificación de los factores de riesgo cardíacos (consejo antitabaco, dieta y ejercicio).
 - Instruir al paciente y familia sobre todas las consideraciones especiales correspondientes a las actividades de la vida.
 - Coordinar las visitas del paciente a especialistas (dietista, servicios sociales y fisioterapia).

CONCLUSIONES

El trasplante cardíaco es un procedimiento terapéutico muy especializado que aunque ha demostrado su eficacia en la insuficiencia cardíaca terminal mejorando la supervivencia y calidad de vida de los pacientes, hoy en día sigue siendo un reto debido a la escasez de donantes disponibles, al elevado coste, a la necesaria participación de una gran cantidad de profesionales expertos y debido a las complicaciones infecciosas, quirúrgicas, inmunológicas y relacionadas con los inmunosupresores que se deben superar.

La evolución de un paciente sometido a un trasplante cardíaco en el postoperatorio inmediato y no inmediato se ve favorecida cuando se aplican unos cuidados de enfermería incluidos en un plan protocolizado de actividades enfermeras.

ANEXO 1: Actividad de trasplante cardiaco por Comunidad Autónoma y hospital. Años 2007 a 2010. ⁽⁶⁾

CC.AA.	Hospital	2007		2008		2009		2010	
		Total	(Inf)	Total	(Inf)	Total	(Inf)	Total	(Inf)
Andalucía	H. Reina Sofía	16	(2)	16	(2)	20	(4)	12	(3)
	H. Virgen del Rocío	21		19		21	(1)	14	
Aragón	H. Miguel Servet	7		9	(1)	6		9	
Asturias	H. Central de Asturias	11		15		12		13	
Cantabria	H. M. de Valdecilla	12		19		14		16	
Castilla y León	H. Clínico .Valladolid	6		11		13		8	
Cataluña	H. de la Sta Creu i St. Pau	15		17		12		14	
	H.de Bellvitge	12		18		14		15	
	H. Clínic i Provincial	12		19		13	(1)	11	
	H. Infantil Vall d'Hebrón			1	(1)	3	(3)	3	(3)
Com. Valenciana	H. La Fé	36		34		36		32	
Galicia	H. Universitario de A Coruña	21		24		21		23	(3)
Madrid	H. Gregorio Marañón	23	(7)	38	(12)	42	(11)	16	(2)
	H. Puerta de Hierro	17		16		18		16	
	H. Doce de Octubre	14		21		14		19	(1)
	H. Infantil La Paz	1	(1)	6	(5)	5	(5)	6	(5)
Murcia	H. Virgen de la Arrixaca	10		2		4		6	
Navarra	Clínica Univ. Navarra	7		7		6		10	
Total del Estado		241	(10)	292	(21)	274	(25)	243	(17)
Incluidos Trasplantes cardiopulmonares									
() Trasplantes Infantiles < 16 años									

ANEXO 2: Evolución de la lista de espera global en el año 2010.⁽⁶⁾

El primer día del año 2010 se encontraban en lista de espera 77 pacientes. A lo largo del año, se incluyeron 322 pacientes, lo que supone un total de 399 en lista de espera cardíaca. Al final del año 2010, 45 pacientes se habían excluido de la lista, 243 pacientes se habían trasplantado y 15 pacientes (3,8%) habían fallecido, quedando por tanto 96 pacientes en lista de espera activa.



ANEXO 3: La lista de espera ^(1, 13)

Esta es elaborada por el grupo de trabajo de trasplante cardiaco, en el momento que un paciente accede a esta los datos clínicos deben ser comunicados al Coordinador de trasplante quien a su vez los trasmite a la Organización Nacional de Trasplantes(ONT). En Madrid es incluido en una lista unificada a nivel nacional según el grado de urgencia.

Aragón pertenece a la zona centro, que engloba: Madrid, Castilla La Mancha, Murcia, Extremadura; Castilla León.

En todo donante que se detecte en una de estas Comunidades Autónomas, la extracción de los órganos se rige por las siguientes prioridades:

1. El hospital trasplantador detector.
2. La ciudad, si hay otro hospital trasplantador en la misma ciudad.
3. La comunidad autónoma.
4. La zona.

Sólo en el caso de que no hubiera receptor adecuado en uno de estos hospitales, el donante pasaría a ser ofertado a la ONT.

La única prioridad para todo el país es el paciente en **urgencia cero:**

-fracaso primario del injerto tras trasplante (prioridad absoluta).

-shock cardiogénico + ventilación mecánica.

-shock cardiogénico + balón de contrapulsación.

- shock cardiogénico + asistencia ventricular.

En este caso el primer donante compatible que se detecte será ofertado.

La mayoría de receptores cardiacos irán provistos de un teléfono móvil para ser localizados y trasladados urgentemente al Hospital.

ANEXO 4: Aislamiento en el trasplante cardiaco. ^(1, 16)

El aislamiento será más o menos estricto según la evolución del enfermo, los días de postoperatorio y la medicación inmunosupresora que se le administre. Por lo general se procede al aislamiento tipo A que se caracteriza por tener un Box cerrado especial para el paciente con una enfermera y auxiliar exclusivas para su cuidado, siempre que los pacientes tengan tubos de tórax, puntos de esternotomía, cables de marcapasos y respirador.

El personal sanitario y las visitas deberán ponerse bata y calzas para entrar en la habitación, deberán lavarse las manos, ponerse guantes y mascarilla.

Si el paciente tiene que hacerse algún estudio fuera de la habitación deberá protegerse con aislamiento inverso(mascarilla, guantes, calzas y bata).

ANEXO 5: Cuidado de heridas quirúrgicas. ⁽¹⁾

Objetivos:

1. Facilitar la rápida curación de la herida.
2. Proporcionar una barrera contra la introducción de organismos infecciosos.
3. Realizar una valoración adecuada de la herida y de su repercusión en el estado general del paciente.
4. Proporcionar al paciente limpieza y comodidad.

Personal: La realizará la enfermera con la colaboración de una auxiliar de enfermería.

Material: Carro de curas con: guantes desechables, guantes estériles, gasas estériles, compresas estériles, empapadores, sueros fisiológicos, bisturís, clorhexidina, povidona yodada, apósitos de diferentes tamaños, esparadrapos.

Preparación del paciente:

Informarle debidamente de lo que se le va a realizar.

Colocar al paciente en una posición cómoda y adecuada para realizar la cura.

Método:

Lavado de manos y colocación de guantes desechables para retirar los apósitos sucios.

Observar la zona de inserción en busca de signos de infección.

Colocación de guantes estériles para limpiar y aseptizar la herida quirúrgica.

Tapar la herida quirúrgica con un apósito adecuado al tamaño de la herida.

Dejar al paciente en una posición que le resulte cómoda y lavado de manos.

Registro enfermero.

ANEXO 6: Complicaciones. (1, 17)

Infeción: La mayoría de las infecciones en el paciente trasplantado se presentan en el postoperatorio inmediato, por lo que para prevenirlas usamos:

-Profilaxis antimicrobiana.

-Extracción periódica y seriada de cultivos de las distintas muestras de los puntos más frecuentes en los que suelen aparecer agentes infecciosos.

-Ante la sospecha de infección se instaura tratamiento antibiótico.

Rechazo: El único medio que permite un diagnóstico fiable de la existencia de rechazo es la biopsia endomiocárdica (BEM).

Síndrome de bajo gasto cardiaco y fracaso ventricular derecho: La insuficiencia cardiaca derecha severa con bajo gasto cardiaco comparte con el fracaso primario del injerto más del 50% de la mortalidad en el postoperatorio temprano. La prevención de la ICD se consigue con la valoración de la PVC (valor óptimo 10-15 mm de Hg), PCP, PAP, G.CARDIACO, INDICE CARDIACO y los datos obtenidos de la ecografía transesofágica.

Fracaso primario del injerto: es sin duda la complicación que mayor mortalidad produce en el postoperatorio inmediato, aunque se da solamente en el 7% de los trasplantados.

Hipertensión arterial: la mayoría de los pacientes trasplantados desarrollan HTA inmediatamente después de la cirugía.

ANEXO 7: Diferencias en el postoperatorio inmediato entre un trasplantado cardiaco y un paciente sometido a cirugía cardiaca. ⁽¹⁾

1. Efectos de la denervación: falta de respuesta taquicardizante compensadora ante hipoxia, hipovolemia, estrés cardiovascular, por lo que se deberá hacer especial hincapié en identificar estos cuadros sin la ayuda de la presencia de la taquicardia.
2. Fracaso ventricular: para detectarlo es importante la monitorización cuidadosa de la PVC y de la presión de la arteria pulmonar.
3. Control de las arritmias: es importante mantener una FC entre 110 y 130 latidos por minuto.
4. Control de las fuentes de infección: destetar al paciente, retirar sonda urinaria y drenajes torácicos lo antes posible, realizar fisioterapia respiratoria para evitar el acumulo de secreciones bronquiales.
5. Inmunosupresión: para proteger el órgano trasplantado y evitar el rechazo.

BIBLIOGRAFIA

1. Programa de Trasplante del Hospital Universitario Miguel Servet Zaragoza. 2003;
2. Ubilla M, Mastrobuoni S, Martín Arnau A, Cordero A, Alegría E, Rodríguez-Fernández T et al. Trasplante cardiaco. Clínica Universitaria Navarra. 2006; 29 (Supl. 2): 63-78
Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v29s2/original6.pdf>
3. Pérez Saborit N. Cuidados de Enfermería en el Pre-Post Trasplante Cardiaco [monografía en internet]. [citado 2 Abril 2012]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c229/saborit.PDF>
4. Crespo Leiro MG , Barge Caballero E , Marzo Rivas R , Paniagua Martín MJ . Unidad de insuficiencia cardiaca y Trasplante cardiaco del hospital Universitario de A Coruña [página en internet]: El trasplante cardiaco. [citado 2 Abril 2012] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20720492>
5. García Casado N , Margall Coscojuela M^aA , Asiain Erro M^aC , Malumbres Chavarren I , Torres Sancho C . Atención postoperatoria en U.C.I. al paciente con trasplante cardíaco. Enfermería intensiva. 1998; 9: 3-9
Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1455495>
6. Memoria Trasplante Cardiaco 2010. Organización Nacional de Trasplantes. 2011; 1-24
Disponible en: http://www.ont.es/infesp/Memorias/Memoria_Corazon_2010.pdf

7. Memoria Donantes 2010. Organización Nacional de Trasplantes. 2011; 1-7
Disponible en:
http://www.ont.es/infesp/Memorias/Memoria_Donantes_2010.pdf
8. Novitzky Dimitri. Trasplante cardíaco. Revista argentina. Cardiología. [revista en la Internet]. 2007 [citado 2012 Mar 27] ; 75(5): 390-397.
Disponible en:
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482007000500012&lng=es.](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482007000500012&lng=es)
9. Martínez Castellanos T. Trasplante cardiaco. Manual de enfermería. Prevención y rehabilitación cardiaca. Boletín informativo de la AEEC. Enfermería en Cardiología. 5(5): 244-263
Disponible en:
http://www.enfermeriaencardiologia.com/publicaciones/manuales/preven/cap_05_sec_05.pdf
10. Martínez Capel MT. Cuidados de enfermería en el trasplante cardiaco. Enfermería Global [serie en internet]. 2007 [citado el 1 Abril 2012]; 11[aprox. 10 p.]. Disponible en:
<http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/476/459>
11. Barciela González R, Chasco Ortigosa M, López Baños M, Liaño Fernández E. Plan de cuidados del paciente con trasplante cardiaco. Boletín informativo de la AEEC. Enfermería en Cardiología. 1998; 5(15): 16-25.
Disponible en:
<http://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/res1504.htm>
12. Carmen Alorda Terrasa C. Eficacia de la información sobre el estado emocional postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Enfermería clínica. 2006; 9 (3): 109-114

13. Velásquez Ospina A, Arbeláez Gómez M. Cirugía: Trasplantes. 1ªed. Colombia: Yukulama/Medicina. 2005;
 Disponible en:
<http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=j50jvab6K0AC&oi=fnd&pg=PA120&dq=orden+de+prioridad+en+recibir+un+trasplante+cardiaco&ots=CNinCyyzuR&sig=yP4Qg-uJ8ElzBwb38cfIwWADA#v=onepage&q=orden%20de%20prioridad%20en%20recibir%20un%20trasplante%20cardiaco&f=false>
14. Solís Muñoz M, García López F, Casado Dones MJ, Iza Zabala A, Barragán Tamayo A, González Domínguez T. Programa de educación para la salud en el trasplantado de corazón. Ensayo controlado con asignación aleatoria. *Enferm Clin.* 2005;15(3):131-140. Disponible en :http://www.nureinvestigacion.es/comentarios_biblio_detalle.cfm?id_revisa=29
15. Casado Dones M José, Solís Muñoz M, Barragán Tamayo A, Iza Zabala A, González Domínguez T. Intervenciones enfermeras para usuarios con trasplante cardiaco no complicado. Una aproximación desde la perspectiva de V. Henderson. *Metas Enfermería.* (Madrid) 2001; 4 (36):24-32 Disponible en: http://www.doc6.es/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll?AC=GET_RECORD&XC=/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll&BU=http%3A%2F%2Fwww.doc6.es%2Findex%2Favan.htm&TN=Cuiden&SN=AUTO4214&SE=222&RN=2&MR=10&TR=0&TX=100000&ES=0&CS=2&XP=&RF=Lista&EF=&DF=Visualizacion&RL=0&EL=0&DL=0&NP=2&ID=&MF=WPSpaMsg.INI&MQ=&TI=0&DT=&ST=0&IR=91136&NR=0&NB=0&SV=0&BG=&FG=&QS=&OEX=ISO-8859-1&OEH=ISO-8859-1
16. Lleras Muñoz R, Acebes Benito JC. Cuidados de enfermería postquirúrgicos en el trasplante cardiaco. [monografía en internet]. [citado 5 Abril 2012]. Disponible

en:<http://www.menycep.com/congresos/XXIEnfermeria/comunicaciones/eminencia3/07.pdf>

17. Burgos Lázaro RJ, Martínez Cabeza P, López Fernandez J, Garcia Montero C. Trasplante cardiaco. Cirugia cardiovascular. 2011; 18 (2): 91-102.

18. Casado Dones MJ. Recomendaciones nutricionales para el paciente trasplantado de corazón. Enferm Cardiol. 2005;12(34): 22-24.
Disponibile en:
<http://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/res3402.htm>

19. Luis Rodrigo, M. T., Fernández Ferrín, C., Navarro Gómez, M.C. De la teoría a la práctica. Elsevier Masson. Barcelona. 3ª Edición. 2005

20. Luis Rodrigo, M.T. Los diagnósticos enfermeros. Elvesier Masson. Barcelona. 8ª Edición. 2008

21. Johnson, M., Bulechek, G.M., Butcher, H., Maas, M.L., McCloskey Dochterman, J., Moorhead, S. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Elsevier Masson. Barcelona. 2ª Edición. 2006