

**DOI:** 10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.68-78

**URL:** <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/882>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 3205 Medicina Interna

**PAGINAS:** 68-78



## Manejo y soporte de paciente sometido a trasplante cardiológico

Management and support of patients undergoing heart transplantation

Gerenciamento e suporte de pacientes submetidos a transplante cardíaco

Cristhian Rubén Vallejo Zambrano<sup>1</sup>; Yudy Nohely Molina Tigua<sup>2</sup>; Kiara Belén Macías Valle<sup>3</sup>;  
Job Emanuel Zambrano Macías<sup>4</sup>; María Eugenia Moscoso Zabala<sup>5</sup>; Sindy Elvira Vélez Hernández<sup>6</sup>

**RECIBIDO:** 10/07/2020 **ACEPTADO:** 26/08/2020 **PUBLICADO:** 15/10/2020

1. Departamento de Investigación y falla cardiaca. INCAP – CICCMA 3er nivel de atención; Estudio para posgrado (EEUU); Médico Cirujano; Manta; Ecuador; mdcardiologycrvz@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5513-8507>
2. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí (ULEAM); Médico Interna; Manta, Ecuador; yudymolinat@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3146-8840>
3. Unidad Educativa Irfeyal; Médico Cirujano; Riobamba, Ecuador; belenvalle1993@icloud.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2551-7463>
4. Departamento de Investigación y falla cardiaca; Médico Cirujano; Manta, Ecuador; job-zm-15@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-9061-779X>
5. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH); Estudiante del último año de Medicina; Riobamba, Ecuador; ma.eu.mo1321@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2785-8632>
6. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí (ULEAM); Médico Interna; Manta, Ecuador; sevh1404@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-9557-9454>

### CORRESPONDENCIA

Cristhian Rubén Vallejo Zambrano  
mdcardiologycrvz@hotmail.com

Manta, Ecuador

## RESUMEN

El trasplante de corazón en la actualidad ya es un procedimiento normal, y más con el avance la tecnología a nivel de la salud, sin embargo no deja de tener sus desafíos. Este procedimiento es la última opción a nivel cardiaca, y se presenta cuando hay insuficiencia cardiaca terminal, los números actuales son muy alentadores, más del 70% de los pacientes trasplantados sobreviven y logran continuar con una calidad de vida normal, manteniendo por supuesto las indicaciones de por vida sugeridas por el especialista. La metodología de la investigación, es una revisión bibliográfica que se apoyó en medios electrónicos como fuente primaria de la recolección de información. Las conclusiones afianzan que el manejo y soporte después de un trasplante son claves para la estabilidad y vida del paciente. La monitorización y la oxigenación es la primera línea de batalla ya que se debe evitar el desarrollo de infecciones y neumonía por ventilación mecánica, a su vez la dieta y una buena nutrición es importante para la evaluación favorable del paciente, no se debe descuidarla farmacología para alivio de dolor, higiene, entre otros. Los inmunosupresores son vitales para evitar el rechazo del organismo al corazón, estos deben suministrarse de por vida.

**Palabras clave:** Corazón, Trasplante, Insuficiencia, Inmunosupresores, Dieta.

## ABSTRACT

Heart transplantation is now a normal procedure, and more so with the advancement of technology at the health level, however, it is not without its challenges. This procedure is the last option at the heart level, and it occurs when there is terminal heart failure, the current numbers are very encouraging, more than 70% of transplant patients survive and manage to continue with a normal quality of life, maintaining of course the indications for life suggested by the specialist. The research methodology is a bibliographic review that relied on electronic media as the primary source of information collection. The conclusions confirm that the management and support after a transplant are key to the stability and life of the patient. Monitoring and oxygenation is the first line of battle since the development of infections and pneumonia due to mechanical ventilation must be avoided, in turn diet and good nutrition are important for the favorable evaluation of the patient, pharmacology should not be neglected for pain relief, hygiene, among others. Immunosuppressants are vital to prevent rejection of the body to the heart, these must be provided for life.

**Keywords:** Heart, Transplant, Insufficiency, Immunosuppressants, Diet.

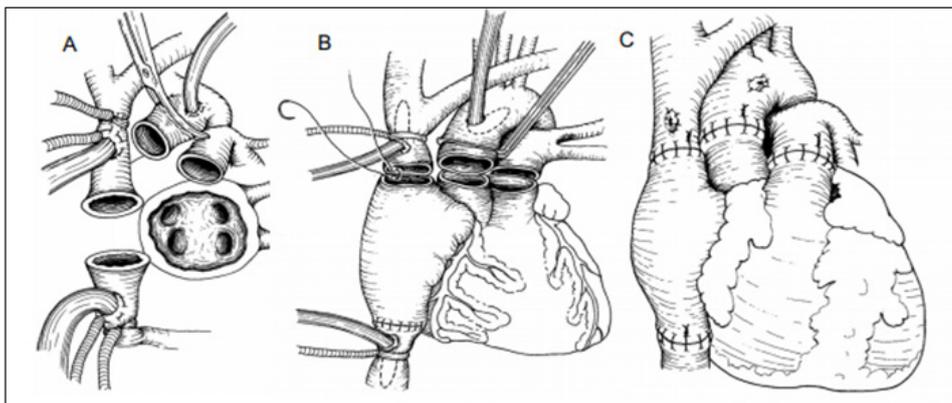
## RESUMO

O transplante de coração agora é um procedimento normal, e mais ainda com o avanço da tecnologia no nível da saúde, entretanto, tem seus desafios. Esse procedimento é a última opção ao nível do coração, e ocorre quando há insuficiência cardíaca terminal, os números atuais são muito animadores, mais de 70% dos pacientes transplantados sobrevivem e conseguem continuar com uma qualidade de vida normal, mantendo claro as indicações de vida sugeridas pelo especialista. A metodologia da pesquisa é uma revisão bibliográfica que teve a mídia eletrônica como principal fonte de coleta de informações. As conclusões confirmam que o manejo e o suporte após um transplante são fundamentais para a estabilidade e vida do paciente. Monitoramento e oxigenação são a primeira linha de batalha, pois o desenvolvimento de infecções e pneumonias por ventilação mecânica devem ser evitados, por sua vez a dieta alimentar e a boa nutrição são importantes para a avaliação favorável do paciente, a farmacologia não deve ser negligenciada para o alívio da dor, higiene, entre outros. Os imunossupressores são vitais para evitar a rejeição do corpo ao coração, devem ser fornecidos para o resto da vida.

**Palavras-chave:** Coração, Transplante, Insuficiência, Imunossupressores, Dieta.

## Introducción

La historia del trasplante cardiaco (TC) se puede considerar reciente, ya que su desarrollo fue más tardío en relación a otros trasplantes de órganos, debido a que el TC supone no solo un reto a nivel técnico sino también a nivel fisiológico, ya que se enfrenta a problemas tales como la denervación del órgano cardiaco, el rechazo, el tiempo de isquemia y a la conservación en las mejores condiciones del órgano extraído (Gartner Salcedo, 2017).



**Figura 1.** Secuencia de implantación cardiaca en el receptor.

**Fuente:** (Pinto Salinas, 2020). A. Visión operatoria para realizar el implante. B. Sutura de casquete auricular izquierdo y grandes vasos. C. Visión del implante cardiaco terminado

Evaluar y mejorar la supervivencia en los pacientes sometidos a trasplante cardíaco es fundamental, dada la importancia de optimizar la asignación de órganos por la escasez de donantes y los altos costos. Actualmente no existe una herramienta unificada, ampliamente aceptada y específica para evaluar el riesgo de mortalidad en estos pacientes (FIGUEREDO, y otros, 2016, pág. 488).

El trasplante de corazón (TC) es un tratamiento aceptado por la comunidad médica para determinados pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) terminal que no responden ya a ningún tratamiento médico ni quirúrgico. Este tipo de pacientes presenta problemas nutricionales significativos secundarios a la IC y a las alteraciones metabólicas que conlleva, agravados con la importante agresión quirúrgica que precisan y, además, por la repercusión de los inmunosupresores, hechos todos ellos que justifican el planteamiento de un soporte nutricional para reducir las complicaciones, evitar la mortalidad, reducirlos costos, garantizar una calidad sentida y mejorar los resultados (Santos, y otros, 2012, pág. 87).



**Figura 2.** Lisis de adherencia en trasplante de corazón

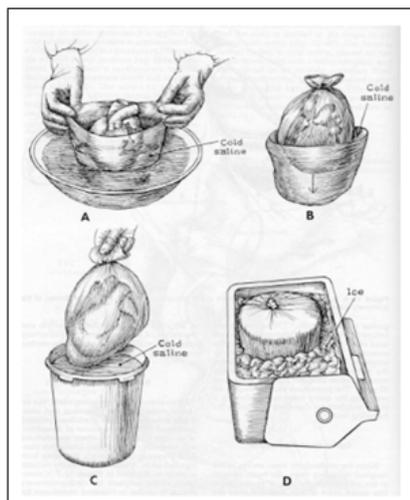
**Fuente:** (Reyna, Tun, Urtecho, Juárez, & Alvarez-Sánchez, 2017)

Mundialmente, la prevalencia de la IC se encuentra entre el 1 y el 4%, cifras que se duplican con cada década de la vida, situándose hasta el 10% en personas mayores de 65 años, debido a las mejoras del tratamiento y al aumento de la esperanza de vida. El riesgo de padecer una IC a los 40 años de edad es del 21% en hombres y del 20% en mujeres. La supervivencia a los 5 años del diagnóstico está en torno al 50%, variando según la gravedad, la edad y la comorbilidad. En pacientes con síntomas leves el riesgo anual de muerte es de 5-10%, mientras que en pacientes con síntomas graves es del 30-40% (Cano Villar, 2016).

En general en la cirugía cardíaca, incluyendo el trasplante de corazón, la función respiratoria sufre una gran variedad de agresiones (disminución de la capacidad residual funcional, atelectasias en parche especialmente en zonas dependientes, alteraciones de la ventilación perfusión y shunt intrapulmonar, lesiones de isquemia--reperfusión, aumento de la permeabilidad capilar pulmonar e incremento del líquido extravascular, entre otras). Las alteraciones de la permeabilidad capilar pulmonar y la distribución del agua en el espacio extravascular asociada al bypass cardiopulmonar, que

terminan por producir una disminución en la distensibilidad pulmonar con incremento en el trabajo respiratorio, pueden llegar a generar síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) (Sanabria, Cadena, & López, s.f, págs. 287-288).

Actualmente más de 300 centros en el mundo realizan cerca de 3,400 trasplantes cardíacos anualmente. El estimador de supervivencia es de 79, 63 y 35% a 1, 5 y 12 años respectivamente. La supervivencia a corto plazo de los pacientes trasplantados ha mejorado ostensiblemente, en parte debido a la mejoría en las técnicas quirúrgicas, la preservación de órganos, los cuidados en la unidad de terapia intensiva, y los medicamentos inmunosupresores. Hoy en día el 40% de los pacientes con trasplante cardíaco vive más de 12 años, siendo las complicaciones a mediano y largo plazo aquellas que influyen en su morbi-mortalidad (Lomelí, 2006).



**Figura 3.** Empaquetamiento del corazón donante

**Fuente:** (Pinto Salinas, 2020). A, B y C. Empaquetar el corazón en tres bolsas con solución salina fría. D. Introducir el empaque en un isoterma con hielo y solución salina fría.

Aunque el TC mejora el pronóstico y aumenta la supervivencia de pacientes con distintos tipos de miocardiopatías en fase terminal, la percepción individual del “estado de salud”, la “sensación de bienestar” y, en definitiva, la satisfacción percibida frente a la vida puede verse afectadas por multitud de factores, y no sólo por la esfera de los síntomas físicos. Los pacientes precisan tras el trasplante gran cantidad de fármacos, especialmente inmunosupresores, con importantes efectos secundarios. El estrés emocional que supone vivir con el corazón de una persona ya fallecida, la incertidumbre respecto a la posibilidad de rechazo, infecciones y/o tumores, y el comienzo de una nueva vida en cuanto a las relaciones sociales y laborales afectan de forma particular y muy distinta a cada individuo, conformando el análisis de la calidad de vida (Bonet, Martínez-Dolz, & López, 2009).

## Metodología

La metodología de la investigación una revisión bibliográfica, para ello se ha recurrido a medios electrónicos como google académico y otras páginas web, en donde se han encontrado otras investigaciones que abordan el tema de trasplantes cardiológicos,

que en este caso es sobre el corazón.

## Resultados

La cardiopatía que origina con más frecuencia la insuficiencia cardíaca terminal, y por tanto el trasplante, es la cardiopatía isquémica seguida de la miocardiopatía dilatada idiopática. En el Registro Español, este hecho sucede todos los años. Sin embargo, en el Registro Internacional, la cardiopatía que motiva el trasplante es cambiante entre la cardiopatía isquémica y la miocardiopatía dilatada. Este hecho parece un problema terminológico al tipificar como miocardiopatía dilatada la cardiopatía isquémica con importante dilatación ventricular (Bonet, Martínez-Dolz, & López, 2009).

1. Fase de postrasplante inmediato
  - Estado hipercatabólico importante. Incremento de las necesidades energéticas y nutricionales.
  - Monitoreo metabólico estrecho: calorimetría, nitrógeno (N<sub>2</sub>) ureico urinario, albúmina, prealbúmina, linfocitos. Evaluar función ventilatoria. Conocer la medicación concomitante. Reiniciar ingesta oral precozmente. Evaluar indicación de dieta de bajo contenido microbiano.

- Si existe ingesta inadecuada, considerar suplementos industriales (enteral, parenteral, mixta).
  - Aportar sustratos suficientes para que el organismo tenga capacidad de luchar frente a la infección y de poder cicatrizar las anastomosis y heridas quirúrgicas.
  - Evitar la hiperalimentación o hipernutrición.
  - Modular la respuesta inmune.
  - Aportar la energía suficiente para una adecuada rehabilitación física y la incorporación a sus actividades diarias de la vida. (Tabla Requerimiento calórico: 30 kcal/kg. (Reponer las reservas de nutrientes y de mantener el funcionamiento del órgano trasplantado.)
  - Requerimientos de proteínas: De acuerdo con la excreción de nitrógeno (considerando la función renal actual). La alimentación oral es la opción de elección.
  - Indicaciones para una nutrición parenteral (NP): 11 Sangrado digestivo activo y prolongado, Íleo persistente, durante los períodos de rechazo significativo del órgano.
  - La NPT estará complementada por aquellos micronutrientes, junto al resto, que pueden ser deficitarios en la IC.
  - La cantidad a infundir será progresiva, iniciando la NPT con 1/3 ó 1/2 de las necesidades diarias.
  - Avanzar hasta conseguir en 2-3 días suficiencia nutricional, pero siempre será prioritaria la tolerancia cardiovascular.
  - Los pacientes con NPT deben recibir los lípidos con precaución. Infusiones >5 mg/kg/min pueden disminuir la contractilidad miocárdica y la hematosis alveolar (Santos, y otros, 2012).
2. Fase de postrasplante tardío
- Prevenir o tratar las complicaciones nutricionales y metabólicas que puedan surgir tras el trasplante.
  - De base inmunológica: Aterosclerosis del injerto. Derivadas del uso de medicamentos: esteroides (obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipemia y osteoporosis), ciclosporina (Hipertensión arterial, hiperpotasemia, hipomagnesemia, nefrotoxicidad).
  - Posibles alteraciones de los minerales y electrolitos en pacientes sometidos a un trasplante: Ca (administración de glucocorticoides, aumento excreción urinaria), Fe (Hemorragias crónicas), Mg (Pérdida por diuréticos), PO<sub>4</sub> (anabolismo, alcoholismo y administración de glucocorticoides), Zinc (diarrea, administración de diuréticos).
  - Medicamentos con efectos secundarios sobre la nutrición: Suero antilinfocítico, Azatioprina, Basiliximab, Ciclosporina, Daclizumab, Muromonab-CD3, Sirolimús, Tacrolimús y Micofenolato Mofetilo.
  - Mecanismos: Fiebre y escalofríos, Leucocitopenia, Náuseas y vómitos, Infecciones de garganta, mucositis, Anemia macrocítica y Pancreatitis (Santos, y otros, 2012).
3. Cuidados de Enfermería Postoperatorios en la Unidad de Hospitalización
- Una vez realizado el T., el postoperatorio inicial se pasa en la UCI y es similar al de otros enfermos que se recuperan de procedimientos quirúrgicos cardiacos convencionales por valvulopatías o By pass, en los que el enfermo es sometido a Circulación Extracorpórea. Una vez extubado y recuperada la estabilidad hemodinámica, según criterios del médico de UCI y del cardiólogo de trasplantes, el paciente es dado de alta en UCI y trasladado a nuestra unidad, donde planificamos los cuidados según sus necesidades:
- Indicación de Aislamiento: Solo se permite un acompañante que ha de llevar mascarilla, gorro, bata, guantes y calzas. No se permiten visitas. Explicación de la necesidad de aislamiento a la familia y nota en la puerta con el aislamiento correspondiente.
  - Acomodación del paciente y familiar en

la habitación de hospitalización: explicación del entorno físico, normas de la unidad (protocolo por escrito: puertas cerradas, no pasillos ni visitas), explicación de dudas.

- Valoración completa del estado general y anotación en las hojas de registro de enfermería:
- Respiratorio: - Permeabilidad de las vías respiratorias
- Existencia de ruidos respiratorios
- Dificultad al respirar
- Frecuencia respiratoria
- Rx de tórax
- Oxígeno con Ventimax ó gafas nasales
- Circulatorio: - Control de constantes: T.A., F.C., Tª
- Realización de ECG en el ingreso
- Neurológicas: - Nivel de conciencia
- Orientación temporoespacial
- Sueroterapia:
- Inspección y ubicación de vías intravenosas
- Permeabilidad - Líquidos a perfundir y medicación
- Cateterismos: Presencia de:
- Sondaje vesical
- Drenajes torácicos
- Marcapasos
- Cables de marcapasos epicárdicos
- Comodidad: Posición cómoda para evitar el dolor, uso de barandillas y cama incorporada 45°.
- Psicológica: Ansiedad, angustia, agitación, contestar a sus preguntas. - Se revisa el tratamiento de UCI y, si es necesario, se avisa al cardiólogo de trasplante cardíaco o de guardia para que realice una valoración clínica y del tratamiento.

#### 4. Cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos

Los cuidados de enfermería en la persona que ha recibido un TC tendrán como objetivos principales:

- Monitorización y mantenimiento de la hemodinámica adecuada.

- Vigilancia de la función respiratoria en la ventilación mecánica (VM).
- Recuperación de la temperatura corporal.
- Administración de soporte inotrópico e inicio terapia inmunosupresora.
- Manejo del dolor, prevención de infecciones y detección precoz de posibles complicaciones.

##### 4.1. Cuidados iniciales

A la llegada a la UCI el paciente será ingresado en un box, el cual debe haber sido preparado previamente con equipos y materiales esterilizados necesarios para la atención a la persona trasplantada. Debido al estado en el que se encuentra el paciente y al inicio de la triple terapia inmunosupresora, se debe llevar a cabo un aislamiento protector, en el que es fundamental extremar las medidas de asepsia cuando se tenga contacto con el paciente, debiéndose usar guantes, mascarilla, gorro, bata y calzas.

El paciente deberá ser monitorizado inmediatamente y conectado a la VM del box. Manteniendo una vigilancia exhaustiva de todos los parámetros, valorando la respuesta y evolución del paciente. Se valorará el estado general del paciente, observando signos de sangrado de la herida quirúrgica y de los drenajes torácicos, la correcta posición del tubo orotraqueal (TOT), el estado de los catéteres venosos y arteriales, la sonda vesical, la sonda nasogástrica y los cables epicárdicos para marcapasos externo (Gartner Salcedo, 2017).

##### 4.2. Necesidad de respirar normalmente

El paciente regresará de quirófano intubado y conectado a VM portátil, por ello, a su llegada a la UCI deberá ser conectado al respirador mecánico del box<sup>23</sup>. Este deberá estar intubado entre 12 y 48 horas, según su evolución hemodinámica, generalmente aquellos pacientes en los que se ha decidido un cierre de la esternotomía tardía, tendrán un periodo de intubación mayor (Gart-

ner Salcedo, 2017).

#### 4.3. Ventilación Mecánica

Enfermería deberá comprobar la correcta posición del tubo orotraqueal (TOT), la ausencia de acumulación de secreciones y vigilar la adaptación de la persona a la VM, por ello será indispensable la comunicación con los demás miembros del equipo, donde se deberá compartir toda la información importante relativa al estado y evolución del paciente.

Otro de los aspectos a tener en cuenta por enfermería, será llevar a cabo cuidados e intervenciones encaminados a la prevención de infecciones nosocomiales, como lo es la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM).

Entre los cuidados que enfermería debe realizar para prevenir la aparición de la NAVM, se pueden encontrar los siguientes basados en las recomendaciones del Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con la ventilación mecánica en las UCI españolas "Neumonía Zero" analizadas por Villamón:

- Aspiración de secreciones, cada 8 horas.
- Cumplimiento estricto de las normas de higiene y seguridad universales.
- Elevar la cabecera 30-45°, evitando la posición de decúbito supino a 0°.
- Comprobación de neumotaponamiento, manteniendo la presión entre los 20-30 cm de agua. Uso de humidificadores de calor húmedo.
- Antibioterapia durante el periodo de intubación.
- Desinfección oral con antisépticos como por ejemplo la clorhexidina al 0,12-2%, cada 8 horas.
- Realización de la descontaminación selectiva digestiva, basada en el uso de mezclas antimicrobianas con aplicación en la orofaringe y en el tubo digestivo

(Gartner Salcedo, 2017).

#### 4.4. Monitorización hemodinámica

Los cuidados de enfermería hemodinámicos estarán enfocados principalmente a la vigilancia de estos parámetros y en el mantenimiento de los catéteres:

- Asegurando la permeabilidad de los catéteres con el fin de evitar obstrucciones.
- Se debe evitar la perfusión de fármacos en el extremo distal ya que puede provocar lesiones en la arteria pulmonar.
- Realizar cuidados para prevenir la aparición de infecciones, vigilando signos de infección, cambios del apósito en caso de humedad o suciedad.
- Cuidados del globo del catéter Swan-Ganz, el cual debe ser realizado siempre con aire y en ningún caso con líquidos.
- Registro de todos los parámetros obtenidos, valorando las variaciones que estas puedan tener por diferentes motivos (cambios de posición, acodaduras, estado del paciente, etc (Gartner Salcedo, 2017)

#### 4.5. Cuidados de la sonda vesical

El paciente será portador de sonda vesical. De la cual enfermería deberá controlar y valorar la cantidad y aspecto de la orina. Estos controles deben llevarse a cabo cada hora, ya que los balances hidroelectrolíticos son imprescindibles en este periodo. Se debe tener en cuenta que la sonda vesical no se debe mantener más de 2 o 3 18 días, ya que las infecciones del tracto urinario (ITU) son la segunda causa de infección nosocomial en las UCI.

- El uso de sistemas de drenaje cerrados con válvulas antirreflujo, ya que existe evidencia de la disminución de incidencia de ITU a corto plazo.
- Fijar el catéter para prevenir la tracción uretral y asegurarse de la ausencia de acodaduras.

- El drenaje debe estar por debajo del nivel de la vejiga.
- Vaciado continuo de la bolsa recolectora.
- Limpieza diaria del catéter y meato uretral con agua y jabón. Existe evidencia de que el uso de antiséptico no reduce la incidencia bacteriana.
- No se recomienda la irrigación para prevenir la obstrucción (Gartner Salcedo, 2017).

#### 4.6. Cuidados del drenaje torácico

Los drenajes torácicos se deben mantener permeables, llevando un control de las salidas, ya que puede indicar signos de hipovolemia o de taponamiento cardiaco. En caso de que las salidas del drenaje sean superiores a 150 ml/h puede ser signo de hemorragia. Por el contrario, una salida inferior a 20 ml/h pueden deberse a la existencia de obstrucción o signo de alarma por posible aparición de taponamiento cardiaco (Gartner Salcedo, 2017).

#### 4.7. Necesidad de moverse y mantener una postura adecuada

Los cuidados en esta necesidad estarán enfocados principalmente al cuidado de la piel y a la higiene postural, con el fin de evitar la aparición de úlceras por presión, debido al estado de sedación del paciente, así como la presencia de dispositivos necesarios para su monitorización y tratamiento. El uso de escalas de valoración que miden el riesgo de desarrollar úlceras por presión (UPP) adquiere especial importancia en estos pacientes con el fin de evitar la aparición de lesiones en la piel.

Entre los cuidados de enfermería en esta necesidad destacan:

- Cuidados de la piel: valoración diaria del estado de la piel y de posibles dispositivos que puedan ejercer presión sobre la piel del paciente.

- Mantener la piel limpia y seca, realizando la higiene diaria con agua y jabones neutros y posterior secado; se desaconseja el uso de alcoholes o la realización de masajes en las prominencias óseas.
- Vigilar la sudoración del paciente y el exudado de la herida quirúrgica.
- Cambios posturales por lo menos cada 3 horas.
- Asegurar un buen aporte nutricional (Gartner Salcedo, 2017).

#### 5. Tratamiento farmacológico

El elemento más importante del tratamiento de un paciente trasplantado es el inicio de un régimen inmunosupresor que deberá continuar de por vida. El tratamiento inmunosupresor pretende atenuar la respuesta inmunitaria del receptor para evitar el rechazo y la destrucción del injerto, sin exponer a continuas infecciones. El desarrollo de fármacos inmunosupresores más eficaces y la monitorización del rechazo mediante la biopsia endomiocárdica han sido los factores decisivos en la mejora del resultado del TC (Capel, 2007).

##### Inhibidores de la Actividad Linfocitaria:

- Ciclosporina (Sandimun) o Tacrolimus (Prograf): la dosis dependerá del nivel en sangre, la función renal y del nivel de absorción. La Ciclosporina es el inmunosupresor de elección: se comienza poniendo 0.5-1 mgr iv en perfusión continua (1/5 de la dosis oral). Cuando inicia tolerancia, se administra vo en el desayuno y la cena.
- Corticoesteroides: a dosis muy elevadas los primeros días y si hay rechazo agudo. 1º Solumoderin y después Urbason iv. Por vo se dá Dacortin (Capel, 2007).

##### Inhibidores de la Proliferación Celular a nivel de Médula Ósea:

- Azatioprina (Imurel): Se administra solo en el quirófano.

- Micofenolato (Cell cept). Se inicia por vía iv cada 12 horas, a razón de 500mgr-1gr y después se administra vo en ayunas, sin mezclarlo con la ciclosporina (Capel, 2007).

Anticuerpos Linfocitarios: OKT3 que se administra bajo monitorización en la UCI en el postoperatorio inmediato y sólo si hay insuficiencia renal. Además a estos pacientes se les médica para prevenir las infecciones más frecuentes:

- Clorhexidina o similar (Oraldine)
- Nistatina (Mycostatin) evitar micosis del tubo digestivo
- (Septrim) previene infecciones por protozoos
- Itraconazol (Sporanox) (antifúngico) - Ganciclovir ó Valcyte: Anticitomegalovirus. Para los receptores de un corazón CMV+ ó receptores CMV+.
- Aciclovir (Zovirax): previene infecciones víricas - Isoniacida (Cemidón): en pacientes con Mantoux positivo, antecedentes de Tuberculosis, o si han tenido un contacto cercano con pacientes con TBC.
- Piremetamina (Dalaprim) más Lederfolin: en receptores Toxoplasma negativo con donante Toxoplasma positivo o desconocido (Capel, 2007).

Otros:

- Antihipertensivo
- Antiagregantes plaquetarios a dosis muy bajas
- En situaciones concretas de derrame pleural severo y estados de hipoproteïnemia severa, edemas, hipertensión y disminución de la diuresis, se administra Albúmina IV asociada a diuréticos tipo furosemida.
- Heparina subcutánea de bajo peso molecular hasta iniciar deambulaci3n.
- Hierro oral
- Teofilina
- Diltiazem (Masdil) de por vida. Dilatador coronario. Profilaxis Cardiop. Isquémica

Omeprazol

- Sulcrafato (Urbal)
- Pravastatina (Lipemol) de por vida
- Calcio Sandoz Forte de por vida
- Hidroferol de por vida (Capel, 2007).

Si precisa también se administrarán:

- Hipn3ticos (Dormodor)
- Laxantes
- Analgésicos (Nolotil/Perfalgan)
- Haloperidol si presenta síndrome confusional agudo.
- Cualquier medicaci3n específica para cada problema de salud que pueda presentarse: diabetes, ulcera, hemorragia digestiva, etc (Capel, 2007).

### Conclusiones

Con un adecuado manejo y soporte de un paciente trasplantado, la calidad y supervivencia es alta, incluso mucho mayor que una persona sana, está claro que realizar un trasplante de corazón no es una tarea sencilla, por todos los elementos que intervienen en el proceso, por supuesto que el más importante es conseguir el donante y la compatibilidad.

La monitorizaci3n del paciente trasplantado es fundamental, ya que esta puede detectar posibles complicaciones que se puedan presentar. La primera línea de acci3n es el monitoreo hemodinámico y respiratorio, para evitar infecciones respiratorias y neumonía por ventilaci3n mecánica.

Es necesaria la rehabilitaci3n cardíaca, para el entrenamiento físico del corazón y el control de factores de riesgo coronario. Hay que tener en cuenta que el trasplante de corazón es necesario en caso insuficiencia cardíaca terminal.

La nutrici3n es importante después de un trasplante de corazón, ya que ayuda a corregir los déficits nutricionales, ya que en pacientes con trasplante se pueden generar complicaciones a largo plazo como dia-

betes mellitus, hiperlipemia, hipertensión arterial, obesidad y osteoporosis.

El tratamiento inmunodepresor se debe utilizar de por vida, ya que es el que evita el rechazo del corazón en el organismo.

## Bibliografía

Bonet, L. A., Martínez-Dolz, L., & López, J. (2009). Supervivencia y calidad de vida tras el trasplante cardíaco. Editorial Médica Panamericana.

Cano Villar, C. (2016). Cuidados de enfermería en una UCI postquirúrgica tras la realización de un trasplante cardíaco: Caso clínico.

Capel, M. M. (2007). Cuidados de enfermería en el trasplante cardíaco. *Enfermería global*, 6(2).

FIGUEREDO, A., ECHEVERRÍA, L., ASTILLO, V., MURCIA, A., ROJAS, L., & GAMBOA, E. (2016). Evaluación del riesgo de mortalidad de pacientes de trasplante cardíaco a través de la escala IMPACT en una población latinoamericana. *Revista argentina de cardiología*, 84(5), 1-2.

Gartner Salcedo, J. H. (2017). Cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato del paciente con trasplante cardíaco. Revisión bibliográfica.

Lomelí, H. I. (2006). Rehabilitación en pacientes con trasplante cardíaco. *Arch Cardiol Mex*, 76, 251-256.

Pinto Salinas, M. A. (2020). Características clínico-quirúrgicas de los trasplantes cardíacos del Instituto Nacional Cardiovascular "Carlos Alberto Peschiera Carrillo" 1993-2019.

Reyna, G. C., Tun, H., Urtecho, C., Juárez, L., & Alvarez-Sánchez, L. (2017). Trasplante de corazón en pacientes con cirugía cardíaca previa. *Cirugía Cardiovascular*, 24(1), 22-25.

Sanabria, F. R., Cadena, F., & López, O. (s.f). Ventilación mecánica en el paciente trasplantado. *VENTILACIÓN MECÁNICA*, 287.

Santos, F. J., Sosa, A., Nidetz, S., Navarro, A., Hernandez, C., & Landeira, J. (2012). Manejo nutricional del paciente trasplantado de corazón. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 18(2), 86-94.



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

## CITAR ESTE ARTICULO:

Vallejo Zambrano, C., Molina Tigua, Y., Macías Valle, K., Zambrano Macías, J., Moscoso Zabala, M., & Vélez Hernández, S. (2020). Manejo y soporte de paciente sometido a trasplante cardiológico. *RECIMUNDO*, 4(4), 68-78. doi:10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.68-78