

SECCIÓN 7

PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS EN TRASPLANTE RENAL

Coordinadores:

Rodolfo Crespo Montero

Rafael Casas Cuesta

El trasplante renal es la mejor opción terapéutica para la mayoría de personas con enfermedad renal crónica terminal. Ofrece mayor calidad de vida, mejor supervivencia que los tratamientos dialíticos y es más coste-eficiente para el conjunto del sistema sanitario.

La labor de enfermería es muy importante en todo el proceso del trasplante renal, desde la información previa sobre el mismo, la preparación para inclusión en lista de espera para trasplante renal y la planificación de la determinación de anticuerpos antígenos leucocitarios humanos (HLA), de los pacientes que son susceptibles de recibir un órgano.

La planificación de los cuidados de enfermería en la recepción y preparación del preoperatorio y en el post-trasplante renal inmediato, van a ser fundamentales, pues es el momento más crítico para el paciente que se somete a esta cirugía.

Los cuidados en el post-trasplante renal integran intervenciones específicas, como la administración de medicación inmunosupresora por vía endovenosa o por vía oral. En esta etapa, la vigilancia del estado clínico del paciente y su evolución requiere una atención continuada por parte de enfermería, así como el manejo del dolor.

Cuando el paciente ha superado las molestias de los primeros días hay que comenzar de forma escalonada, de menos a más, con la educación sanitaria de todo lo concierne a su nueva vida de trasplantado renal, individualizando en todo momento contenidos y nivel de conocimientos que habrá de ir adquiriendo para su autocuidado.

Finalmente, y no menos importante, se tiene que realizar un seguimiento en consultas externas de la evolución de la función renal y aspectos clínicos del paciente trasplantado, sin olvidar el rol educador de enfermería, respecto a hábitos de vida, higiene, dieta, toma y efectos adversos de la medicación inmunosupresora, y todas las dudas que le van a ir surgiendo respecto a su nuevo estado de salud.

INTRODUCCIÓN

El estudio preoperatorio del receptor para el trasplante renal (TR), bien en el caso de donante cadáver o de donante vivo, es una situación que puede resultar novedosa o no para el paciente renal.

Además, en este apartado, la información sobre los estilos de vida saludables y sobre los diferentes procedimientos, sean estos asistenciales, analíticos o diagnósticos, es esencial para que el paciente pueda ubicarse. En este aspecto, suele ser la enfermera la que gestiona este flujo de información.

La información, para ser útil, debe ser individualizada y debe ser considerada como un proceso dinámico e interactivo, en el que el paciente manifiesta sus preguntas y necesidades, la enfermera es capaz de detectarlas y de dar información competente y atinada.

» OBJETIVOS

- » Informar al paciente y familiar acompañante de los aspectos relacionados con el TR.
- » Disminuir la ansiedad del paciente y/o familiar derivada de la falta de información sobre el proceso de TR.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Conocer el protocolo de pre-trasplante renal de su unidad.
- » Conocer los recursos disponibles en su unidad para proporcionar información al paciente y su familia sobre TR.
- » Realizar una adecuada valoración de enfermería.
- » Capacidad para establecer una relación empática con el paciente y su familia.
- » Manejar situaciones de estrés emocional.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o.

» MATERIAL NECESARIO

- » Historia clínica.
- » Registros de la unidad.
- » Material informativo protocolizado.

» DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Identifique correctamente al paciente.
2. Preséntese por su nombre y categoría profesional.
3. Acomode al paciente y acompañante en un ambiente agradable, acogedor y tranquilo, evitando interrupciones o molestias que distraigan su atención.
4. Realice una encuesta inicial que detecte las necesidades informativas más inmediatas.
5. Recabe toda la información que precise de la historia clínica del paciente.
6. Informe al paciente sobre las pruebas diagnósticas que se le deberán realizar, así como sobre las extracciones sanguíneas periódicas necesarias para su inclusión en lista de espera de TR.

7. Dé apoyo escrito al paciente, que facilite y refuerce la comprensión de la información recibida.
8. Identifique y resuelva dudas e incertidumbres.
9. Interroge al paciente para verificar que ha comprendido las explicaciones recibidas.
10. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Identificación inequívoca del paciente (número de historia, DNI o tarjeta sanitaria).
- › Facilitar al paciente poder preguntar dudas y preocupaciones, estos valoran de forma importante “ser escuchados”.
- › Personalizar la información al nivel de comprensión de pacientes y familiares.
- › Proporcionar información por escrito de forma clara y concisa.

› OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › La información sobre el TR suele estar muy mitificada, por tanto, es fundamental aportar información seria y veraz basada en el estado actual del conocimiento.
- › Es importante cerciorarse de la comprensión, por parte del paciente, de la información suministrada.
- › Recuerde que la información sobre el TR que proporcione al paciente y al familiar acompañante debe ser objetiva e incluir la posibilidad de que, tras la realización del protocolo de estudio, no se considere procedente su inclusión en la lista de espera de TR de forma temporal o definitiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Andreu-Periz D, Hidalgo-Blanco MA, Moreno-Arroyo MC. Garantizar el éxito del trasplante renal. *Enferm Nefrol.* 2015;18(2):138-41.
- Cabeza MV, Romero V. Trasplante renal: aspectos generales. En: Alonso R, Pelayo R. *Manual de enfermería nefrológica.* Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 279-90.
- Durán-Muñoz MI, Lope-Andrea T, Pino-Jurado MR, Chicharro-Chicharro MC, Matilla-Villar E. Percepción de la calidad de vida referida por el paciente adulto trasplantado renal. *Enferm Nefrol.* 2014;17(1):45-50.
- Pérez-Blancas C, Moyano-Espadero MC, Estepa-del-Árbol M, Crespo-Montero R. Factores asociados a calidad de vida relacionada con la salud de pacientes trasplantados de riñón. *Enferm Nefrol.* 2015; 18(3):204-26.
- Ramos-Peña F, Julve-Ibáñez MC. Información sobre el trasplante renal. En: Crespo R, Casas R. *Procedimientos y protocolos con competencias en enfermería nefrológica.* Madrid: Aula Médica; 2013. p. 241-2.
- Vera-Casanova M, Bach-Pascual A, Martínez-Sáez A, Castillo-Piña Y, Faura-Vendrell A, Redondo-Pachón MD. Fragilidad y estado nutricional en el periodo pre-trasplante. ¿Existe relación? *Enferm Nefrol.* 2017; 20(3):227-32.

Preparación para inclusión en lista de espera para trasplante renal

Guillermo Pedreira Robles | Yolanda Castillo Piña

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal (TR) es la mejor opción terapéutica para la mayoría de personas con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Ofrece mayor calidad de vida, mejor supervivencia que los tratamientos dialíticos y es más coste-eficiente para el conjunto del sistema sanitario.

Un elemento clave del proceso es el estudio de la persona como posible receptor de TR para su inclusión en lista de espera.

La inclusión en lista de espera para TR depende de cada centro. En algunos centros se gestiona desde la consulta ERCA, en otros desde el inicio en programa de diálisis y, en otros, desde las consultas de TR. En cualquier caso, requiere de una serie de controles y coordinación que tienen que estar reflejados en un proceso enfermero, independientemente del protocolo médico de cada hospital.

» OBJETIVO

- » Organizar, controlar y coordinar el estudio de la persona candidata a trasplante renal en cuanto a sus necesidades personales y asistenciales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Coordinar el desarrollo del proceso de estudio y de inclusión en la lista de espera para TR, conjuntamente con el resto del equipo interdisciplinar y con el centro derivador.
- » Coordinar las pruebas complementarias con el paciente y su familia, intentando agruparlas para evitar retrasos en el estudio y múltiples desplazamientos o interferencias en la vida diaria.
- » Planificar las extracciones sanguíneas pertinentes para determinar el estado inmunológico del paciente, según la logística del centro y el protocolo de seguimiento específico.

- » Identificar posibles necesidades psicosociales que puedan interferir en el proceso y derivar a la persona al recurso profesional pertinente (psicología, trabajo social, asociaciones de pacientes o atención primaria).
- » Participar en el proceso de información a los receptores sobre los riesgos y beneficios esperables.
- » Identificar un plan de cuidados consensuado entre el equipo, el candidato a receptor de TR y su entorno, para lograr los mayores beneficios esperados en esta modalidad de tratamiento.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermeras/os.
- » Nefrólogos, urólogos y otros especialistas médico-quirúrgicos.
- » Personal de apoyo.

» MATERIAL NECESARIO

- » Historia clínica.
- » Protocolos y registros de la unidad.
- » Peticiones de analíticas y pruebas complementarias.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

- Documentación escrita para pacientes sobre el acceso al TR.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Preséntese al paciente con nombre y categoría profesional.
- Valore las motivaciones del paciente y su entorno para iniciar el proceso de estudio como candidato a TR.
- Recopile aquellos datos complementarios necesarios para iniciar la historia clínica:
 - Centro de referencia.
 - Teléfonos de contacto.
 - Situación funcional (fragilidad y autonomía para las actividades básicas e independientes para la vida diaria), social, familiar, laboral y económica.
 - Vinculación con el centro de atención primaria y/o asistencia social.
 - Enfermedad renal crónica de base e historia de tratamiento renal sustitutivo (modalidades/fechas), accesos vasculares y TR previos.
 - Antecedentes de hipertensión arterial (HTA); Diabetes Mellitus (DM); Infecciones del tracto urinario (ITUs); comorbilidad cardiovascular, respiratoria, digestiva; neurológica e infecciosa; trastornos mentales o emocionales; cirugías previas; y otros datos de malignidad relevantes.
 - Alergias.
 - Grupo sanguíneo y eventos sensibilizadores: transfusiones, embarazos o TR previos.
 - Peso seco, talla e índice de masa corporal.
 - Consumo de drogas: tabaquismo, alcoholismo u otras drogas ilegales.
 - Tratamiento farmacológico y adherencia.
- Realice una valoración enfermera inicial que detecte las necesidades o patrones de la persona y su entorno, acorde con el modelo de la institución (M. Gordon, V. Henderson, etc.).
- Estructure un plan de cuidados enfermero en función de los diagnósticos enfermeros (NANDA) derivados de la valoración realizada y de las necesidades o patrones que presentan alteraciones. Establecer objetivos (NOC) e intervenciones para alcanzarlos (NIC), de manera

consensuada con el paciente y su entorno, nos permitirá trabajar para lograr los mayores beneficios en la modalidad de tratamiento que supone el TR.

- Coordine las exploraciones complementarias a completar, solicitadas por el equipo médico y quirúrgico del acceso al TR. Estas suelen ser:
 - Evaluación urológica y vascular: TAC con/sin contraste para valorar el eje aortoiliaco y calcificaciones; Ecografía abdominal general; PSA anual (en varones entre 55 y 69 años).
 - Evaluación inmunológica: Determinación de grupo sanguíneo y tipaje HLA.
 - Evaluación cardiovascular: Radiografía Tórax; Electrocardiograma; Ecocardiograma; Prueba de esfuerzo (SPECT cardíaco, ergometría o ecocardiografía-dobutamina) si el candidato tiene alto riesgo cardiovascular; coronariografía si fuera necesario por sospecha clínica.
 - Evaluación respiratoria: Radiografía de Tórax; Espirometría en casos seleccionados; TAC de tórax como cribado de cáncer de pulmón en fumadores o exfumadores severos.
 - Evaluación ginecológica: Mamografía bial (en mujeres de entre 50 y 69 años o 40 años si hay antecedentes familiares de neoplasia de mama); Citología cada 3 años (en mujeres entre los 25 y los 30 años y/o con más de 2 años de relaciones sexuales); cribado con VPH cada 5 años en aquellas de 30 a 65 años.
 - Evaluación de riesgos infecciosos: VHA; VHB; VHC; VIH; CMV; EBV; IGRAs TBC; Treponema pallidum; Serologías tropicales (en función de la zona de procedencia).
 - Evaluación digestiva: Sangre oculta en heces (en personas entre los 50 y 69 años); Colonoscopia (si hay antecedentes familiares de 1º grado o test de sangre oculta en heces positivo).
 - Evaluación dermatológica (si hay antecedentes patológicos personales).
 - Valoración neurocirugía: Angio resonancia magnética cerebral (si la etiología de la enfermedad renal es la poliquistosis para descartar aneurismas cerebrales).

– Valoración hematológica: Si existen antecedentes personales de alteraciones trombolíticas, fracasos de accesos vasculares o trombosis previas de injerto.

7. Explique y entregue por escrito al paciente el tipo de pruebas que deberá completar, así como la preparación que precisará para cada una de ellas.
8. Proporcione documentación escrita que facilite y refuerce la comprensión de la información recibida.
9. Identifique y resuelva incertidumbres o dudas. Valore la comprensión de la información proporcionada y asegure espacios de re-consulta.
10. Utilice espacios privados de conversación con el paciente para preservar su intimidad, así como espacios compartidos con el/la cuidador/a de referencia.
11. Registre la actividad realizada y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias para constatar los acuerdos a los que se llegan y continuar un plan de cuidados.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Identificación correcta de datos personales y procedimientos realizados.
- › Evaluar si paciente ha comprendido el proceso en el cual se encuentra para solucionar posibles incertidumbres o dudas con el soporte del equipo interdisciplinar.

- › Consensuar con el resto del equipo interdisciplinar las estrategias pactadas con el paciente y su entorno.
- › Coordinar con el equipo derivador el plan de cuidados consensuado.

› OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › A los candidatos a TR se les extraerá regularmente, (c/ 3-4 meses), una muestra sanguínea para la determinación de anticuerpos anti-HLA. Habitualmente se realiza desde el centro derivador y en la sesión de diálisis, si es posible, para evitar desplazamientos y nuevas punciones.
- › Periódicamente se actualizarán las pruebas y exploraciones complementarias pertinentes, en función de las guías de práctica clínica de referencia, de los protocolos de la unidad, del criterio clínico de los especialistas implicados y de las necesidades de la persona.
- › Anualmente hay que realizar una visita presencial con los pacientes en lista de espera para revisar la necesidad de actualizar el estudio, valorar posibles cambios en el estado basal y re-trabajar los objetivos consensuados.
- › Hay que mantener contacto periódico con el equipo derivador para comunicar posibles necesidades del candidato a TR y abordarlas en el momento preciso.
- › Una buena coordinación de las pruebas y visitas a realizar disminuye el tiempo de espera ante algo de vital importancia para el paciente renal, como es el TR.

BIBLIOGRAFÍA

- Alhamad T, Axelrod D, Lentine KL. The epidemiology, outcomes, and costs of contemporary kidney transplantation. En: Himmelfarb J, Ikizler TA (Eds.). Chronic Kidney Disease, Dialysis, and Transplantation: A Companion to Brenner and Rector's the Kidney. 2019. 4ª Edición. Filadelfia: Elsevier; 2019. p. 539-54.
- Arcos E, Pérez-Sáez MJ, Comas J, Lloveras J, Tort J, Pascual J. Assessing the Limits in Kidney Transplantation: Use of Extremely Elderly Donors and Outcomes in Elderly Recipients. Transplantation. 2019;104(1):176-83.
- European Renal Best Practice Transplantation Guideline Development Group. ERBP Guideline on the Management and Evaluation of the Kidney Donor and Recipient. Nephrol Dial Transplant. 2013;28(supl 2):S1-71.

- Haugen CE, Chu NM, Ying H, Warsame F, Holscher CM, Desai NM, et al. Frailty and Access to Kidney Transplantation. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2019;14(4):576-82.
- Gibbons A, Bayfield J, Cinnirella M, Draper H, Johnson RJ, Oniscu GC, et al. Changes in quality of life (QoL) and other patient-reported outcome measures (PROMs) in living-donor and deceased-donor kidney transplant recipients and those awaiting transplantation in the UK ATTOM programme: a longitudinal cohort questionnaire survey with additional qualitative interviews. *BMJ Open*. 2021;11(4):e047263.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Kidney Transplant Candidate Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. *Transplantation*. 2020;104:S1-103.
- Lentine KL, Pastan S, Mohan S, Reese PP, Leichtman A, Delmonico FL, et al. A roadmap for innovation to advance transplant access and outcomes: a position statement from the National Kidney Foundation. *American Journal of Kidney Diseases*. 2021;78(3):319-32.
- Pérez-Tamajón L, Rufino-Hernández JM, Hernández-Marrero D. Evaluación del receptor de trasplante renal. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. 2021 [consultado 23 Sep 2023]. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-evaluacion-del-receptor-trasplante-renal-62>
- Ramos-Peña F, Julve-Ibáñez MC. Preparación para inclusión en lista de espera para trasplante renal. En: Crespo R, Casas R. *Procedimientos y protocolos con competencias en enfermería nefrológica*. Madrid: Aula Médica; 2013. p. 243-4.
- Verberne WR, Das-Gupta Z, Allegretti AS, Bart HAJ, Van-Biesen W, García-García G, et al. Development of an International Standard Set of Value-Based Outcome Measures for Patients With Chronic Kidney Disease: A Report of the International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM) CKD Working Group. *Am J Kidney Dis*. 2019;73(3):372-84.

Planificación de la determinación de anticuerpos anti-HLA

Anna Bach Pascual | Aida Martínez Sáez

INTRODUCCIÓN

Como parte del estudio a un candidato a trasplante renal (TR) es imprescindible realizar la evaluación inmunológica. Esta debe incluir la determinación del grupo sanguíneo ABO, el tipaje de Antígenos Leucocitarios Humanos (HLA, por sus siglas en inglés), y la determinación de anticuerpos anti-HLA.

Para realizar el tipaje de antígenos leucocitarios humanos HLA, las guías clínicas recomiendan la tipificación a nivel alélico y de los 11 loci HLA: HLA-A, B, C, DRB1, DRB3/4/5, DQA1, DQB1, DPA1 y DPB11. Tener toda esta información, nos permitirá mejorar el conocimiento de la compatibilidad entre donante y receptor.

Se recomienda realizar una determinación de anticuerpos anti-HLA cada 3-4 meses de todos los pacientes incluidos en lista de espera de trasplante. Es muy importante actualizar el estudio inmunológico si ha existido un evento sensibilizante (transfusión sanguínea, embarazo o trasplantectomía/embolización del injerto renal) Por tanto, se debe mandar una muestra e informar al laboratorio de Histocompatibilidad. No hay un consenso sobre el tiempo exacto que debe pasar entre el evento sensibilizante y la extracción sanguínea, pero se recomienda esperar unas 4-6 semanas.

» OBJETIVO

- » Planificar, coordinar y realizar las extracciones para tipaje y seguimiento de anticuerpos anti-HLA en pacientes incluidos en lista de espera de TR.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Capacidad para planificar los procedimientos para el adecuado desarrollo del proceso de determinación y seguimiento de anticuerpos anti-HLA.
- » Coordinar las extracciones de los pacientes, según la logística del centro.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o.

» MATERIAL NECESARIO

- » Hoja de solicitud de tipaje y/o determinación de anticuerpos anti-HLA.
- » Material necesario para la realización de una extracción sanguínea según procedimiento del centro.

» DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Preséntese al paciente con nombre y categoría profesional.
2. Explique el procedimiento a realizar, incidiendo en el objetivo y su importancia, y obtener la aceptación verbal para proceder a ello.
3. Realice la extracción sanguínea según el protocolo de cada centro. En caso de no realizar la extracción, envíe la hoja de extracción al lugar donde se realizan las extracciones sanguíneas para proceder a ello.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

4. Compruebe el nombre y apellido de la persona con la hoja de registro. Rotule o etiquete las muestras, comprobando la hoja de registro y los datos que le proporciona el paciente, así como la fecha de extracción.
5. Actualice y registre la administración de transfusiones sanguíneas previas, así como trasplante o otros eventos sensibilizantes.
6. Envíe al laboratorio de histocompatibilidad las muestras extraídas según protocolo.
7. Programe las siguientes extracciones según el protocolo del centro.
8. Deseche el material utilizado para la punción en los contenedores dispuestos, siguiendo las condiciones de orden y seguridad.
9. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- Identificación inequívoca del paciente.
- Asegurar la trazabilidad de las muestras enviadas al laboratorio de histocompatibilidad, comprobando que la identificación del paciente coincide con la de los tubos para muestras utilizados.

▸ OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- Cuando los pacientes están en tratamiento sustitutivo renal en unidades no trasplantadoras, se suelen programar y realizar las extracciones de anticuerpos anti-HLA en su propia unidad, remitiéndose posteriormente los resultados de las analíticas al centro de referencia en el que el paciente está incluido en lista de espera para TR.
- Al margen de las determinaciones de anticuerpos anti-HLA rutinarias (3-4 meses), en las unidades de hemodiálisis, debe haber un registro de eventos sensibilizantes y/o transfusiones, necesario para programar las extracciones para actualizar el estudio inmunológico de los pacientes incluidos en lista de espera para TR.

BIBLIOGRAFÍA

- Escalante S, Martín O. Cuidados de enfermería en el trasplante renal. En: Alonso R, Pelayo R. Manual de enfermería nefrológica. Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 291-9.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Kidney Transplant Candidate Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. Transplantation. 2020;104:S19.
- Pérez Tamajón L, Rufino Hernández JM, Hernández Marrero D. Evaluación del receptor de trasplante renal. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. 2021 [consultado 23 Sep 2023]. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-evaluacion-del-receptor-trasplante-renal-62>
- Ruiz JC, Arias M, López M, Pastor JM. Inmunobiología del trasplante. Estudios inmunológicos del donante y receptor del trasplante renal. En: Lorenzo V, López JM, de Francisco ALM, Hernández D. Nefrología al día. Barcelona: Grupo editorial Nefrología; 2010. p. 669-82.
- Sociedad Española de Nefrología (SEN). Recomendaciones para el trasplante renal de donante vivo. 2022; 42(Supl 2):S9.

Cuidados de enfermería en la recepción y preparación del preoperatorio del trasplante renal

M^a Ángeles Alcántara Mansilla

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal (TR) constituye la mejor opción terapéutica para los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en diálisis, ya que les ofrece el mayor potencial para restaurar una vida sana y productiva y por tanto mejorar la calidad de vida.

Aunque no todos los pacientes que se encuentran en diálisis pueden trasplantarse, los que se encuentran incluidos en lista de espera para recibir un TR de donante cadáver, pueden ser avisados en cualquier momento, originando una situación asistencial urgente no programada.

Este ingreso hospitalario va a suponer una de las situaciones más estresantes a la que se verá sometido el paciente y su familia, ya que, por muy esperado que haya sido el órgano donado, la incertidumbre respecto a todo lo que rodea recibir un TR es importante.

Ante esta situación, marcada por la urgencia y la ansiedad que presenta el paciente, los cuidados de enfermería para la preparación de la entrada en el quirófano del mismo, deben contemplar, además de la información detallada sobre los pasos a seguir desde el ingreso, la realización de todos los procedimientos necesarios para la evaluación del paciente, descartando así potenciales contraindicaciones para la intervención, así como para controlar los factores de riesgo inherentes al TR.

» OBJETIVOS

- » Recibir y tranquilizar al paciente y/o familia ante el impacto emocional que supone el posible TR, informándole sobre el proceso.
- » Preparar todo lo necesario para la realización de las pruebas complementarias previas al TR.
- » Coordinar la realización de las pruebas y cuidados necesarios para que el paciente entre en el quirófano en condiciones óptimas y seguras.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Establecer una adecuada relación terapéutica con el paciente y familia.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

- » Planificar y llevar a cabo todas las pruebas y técnicas previas al TR.
- » Colaborar en el proceso preoperatorio del paciente.
- » Asegurar el traslado del paciente a quirófano con todas las pruebas previas y los requisitos pre-quirúrgicos del centro realizados.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o y Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

» MATERIAL NECESARIO

- » Historia clínica.
- » Valoración de enfermería.
- » Listado de verificación preoperatorio.
- » Material para la toma de constantes: tensiómetro, termómetro, pulsioxímetro.
- » Báscula.

- › Ropa de cama y camisón.
- › Peticiones para pruebas exploratorias y analíticas.
- › Impresos de consentimiento informado.
- › Tubos para analíticas.
- › Material para extracción sanguínea.
- › Material para canalizar vía venosa periférica.
- › Guantes de un solo uso (USU).
- › Antiséptico.
- › Solución jabonosa antiséptica de clorhexidina.
- › Solución antiséptica de clorhexidina para enjuagues.
- › Venda para cubrir la fistula arteriovenosa.
- › Medicación prescrita.
- › Material necesario para realizar una sesión de HD o un intercambio peritoneal, si precisa.
- › Material necesario para sellado de catéter permanente tunelizado si precisa.

› DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Preséntese al paciente y/o acompañante con nombre y categoría profesional.
2. Acompañe al paciente a la habitación y ayúdele a instalarse.
3. Verifique la identificación del paciente (pulsera identificativa colocada) e historia clínica.
4. Informe al paciente sobre las pruebas y exploraciones que se le van a realizar y sobre la situación, composición y características de la unidad de TR y el personal que lo va a atender.
5. Compruebe el tiempo que lleva el paciente en ayunas.
6. Compruebe alergias del paciente.
7. Realice la valoración de enfermería.
8. Haga retirar las alhajas/anillos y piercing si procede.
9. Retire dentadura postiza, gafas, lentillas u otras prótesis, guardándolas identificadas con nombre del paciente, número de historia clínica y número de habitación.
10. Elimine el esmalte de uñas, maquillaje u horquillas del pelo, si procede.
11. Pese al paciente, tome las constantes vitales y saturación de oxígeno.
12. Realice las extracciones sanguíneas pertinentes y remítalas al laboratorio de urgencias.
13. Proceda a la reserva de hemoderivados, en banco de sangre.
14. Realice un electrocardiograma.
15. Remita al paciente al Servicio de Radiología para que se le efectúe placa de tórax y abdomen urgente.
16. Verifique la prescripción médica si precisa tratamiento sustitutivo. Si el tratamiento renal sustitutivo es hemodiálisis (HD), proceda a realizarlo, o a poner en marcha los mecanismos habituales para que sea llevado a cabo, informando al personal encargado de la posibilidad de TR, para que tome las precauciones necesarias. En caso de diálisis peritoneal (DP), drenar el líquido peritoneal y dejar la cavidad peritoneal vacía.
17. Prepare al paciente para la intervención quirúrgica (según pauta hospitalaria) una vez confirmado que se va a llevar a cabo.
18. Prepare al paciente para la colocación de catéter venoso periférico. Canalice una vía periférica.
19. Administre premedicación intravenosa (habitualmente metilprednisolona y antibiótico, véanse alergias).
20. Administre tratamiento inmunosupresor según prescripción médica.
21. Administrar enema de limpieza si procede según protocolo de cada unidad.
22. Indique al paciente que proceda a ducharse con solución antiséptica jabonosa con clorhexidina.
23. Indique al paciente que proceda a realizar enjuagues con solución con clorhexidina.
24. Proteja el brazo portador del acceso vascular para hemodiálisis (fístula/prótesis) que indique: "no tomar presión arterial, no pinchar", compruebe su buen funcionamiento.
25. Si el acceso es un catéter central tunelizado o transitorio, rotular sobre el apósito: "catéter para HD heparinizado", pues debe ser reservado solo para HD y si hubiera de ser utilizado por no tener otro acceso para fluidoterapia, administración de hemoderivados, etc. tendrá que retirarse el sellado con anticoagulante según el protocolo anticoagulante postdiálisis, junto con las medidas de asepsia.

26. Enviar medicación intraoperatoria junto con el paciente a quirófano.
27. Verificar que la ropa de cama este limpia y seca.
28. Comprobar que el camión este limpio.
29. Verificar el listado de verificación preoperatorio.
30. Compruebe que el material utilizado queda recogido en los contenedores dispuestos a tal fin y la habitación o sala donde se ha realizado la actividad en las debidas condiciones de orden y seguridad.
31. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.
32. Custodiar las pertenencias (ropa, zapatos, dentadura, etc.).
33. Verifique las medidas de seguridad para el traslado del paciente al quirófano.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Comprobar la identidad del paciente y la pulsera identificativa.
- › Revisar el listado de verificación preoperatorio.
- › Comprobar que se han realizado todas las pruebas diagnósticas y analíticas de sangre y tenemos los resultados.

- › Comprobar la reserva de hemoderivados en banco de sangre antes de su traslado a quirófano.

› OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › El paciente debe estar informado sobre la posibilidad de que sea o no el receptor elegido finalmente, evitando crear con ello falsas expectativas.
- › Debido a la urgencia con que se requiere la presencia del paciente puede ser necesario proporcionarle los medios oportunos para la comunicación con su familia.
- › Hay que poner especial atención a los pacientes que reciben la noticia negativa de que no van a ser trasplantados, procurando transmitir tranquilidad y comprensión ante la reacción de los mismos y familiares.
- › Facilite medio de transporte al paciente no apto para el TR, en caso necesario.
- › Debido a la urgencia de la situación se iniciarán todos los preparativos pre-TR previamente a la confirmación de dicho trasplante según el resultado del Cross-Match.

BIBLIOGRAFÍA

- Andreu-Periz D, Hidalgo-Blanco M Ángel, Moreno-Arroyo MC. Garantizar el éxito del trasplante renal. *Enferm Nefrol.* 2015;18(2):138-41.
- Cabeza MV, Romero V. Trasplante renal: aspectos generales. En: Alonso R, Pelayo R. *Manual de enfermería nefrológica.* Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 279-90.
- Eguren-Penin I. Cuidados de enfermería: recepción y preparación del preoperatorio. En: Crespo R, Casas R. *Procedimientos y protocolos con competencias en enfermería nefrológica.* Madrid: Aula Médica; 2013. p. 247-8.
- Escalante S, Martín O. Cuidados de enfermería en el trasplante renal. En: Alonso R, Pelayo R. *Manual de enfermería nefrológica.* Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 291-9.

Cuidados de enfermería en el post-trasplante renal inmediato

M^a Ángeles Alcántara Mansilla

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal (TR) es una cirugía por la que se implanta un riñón sano a un paciente con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT). El TR es un procedimiento quirúrgico que conlleva riesgos debidos a la anestesia y al propio procedimiento quirúrgico en sí.

Además, la necesidad de una terapia inmunosupresora continua conlleva diversos efectos secundarios, por lo que las primeras horas post-intervención quirúrgica requieren una vigilancia intensiva y continuada. Los cuidados necesarios tras la realización del trasplante renal abarcan diferentes áreas que han de ser periódicamente evaluadas.

En algunos centros el periodo post trasplante inmediato se realiza en las unidades de cuidados intensivos, en otros, en las propias unidades de TR de los servicios de nefrología. En cualquier caso, las primeras 48 horas son críticas en el cuidado del paciente y requieren una vigilancia intensiva.

» OBJETIVOS

- » Recibir al paciente trasplantado, valorar sus necesidades y aplicar los cuidados de enfermería necesarios.
- » Asegurar la estabilidad hemodinámica con el fin de preservar la perfusión y optimizar la función del injerto.
- » Vigilar el estado del paciente, controlando constantes vitales, la evolución de las heridas quirúrgicas, vías periféricas y centrales, sonda vesical y drenajes.
- » Administrar el tratamiento inmunosupresor.
- » Prevenir posibles complicaciones.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Planificar y aplicar un plan de cuidados individualizado al paciente en el post-trasplante inmediato.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

- » Administrar de forma segura la terapia inmunosupresora.
- » Garantizar la continuidad de los cuidados enfermeros, contribuyendo con ello a garantizar la seguridad del paciente.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o y Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

» MATERIAL NECESARIO

- » Historia clínica.
- » Valoración de enfermería.
- » Sistemas de oxigenoterapia y aspiración.
- » Material para la toma de constantes: tensiómetro, termómetro, pulsioxímetro.
- » Mantas y colcha.
- » Bombas de perfusión.
- » Equipos de sueroterapia y medición de presión venosa central (PVC).
- » Sueros según prescripción médica.
- » Contenedores de agujas y bolsas de material desechable.

- ▶ Mascarillas, gorros, calzas y batas de un solo uso (USU).
- ▶ Llaves de 3 vías, tapones oclusivos de venoclisis.
- ▶ Solución desinfectante yodada, gasas, compresas, paño estéril, guantes estériles, apósitos, cinta adhesiva de diferentes tipos.
- ▶ Medicación prescrita.
- ▶ Jeringas y agujas de diferentes calibres y medidas.
- ▶ Peticiones para analíticas.
- ▶ Material para extracción sanguínea.
- ▶ Tubos para analíticas.
- ▶ Solución antiséptica de clorhexidina para enjuagues.
- ▶ Material necesario relacionado con: drenajes y nefrostomía si el paciente es portador de ello.
- ▶ Material relacionado con el sondaje vesical: posibles lavados, cambio de sonda...

▶ DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Colóquese el vestuario protector (bata, calzas, mascarilla) antes de entrar en la habitación del paciente (según protocolo de cada unidad).
2. Lávese las manos.
3. Preséntese al paciente con nombre y categoría profesional.
4. Compruebe identidad del paciente, pulsera identificativa.
5. Trasmítale al paciente, seguridad y confianza en el personal que lo va a atender en la unidad.
6. Verifique el informe de la unidad emisora prestando especial atención a las incidencias acaecidas durante la intervención quirúrgica y reanimación.
7. Contacte con enfermería de quirófano ante cualquier duda o discrepancia.
8. Valore el estado general del paciente: nivel consciencia y signos vitales (frecuencia cardíaca, tensión arterial, presión venosa central, pulsos distales, temperatura, función renal, saturación de oxígeno).
9. Valore el estado respiratorio en cuanto a cianosis, tos, disnea, expectoración.
10. Observe el aspecto del apósito quirúrgico.
11. Observe el drenado quirúrgico, teniendo en cuenta su aspecto.
12. Instale los sistemas de infusión, sueroterapia, drenajes y sondas y verifique que funcionan adecuadamente.
13. Mida la diuresis (monitorización continua en las primeras horas) y observe su aspecto (hematuria, coágulos, sedimento).
14. Coloque manta para prevenir hipotermia.
15. Verifique si el paciente refiere dolor, así como su intensidad y localización.
16. Compruebe la existencia de otros signos como: ansiedad, náuseas, mareos, sudoración.
17. Detecte la presencia de vómitos, cantidad, color y aspecto.
18. Compruebe el estado del acceso a la diálisis:
 - a. Retire la protección de la fístula arteriovenosa y compruebe su funcionamiento.
 - b. Cure y compruebe la permeabilidad del catéter venoso central tunelizado.
 - c. Compruebe orificio de salida y catéter peritoneal, en el caso de pacientes en diálisis peritoneal.
19. Valore el estado de hidratación de piel y mucosas.
20. Administre oxigenoterapia y medicación según prescripción.
21. Verifique la prescripción médica.
22. Realice las extracciones sanguíneas pertinentes y remítalas al laboratorio de urgencias.
23. Compruebe la reserva de hemoderivados, en banco de sangre.
24. Aplique medidas de sujeción e inmovilización en caso necesario para garantizar la seguridad del paciente.
25. Realice los cuidados de enfermería previstos para el post-trasplante, según estado y necesidades del paciente.
26. Verifique que se cumplen y garantizan las medidas de asepsia ante cualquier técnica y/o cuidado que se aplique al paciente.
27. Compruebe que el material utilizado queda desechado en los contenedores dispuestos a tal fin, y la habitación donde se ha realizado la actividad en las debidas condiciones de orden y seguridad.

28. Proceda a desechar el vestuario de protección y lávese las manos.
29. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como todas las recomendaciones que considere necesarias y los aspectos que se deban vigilar específicamente.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Vigilar horariamente constantes vitales y nivel de conciencia, para detectar cualquier alteración hemodinámica y poder actuar de forma inmediata y contactar con el médico.
- › Vigilar y revisar la permeabilidad de la sonda vesical ante posibles coágulos.
- › Revisar drenajes cada hora para prevenir posibles sangrados.
- › Revisar abdomen y herida quirúrgica para observar posibles sangrados.
- › Comunique inmediatamente al médico las alteraciones que observe.

› OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › La detección de signos o síntomas de rechazo, infección o cualquier otro tipo de complicación es de vital importancia para la supervivencia del injerto.
- › Todas las manipulaciones relacionadas directamente con el paciente se deben realizar con la máxima asepsia posible.
- › Recuerde que es importante dar apoyo psicológico y fomentar la comunicación con el paciente sobre todo mientras se encuentre en situación de aislamiento.
- › Es importante dar información, tanto de las incidencias, como del funcionamiento de la unidad y apoyo psicológico a la familia y/o acompañantes.
- › Recuerde la importancia de la hipotermia del paciente en la post intervención quirúrgica, se deberá cubrir con mantas.

BIBLIOGRAFÍA

- Abramowicz D, Cochat P, Claas FH, Heemann U, Pascual J, Dudley C, et al. European Renal Best Practice Guideline on kidney donor and recipient evaluation and perioperative care. *Nephrol Dial Transplant*. 2015;30(11):1790-7.
- Escalante S, Martín O. Cuidados de enfermería en el trasplante renal. En: Alonso R, Pelayo R. Manual de enfermería nefrológica. Barcelona: Pulso ediciones. 2012:291-9.
- Faraldo-Cabana A, Ibáñez-Rebé M, del Río-Rodríguez M, Esteban-Polonio C, Lope-Andrea T, Muñoz-Jiménez D. Frecuencia de los diagnósticos de enfermería en el primer ingreso del paciente con un trasplante renal reciente. *Enferm Nefrol*. 2017;20(1):76-81.
- Faraldo-Cabana A, Jiménez-Romero M del C, Ibáñez-Rebé M, Rico-del Vas MD, Fernández-Cruz AM, Lope-Andrea T. Incidencia de infecciones en el postrasplante renal inmediato. *Enferm Nefrol*. 2021;24(4):379-87.
- Moreno-Rubio F, Mora-Villarroel SL, Castelblanco-Toro C, Molina-López C, Ortiz-Varela LA. Trastorno emocional en el paciente renal trasplantado. *Enferm Nefrol*. 2016;19(2):147-53.
- Pelayo-Alonso R, Cobo-Sánchez JL, Palacio-Cornejo CM, Escalante-Lanza S, Cabeza-Guerra MV, Martín-Tapia O. Factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones de la herida quirúrgica en el trasplante renal. *Enferm Nefro*. 2022;25(3):249-56.

Cuidados de enfermería en el post-trasplante renal

M^a Ángeles Alcántara Mansilla

INTRODUCCIÓN

Los cuidados necesarios tras la realización del trasplante renal (TR) abarcan diferentes áreas que han de ser periódicamente evaluadas.

Un cuidadoso seguimiento del paciente trasplantado es necesario durante toda su estancia hospitalaria, después del periodo postoperatorio inmediato. Aunque haya pasado el periodo más crítico (48 horas), el paciente trasplantado sigue necesitando ser estrechamente vigilado en sus constantes vitales, evolución de la función renal y monitorización de la inmunosupresión. Los cuidados en este periodo siguen siendo trascendentales, ya que, de ellos puede depender la supervivencia del injerto.

La evaluación ha de ser continua, estructurada y programada desde el postoperatorio inmediato registrando cada dato obtenido. En este periodo la información y educación al paciente trasplantado van a jugar un papel importante para la adaptación del paciente.

» OBJETIVOS

- » Valorar las necesidades de cuidados de enfermería del paciente trasplantado renal.
- » Aplicar los cuidados de enfermería y administrar el tratamiento específico al paciente con TR.
- » Instruir al paciente sobre los cuidados que tiene que tener durante su estancia hospitalaria, y posterior alta.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Planificar y aplicar un plan de cuidados individual para el paciente en el periodo post-trasplante.
- » Conocer la terapia inmunosupresora, y su forma de administración.
- » Detectar precozmente las complicaciones post-quirúrgicas de este periodo.

- » Capacidad para dar apoyo psicológico al paciente ante el periodo de aislamiento.
- » Proporcionar educación sanitaria adecuada al nivel de comprensión del paciente.
- » Reconocer los efectos adversos más frecuentes de las drogas inmunosupresoras.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o y Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

» MATERIAL NECESARIO

- » Historia clínica.
- » Valoración de enfermería.
- » Material para la toma de constantes: tensiómetro, termómetro, pulsioxímetro.
- » Báscula.
- » Bombas y sistemas de perfusión.
- » Sueros según prescripción médica.
- » Medicación prescrita.
- » Contenedores de agujas y bolsas de material desechable.
- » Mascarillas, gorros, calzas y batas de un solo uso (USU).



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

- › Material para canalizar vía venosa periférica.
- › Llaves de 3 vías, taponos oclusivos de venoclisis.
- › Jeringas y agujas de diferentes calibres y medida.
- › Solución desinfectante yodada, gasas, compresas, apósitos, quita-agrafas u hoja de bisturí, guantes estériles, cinta adhesiva de diferentes tipos.
- › Inspirómetro de Incentivo.
- › Peticiones para pruebas exploratorias y analíticas.
- › Tubos para analíticas.
- › Material para extracción sanguínea.
- › Solución antiséptica de clorhexidina para enjuagues.

› DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Recabe la información clínica sobre el paciente a su llegada a la unidad siguiendo el procedimiento de cambio de turno.
2. Lávese las manos.
3. Preséntese con nombre y categoría profesional.
4. Compruebe identidad del paciente y la correcta colocación de la pulsera identificativa.
5. Compruebe el estado general, así como el estado de perfusiones, drenajes, heridas y sondas, que pueda tener el paciente.
6. Valore el nivel de consecución de los objetivos propuestos en el plan de atención de enfermería y actualice y reformule dicho plan de acuerdo con las expectativas y cambios del paciente.
7. Tome constantes vitales según prescripción, protocolo de la unidad o necesidades del paciente.
8. Inspeccione el apósito quirúrgico para detectar sangrado o signos de infección.
9. Realice el seguimiento de la herida quirúrgica con la frecuencia prescrita o necesidad del paciente.
10. Retire grapas o puntos de sutura según protocolo.
11. Prepare y administre medicación inmunosupresora según prescripción médica y características de la misma (ver procedimientos específicos), así como el resto de la medicación prescrita.
12. Realice balance hídrico cada 24 horas, salvo indicaciones diferentes.
13. Recoja muestras de orina y líquido de drenaje cada 24 horas para su cultivo o según prescripción médica.
14. Realice la extracción de sangre para analíticas solicitadas.
15. Controle el peso del paciente diariamente.
16. Estimule al paciente para que realice ejercicios respiratorios.
17. Retire sonda vesical, drenajes y catéteres según prescripción médica y envíe las puntas para su cultivo según protocolo de cada unidad.
18. Estimule al paciente para la deambulación precoz.
19. Comience a realizar educación sanitaria para preparar al paciente para el alta.
20. Compruebe que el material utilizado en la aplicación de sus cuidados de enfermería queda desechado en los contenedores dispuestos a tal fin y la habitación donde se ha realizado la actividad en las debidas condiciones de orden y seguridad.
21. Registre las actividades realizadas, hora y profesional que las ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Vigilar constantes vitales, estado hemodinámico, drenajes, sonda vesical y herida quirúrgica, según tiempo transcurrido desde la intervención quirúrgica y/o protocolo de la unidad.
- › Verificar la administración de la terapia inmunosupresora prescrita.

- ▶ Asegurarse de que el paciente y/o familiar han entendido la importancia, y cómo debe tomar la medicación inmunosupresora, así como el reconocimiento de sus efectos secundarios.
- ▶ Comprobar si se han cumplido los objetivos antes del alta, y el paciente/familia son capaces de realizar los autocuidados.

▶ OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- ▶ En el post-operatorio, se pueden presentar como principales complicaciones: sangrado, trombosis vascular, estenosis de la arteria renal, necrosis tubular aguda, fiebre, rechazo, infección, se debe vigilar la aparición de posibles signos.

- ▶ Es importante dar apoyo psicológico al paciente y/o familia muy especialmente ante las crisis de rechazo.
- ▶ Fomento de forma particular la comunicación con el paciente sobre todo mientras dure el periodo de aislamiento.
- ▶ Es importante observar el estado emocional del paciente para detectar sus posibles cambios y planificar acciones de enfermería que le ayuden a mejorarlo.
- ▶ Realizar una educación sanitaria individualizada.

BIBLIOGRAFÍA

- Abramowicz D, Cochat P, Claas FH, Heemann U, Pascual J, Dudley C, et al. European Renal Best Practice Guideline on kidney donor and recipient evaluation and perioperative care. *Nephrol Dial Transplant*. 2015;30(11):1790-7.
- Eguren-Penin I. Cuidados de enfermería: post-trasplante. En: Crespo R, Casas R. *Procedimientos y protocolos con competencias en enfermería nefrológica*. Madrid: Aula Médica; 2013. p. 253-4.
- Escalante S, Martín O. Cuidados de enfermería en el trasplante renal. En: Alonso R, Pelayo R. *Manual de enfermería nefrológica*. Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 291-9.
- Faraldo-Cabana A, Ibáñez-Rebé M, del Río-Rodríguez M, Esteban-Polonio C, Lope-Andrea T, Muñoz-Jiménez D. Frecuencia de los diagnósticos de enfermería en el primer ingreso del paciente con un trasplante renal reciente. *Enferm Nefrol*. 2017;20(1):76-81.
- Moreno-Rubio F, Mora-Villarroel SL, Castelblanco-Toro C, Molina-López C, Ortiz-Varela LA. Trastorno emocional en el paciente renal trasplantado. *Enferm Nefrol*. 2016;19(2):147-53.
- Pelayo-Alonso R, Cobo-Sánchez JL, Palacio-Cornejo CM, Escalante-Lanza S, Cabeza-Guerra MV, Martín-Tapia O. Factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones de la herida quirúrgica en el trasplante renal. *Enferm Nefro*. 2022;25(3):249-56.

Administración de medicación inmunosupresora por vía intravenosa

Beatriz Conde Muñoz | Pilar González Peñalver | Isabel M^a Pantoja Díez |
María del Rocío Sánchez Ramírez

INTRODUCCIÓN

La medicación inmunosupresora tiene como objetivo proteger el injerto de la respuesta inmunológica generada por el huésped, en el paciente trasplantado renal. El problema está en conseguir un equilibrio entre el efecto inmunosupresor y la respuesta inmunológica del huésped con el fin de evitar las consecuencias adversas derivadas de su indispensable utilización a largo plazo, tales como infecciones oportunistas, neoplasias, diabetes, etc.

La terapia inmunosupresora más utilizada actualmente en trasplante renal es la combinación de prednisona, tacrolimus y derivados del ácido micofenólico, con o sin inducción con timoglobulina o baxilisimab, aunque en la actualidad existen múltiples protocolos de inmunosupresión, mediante los cuales se intenta adecuar el tratamiento a las características del paciente.

No hay un consenso universal sobre cuál es el mejor tratamiento inmunosupresor. Por tanto, en este procedimiento se presentan los inmunosupresores más utilizados por vía intravenosa (Tacrolimus, derivados del ácido micofenólico y Baxilisimab), destacando las particularidades a tener en cuenta en su preparación y administración.

» OBJETIVO

» Asegurar la eficiencia del tratamiento y la seguridad del paciente, mediante una correcta preparación y administración de la medicación inmunosupresora prescrita al mismo.

- » Garantizar la asepsia tanto en la preparación como en la administración de la medicación.
- » Reconocer los efectos adversos más frecuentes de las drogas inmunosupresoras que puedan aparecer.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Conocer el protocolo inmunosupresor de su unidad.
- » Conocer los fármacos más utilizados tras el trasplante renal.
- » Conocer la forma de presentación de cada uno de los medicamentos, su dosificación y su forma de administración.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o.

» MATERIAL NECESARIO

- » Solución hidroalcohólica, gasas, guantes estériles.
- » Medicación prescrita.
- » Sueros fisiológico y glucosado al 5%.
- » Jeringas y agujas.
- » Equipo de perfusión de suero o sistema de bomba de perfusión.
- » Sistema dosificador de goteo o bomba de perfusión.
- » Hoja de registro de medicación administrada.
- » Hoja de prescripción de medicamentos.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Compruebe la identidad del paciente de forma inequívoca.
2. Informe al paciente sobre el tratamiento que se va a administrar, así como de sus posibles efectos adversos.
3. Compruebe la existencia de alergias medicamentosas del paciente.
4. Compruebe que la dosis del medicamento a administrar corresponde con la dosis y hora que se indica en la prescripción.
5. Compruebe la fecha de caducidad.
6. Lávese las manos.
7. Colóquese guantes estériles.
8. Compruebe la permeabilidad de la vía venosa o en su defecto canalice nueva vía venosa.
9. Prepare y administre la medicación de acuerdo a las consideraciones descritas para cada medicamento en el **Anexo I** de este procedimiento.
10. Observe al paciente durante los primeros minutos de perfusión y en intervalos frecuentes, hasta el final de la misma para vigilar la aparición de posibles reacciones adversas y tome las medidas oportunas.
11. Deseche el material utilizado en los contenedores específicos según protocolo hospitalario.
12. Quítese los guantes y lleve a cabo un lavado higiénico de manos.
13. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como los comentarios que considere oportunos.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Una identificación inequívoca del paciente.
- › Verificar la prescripción (fármaco, presentación, dosis, vía y hora de administración).
- › Comprobar fecha de caducidad.
- › Comprobar la existencia de alergias medicamentosas.
- › Preparación de la medicación por el mismo profesional que la administrará, extremando las medidas de asepsia.
- › Detectar precozmente efectos secundarios no deseados.
- › Instruir al paciente sobre medidas preventivas ante enfermedades infecciosas y sobre protección solar.

OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › Se debe evitar el contacto directo con la medicación inmunosupresora utilizando guantes.
- › La medicación se debe administrar después de la extracción de muestras para la determinación de niveles plasmáticos cuando sean precisos.
- › Ante dudas sobre la forma de administración o dosis de un determinado fármaco, consultar con el nefrólogo responsable y ficha técnica del medicamento en cuestión.
- › Ante un fallo en la administración de medicación, siempre se debe comunicar utilizando los sistemas de notificación de eventos adversos.

BIBLIOGRAFÍA

- Cabeza MV, Romero V. Trasplante renal: aspectos generales. En: Alonso R, Pelayo R. Manual de enfermería nefrológica. Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 279-90.
- Caillard S, Moulin B, Buron F, Mariat C, Audard V, Grimbert P, et al. Advagraf®, a once-daily prolonged release tacrolimus formulation, in kidney transplantation: literature review and guidelines from a panel of experts. *Transpl Int.* 2016;29(8):860-9.
- Crespo M, Diekmann F, Redondo-Pachón D, Sancho A. Inmunosupresión en el Trasplante Renal. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día.* 2023 [consultado 18 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-inmunosupresion-el-trasplante-renal-602>

- Gatault P, Bertrand D, Büchler M, Colosio C, Hurault de Ligny B, Weestel PF, et al. Eight-year results of the Spiesser study, a randomized trial comparing de novo sirolimus and cyclosporine in renal transplantation. *Transpl Int.* 2016;29(1):41-50.
- Haller MC, Royuela A, Nagler EV, Pascual J, Webster AC. Steroid avoidance or withdrawal for kidney transplant recipients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug 22;(8):CD005632.
- Kim SM, Lim Y, Min S, Min BJ, Seo ME, Lee KH, et al. Flat Pattern Peaks of Tacrolimus Absorption and Associated Pharmacogenomic Variants in Kidney Transplantation Recipients. *J Korean Med Sci.* 2022 Feb 7;37(5):e33.
- Malat G, Culkin C. The ABCs of Immunosuppression: A Primer for Primary Care Physicians. *Med Clin North Am.* 2016;100(3):505-618.
- Martín-Moreno PL, Sánchez-Fructuoso AI, Mazuecos A, Mir M, López-López I, González-Rinne A, et al. Paternal safety of the use of mycophenolic acid in kidney transplant recipients. Results of the EMVARON study. *Clin Transplant.* 2021;35(5):e14256.
- Sawinski D, Trofe-Clark J, Leas B, Uhl S, Tuteja S, Kaczmarek JL, et al. Calcineurin inhibitor minimization, conversion, withdrawal, and avoidance strategies in renal transplantation: A systematic review and meta-analysis. *Am J Transplant.* 2016;16(7):2117-38.
- Távira B, Díaz-Corte C, Coronel D, Ortega F, Coto E. Farmacogenética del tacrolimus: ¿del laboratorio al paciente?. *Nefrología* 2014;34(1):11-7.

ANEXO 1. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN POR VÍA INTRAVENOSA DE FÁRMACOS INMUNOSUPRESORES MÁS FRECUENTES

1. TACROLIMUS:

- Informar al paciente que debe evitar el zumo de pomelo, ya que interfiere en el metabolismo del fármaco, elevando sus niveles plasmáticos.

Preparación

- Como norma general se recomienda preparar el fármaco en 500 ml de suero glucosado al 5% o suero fisiológico.

Administración

- Pasar la perfusión IV de forma continua en 24 horas.
- El fármaco puede ser infundido por vía central o por vía periférica.

2. DERIVADOS DEL ÁCIDO MICOFENÓLICO:

- Están totalmente contraindicados durante el embarazo.
- El Micofenolato de mofetilo para su administración parenteral, no contiene conservantes an-

tibacterianos, por tanto, la reconstitución y dilución del producto deben realizarse de manera aséptica.

Preparación: (Micfenolato mofetilo intravenoso)

- Las preparaciones intravenosas deben diluirse siempre suero glucosado al 5%.

Paso 1: -Diluir cada vial con 14 ml de solución glucosada al 5%.

-Agitar ligeramente hasta disolución del medicamento.

-Comprobar que no existen partículas en suspensión ni decoloración en la solución.

Paso 2: -Rediluir los viales ya disueltos en el paso 1 en solución glucosada al 5% de la siguiente forma:

- 500 mg en 100 ml de glucosado al 5%.
- 1.000 mg en 140 ml de glucosado al 5%.
- 1.500 mg en 210 ml de glucosado al 5%.

Administración:

- Después de la reconstitución a una concentración de 6mg/ml, el medicamento debe ser administrado mediante perfusión intravenosa lenta durante un periodo de dos horas, ya sea por vía periférica o central.
- Administrar el medicamento a la hora correcta. Debe administrarse cada 12 horas.

3. BASILIXIMAB:

- La administración suele constar de 2 dosis, una previa al desclampaje de la arteria del injerto renal y otra a los 4 días del trasplante.

Preparación

- Reconstituir el vial de 20 mg con 5 ml agua para inyección y agitar suavemente evitando la formación de espuma.
- La solución de basiliximab es estable 24 horas en nevera o 4 horas a temperatura ambiente.

Administración

- Como norma general se recomienda pasar la perfusión IV de 20 mg en 20-30 minutos diluido en 50-100 ml de solución salina o glucosada al 5%.
- El fármaco puede ser infundido por vía central o por vía periférica.
- Evitar el contacto directo con la medicación intravenosa utilizando guantes.

Administración de medicación inmunosupresora por vía oral

Catalina Jesús Blanco Pérez | Pilar Molero Bueno |
M^a José Arjona González | Catalina Toledano Luna

INTRODUCCIÓN

La medicación inmunosupresora tiene como objetivo proteger el injerto de la respuesta inmunitaria generada por el huésped, en el paciente trasplantado renal. El problema está en conseguir un equilibrio entre el efecto inmunosupresor y la respuesta inmunológica del huésped con el fin de evitar las consecuencias adversas derivadas de su indispensable utilización a largo plazo, tales como infecciones oportunistas, neoplasias, diabetes, etc.

Existen en la actualidad múltiples protocolos de inmunosupresión, mediante los cuales se intenta adecuar el tratamiento a las características del paciente.

Puesto que no hay un consenso universal sobre cuál es el mejor régimen inmunosupresor a utilizar, nos limitaremos en este procedimiento a exponer los inmunosupresores más utilizados por vía oral (Tacrolimus, derivados del ácido micofenólico y Sirolimus), destacando las particularidades a tener en cuenta en su administración.

» OBJETIVO

- » Asegurar la eficiencia del tratamiento y la seguridad del paciente, mediante una correcta preparación y administración de la medicación inmunosupresora prescrita al mismo.

- » Reconocer los efectos adversos más frecuentes de las drogas inmunosupresoras que puedan aparecer.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Conocer el protocolo inmunosupresor de su unidad.
- » Conocer los fármacos más utilizados tras el trasplante renal.
- » Conocer la forma de presentación de cada uno de los medicamentos, su dosificación y su forma de administración.
- » Garantizar la asepsia tanto en la preparación como de la administración de la medicación.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o.

» MATERIAL NECESARIO

- » Solución hidroalcohólica, guantes estériles.
- » Medicación prescrita.
- » Hoja de registro de medicación administrada.
- » Hoja de prescripción de medicamentos.

» DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Compruebe la identidad del paciente de forma inequívoca.
2. Informe al paciente sobre el tratamiento que se va a administrar, así como de sus posibles efectos adversos.
3. Compruebe la existencia de alergias medicamentosas del paciente.



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

4. Compruebe que la dosis del medicamento a administrar corresponde con la dosis y hora que se indica en la prescripción.
5. Compruebe la fecha de caducidad.
6. Lávese las manos.
7. Colóquese guantes estériles.
8. Prepare la medicación a administrar de acuerdo a las consideraciones descritas para cada medicamento en el **Anexo I** de este procedimiento.
9. Administre la medicación.
10. Controle el estado del paciente ante la posibilidad de aparición de reacciones adversas y actúe en consecuencia.
11. Deseche el material utilizado en los contenedores específicos según protocolo hospitalario.
12. Quítese los guantes y lleve a cabo un lavado higiénico de manos.
13. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como los comentarios que considere oportunos.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Una identificación inequívoca del paciente.
- › Verificar la prescripción (fármaco, presentación, dosis, vía y hora de administración).
- › Comprobar fecha de caducidad.

- › Comprobar la existencia de alergias medicamentosas.
- › Preparación de la medicación por el mismo profesional que la administrará, extremando las medidas de asepsia.
- › Detectar precozmente efectos secundarios no deseados.
- › Instruir al paciente sobre medidas preventivas ante enfermedades infecciosas y sobre protección solar.
- › Advertir al paciente que ante aparición de efectos no deseados, no debe abandonar o modificar el tratamiento por cuenta propia sin consultar con su nefrólogo.

› OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › Se debe evitar el contacto directo con la medicación inmunosupresora utilizando guantes.
- › La medicación se debe administrar después de la extracción de muestras para la determinación de niveles plasmáticos cuando sean precisos.
- › Ante dudas sobre la forma de administración o dosis de un determinado fármaco, consultar con el nefrólogo responsable y ficha técnica del medicamento en cuestión.
- › Ante un fallo en la administración de medicación, siempre se debe comunicar utilizando los sistemas de notificación de eventos adversos.

BIBLIOGRAFÍA

- Caillard S, Moulin B, Buron F, Mariat C, Audard V, Grimbert P, et al. Advagraf®, a once-daily prolonged release tacrolimus formulation, in kidney transplantation: literature review and guidelines from a panel of experts. *Transpl Int.* 2016;29(8):860-9.
- Crespo M, Diekmann F, Redondo-Pachón D, Sancho A. Inmunosupresión en el Trasplante Renal. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día.* 2023 [consultado 02 Nov 2023]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-inmunosupresion-el-trasplante-renal-602>
- Gatault P, Bertrand D, Büchler M, Colosio C, Hurault de Ligny B, Weestel PF, et al. Eight-year results of the Spiesser study, a randomized trial comparing de novo sirolimus and cyclosporine in renal transplantation. *Transpl Int.* 2016;29(1):41-50.
- Haller MC, Royuela A, Nagler EV, Pascual J, Webster AC. Steroid avoidance or withdrawal for kidney transplant recipients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug 22;2016(8):CD005632.

- Kim SM, Lim Y, Min S, Min BJ, Seo ME, Lee KH, et al. Flat Pattern Peaks of Tacrolimus Absorption and Associated Pharmacogenomic Variants in Kidney Transplantation Recipients. J Korean Med Sci. 2022 Feb 7;37(5):e33.
- Malat G, Culkin C. The ABCs of Immunosuppression: A Primer for Primary Care Physicians. Med Clin North Am. 2016;100(3):505-18.
- Martín-Moreno PL, Sánchez-Fructuoso AI, Mazuecos A, Mir M, López-López I, González-Rinne A, et al. Paternal safety of the use of mycophenolic acid in kidney transplant recipients. Results of the EMVARON study. Clin Transplant. 2021;35(5):e14256.
- Sawinski D, Trofe-Clark J, Leas B, Uhl S, Tuteja S, Kaczmarek JL, et al. Calcineurin inhibitor minimization, conversion, withdrawal, and avoidance strategies in renal transplantation: A systematic review and meta-analysis. Am J Transplant. 2016;16(7):2117-38.
- Távira B, Díaz-Corte C, Coronel D, Ortega F, Coto E. Farmacogenética del tacrolimus: ¿del laboratorio al paciente?. Nefrología 2014;34(1):11-7.

ANEXO 1. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN POR VÍA ORAL DE FÁRMACOS INMUNOSUPRESORES MÁS FRECUENTES

1. TACROLIMUS:

- Se debe administrar con el estómago vacío (1 hora antes, o 2-3 horas tras la ingesta de alimentos).
- Informar al paciente que no debe evitar el zumo de pomelo, ya que interfiere en el metabolismo del fármaco, elevando sus niveles plasmáticos.

Formulaciones

- Liberación rápida: Prograf®.
- Liberación prolongada: Advagraf®, Envarsus®.

Presentaciones

- A. Cápsulas de liberación rápida:
 - Administrar cada 12 horas.
- B. Cápsulas de liberación prolongada:
 - Administrar cada 24 horas.
- C. Granulado para suspensión:
 - Preparar con agua (2 ml por mg de tacrolimus)
 - Agitar e ingerir inmediatamente después de su preparación.
 - Se puede administrar por sonda nasogástrica.

2. DERIVADOS DEL ÁCIDO MICOFENÓLICO:

- Están totalmente contraindicados durante el embarazo.

Presentaciones

A. Cápsulas de micofenolato mofetilo.

- Administrar cada 12 horas.

B. Comprimidos de ácido micofenólico con recubrimiento entérico.

- Ambas presentaciones se administran cada 12 horas.
- No utilizar ambas presentaciones indistintamente en un mismo paciente, ya que tienen perfiles farmacocinéticos diferentes.
- Los comprimidos no se pueden partir o triturar, para preservar el recubrimiento entérico.

3. SIROLIMUS:

■ Puede tomarse con o sin alimentos, pero siempre en las mismas condiciones, y 1 dosis cada 24 horas.

Presentaciones

A. Comprimidos recubiertos:

- Indique al paciente que no se pueden partir, masticar o triturar.

B. Solución oral:

- Extraiga del vial la dosis pautada.
- Diluya la dosis en al menos 60 ml de agua o zumo de naranja en vaso de vidrio o plástico.
- Agitar e ingerir inmediatamente.
- Rellene el vaso con un volumen adicional (120 ml) y volver a ingerir.

Manejo del dolor en la persona con trasplante renal hospitalizada

M^a Ángeles de Austria de Luque | Domingo Guillén Morilla |
María López Andreu | María Luisa Rivilla Cobo

INTRODUCCIÓN

El dolor se define como una experiencia sensorial o emocional desagradable resultante de un daño tisular real o potencial, y es el síntoma más frecuente y común que experimentan las personas a lo largo de su vida. Definiciones:

- El umbral del dolor es la cantidad de estímulo doloroso necesario para experimentar dolor, el cual puede verse alterado, como consecuencia del grado de conciencia de una persona.
- La tolerancia al dolor es la cantidad y duración máxima que una persona está dispuesta a soportar.
- La reacción al dolor es individual, diferente en cada persona y está condicionada por factores: fisiológicos, emocionales y culturales.

El dolor es una experiencia capaz de alterar las actividades de la vida diaria, aspectos como: actividad física, insomnio, ansiedad, contactos sociales, pueden verse alterados por el dolor. Además, supone un problema sociosanitario: bajas laborales, mala calidad de vida, coste sanitario, coste personal, familiar; especialmente en el dolor crónico.

El paciente y su familia deben ser educados en la importancia de manifestar el dolor para poder establecer un tratamiento y deben ser informados de las medidas disponibles para tratarlo.

Es recomendable la instauración de protocolos y guías clínicas basadas en la evidencia médica disponible y mejorar la formación del personal sanitario en la evaluación y tratamiento del dolor.

Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, características, duración, frecuencia, intensidad y factores desencadenantes. Observar, además, claves no verbales, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.

El tratamiento del dolor puede incluir estrategias farmacológicas y no farmacológicas.

» OBJETIVOS

» Objetivo general:

Dotar a las enfermeras y otros miembros del equipo de una herramienta basada en la evidencia que garantice conocimientos suficientes sobre el dolor, valoración, evaluación y que medidas farmacológicas y no farmacológicas utilizar para su control.

» Objetivos específicos:

- Prevenir el dolor.
- Disminuir el porcentaje de pacientes con dolor durante el ingreso.
- Concienciar a los profesionales sanitarios en la importancia de priorizar el alivio del dolor.
- Optimizar el manejo adecuado de analgesia.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Conocer el protocolo del dolor de la Unidad.
- » Conocer los fármacos utilizados contra el dolor, forma de presentación de cada uno, dosificación y forma de administración.

- Garantizar la asepsia tanto en la preparación como en la administración de la medicación.
- Conocer el uso, la indicación y la disponibilidad de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería en el control no farmacológico del dolor.
- Capacidad para instruir al paciente, familia y/o cuidadores en el uso y manejo de dispositivos y medicación contra el dolor.

▸ PERSONAL IMPLICADO

- Enfermera/o.
- Nefróloga/o.
- Supervisora de la Unidad.
- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería y Celador.

▸ MATERIAL NECESARIO

- Escalas de valoración del dolor:
 - ▮ Escala Visual Analógica (EVA).
 - ▮ Escala Verbal Numérica (EVN).
- Soporte para su registro (registro electrónico o en papel).
- Hoja de prescripción de medicamentos.
- Dispositivos para control no farmacológico (colchón antiescaras, camas articuladas, etc.).

▸ DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Compruebe la identidad del paciente de forma inequívoca.
2. Valore la aparición del dolor en los pacientes, mediante las escalas disponibles, numérico o analógica del dolor. La detección puede realizarse de forma sencilla, preguntando al paciente directamente si tiene dolor. En el caso de confirmar la presencia de dolor, se deberá realizar una valoración integral. Cuando valorar el dolor:
 - ▮ Al ingreso.
 - ▮ Al inicio del turno de trabajo.
 - ▮ Cuando el paciente y/o cuidador lo demande.
 - ▮ Después de un cambio en la situación clínica.

- ▮ Después de un procedimiento diagnóstico o terapéutico.
 - ▮ Cuando el dolor no remita con las estrategias que previamente eran eficaces.
 - ▮ Reevalúe el dolor en pacientes con puntuación en la escala verbal numérica o en la escala visual analógica >3.
3. Realice una valoración integral del dolor en las personas a las que se les haya detectado la presencia de dolor o el riesgo de dolor utilizando un enfoque sistemático.
 4. Valore los siguientes parámetros:
 - ▮ Causa del dolor.
 - ▮ Tipo de dolor.
 - ▮ Localización de dolor.
 - ▮ Factores desencadenantes.
 - ▮ Irradiación del dolor.
 - ▮ Intensidad del dolor.
 - ▮ Efecto en la funcionalidad.
 - ▮ Frecuencia temporal (intermitente, continuo).
 - ▮ Medicación para el alivio del dolor y efectos adversos.
 5. Ayúdese de la información adicional de la familia y/o cuidador familiar, en aquellos casos en los que el paciente afectado no sea capaz de proporcionar la información requerida.
 6. Procure la aplicación de todas las medidas no farmacológicas de control del dolor disponibles en su unidad (**Anexo 1**).
 7. Prepare y administre la medicación específica, en caso de ser necesario, de acuerdo a las consideraciones descritas para cada medicamento en el **Anexo 2**.
 8. Registre en la historia del paciente la valoración del dolor y las medidas tomadas para su control.
 9. Reevalúe el grado de dolor de acuerdo al punto 2.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- El manejo oportuno y efectivo del dolor es una responsabilidad de los profesionales que trabajan en las Unidades de Nefrología.

La búsqueda dirigida, la apropiada evaluación y finalmente la terapia estandarizada y personalizada a la condición del enfermo, debe ser un estándar de cuidado.

- › El dolor se asocia con caídas. Por ejemplo, la rigidez de las rodillas y la menor fuerza muscular limitan las capacidades físicas de los pacientes y aumentan el riesgo de caída.
- › La investigación ha demostrado que el dolor persistente tiene efectos negativos en la salud mental, en su estado emocional y funcional.

› OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › La comunicación verbal y escrita debe ser clara, breve y concreta.
- › Es clave que cuando los pacientes se trasladen de nivel asistencial, se realice una adecuada conciliación del tratamiento y proporcionar una información completa del tratamiento con analgésicos opioides a los siguientes profesionales que atienden al paciente, así como a los propios pacientes, para asegurar una adecuada continuidad del tratamiento.
- › Proporcionar información sobre el tratamiento que se haya prescrito a los pacientes o cuidadores y educarlos sobre su uso seguro. Es importante también advertir a los pacientes de los riesgos de conducir o manejar maquinaria peligrosa.
- › El Informe de Alta debe recoger de forma precisa, la información sobre dosis y frecuencia, medicación de rescate (si se precisa) y medidas de seguimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Boletín Terapéutico Andaluz: Dolor crónico no oncológico: tratamiento farmacológico. CADIME (Centro Andaluz de Información de Medicamentos) 2015 [consultado 18 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.cadime.es/bta/bta/381-dolor-cr%C3%B3nico-no-oncol%C3%B3gico-tratamiento-farmacol%C3%B3gico.html>
- Dolati S, Tarighat F, Pashazadeh F, Shahsavarinia K, Gholipouri S, Soleimanpour H. The Role of Opioids in Pain Management in Elderly Patients with Chronic Kidney Disease: A Review Article. *Anesth Pain Med.* 2020 Oct 20;10(5):e105754.
- Gibson SJ, Onder G, Katz B. Considerations in the management of pain in older persons. In: *Pain 2018: Refresher Courses, 17th World Congress on Pain.* Washington, D.C.: IASP Press, 2018.
- Sánchez-Jiménez J, Tejedor-Varillas A, Carrascal-Garrido R. La atención al paciente con dolor crónico no oncológico (DCNO) en atención primaria (AP) Documento de consenso. SEMG, SEMFYC, SEMERGEN. 2017 [consultado 09 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2016/06/DOCUMENTO-CONSENSO-DOLOR-17-04-A.pdf>
- Tawfic QA, Bellingham G. Postoperative pain management in patients with chronic kidney disease. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2015;31(1):6-13.
- Valoración y manejo del dolor agudo en el paciente quirúrgico en hospitalización. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada 2022 [consultado 01 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.huvn.es/archivos/cms/enfermeria-en-huvn/archivos/publico/Protocolos/Protocolo%20Dolor%20quir%C3%BArico%20en%20hospitalizaci%C3%B3n.pdf>

ANEXO 1. MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS DE CONTROL DEL DOLOR:

- Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura de la habitación, iluminación y ruidos).
- Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas (relajación, distracción, terapia de juegos, aplicación de calor/frío etc.) antes, después y durante la actividad dolorosa, si fuera posible.
- Colocación de colchones antiescaras.
- Cambios posturales (necesarios en muchas ocasiones para conseguir posturas antiálgicas que mejoran el dolor).
- Colaborar con el paciente, familiares y demás cuidadores para seleccionar y desarrollar las medidas no farmacológicas de alivio del dolor.
- Fomentar periodos de descanso/sueño adecuados, que faciliten el alivio del dolor.

ANEXO 2. MEDIDAS FARMACOLÓGICAS DE CONTROL DEL DOLOR:

Intensidad

■ Dolor leve (escala analgésica EVN 1-3)

- Fármacos recomendados:
 - Analgésico no opioide.
 - + adyuvante Paracetamol, 500 a 1,000 mg cada 8 horas. No exceder 3 g/día (en pacientes de alto riesgo 2,6 g/día).
 - Metamizol, 575 (vía oral) a 2 g (intravenoso) cada 8 horas. No exceder 6 g/día.
- Consideraciones:
 - AINE: no se recomienda. De ser necesario sólo uso por períodos cortos con vigilancia estrecha (creatinina y potasio séricos).

■ Dolor moderado (escala analgésica EVN 4-6)

- Fármacos recomendados:
 - Analgésico no opioide (Paracetamol + Metamizol).
 - Opiode débil + adyuvante Tramadol 50 mg c/12 horas. Dosis máxima 200 mg/día en estadio 4 y 100 mg en estadio 5.
- Consideraciones:
 - Adyuvantes:
 - Paracetamol, permite ahorro de opioide del 30%.
 - Laxantes (estimulantes, emolientes u osmóticos, evitar formadores de bolo).
 - Antieméticos, uso con horario en pacientes sin antecedente de uso de opioides.

► Dolor severo (escala analgésica EVN 7-10)**■ Fármacos recomendados:**

- Opioide potente + adyuvante.
- Petidina: 50 µg SC cada 4-6 horas. 100 a 300 µg en infusión continua para 24 horas.
- Morfina 1,25 a 2,5 mg cada 8 a 12 horas (sólo período corto). Revalorar la dosis cada 24 a 48 horas. Monitorizar efectos respiratorios y de SNC Morfina no es de primera elección, evitar su uso con Tasa de Filtrado Glomerular <30 ml/min. Se sugieren períodos cortos y vigilancia estrecha de efectos secundarios.

■ Consideraciones:**- Adyuvantes:**

- Paracetamol, permite ahorro de opioide del 30%.
- Metamizol, 575 (vía oral) a 2 g (intravenoso) cada 8 horas.
- Laxantes (estimulantes, emolientes u osmóticos, evitar formadores de bolo). Antieméticos, uso con horario en pacientes sin antecedente de uso de opioides.

Cambio de turno en la persona con trasplante renal hospitalizada

David Berlango Martín | José Manuel Afán Tena |
Luisa María Trenas Cortés | José Berlango Jiménez

INTRODUCCIÓN

La transferencia se ha identificado como un proceso de alto riesgo al que se somete al paciente en múltiples ocasiones. Se trata de un proceso en el que interviene como elemento clave la comunicación.

La estandarización de la transferencia minimiza la variabilidad de su desarrollo, favorece la eficacia de la comunicación y, por tanto, incide sobre la seguridad del paciente al contribuir a que todos los profesionales implicados en la misma tomen conciencia del conjunto de la situación del paciente.

El fin último de la transferencia, es la transmisión de información crítica del paciente y asegurar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos en el contexto de una atención segura, en la que no se vea interrumpida la continuidad asistencial.

Son frecuentes las situaciones en las que la continuidad de cuidados no siempre está garantizada, produciéndose decisiones contradictorias, duplicidad de acciones, omisión de otras, etc., multiplicándose proporcionalmente a medida que lo hace la complejidad del paciente.

La mala comunicación constituye la causa individual más frecuente de los acontecimientos adversos en numerosos sectores de la asistencia sanitaria. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la mejora en la comunicación entre profesionales durante el traspaso de pacientes.

En el cambio de turno no sólo se transmite información, sino que además se evalúa al paciente y se garantiza la eficiencia de los recursos y la asistencia del equipo.

Esta transferencia ha de hacerse de forma clara, completa y organizada, relacionada con las funciones asistenciales y administrativas, incluyendo situación clínica, plan de cuidados, tratamientos y/o exámenes realizados a los pacientes y los que han quedado pendientes, dejando además registro escrito de todo ello.

Las condiciones para que se produzca una transferencia de calidad debe contemplar aspectos básicos como ¿QUIÉN realiza la transferencia? ¿CUÁNDO? ¿DÓNDE? ¿CÓMO? ¿QUÉ se transfiere?

La transferencia se ha identificado como un proceso de alto riesgo al que se somete al paciente en múltiples ocasiones en el continuo de la asistencia sanitaria que el sistema le presta, y es muy importante en el paciente trasplantado renal, siendo especialmente crítica en las primeras 48 horas del posttrasplante.

» OBJETIVOS

» Garantizar la continuidad y calidad de los cuidados de enfermería durante las 24 horas, disponiendo de un sistema homogéneo de cambio de

turno que reduzca la variabilidad en la práctica clínica enfermera.

» Estandarizar la correcta comunicación del personal de enfermería para garantizar la seguridad del paciente.

» Establecer los criterios de calidad necesarios para mantener la información actualizada del estado del paciente.



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- ▶ Transmitir la situación clínica de los pacientes, utilizando una comunicación eficaz.
- ▶ Priorizar las intervenciones enfermeras y gestionar adecuadamente la información referente al proceso de salud del paciente.
- ▶ Análisis crítico del estado de salud del enfermo identificando signos de peligro que pongan en riesgo la vida.
- ▶ Conocimiento científico de patologías, medicamentos y procedimientos que se realizan en enfermería.

PERSONAL IMPLICADO

- ▶ Supervisor/a de la unidad.
- ▶ Enfermera/o y Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE).

MATERIAL NECESARIO

- ▶ Historia clínica del paciente.
- ▶ Hoja de registros de enfermería.
- ▶ Soporte informático.
- ▶ Espacio físico adecuado.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Informe de la disponibilidad de profesionales en el turno entrante.
2. Realice la transferencia paciente por paciente, preferentemente comenzando por los más críticos, más dependientes o los que más vigilancia precisan.
3. Especifique nombre del paciente y número de habitación.
4. Estado de consciencia.
5. Riesgo de lesiones o de caídas.
6. Riesgo de úlceras por presión.
7. Complicaciones aparecidas durante el posttrasplante.
8. Destaque inestabilidad hemodinámica asociada a compromiso vital: hipotensión, taquicardia, bradicardia, hipertensión que no cede a medicación intravenosa.
9. Pacientes con drogas o medicamentos que requieran controles analíticos.

10. Pacientes con oxigenoterapia o ventilación mecánica no invasiva. Forma de administración y concentración de O₂, tolerancia y respuesta clínica.
11. Tipo de dieta y tolerancia a la misma.
12. Trastornos gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento.
13. Drenajes y sondas. Tipo de drenaje y sonda. Ubicación. Fecha de instalación y características y cantidad del débito.
14. Catéteres venosos. Ubicación, fecha de instalación y curación. Permeabilidad. Características del sitio de punción.
15. Perfusión de drogas. Tipo de droga, dosis, velocidad de infusión, vía de administración y tolerancia y respuesta del paciente.
16. Balance hídrico.
17. Analíticas extraídas. Hora y resultados alterados.
18. Documentación y exploraciones tramitadas o por tramitar.
19. Educación sanitaria realizada al paciente y pendiente de realizar.
20. Informe del estado de aislamiento del paciente.
21. Alarmas de trasplante. Para preparación de la habitación.
22. Justifique debidamente los procedimientos que quedan pendientes.
23. Pacientes que están en espera de traslado a otro servicio.

Antes de comenzar su trabajo la enfermera deberá hablar con la TCAE que comparte sus pacientes para poner en común el relevo recibido y poder planificar los cuidados y actividades a realizar en el turno.

A final del turno y para completar con eficacia el relevo escrito y posterior oral, la enfermera volverá a hablar con la TCAE para contrastar información relevante de los pacientes y quedar claramente reflejado qué se ha hecho ya y que queda pendiente.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- › Identificar inequívocamente del paciente.
- › Registrar y transmitir riesgos potenciales: infecciones, caídas.
- › Control de los medicamentos de alto riesgo. Para ello:
 - › Se utilizará un lenguaje claro y estandarizado en la comunicación entre profesionales para transmitir toda la información identificativa y clínica del paciente.
 - › Se limitará el intercambio de información a la que sea necesaria para prestar una atención segura al paciente.
 - › Se comunicará cualquier evento adverso que pueda afectar directa o indirectamente a la seguridad de los pacientes.

› OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- › La transferencia debe realizarse en un lugar en el que se pueda preservar la intimidad del paciente y la confidencialidad de la información aportada, lejos del paso de otros profesionales ajenos a la asistencia, libre de ruidos y/o interrupciones que dificulten la comunicación.
- › Es conveniente la realización de sesiones para unificar criterios sobre el proceso de transferencia de información.

Como normas generales se puede destacar:

- La escritura debe ser legible y no contemplar abreviaturas.
- La comunicación verbal debe ser clara, breve y concreta.
- El tiempo empleado en la transferencia debe ser suficiente e incluir la posibilidad de formular preguntas y contestarlas.
- No es apropiado utilizar expresiones coloquiales ni incluir interpretaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Agra-Varela Y. Estrategia seguridad del paciente 2015-2020; 131 (2016) [consultado 18 Oct 2023]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/es/informacion/publicaciones/2015/estrategia-seguridad-del-paciente-2015-2020/>.
- De Oliveira P, Ferreira Pereira da Silva M. The visibility of hygiene self-care in nurse-to-nurse shift change reports. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*. 2011;19(1):131-9.
- Guevara-Lozano M, y Arroyo-Marlés LP. El cambio de turno: Un eje central del cuidado de enfermería. *Enfermería Global*. 2014;14(1):401-34.
- Johnson M, Sánchez P, Zheng C. El impacto de un sistema integrado de relevo de enfermería en la satisfacción y las prácticas laborales de las enfermeras. *Revista de Enfermería Clínica*. 2016;25(1-2):257-8.
- Morán-Pozo C, Luna-Castaño P. El traspaso de información en los cambios de turno de enfermeras en Unidades de Cuidados Críticos. *Enfermería Intensiva* (ed. en inglés). 2023;34(2):60-9.
- Organización Mundial de la Salud. Oficina del Director General. Oficina de Comunicaciones. La OMS lanza «nueve soluciones de seguridad del paciente» para salvar vidas y evitar daños. Organización Mundial de la Salud, 2007 [consultado 18 Oct 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/73945>
- Smeulers M, Lucas C, Vermeulen H. Eficacia de diferentes estilos de transferencia de enfermería para garantizar la continuidad de la información en pacientes hospitalizados (Revisión). *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*. (2014), 10.1002/14651858.CD009979.

Educación sanitaria en la persona con trasplante renal hospitalizada

M^a Isabel Delgado Arranz

INTRODUCCIÓN

Para un paciente que se encuentra en tratamiento con diálisis de manera indefinida, el momento de someterse a un trasplante renal (TR), es esperado habitualmente con entusiasmo e ilusión. Por otra parte, este acontecimiento genera en el futuro receptor una serie de interrogantes que sin lugar a dudas le producirán angustia y preocupación, y que suelen estar en relación con el grado de información que posee ante tal circunstancia.

Sabemos que son muchas las preguntas que se hacen estas personas, desde las más elementales a las más complejas. En la mayoría de los casos estas preguntas son transmitidas al personal de enfermería, pero en otros casos no se hacen, por miedo al ridículo, a la indiscreción o por el propio desconocimiento del proceso al que se van a someter.

Ante tal circunstancia, y para intentar dar respuesta a las cuestiones que se plantean con más frecuencia los pacientes que van a recibir un TR, es preciso solventar dudas, dar información sobre el proceso y al mismo tiempo conseguir que se sientan responsables y partícipes activos como receptores de un injerto, pues todo ello es determinante para el éxito del trasplante.

» OBJETIVOS

- » Aportar al paciente los conocimientos necesarios y un adiestramiento eficaz para que pueda alcanzar un mayor nivel de autocuidados y corresponsabilidad en los aspectos relacionados con el tratamiento de su enfermedad.
- » Facilitar la incorporación a su medio habitual, aportando los consejos higiénico-dietéticos necesarios en un paciente trasplantado, así como familiarizarlo con la medicación que deberá tomar.
- » Instruir al paciente trasplantado en el reconocimiento de signos y síntomas que pueden presentarse como consecuencia de alguna complicación, reduciendo la demora en situaciones de urgencia.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Tener conocimientos y habilidades en técnicas de comunicación.
- » Conocer los aspectos relacionados con la medicación, hábitos de higiene y dieta que tendrá que seguir el paciente en su domicilio.
- » Conocer los síntomas que el paciente tiene que detectar como signos de alarma de un posible rechazo del injerto.
- » Conocer los efectos secundarios de la medicación inmunosupresora y la forma de prevenirlos.
- » Valorar si el paciente adquiere los conocimientos necesarios para su autocuidado.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o.

► MATERIAL NECESARIO

- Historia clínica del paciente.
- Historia de enfermería.
- Material impreso de apoyo con información sobre: tipos de dieta, listados de alimentos y su composición, medicación y normas de administración, y signos y síntomas de rechazo.

► DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Preséntese al paciente con nombre y categoría profesional.
2. Utilice en todo momento un lenguaje claro, directo y sencillo, comprensible para cualquier paciente.
3. Interrogue al paciente con el fin de comprobar el nivel de conocimientos que posee sobre todo su proceso y el grado de asimilación de todo lo que le está ocurriendo.
4. Verifique el tipo de medicación y dieta que tiene prescrita.
5. Explique detenidamente, en forma clara y concisa los cuidados que debe seguir en su domicilio, en cuanto a todos aquellos aspectos, tanto físicos como psíquicos, que se ven alterados con el TR.
6. De apoyo escrito al paciente que facilite y refuerce la comprensión de la información recibida.
7. Interrogue nuevamente al paciente para verificar que sus explicaciones han sido entendidas correctamente.
8. Resuelva todas las dudas que se hayan presentado de forma sencilla y directa, las veces que fuera necesario, para facilitar el control de la nueva situación, insistiendo en los puntos que no hayan quedado suficientemente claros.
9. Informe al paciente sobre los signos de posible rechazo, y sobre los riesgos de aparición de infecciones oportunistas, y sus medidas de prevención y el porqué de las mismas, así como la importancia de comunicar cualquier complicación cuanto antes al servicio.
10. Dialogue con el paciente, sobre las necesidades nutricionales y la percepción de paciente de la dieta prescrita o recomendada.
11. Informe sobre las actividades que si puede seguir realizando y sobre aquellas que no le convienen.
12. Anime al paciente a que exprese sus temores, sentimientos y dudas.
13. Anime al paciente a seguir un estilo de vida saludable con ejercicio, dieta adecuada y control de peso según necesidades individuales.
14. Planifique próximas visitas con el fin de realizar un seguimiento del paciente y reciclar periódicamente las enseñanzas recibidas, a ser posible coincidiendo con la visita médica para disminuir los desplazamientos del paciente.
15. Proporcione al paciente un listado con nombres y números de teléfono a los que llamar ante cualquier duda o problema.
16. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- Asegurar que antes del alta, el paciente ha adquirido un conocimiento claro de su tratamiento inmunosupresor y la importancia que tiene su adherencia al mismo, para la supervivencia del injerto.
- El paciente debe recibir indicaciones para llevar una vida saludable, dieta, controles, ejercicio, para la prevención de complicaciones.
- El paciente debe saber que es muy importante acudir a sus revisiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Cabeza MV, Romero V. Trasplante renal: aspectos generales. En: Alonso R, Pelayo R. Manual de enfermería nefrológica. Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 279-90.
- Carretón-Manrique ML, Doalto-Muñoz Y, Cruz-Valle R. Factores asociados a la resiliencia y adherencia terapéutica en pacientes con injerto renal funcionante. *Enferm Nefrol.* 2018;21(2):123-9.
- Durán-Muñoz MI, Lope-Andrea T, Pino-Jurado MR, Matilla-Villar E. Adherencia al tratamiento inmunosupresor en el paciente adulto con trasplante renal. *Enferm Nefrol.* 2012;15(4):300-5.
- Eguren-Penin I. Educación sanitaria al paciente trasplantado hospitalizado. En: Crespo R, Casas R. Procedimientos y protocolos con competencias en enfermería nefrológica. Madrid: Aula Médica; 2013:267-9.
- Escalante S, Martín O. Cuidados de enfermería en el trasplante renal. En: Alonso R, Pelayo R. Manual Procedimientos y protocolos de trasplante renal de enfermería nefrológica. Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 291-9.
- Ortiz-Pastelero P, Martínez-Lara C. Influencia del profesional de enfermería en la calidad de vida de pacientes receptores de trasplante renal. *Rev Esp Salud Pública.* 2021;95(7 Jul):e202107093.

Protocolo de seguimiento de la persona con enfermedad renal trasplantada en consultas externas

M^a Isabel Delgado Arranz

INTRODUCCIÓN

El paciente trasplantado renal que ha sido dado de alta, requiere un control médico riguroso, por lo que es seguido sistemáticamente en consulta externa.

Su estado físico, niveles de inmunosupresores y aparición de efectos adversos, función renal, evolución de parámetros analíticos, etc; requieren un control estricto y continuado de por vida, pues un mal seguimiento puede condicionar la pérdida del injerto. Asimismo, las potenciales complicaciones a largo plazo del trasplante renal (TR) exigen un control clínico exhaustivo para minimizar los riesgos y maximizar la supervivencia del injerto renal.

Complementando este control médico, es imprescindible establecer unos cuidados y una educación sanitaria desde el punto de vista de enfermería, a nivel ambulatorio, con el fin de mejorar su calidad de vida y supervivencia.

» OBJETIVOS

- » Coordinar los procesos inherentes a las citas en consulta externa de TR.
- » Implicar al paciente en el autocuidado y la corresponsabilidad en el cumplimiento del tratamiento.
- » Asegurar en lo posible la adherencia terapéutica.
- » Ofrecer un entorno integrado de atención multidisciplinar.

- » Capacidad para establecer estrategias para la promoción de la salud (consejo dietético, hábitos de vida saludable...).
- » Evaluar los resultados de las intervenciones educativas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Conocer el protocolo de seguimiento del TR del centro.
- » Conocer el manejo de la medicación inmunosupresora.
- » Valorar las necesidades educativas del paciente.

» PERSONAL IMPLICADO

- » Enfermera/o.

» MATERIAL NECESARIO

- » Sala con mobiliario adecuado.
- » Línea telefónica.
- » Equipo informático con acceso a la intranet del centro.
- » Historia clínica.
- » Material de apoyo educativo.
- » Camilla.
- » Tensiómetro.
- » Báscula y tallímetro.
- » Material para la extracción, recepción y procesamiento de muestras biológicas.
- » Material de curas.
- » Material para la administración de medicación.
- » Glucómetro.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

» DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Establezca una relación de confianza y de ayuda, en la que haya disposición al diálogo y escucha, utilizando una terminología clara y comprensible que facilite la comunicación y que permita identificar y satisfacer las necesidades del paciente de forma asertiva y oportuna.
2. Realice una encuesta inicial que detecte las necesidades formativas más inmediatas.
3. Tome la tensión arterial (TA) y la frecuencia cardiaca, y pese al paciente.
4. Recabe toda la información que precise de la historia clínica del paciente.
5. Valore al paciente según el protocolo del centro.
6. Identifique los problemas del paciente y emita sus diagnósticos de enfermería.
7. Consensue con el paciente los resultados a obtener.
8. Implique al paciente en su autocuidado teniendo en cuenta sus necesidades.
9. Verifique la adherencia terapéutica.
10. Establezca un programa educativo personalizado según las necesidades detectadas en el paciente, para la promoción de estilos de vida saludables.
11. Verifique que el paciente conoce los signos de alerta para identificarlos precozmente.
12. Administre medicación y/o protocolos de inmunización si procede.
13. De apoyo escrito al paciente con recomendaciones a tener en cuenta, para facilitar y reforzar la comprensión de la información recibida (**Anexo I**).
14. Identifique y resuelva las incertidumbres y dudas.
15. Interroge al paciente para verificar que ha comprendido las explicaciones recibidas.

16. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como la valoración, objetivos y planes realizados durante la consulta, lo que permitirá comprobar la evolución del paciente en las visitas posteriores.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- » Se debe revisar en cada consulta, los puntos más importantes en cuanto a su adherencia a la medicación prescrita, dieta, TA, temperatura, ejercicio,... y resolver las dudas que tengan.
- » Hacer ver al paciente la importancia que tiene la autoexploración como parte de su autocuidado; manchas en la piel, en la boca, edemas, retención de orina, fiebre, son signos que deben comunicar lo antes posible, para evitar complicaciones no deseadas.
- » Recomendar protección solar, en prevención de tumores.
- » Control de vacunas.

» OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- » El paciente con TR, que acude periódicamente a sus revisiones en consulta, tiene que ser un paciente informado de todos los aspectos relevantes de su proceso, para que asuma plenamente su autocuidado, y con buena adherencia al tratamiento, al ser esto fundamental para evitar complicaciones, ingresos y pérdida del injerto.
- » El paciente debe estar informado de que existe la posibilidad de que, aun siguiendo todas las recomendaciones, hay posibilidad de rechazo del injerto con la consiguiente vuelta a terapia sustitutiva con diálisis.

BIBLIOGRAFÍA

- Bach-Pascual A, Martínez-Sáez A, Martínez-Delgado Y, Sobrado-Sobrado O, Redondo-Pachón MD, Junyent i Iglesias E. Obesidad, diabetes y trasplante. *Enferm Nefrol.* 2017;20(1):82-7.
- Cabeza MV, Romero V. Trasplante renal: aspectos generales. En: Alonso R, Pelayo R. *Manual de enfermería nefrológica.* Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 279-90.
- Carretón-Manrique ML, Doalto-Muñoz Y, Cruz-Valle R. Factores asociados a la resiliencia y adherencia terapéutica en pacientes con injerto renal funcionante. *Enferm Nefrol.* 2018;21(2):123-9.
- Durán-Muñoz MI, Lope-Andrea T, Pino-Jurado MR, Matilla-Villar E. Adherencia al tratamiento inmunosupresor en el paciente adulto con trasplante renal. *Enferm Nefrol.* 2012;15(4):300-5.
- Escalante S, Martín O. Cuidados de enfermería en el trasplante renal. En: Alonso R, Pelayo R. *Manual de enfermería nefrológica.* Barcelona: Pulso Ediciones; 2012. p. 291-9.
- López-Garrigós P, Rojas-Guadamilla I, González-Calero A, Mas-Agrafojo MC, Gálvez-Velasco MA, Vargas-Ramírez P, et al. Evolución del peso en pacientes durante el primer año del trasplante renal. *Enferm Nefrol.* 2014;17(3):209-15.
- Ramos-Peña F, Eguren-Penin I. Protocolo de seguimiento del paciente trasplantado renal en consultas externas. En: Crespo R, Casas R. *Procedimientos y protocolos con competencias en enfermería nefrológica.* Madrid: Aula Médica; 2013. p. 271-5.
- Ramos-Peña F, Eguren-Penin I (Coordinadores). Documento de consenso sobre la consulta de enfermería de trasplante renal. Sociedad Española De Enfermería Nefrológica. Madrid: 2015 [consultado 21 Oc 2023]. Disponible en: https://www.seden.org/files/documents/Elementos_12_consenso-trasplante12-29-07.pdf.

ANEXO 1. RECOMENDACIONES AL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL

Higiene:

- Es conveniente realizar revisiones anuales en el servicio de dermatología.
- Es importante una buena higiene corporal, mediante ducha diaria, utilizando un jabón neutro y manteniendo hidratada la piel.
- Evite exposiciones prolongadas al sol que podrían favorecer la aparición de verrugas u otras lesiones en la piel, utilice en cualquier caso cremas con un factor de protección alto.
- Durante las primeras semanas o meses podría aparecer acné, en ese caso es aconsejable lavarse la cara mañana y tarde con un jabón astringente, utilizando siempre una toalla limpia y seca de uso personal.
- Es importante que realice su higiene dental después de cada ingesta y que le realice revisiones periódicas su odontólogo.
- Si sufriera algún tipo de herida, debe desinfectarla con solución de povidona yodada.
- Es recomendable que abandone el hábito de fumar.

Signos de infección:

- Los síntomas de resfriado o gripe pueden estar relacionados con su TR con una infección por citomegalovirus (CMV), por lo que su tratamiento deberá ser específico y siempre prescrito por su equipo de TR.

- Es importante detectar infecciones por CMV puesto que se produce una disminución de las defensas naturales del organismo que podrían suponer una complicación a su TR.
- Sino está inmunizado frente a enfermedades víricas (sarampión, varicela, rubeola, parotiditis,...) evite el contacto con personas que las estén padeciendo.

Ginecología/Andrología:

- Es importante realizar una revisión ginecológica anual, procurando planificar la natalidad y evitando el embarazo en el primer año de TR.
- La disminución de la fertilidad, así como los problemas de libido y potencia sexual que puedan aparecer durante el tratamiento con HD, no siempre se solucionan o desaparecen con el TR, precisando si persisten, consulta con el especialista indicado en cada caso.

Oftalmología:

- Es aconsejable realizar una revisión oftalmológica anual.

Medicación:

- Recuerde que para la buena tolerancia del órgano trasplantado tendrá que tomar una serie de medicamentos.
- En las primeras semanas o meses esta medicación se irá disminuyendo en número y dosis.
- La adherencia al tratamiento como parte esencial de autocuidado, es fundamental para mejorar los resultados en la población de trasplante de riñón.
- Debe conocer cada uno de sus medicamentos: dosis, horarios y porqué los toma.
- Debe establecerse una rutina de controles con la consulta de trasplante y una comunicación y relación eficaces.
- Siga atentamente las instrucciones de su equipo de TR, no se guíe nunca por las instrucciones del prospecto, ni tome medicación por su cuenta, tenga la precaución de conservar las últimas recetas y desechar las anteriores para evitar confusiones.
- No deje de tomar su medicación ni disminuya las dosis, aunque note mejoría en su estado de salud salvo por prescripción médica expresa.
- Debe saber cómo proceder en caso de perder la toma o confundir la dosis de algún medicamento.
- Es conveniente que los medicamentos que puedan provocar efectos secundarios sobre su aparato digestivo (corticoides, antiinflamatorios) se tomen acompañados de leche o antiácidos según prescripción médica.
- El paciente debe asegurarse de entender lo que le dicen. Esto no siempre es fácil, ya que tomará diferentes medicamentos, y es fácil que se confunda.
- Lleve todos los medicamentos a sus visitas al médico. Mostrando a su médico como y cuando debe tomar sus medicamentos. Si es necesario, el médico le dirá si es necesario realizar algún cambio.
- Siempre tenga suficiente medicamento disponible. Consiga sus recetas antes de quedarse sin ninguna. Usted debe tener la cantidad correcta de medicamento para cada día.
- Asegúrese de llamar a su equipo de trasplante si:
 - Usted olvida una dosis de medicamento.
 - Otro médico le da un medicamento nuevo.

Dieta:

- Se debe proporcionar de manera individualizada unas pautas verbales y escritas, para prevenir y/o gestionar las potenciales complicaciones nutricionales post-trasplante como: sobrepeso, dislipemia, hipertensión, diabetes y alteraciones óseas.
- El consejo nutricional debe ser realista y práctico para asegurarse el cumplimiento.
- Durante el tratamiento con corticoides debe seguir una dieta hiposódica, hipolipídica, hipoglucémica e hiperproteica para prevenir el síndrome de Cushing.
- Recuerde que es importante que en cualquier caso se atenga a las indicaciones de su equipo de TR en cuanto al tipo de dieta que debe seguir según su estado físico (exceso peso, hipertensión arterial, diabetes).
- Es normal un aumento de peso después del trasplante renal y el resultante sobrepeso u obesidad en cada caso, está asociado con serias complicaciones de salud. El tratamiento con esteroides puede contribuir a ese aumento de peso, sin embargo, otros factores entre los que se encuentra una mayor sensación de bienestar puede desempeñar un papel igualmente importante en el desarrollo de un sobrepeso.
- Según el tipo de medicación se indicará la conveniencia de seguir una dieta de protección gástrica.
- Aunque en caso necesario se recomienda prohibir totalmente la ingesta de alcohol, sepa que las bebidas permitidas en cantidades moderadas y siempre según indicación de su equipo de TR son: vino, cerveza y cava.

Recomendaciones generales:

- Durante las primeras semanas después del TR se tomará la TA dos veces al día.
- Deberá controlar su TA, peso y diuresis según indicación de su equipo de TR. Se recomienda medir la TA en cada visita clínica.
- Se sugiere mantener la presión sanguínea <130 mmHg sistólica y <80 mmHg diastólica, si el paciente es ≥ 18 años; y < percentil 90 en cuanto a sexo, edad y estatura, si es menor de 18 años.
- Es importante que después del TR, y cuando así lo indique su equipo de TR, haga ejercicio de forma regular para aumentar el tono muscular de sus extremidades inferiores y músculos en general, mejorar la circulación sanguínea y el estado del corazón, a la vez que mantener el peso, evitando durante los primeros meses deportes que exijan grandes esfuerzos, levantamiento de peso y utilización de los músculos abdominales.
- Sería recomendable que volviera a reincorporarse a su actividad laboral lo más pronto posible.