

Coordinación entre Unidad de trasplante renal y Servicio de Nefrología no trasplantador

Federico Oppenheimer¹, Manuel García García², Thaïs López Alba², José M.^a Campistol¹

¹Servicio de Nefrología. Hospital Clínico de Barcelona. Barcelona. ²Servicio de Nefrología. Corporación Sanitaria Parc Taulí. Sabadell

Nefrología 2009;29(Sup. 1):72-77.

RESUMEN

El paciente con trasplante renal estabilizado recibe un manejo clínico óptimo del sistema sanitario cuando se coordinan las Unidades de trasplante renal (UTR) con los Servicios de Nefrología del hospital de referencia (nivel de evidencia C).

La buena coordinación entre las UTR y los Servicios de Nefrología del hospital de referencia supone ventajas para el paciente y tiene interés para el Servicio de Nefrología y la UTR (nivel de evidencia C).

Muchos de los objetivos clínicos del paciente trasplantado renal son similares a los del paciente con insuficiencia renal crónica (IRC) controlado en los Servicios de Nefrología de los hospitales de referencia (nivel de evidencia C).

La buena coordinación entre la UTR y el Servicio de Nefrología precisa requerimientos organizativos y protocolización del manejo clínico compartido (nivel de evidencia C).

Cuando comienza a desarrollarse el fracaso irreversible del injerto renal, el Servicio de Nefrología del hospital de referencia debe ofrecer la preparación para la diálisis como al resto de pacientes con IRC avanzada: elección de la técnica de diálisis, realización de fístula arteriovenosa o catéter peritoneal según el caso, e identificación del centro de tratamiento. Asimismo, habrá que decidir conjuntamente con la UTR el mejor momento para empezar la diálisis o, incluso, si el paciente se puede beneficiar de un trasplante renal anticipado que hiciera innecesario el ingreso en diálisis (nivel de evidencia C).

ABSTRACT

Patients with stabilized kidney transplant receive optimal management care when there is effective coordination between the transplant centre and the community nephrologist (Evidence level C).

A good coordination with regular interactive communication between the transplant centre and community nephrologist is very positive for patients and beneficial to the transplant centre and community nephrologist (Evidence level C).

Many of the clinical objectives for management of kidney transplant recipients are similar to those related to chronic kidney disease patients (Evidence level C).

A good coordination between the transplant centre and community nephrologist needs organizational requirements and clinical management protocols (Evidence level C).

When irreversible renal allograft failure occurs, the community nephrologist must assume the preparation for dialysis as with other patients with advanced chronic kidney disease: choose dialysis methods, create arteriovenous fistulae or place peritoneal catheter and identify dialysis treatment centre. Moreover, the transplant centre and the community nephrologist will jointly decide the best moment to start dialysis or the possibility of preemptive kidney transplant (Evidence level C).

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL Y SU REPERCUSIÓN EN LA ASISTENCIA INTEGRAL AL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL

Correspondencia: Federico Oppenheimer
Servicio de Nefrología.
Hospital Clínico de Barcelona. Barcelona.
oppen@clinic.ub.es

En España hay una prevalencia de pacientes en tratamiento sustitutivo renal, con información registrada hasta el año

2005, de 903 pacientes/millón de población, de los que el 46,7% está con un injerto renal funcional¹. Es decir, el trasplante renal significa en España casi la mitad de todo el tratamiento sustitutivo renal. Hace 10 años, el trasplante renal tenía una prevalencia del 39%². Así pues, el trasplante renal, que es la mejor opción de terapia sustitutiva de la insuficiencia renal terminal³, se ha consolidado ampliamente en nuestro medio, siendo un tratamiento común con un crecimiento continuo en relación con la prevalencia. Con las actuales pautas de tratamientos inmunosupresores se consiguen supervivencias del injerto del 90 y el 75% al año y a los cinco años, respectivamente. Las supervivencias del paciente en nuestro medio están sobre el 95 y 90% al año y a los cinco años, respectivamente⁴. Las ventajas son evidentes, no sólo desde el punto de vista clínico, sino también en términos de coste-efectividad. El trasplante renal, reduce el coste sanitario del tratamiento de la insuficiencia renal, en comparación con los programas de diálisis⁵. No obstante, no hay que olvidar que el paciente trasplantado renal es un enfermo renal que requiere tratamiento inmunosupresor continuo, que hace frecuentes complicaciones, que tiene un alto riesgo para las alteraciones metabólicas y las enfermedades cardiovasculares, que habitualmente coexiste con un variable grado de disfunción renal y que el órgano trasplantado generalmente no es la solución definitiva.

En España hay un proceso progresivo de sectorización de la asistencia médica. La ejecución de la atención sectorizada de la asistencia médica se realiza por los siguientes agentes: médico de familia, transporte sanitario, servicios domiciliarios de urgencia, decisión de los pacientes en relación con el acceso a los Servicios de Urgencias y por el tipo de financiación sanitaria. La atención integral al paciente trasplantado, que comprende vacunaciones, suministro de recetas, atención de otras especialidades y atención urgente general, difícilmente puede ser asumida por las UTR, ya que en muchos casos no pueden por la sobrecarga de trabajo y porque el sistema sanitario adjudica esta asistencia a otros dispositivos sanitarios.

Es muy frecuente la falta de coordinación entre las UTR y los Servicios de Nefrología no trasplantadores. Frecuentemente, el paciente renal con injerto funcional no tiene su historia clínica actualizada en su hospital de referencia. En ocasiones, también se constata una resistencia por parte de las UTR para aplicar una coordinación efectiva con los Servicios de Nefrología no trasplantadores del ámbito poblacional del paciente trasplantado. Los motivos son diversos: desconfianza de los nefrólogos de las UTR, inclusión de los pacientes trasplantados en ensayos clínicos, resistencia de los pacientes, ausencia de planes de coordinación, ausencia de un marco organizativo integral y ausencia de interés por parte de la administración.

Actualmente, es frecuente en ámbitos en que no está establecida correctamente la coordinación entre UTR y Servicio de Nefrología que algunos pacientes muy estabilizados, por iniciativa de los mismos o del médico de cabecera, sigan un control en CCEE de Nefrología alternando las visitas de control con el centro trasplantador. El motivo de este control es la incomodidad que suponen para el paciente las visitas frecuentes al centro trasplantador, deseando un control y un seguimiento en un centro más próximo a su domicilio. El paciente ya recibe atención médica en los dispositivos de su entorno, tanto por el médico de familia como por atención especializada. A pesar de realizarse este control, pueden no estar especificados los criterios de coordinación, aunque pueda existir una buena relación con el centro trasplantador.

Cuando un paciente trasplantado renal tiene un problema médico urgente, suele acudir por vía del transporte sanitario sectorizado o por iniciativa propia al hospital de referencia, donde en general no se tiene conocimiento de su situación renal actualizada ni de otras patologías asociadas, la monitorización de la medicación inmunosupresora no es óptima y no se tiene establecido un circuito resolutivo de comunicación con el centro trasplantador. No obstante, sería muy conveniente que en primera instancia el paciente pudiera ser atendido de forma adecuada en su hospital de referencia. Esto ayudaría a corregir una disfunción en el manejo integral de un paciente tan complejo como es el trasplantado renal. Todo ello ocurre con la paradoja de que muchos de estos pacientes han sido trasplantados del riñón tras un tiempo prolongado e intensivo de control nefrológico en el Servicio de Nefrología de su hospital de referencia, y cuando se trasplantan se pierde dicho contacto.

La atención óptima de los pacientes con insuficiencia renal ha de implicar una adecuada actuación de los diferentes dispositivos asistenciales. Los Servicios de Nefrología de los hospitales de referencia de los pacientes son los dispositivos donde son enviados los pacientes desde Atención Primaria, desde otros ámbitos de atención especializada o desde Urgencias. Es el lugar donde se hace el diagnóstico, el seguimiento y donde se aplica el consentimiento informado sobre el tipo de tratamiento sustitutivo renal. Las Unidades de hemodiálisis, las Unidades de diálisis peritoneal y las UTR son dispositivos dentro del proceso de atención a la insuficiencia renal avanzada. Las UTR son los dispositivos asistenciales responsables de decidir la aprobación de la inclusión del paciente en lista de trasplante renal y de las fases agudas del proceso que implica la cirugía, la inducción y la consolidación de la inmunosupresión. También la UTR ha de ser el dispositivo responsable de dar respuesta a las complicaciones agudas del postrasplante. Cuando un paciente entra en fase de estabilización, el manejo clínico óptimo sería recomendable en-

tre la UTR y el Servicio de Nefrología del hospital de referencia.

UTILIDAD DE UN PROGRAMA DE COORDINACIÓN ENTRE LA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL Y EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL DE REFERENCIA

Hay diversas razones por las que es interesante desarrollar un programa de atención integrada para el paciente trasplantado renal en que se coordinen el centro trasplantador y el Servicio de Nefrología del hospital de referencia.

Ventajas para el paciente:

- La proximidad del paciente a su hospital de referencia evitará desplazamientos innecesarios.
- Tiene unificado su historial clínico (el funcionamiento del injerto renal es sólo una parte de la problemática médica del paciente trasplantado).
- Permite mantener el contacto con su Unidad de origen.
- Facilita el control previo ante el próximo reinicio de diálisis en el caso de la disfunción del injerto en situación de rechazo crónico.
- Ante situaciones de atención urgente u hospitalización en su hospital de referencia, tiene actualizado su historial clínico.

Interés para el Servicio de Nefrología:

- Amplía la actividad y la cartera de servicios de Nefrología, permitiendo una cobertura global de todos los aspectos del diagnóstico y del manejo de las enfermedades renales.
- Estímulo formativo, tanto para el personal de plantilla como para los médicos en formación de Nefrología.
- Actualización terapéutica en el manejo de nuevos fármacos. Es frecuente que fármacos utilizados inicialmente en el TR se incorporen posteriormente al tratamiento de otras enfermedades de base autoinmune (diversas glomerulonefritis, enfermedades sistémicas como vasculitis, LES, etc.).

Interés para la UTR:

- Permite descongestionar las consultas externas de estas unidades.
- Amplía su ámbito de influencia y su capacidad, ya que la coordinación con un centro satélite de Nefrología hospitalaria representa una expansión de la propia UTR.
- Adecúa la actividad de la propia UTR, ya que permite dedicarse mejor a los temas más específicos del trasplante y transferir muchos de los aspectos comunes al manejo de la insuficiencia renal.

Un programa de coordinación en el control clínico de pacientes trasplantados renales no es solamente un ámbito de coordinación de dos dispositivos asistenciales nefrológicos. También requiere un posicionamiento de los hospitales respectivos para facilitar los recursos necesarios y generar una atmósfera de colaboración.

CONTROL CLÍNICO DE PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES EN FASE DE ESTABILIZACIÓN EN SERVICIOS DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL DE REFERENCIA

El control clínico del paciente trasplantado renal estabilizado, convertido en un beneficiario de una terapia común y frecuente, en la práctica médica en países desarrollados tiende a desplazarse y compartirse entre el centro trasplantador y el centro nefrológico de su ámbito comunitario^{6,7}. Muchos de los objetivos clínicos del paciente trasplantado renal son similares a los del paciente con IRC, patología de manejo específico en los centros de Nefrología. Las comorbilidades más frecuentes del paciente trasplantado son⁸:

- Enfermedad cardiovascular: cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, arritmias.
- Enfermedad vascular periférica.
- Hipertensión arterial.
- Trastornos metabólicos: dislipemia, diabetes mellitus, obesidad, gota.
- Proteinuria.
- Disfunción tardía del injerto renal: nefropatía crónica del injerto, enfermedad renal *de novo*, recurrencia de la enfermedad renal primaria, toxicidad por fármacos, rechazo agudo tardío.
- Infecciones: citomegalovirus, infecciones del tracto urinario, virus BK.
- Neoplasias: linfoproliferativas, piel, mama, útero, próstata, colorrectal.
- Complicaciones hematológicas: anemia, eritrocitosis.
- Enfermedad metabólica ósea: osteoporosis, osteonecrosis, hiperparatiroidismo.

Las recomendaciones para el manejo de todos estos problemas clínicos se recogen en esta guía, así como en diferentes guías y documentos de consenso^{9,11}.

ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN COORDINADA ENTRE UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL Y SERVICIO DE NEFROLOGÍA NO TRASPLANTADOR

Requerimientos organizativos

Los requerimientos organizativos para un buen funcionamiento precisan de una adaptación específica tanto del Servicio de

Nefrología no trasplantador como de la UTR donde se ha realizado el trasplante renal (tabla 1). Así, las necesidades específicas del Servicio de Nefrología deben ser un nefrólogo de referencia, consulta específica para trasplante renal, capacidad para tener resultados de la monitorización de niveles de inmunosupresores en 24 horas, sistema de comunicación clínica vía electrónica con el centro trasplantador, protocolos sobre el uso de inmunosupresores y protocolo de seguimiento de pacientes con trasplante renal. Por otra parte, las necesidades del centro trasplantador deben ser un nefrólogo de referencia, sistema de comunicación clínica electrónica con el Servicio de Nefrología no trasplantador, protocolización de uso de inmunosupresores, protocolo de seguimiento de pacientes con trasplante renal, un sistema de participación profesional del nefrólogo de referencia del Servicio de Nefrología no trasplantador en las actividades de formación continuada, investigación y docencia de la UTR, y aplicación por parte del equipo de la UTR del proceso de derivación y del programa de control clínico compartido.

Selección de pacientes

Una vez superados los 3-6 primeros meses del TR, en situación de estabilidad del injerto, el paciente podrá ser remitido

al programa de control clínico de trasplante renal del Servicio de Nefrología del hospital de referencia. Hay situaciones en que es recomendable retrasar o no desarrollar el proceso de coordinación con el Servicio de Nefrología no trasplantador. Las situaciones más frecuentes en que puede darse esta circunstancia son: preferencia intensa del paciente para seguir en exclusiva su manejo clínico nefrológico en la Unidad de trasplante renal, antecedentes de un número significativo de episodios de rechazo agudo, presencia de enfermedades o complicaciones urológicas e inclusión en estudios protocolizados exclusivos del centro de trasplante renal.

Información clínica específica

La información clínica que es recomendable adjuntar sobre el paciente incluirá específicamente dentro de su informe clínico general los siguientes datos:

- Tipo de donación.
- Emparejamiento antígenos HLA.
- Resultados de los test serológicos de donante y receptor.
- Tiempo de isquemia caliente (minutos).
- Tiempo de isquemia fría (horas).
- Número de episodios de rechazo (tiempo, gravedad, resolución).

Tabla 1. Requerimientos organizativos

Requerimientos específicos del Servicio de Nefrología no trasplantador	<ul style="list-style-type: none"> - Un nefrólogo de referencia - Una consulta específica - Monitorización inmunosupresores en 24 h - Comunicación clínica electrónica con UTR - Protocolización de uso de inmunosupresores - Protocolo de seguimiento de pacientes
Requerimientos específicos de la UTR	<ul style="list-style-type: none"> - Un nefrólogo de referencia - Comunicación clínica electrónica con UTR - Protocolización de uso de inmunosupresores - Protocolo de seguimiento de pacientes - Un sistema de participación profesional del nefrólogo de referencia del Servicio de Nefrología no trasplantador en las actividades de formación continuada, investigación y docencia de la UTR - Aplicación por parte del equipo de la UTR del proceso de derivación y del programa control clínico compartido

- Retraso del funcionalismo del injerto (duración).
- Evolución de los niveles de creatinina y filtrado glomerular.
- Proteinuria.
- Analítica general (hemograma, bioquímica general, metabolismo mineral).
- Situación vírica: hepatitis B, C, VIH y citomegalovirus.
- Protocolo de terapia inmunosupresora y niveles a conseguir.
- Cambios en la terapia que cabe prever.
- Programación de visitas periódicas.

Programa de controles clínicos

El programa de controles clínicos habituales del paciente trasplantado, una vez plenamente estabilizado, se puede organizar intercalando las visitas entre la UTR y el Servicio de Nefrología no trasplantador, como se muestra en la tabla 2. En general, se podría empezar a compartir el seguimiento clínico a partir de los 4-6 meses. En el primer año, a partir de los 4-6 meses del trasplante ya estabilizado, los controles clínicos se harían cada 4-8 semanas, y a partir del segundo año cada 2-4 meses, dependiendo de las características clínicas del paciente.

Características de los controles clínicos

Examen clínico: según práctica asistencial habitual con control de síntomas, seguimiento de la medicación, constantes vitales (tensión arterial, peso) y exploración física convencional.

Exámenes biológicos:

- Hemograma y coagulación.
- Bioquímica general: glucosa, urea, creatinina, electrolitos, colesterol, triglicéridos, HDL y LDL colesterol, perfil hepático, albúmina, Ca, P, PTHi (anual), examen urinario (sedimento, proteinuria, creatinina).

Exploraciones complementarias:

- Ecografía-*doppler* del injerto una vez al año.
- Densitometría ósea cada dos años.
- Resto de exploraciones según indicación y criterio clínico.

Exámenes especiales:

- Dosificación de fármacos inmunosupresores: determinación de ciclosporinemia, tacrolimus, micofenolato y sirolimus.

Situaciones en que el Servicio de Nefrología del hospital de referencia debe consultar a la UTR

Las situaciones en que el Servicio de Nefrología deberá consultar con la UTR son las siguientes:

- Alteraciones mayores en el régimen inmunosupresor.
- No adherencia al tratamiento por parte del paciente.
- Sospecha de rechazo agudo o crónico.
- Incremento confirmado de creatinina sérica.
- Sospecha o confirmación de neoplasia.
- Fiebre persistente.
- Hinchazón o dolor en la zona del trasplante.
- Trombocitopenia o hematuria.
- Hospitalización.

Tabla 2. Programa de controles clínicos

Período	Forma de seguimiento
3-6 primeros meses TR	UTR
6-12 meses pos-TR	Cada 4 semanas en UTR
Estabilizado. Sin complicaciones	Cada 4 semanas en SN no trasplantador
12-24 meses pos-TR	Cada 8 semanas en UTR
Estabilizado. Sin complicaciones	Cada 8 semanas en SN no trasplantador
24-36 meses pos-TR	Cada 16 semanas en UTR
Estabilizado. Sin complicaciones	Cada 16 semanas en SN no trasplantador
A partir de 37 meses de TR	Cada 20-24 semanas en UTR
Estabilizado. Sin complicaciones	Cada 20 24 semanas en SN no trasplantador

- Regreso del paciente a diálisis o consideración para volver a entrar en lista de trasplante.
- Inclusión del paciente en ensayos clínicos.

Vuelta a diálisis del paciente trasplantado

En un marco de coordinación entre la UTR y el Servicio de Nefrología del ámbito de referencia del paciente, teniendo en cuenta un manejo clínico y unos criterios compartidos, el Servicio de Nefrología del hospital de referencia debe hacerse cargo de la preparación para la vuelta a diálisis: elección de hemodiálisis o diálisis peritoneal, realización de fistula arteriovenosa o colocación de catéter peritoneal según el caso, adscribir al centro de diálisis que corresponda, etc. Es decir, se trata de ofrecer al paciente trasplantado renal que vuelve a diálisis las mismas oportunidades que a los pacientes que iniciarán tratamiento con diálisis desde el Servicio de Nefrología de su hospital de referencia.

INVESTIGACIÓN

Proyectos de investigación con terapia inmunosupresora

Dado que la terapia inmunosupresora es una responsabilidad asistencial específica de la UTR, aquellos ensayos clínicos sobre inmunosupresores aprobados por el CEIC del Hospital de la UTR sería recomendable que se presentasen al CEIC del Servicio de Nefrología no trasplantador del hospital de referencia.

Proyectos de investigación sin terapia inmunosupresora

Aquellos ensayos clínicos que no correspondan a terapia inmunosupresora, aplicados en pacientes trasplantados en programa de manejo compartido entre UTR y Servicio de Nefrología del hospital de referencia, tendrán el carácter de estudio multicéntrico y deberán ser aprobados por el CEIC del Servicio de Nefrología del hospital de referencia, con todas las implicaciones económicas, legales y profesionales que ello comporta.

Este posicionamiento sobre la investigación se deriva de la aplicación de la responsabilidad compartida.

FORMACIÓN CONTINUADA

Con objeto de avanzar en la mejora continua de la calidad que se ofrece a los pacientes, la UTR tendrá un especial cuidado

en promover la formación continuada en tema de trasplante renal con el centro nefrológico con quien comparte responsabilidad asistencial. Este cuidado debe estar especialmente dirigido a la/s persona/s referente/s del trasplante renal en el Servicio de Nefrología no trasplantador del hospital de referencia. También sería recomendable mantener reuniones periódicas generales entre el centro trasplantador y el Servicio de Nefrología no trasplantador, para actualizar conocimientos y homogeneizar la práctica clínica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arrieta J, Gutiérrez Ávila G, Moreno Alía I, et al. Informe de situación de diálisis y trasplante en España, 2005. *Nefrología* 2008;2:151-8.
2. López Revuelta K, Saracho R, García López F, et al. Informe de diálisis y trasplante año 2001 de la Sociedad Española de Nefrología y Registros Autonómicos. *Nefrología* 2004;24:21-33.
3. Wolfe RA, Sabih VB, Milford EL, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation and recipients of the first cadaveric transplant. *N Engl J Med* 1999;341:1725-30.
4. Registre de malalts renals de Catalunya. Informe Estadístic 2003. OCATT, Organització Catalana de Trasplantaments. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. 2005.
5. Laupacis A, Keown P, Pus N, et al. A study of the quality of life and cost-utility of renal transplantation. *Kidney Int* 1996;50:235-42.
6. Howard AD. Long-term management of the renal transplant recipient: Optimizing the relationship between the transplant center and the community nephrologist. *Am J Kidney Dis* 2001;38(6):S51-7.
7. Howard AD. Long-term posttransplantation care: the expanding role of community nephrologist. *Am J Kidney Dis* 2006;47(2):S111-24.
8. Cohen D, Galbraith C. General health management and long-term care of the renal transplant recipient. *Am J Kidney Dis* 2001;38(6):S10-24.
9. Kasiske BL, Vázquez MA, Harmon WE, Brown RS, Danovitch GM, Gaston RS, et al. for The American Society of Transplantation. Recommendations for the outpa-tient surveillance of renal transplant recipients. *J Am Soc Nephrol* 2000;11:S1-86.
10. The European best practice guideline for renal transplantation. *Nephrol Dial Transplant* 2002;17(4):S3-67.
11. Hernández D, Sánchez Fructuoso A, Serón D, et al. Documento de consenso español sobre la nefropatía crónica del trasplante (NCT). *Nefrología* 2006;26(1):S1-38.