
DIÁLISIS Y TRASPLANTE

A medida que la función renal progresa, se debe informar al paciente con poliquistosis renal acerca de los tratamientos de sustitución renal.

El trasplante renal es el tratamiento de elección, ya que ofrece la mejor forma de recuperar una vida autónoma. La mejor opción es un trasplante preventivo, es decir, realizado antes de comenzar la diálisis.

Si es posible, el trasplante renal de donante vivo es el escenario ideal ya que evita entrar en diálisis y ofrece los mejores resultados a largo plazo. Éste es un escenario frecuente entre los pacientes con PQRAD.

Si el trasplante no es posible, se propondrá la diálisis. A pesar de las restricciones que conlleva, hoy en día permite una buena calidad de vida que puede prolongarse, en ocasiones, más de 20 años.

La diálisis es también un tratamiento para los pacientes en lista de espera de trasplante renal de donante fallecido, a veces a la espera de un segundo o tercer trasplante.

La sucesión de las distintas etapas del tratamiento sustitutivo renal, desde la preparación para la diálisis, su inicio, la preparación de cara al trasplante renal y el acto quirúrgico del mismo, el seguimiento posterior, las posibles complicaciones y la angustia por lo que pueda suceder, entrañan muchos problemas emocionales para el candidato, en ocasiones ansiedad, en otras depresión. La ayuda psicológica puede ser útil en cada una de estas etapas.

La diálisis

El progreso en las técnicas de diálisis está permitiendo a los pacientes conservar su actividad familiar, profesional, social y deportiva a pesar de sus inconvenientes.

La diálisis es una técnica de depuración que permite la eliminación tanto de los residuos como del agua del organismo. Existen dos técnicas diferentes: la hemodiálisis y la diálisis peritoneal.

LA HEMODIÁLISIS

Se realiza haciendo pasar la sangre por un filtro de depuración gracias a una máquina. Requiere la preparación de un acceso vascular que permita un acceso sencillo a la circulación sanguínea. Lo más habitual es crear una fístula arteriovenosa cuyo desarrollo precisa de algunas semanas, por lo que debe ser realizada con cierta anterioridad al inicio de la diálisis. Si no hay suficiente tiempo para su creación, se puede crear un acceso sanguíneo a través de un catéter provisional en la zona del cuello.

La hemodiálisis puede realizarse en el domicilio, con una unidad de autodiálisis (el paciente es autónomo) o en un centro de diálisis (el paciente es controlado por un equipo médico) en un hospital o una clínica.

LA DIÁLISIS PERITONEAL

Esta diálisis se basa en la capacidad natural de filtrado del peritoneo y precisa la instalación de un catéter abdominal. Se realiza en el domicilio propio.

¿CUÁL ELEGIR?

En función de la edad del paciente y de su modo de vida (autonomía, necesidades profesionales, entorno). El nefrólogo y su equipo orientarán al paciente acerca de la técnica más conveniente para él o ella.

La diálisis peritoneal es habitualmente más difícil debido a que los riñones poliquísticos están aumentados de tamaño. Esta es la causa por la que los afectados de PQRAD suelen ser tratados con hemodiálisis.

¿CUÁNDO COMENZAR LA DIÁLISIS?

En el caso de pacientes con seguimiento regular por un nefrólogo, esta decisión se basa en una disminución de la tasa de filtración glomerular hasta un nivel de 10 mililitros por minuto.

La aparición de otros síntomas relacionados con la insuficiencia renal (náuseas, pérdida del apetito, fatiga), una hipertensión arterial difícil de controlar o anomalías en algunos indicadores sanguíneos (aumento del potasio, sodio o de la parathormona) pueden acelerar la entrada en diálisis.

En ocasiones la diálisis debe iniciarse de forma urgente, sin preparación médica o psicológica, en aquellos pacientes que presentan signos severos de alteración del estado general en el contexto de la insuficiencia renal grave. Este es el caso de los pacientes que no han tenido ningún seguimiento nefrológico previo, o en los que la enfermedad renal se ha diagnosticado en un estado muy avanzado.

¿QUÉ OTROS TRATAMIENTOS SON NECESARIOS?

Los tratamientos comunes a todas las personas que realizan la diálisis, con independencia de la enfermedad de origen.

- El régimen alimentario debe ser riguroso y supervisado por un dietista.
- Las bebidas estarán limitadas en función de la diuresis residual.
- La fragilización ósea se puede prevenir de forma eficaz mediante un tratamiento con calcio y vitamina D.
- Cuando el control dietético del potasio ya no es suficiente, conviene recurrir a medicamentos específicos (Resincalcio).
- En ocasiones se hace necesario el uso de la eritropoyetina para estimular la producción de glóbulos rojos y evitar la anemia.
- La presión arterial suele estar generalmente mejor, lo que puede permitir una disminución del tratamiento antihipertensivo o, en ocasiones, su suspensión.

¿CUÁL ES LA EVOLUCIÓN EN DIÁLISIS?

La esperanza de vida de los pacientes de PQRAD en hemodiálisis es buena, algo mayor que la de los dializados por otras enfermedades.

Los riñones poliquísticos siguen creciendo en el paciente dializado, mientras que tras el trasplante suelen reducir su tamaño.

Las complicaciones renales (dolores, sangrados, infecciones) pueden aparecer en la diálisis y, en ocasiones, pueden requerir de una nefrectomía, que planteará menos dudas que en el caso de que los riñones mantuvieran una función autónoma.

EL TRASPLANTE RENAL

El trasplante es el tratamiento de elección en la insuficiencia renal terminal por PQRAD. Un trasplante funcional devuelve un alto grado de autonomía al paciente y permite una disminución del tratamiento antihipertensivo o, en ocasiones, su suspensión.

El trasplante no puede considerarse como una cura definitiva, sino como un tratamiento a largo plazo.

Es muy importante establecer una relación de confianza entre el paciente y el equipo de tratamiento.

Sus modalidades

¿QUIÉN PUEDE SER TRASPLANTADO?

La PQRAD es la causa de un 10% de los trasplantes renales en España. Los progresos en el campo del trasplante en los últimos años han permitido ir ampliando cada vez más el límite de edad para los candidatos (hasta los 75 años en la mayor parte de los centros).

Las principales contraindicaciones para el trasplante son la patología cardíaca o vascular asociada, o un antecedente reciente de cáncer.

¿CÓMO SE ORGANIZA EL TRASPLANTE RENAL?

Hay dos posibilidades a plantear con el paciente y su familia.

EL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE CADÁVER

Es la modalidad de trasplante más frecuente.

EL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO

Si un familiar quiere donar un riñón, la autorización recae en un equipo multidisciplinar, formado por nefrólogos, urólogos, psicólogos y, en ocasiones, genetistas.

La donación de un riñón tan sólo puede realizarse en ausencia de alteraciones que hagan sospechar la existencia de una PQRAD en el potencial donante.

El riesgo de que esté afectado por la PQRAD debe ser necesariamente descartado. La ausencia de cualquier quiste renal en la ecografía a partir de los 30 años puede permitir descartar el diagnóstico.

La existencia de menos de 5 quistes en la resonancia magnética o en la TAC (siempre necesarias ante una donación de riñón) permitirá también la exclusión del diagnóstico a partir de los 18 años.

Si el diagnóstico de PQRAD no se descarta por imagen, sobre todo en personas menores de 30 años, entonces será necesario recurrir al análisis genético.

La ablación del riñón del donante (nefrectomía) suele realizarse por cirugía laparoscópica.

EL MARCO JURÍDICO

Las modalidades de donación de órganos después de la muerte, la organización del trasplante, las modalidades de trasplante de donante vivo, la formalización de su consentimiento y su protección varían según el país de que se trate.

¿QUÉ PRECAUCIONES HAY QUE CONTEMPLAR ANTE UN TRASPLANTE?

Con independencia del origen del riñón a trasplantar (de donante vivo o fallecido), se ha de efectuar un control previo al receptor del trasplante.

- Se ha de evaluar su estado de salud mediante una serie de exámenes (sanguíneos, radiológicos, cardiovasculares, ginecológicos, urológicos) cuyos resultados pueden llegar a desaconsejar el trasplante.
- Se ha de verificar la compatibilidad de los grupos sanguíneos (ABO).
- Hay que asegurar que el receptor no tiene anticuerpos contra los riñones que se le van a trasplantar, para ello se ha de efectuar un test denominado Cross-match antes del trasplante.

¿EN EL CASO DE ESTAR AFECTADO DE PQRAD, ES PRECISO ALGÚN OTRO EXAMEN?

El daño hepático debe ser atentamente evaluado. El control ha de incluir una resonancia magnética o un escáner (TAC), con una determinación del volumen hepático en caso de poliquistosis hepática voluminosa. Este estudio permite, durante el seguimiento posterior al trasplante, por un lado, cuantificar el aumento de volumen (ya que los quistes siguen creciendo en el hígado tras el trasplante, contrariamente a los quistes renales) y, por otro lado, tener una imagen de referencia en caso de complicación (por ejemplo, la infección de un quiste).

También se miden los niveles en sangre de la gamma GT (los cuales se correlacionan con el volumen hepático en las formas severas) y el nivel en sangre del antígeno de carbohidrato 19-9 (CA19-9): un marcador de los conductos biliares pequeños que suele aumentar bruscamente cuando un quiste se infecta.

En el caso de antecedentes familiares de ruptura de aneurisma cerebral, se debe proponer su detección mediante una resonancia cerebral. Si se localizara alguno, el tratamiento es similar a lo recomendado anteriormente.

¿SE TIENE QUE REALIZAR UNA NEFRECTOMÍA ANTES DEL TRASPLANTE?

No. El trasplante puede realizarse sin «tocar» los riñones poliquísticos. De hecho, el riñón trasplantado se sitúa en la fosa ilíaca (al lado de la vejiga), por debajo de los riñones existentes.

¿EN QUÉ CASOS ES DISCUTIBLE LA EXTRACCIÓN DE UN RIÑÓN POLIQUÍSTICO?

- Por la necesidad de liberar el espacio que ocupa el riñón para dar cabida al trasplante. La necesidad de este acto quirúrgico puede sospecharse a partir del examen clínico y confirmarse mediante una TAC que muestre el tamaño

y la disposición de los riñones. Después de un trasplante es frecuente que disminuya el tamaño del riñón poliquístico. Se ha podido observar que tras el trasplante sucede una disminución del tamaño de los riñones poliquísticos.

- En vista de posibles complicaciones en el riñón poliquístico y/o que podrían tener lugar tras el trasplante: infecciones recurrentes de los quistes, importantes hematurias recurrentes, cálculos renales complicados o dolores incapacitantes, refractarias todas ellas al tratamiento.

¿CUÁNDO SE TIENE QUE EXTRAER ESTE RIÑÓN?

El momento de su ablación se ha de concretar caso por caso.

Se puede realizar:

- Antes de la entrada en la lista de trasplantes.
- Simultáneamente con el trasplante, teniendo en cuenta que el tiempo de la intervención será más largo y con mayor riesgo de complicaciones.

¿QUÉ TÉCNICAS EXISTEN HOY EN DÍA?

Algunos equipos plantean la nefrectomía laparoscópica, otros prefieren la cirugía clásica.

En raras ocasiones se puede proponer la embolización de las arterias renales. Se trata de obstruir las arterias que nutren a los quistes renales. Esto reduce el tamaño de los quistes y, por tanto, del riñón. Actualmente se está valorando la eficacia de esta técnica.

Rechazo y tratamientos inmunosupresores

¿POR QUÉ PUEDE HABER UN RECHAZO DEL TRASPLANTE?

Lo más habitual es que el riñón trasplantado provenga de un donante que no comparte con el receptor el grupo de compatibilidad de tejidos HLA.

El sistema inmunitario del receptor tiende naturalmente a rechazar el injerto al reconocerlo como ajeno. Para reducir el riesgo de rechazo y sus consecuencias sobre el riñón trasplantado, el receptor debe tomar diariamente (mientras el trasplante funcione) unos medicamentos llamados «inmunosupresores» para prevenir el rechazo.

El trasplante renal es un tratamiento a largo plazo que exige un cumplimiento muy estricto de los tratamientos prescritos y un control regular. La terapia inmunosupresora es definitiva y no debe interrumpirse mientras el riñón funcione. Si se interrumpe, el rechazo está asegurado a corto o medio plazo y a menudo de forma severa, pudiendo dar lugar a una pérdida rápida del injerto.

¿QUÉ TRATAMIENTOS HAY?

No hay hoy en día un tratamiento inmunosupresor ideal, aunque los tratamientos son muy efectivos. El tratamiento inicial se ha de adaptar a las características del donante, del receptor y del órgano trasplantado. La indicación de un fármaco específico depende de la experiencia del equipo de trasplante.

Estos tratamientos suelen combinar varios medicamentos. Su toma es diaria y se realizan titulaciones periódicas de sus niveles en sangre. Si su concentración es baja puede haber riesgo de rechazo del trasplante, pero si su concentración es alta existe el riesgo de efectos no deseados del fármaco.

Habitualmente los pacientes reciben una formación terapéutica para que estén claramente informados de las particularidades del tratamiento elegido y de los efectos secundarios relacionados con los medicamentos utilizados. Con el paso del tiempo, y en ausencia de rechazo, puede ser posible reducir el número de medicamentos y la dosis del tratamiento inmunosupresor.

EL RECHAZO DEL TRASPLANTE

La creatinina plasmática sube en caso de rechazo. Por tanto, deben realizarse controles para poder detectar el riesgo de rechazo lo antes posible. Existen varios mecanismos inmunológicos cuya identificación sólo es posible mediante una biopsia del injerto. El riesgo de rechazo es más importante durante el primer año, pero existe incluso después de este plazo. La recuperación de la función del injerto depende en gran medida de la rapidez con la cual se haga el diagnóstico y de la precocidad del tratamiento.

¿Cuáles son los resultados del trasplante?

Se denomina tiempo de supervivencia del injerto al período en que el riñón trasplantado funciona. No se puede prever a priori el tiempo de supervivencia de un riñón trasplantado. Sin embargo, se puede conocer la supervivencia media de los trasplantes y mantener un registro actualizado de esta información. Para ello

existen registros nacionales¹ e internacionales. Los datos resultantes de estos registros indican que, de forma global, la supervivencia de los trasplantes entre los afectados por la PQRAD es alta y similar a la de la población general trasplantada (con excepción de la diabetes, en la que los resultados son menos favorables).

En 1996 y 1997 dos estudios establecieron que, 5 años después del trasplante, la supervivencia del injerto era del 62%. Esta información se refería a pacientes afectados de PQRAD trasplantados en la década 1985-1995 o anteriormente. Es una información sobre como evolucionaron los trasplantes de hace 20 años.

Posteriormente, los progresos efectuados en el trasplante renal (tratamientos inmunosupresores más eficaces y con menor toxicidad asociada) han sido significativos. Actualmente, un año después del trasplante, el porcentaje de éxitos alcanza un 92% (menos de un 8% de los injertos fallan en el primer año). A los 5 años del trasplante siguen funcionando un 80% y diez años después la cifra está alrededor del 65%.

Estos resultados mejoran si el origen del trasplante es un familiar.

EL ÉXITO DEL TRASPLANTE

Es necesario:

- el uso diario de un tratamiento antirechazo (tratamiento inmunosupresor);
- un seguimiento médico especializado que evalúe la eficacia del tratamiento inmunosupresor y la función del riñón;
- unos hábitos de higiene y dieta precisos;
- realizar tratamientos complementarios, cuando sea preciso (hipertensión, anemia, anomalías óseas, etc.).

ORGANIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO

Cualquier paciente trasplantado recibe seguimiento:

- Al inicio, muy frecuentes.
- Posteriormente, poco a poco más espaciado, a medida que el riesgo de rechazo disminuye, según el protocolo de cada centro.

Por ejemplo, el seguimiento puede basarse en una consulta semanal durante los primeros tres meses, quincenal durante los siguientes 3 meses, mensualmente de los 6 meses a los 2 años, y luego cada 4 a 6 meses.

Cada visita incluye una consulta médica y una analítica, realizada de forma ambulatoria o en el hospital, incluyendo niveles de creatinina sérica y de los inmunosupresores, así como una medición de la proteinuria.

1 Registro español de poliquistosis renal autosómica dominante alojado en la página web de la Sociedad Española de Nefrología.

¿ES PRECISO HACER UNA BIOPSIA DEL RIÑÓN TRASPLANTADO?

Algunos centros de trasplante tienen biopsias integradas, llamadas de detección o de rutina, en el seguimiento de los pacientes. Se llevan a cabo sistemáticamente en momentos predefinidos después del trasplante renal, por ejemplo, a los 3 y 12 meses. De hecho, los estudios patológicos de biopsias renales han demostrado que pueden desarrollarse lesiones subclínicas en el injerto, es decir, evolucionando silenciosamente, sin aumentar la creatinina sérica.

¿Qué complicaciones puede haber?

Hay dos tipos de complicaciones, unas ligadas al tratamiento inmunosupresor y otras a la poliquistosis.

LOS TRATAMIENTOS A LARGO PLAZO CON INMUNOSUPRESORES EXPONEN AL PACIENTE A UN MAYOR RIESGO DE CONTRAER INFECCIONES

Las infecciones son provocadas por virus, bacterias o parásitos. Es preciso un diagnóstico rápido.

Algunas infecciones se pueden prevenir con el uso de un tratamiento antivírico (concretamente debe asegurarse la prevención del citomegalovirus) iniciado inmediatamente tras el trasplante.

Los pacientes deben aprender a conocer los riesgos de estas infecciones con el fin de poder consultar rápidamente en caso de fiebre o de síntomas sospechosos.

LOS TRATAMIENTOS A LARGO PLAZO CON INMUNOSUPRESORES EXPONEN AL PACIENTE A UN MAYOR RIESGO DE TUMORES

La frecuencia de algunos tipos de tumores (cáncer) aumenta con el trasplante.

Los más frecuentes son los de piel. Se detectan fácilmente en un examen dermatológico que debe ser anual tras el trasplante, para que pueda permitir un tratamiento precoz.

La exposición al sol favorece los tumores de piel: el riesgo de la exposición al sol es acumulativo (cada persona dispone de un capital de sol), por lo que todo paciente con una PQRAD, que le pueda conducir a la Insuficiencia Renal Crónica debe protegerse lo más precozmente del sol: los baños de sol sin protección están prohibidos y las zonas de la piel expuestas deben tratarse siempre con una crema solar de índice superior a 40.

También se recomienda un examen ginecológico anual.

LAS COMPLICACIONES RELACIONADAS CON LA POLIQUISTOSIS SON RARAS

- Puede haber infecciones de quistes y hematurias.
- Los divertículos del colon se infectan con más frecuencia entre los afectados por la PQRAD y pueden necesitar un tratamiento antibiótico o quirúrgico.
- Las bronquitis de repetición pueden hacer sospechar de una bronquiectasia.

¿QUÉ RÉGIMEN HAY QUE SEGUIR DESPUÉS DEL TRASPLANTE?

En la mayor parte de los pacientes, se emplea un tratamiento con corticoides durante los primeros meses tras el trasplante.

Se suele recomendar una dieta baja en sal y no suele ser preciso ningún régimen si la función del riñón trasplantado es la correcta.

Incluso la cantidad de bebida no se limita (como mínimo 1,5 litros diarios).

El embarazo después del trasplante renal

¿SE PUEDE PLANEAR UN EMBARAZO EN ESTAS CIRCUNSTANCIAS?

Sí.

Las mujeres con insuficiencia renal crónica o en diálisis tienen una fertilidad reducida. El trasplante restaura la fertilidad a un nivel similar al de la población general.

Por lo tanto, tras el trasplante se ha de replantear el uso de los métodos anticonceptivos. En caso de optar por los anticonceptivos orales, se recomienda evitar los llamados estroprogestativos y decantarse mejor por los progestativos.

¡CUIDADO, PELIGRO PARA EL FETO!

Existen algunos medicamentos que están contraindicados durante el embarazo por el riesgo de malformaciones en el feto. Si este es el caso, se ha de modificar el tratamiento antes de la concepción.

Entre los fármacos antirechazo, el tratamiento del micofenolato mofétil² y del sirolimus³ deben particularmente suspenderse y sustituirse por otro inmunosupresor autorizado.

Y entre los antihipertensivos, los IECA y ARA II deben suprimirse a partir del diagnóstico de embarazo y sustituirse por otro hipotensor autorizado.

² Cellcept®.

³ Rapamune®.

ES DESEABLE QUE EL EMBARAZO SEA PLANIFICADO

Algunos estudios han señalado que un momento bueno para el embarazo es 24 meses después del trasplante.

Otros criterios oportunos son:

- Una función renal del riñón trasplantado satisfactoria.
- Una proteinuria escasa.
- Una presión arterial normal o bien controlada con el tratamiento adecuado.

¿CÓMO CONTROLAR EL EMBARAZO?

Si bien el trasplante renal permite la posibilidad de un embarazo, también hay algunas posibles complicaciones que se deben controlar:

- Para la madre hay riesgo de una alteración de la función renal del riñón trasplantado, de una elevación de la presión arterial y de infecciones.
- Para el bebé hay riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer.

La existencia de estos riesgos requiere de un control continuo del embarazo.

El seguimiento

El seguimiento del embarazo debe realizarse conjuntamente por el obstetra y el nefrólogo y se ha de prever el control del recién nacido por un pediatra. La frecuencia de las consultas al nefrólogo y al obstetra ha de ser continuo: por ejemplo, cada mes durante los cuatro primeros, luego cada 15 días. Se puede incrementar el número de ecografías. Con posterioridad al parto, se ha de realizar un seguimiento estricto durante varios meses.

¿Y en el parto?

Los bebés de madres trasplantadas suelen ser prematuros.

La existencia del injerto trasplantado no es ningún obstáculo para un parto por vía natural. Ambos equipos, el de obstetricia y el de nefrología, deben colaborar de forma estrecha.

¿Y la lactancia?

No se recomienda debido al riesgo de transmisión del tratamiento inmunosupresor por la leche materna.

¿SERÁN POSIBLES OTROS EMBARAZOS POSTERIORMENTE?

Sí, respetando los mismos criterios.

EL TRASPLANTE HEPÁTICO

En algunos casos de pacientes con una poliquistosis hepática muy voluminosa se puede recurrir al trasplante de hígado.

En estos pacientes se puede coordinar el trasplante renal y el hepático si la función renal está significativamente deteriorada.