








Carcinoma de Células Claras en un Riñón Trasplantado: Reporte de un Caso y Revisión de la Literatura

Ana Lavratti Borga¹ , André Carminati Lima¹ , Juliana Carpilovsky Revoredo Alves^{1,*} ,
Luciane Mônica Deboni^{1,2} , Christian Evangelista Garcia¹ , Jean Cristovão Pereira Guterres^{1,2} 


RESUMEN

Introducción: La incidencia de carcinoma de células renales en el riñón trasplantado es extremadamente rara. Reporte de un caso: Una mujer de 42 años se sometió a un trasplante de riñón de un donante emparentado vivo de su madre de 60 años debido a una glomerulonefritis que condujo a una enfermedad renal en etapa terminal. La ecografía, a los nueve años del trasplante, reveló una tumoración de polo inferior renal en el injerto renal con imagen sospechosa de neoplasia maligna en la tomografía computarizada. El paciente fue sometido a nefrectomía parcial y el análisis histológico reveló carcinoma de células claras. Consideraciones finales: Después de un año de seguimiento, los niveles de creatinina sérica son normales y no hay signos de metástasis o recidiva tumoral.

Descriptores: Trasplante Renal; Trasplante; Cancer de Riñón; Carcinoma de Células Renales; nefrectomía.

1.Hospital Municipal São José  –
Departamento de cirugía – Joinville
(SC), Brasil.

2.Fundação Pró-Rim – Departamento de
Urologia – Joinville (SC), Brasil.

 https://doi.org/10.53855/bjt.v25i4.483_ESP

Autora correspondiente:
julianacrevedo@gmail.com

Editor de Sección:
Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin

Recibido:
Set. 09, 2022

Aprobado:
Out. 14, 2022

Conflicto de interés:
Nada a declarar.

Cómo Citar:
Borga AL, Lima AC, Alves JCR, Deboni
LM, Garcia CE, Guterres JCP. Carcinoma
de Células Claras en un Riñón Trasplantado:
Reporte de un Caso y Revisión de la
Literatura. BJT. 2022;25(04):e0522. https://doi.org/10.53855/bjt.v25i4.483_ESP

eISSN
2764-1589



INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células renales tiene origen en las células epiteliales, principalmente de los túbulos proximales, correspondiendo del 2 al 3% de todos los tumores en la población en general, con mayor incidencia en los países occidentales, siendo, entre las neoplasias malignas de los riñones, el tipo más común, alrededor del 90% de todos estos tumores.^{1,2} En Brasil, posee una incidencia de 7 a 10 casos por 100.000 habitantes.³

Según De Paula y Ianhez,⁴ en el seguimiento de 10 años de 1.511 pacientes sometidos a trasplante renal, se relató una incidencia acumulada de neoplasias malignas, incluyendo las de piel, en el orden del 6,9%. Por otro lado, se sabe que 4,6% de estos tumores malignos son de localización renal, 90% de los cuales en el riñón primitivo y 10% en el injerto.⁵ De esta forma, el carcinoma de células renales en injerto es extremadamente raro, afectando aproximadamente 0,032% de los pacientes sometidos a trasplante en 10 años de seguimiento, o sea, uno en cada 3.125 pacientes.⁴

Ante este contexto, se describe un caso de carcinoma de células en el injerto renal, del tipo células claras renales, y revisar la literatura sobre el tema.

REPORTE DEL CASO

Paciente de sexo femenino, blanca, 43 años, natural y procedente de São Francisco do Sul, Santa Catarina, Brasil, con diagnóstico de enfermedad renal crónica por glomerulonefritis, en terapia renal sustitutiva, realizando hemodiálisis hace 1 año en la época del trasplante. Sometida a trasplante renal con su madre de 60 años como donadora viva relacionada, en febrero del 2009. Tipo sanguíneo O, antígeno leucocitario humano haplo idéntico, conforme es demostrado en la Tabla 1, con

panel de reactividad a anticuerpos negativos. Exámenes de imagen abdominal de evaluación del donador en el preoperatorio no demostraban modificaciones.

Tabla 1. Antígeno leucocitario humano (HLA) entre donador y receptor.

	ABO	HLA-A	HLA-B	HLA-DR
Donador	O2, O3	27, 62	4, 6	4, -
Receptor	O2, O3	62, -	6, -	3, 4

HLA: *human leucocyte antigen*.

Donadora sometida a la nefrectomía izquierda convencional, siendo inundado el injerto con solución de preservación Custodiol en banco, con tiempo de isquemia fría de 2 horas y 15 minutos. Injerto con anatomía habitual y con diminuto quiste simple en el parénquima renal en polo superior. Receptora inducida bajo anestesia general, con acceso quirúrgico retroperitoneal a través de incisión de Gibson derecha y anastomosis término-lateral de la arteria renal en la arteria ilíaca externa y anastomosis venosa término-lateral de la vena renal en la vena ilíaca externa. Implante ureterovesical conforme la técnica de LichGregoir sin catéter doble J. Como inmunosupresión inicial, recibió 1 g de metilprednisolona junto a la inducción anestésica y después fue mantenida con micofenolato de sodio, tacrólimus y prednisona como inmunosupresión basal. Hubo diuresis inmediata después de la reperusión del injerto y no hubo otras complicaciones en el período de preoperatorio. Recibió alta hospitalaria en el 17° día de postoperatorio.

Períodos de seguimiento ambulatorio sin complicaciones significativas, con exámenes ultrasonográficos sin modificaciones significativas. Ultrasonido de abdomen en el 2015 visualizó nódulo de 1,9 cm en el polo inferior del riñón transplantado, a esclarecer, interrogando la posibilidad de angiomiolipoma, que fue complementado con tomografía de abdomen que no visualizó nódulos. Siendo la paciente mantenida en seguimiento.

Durante el 2016 y 2017, ella realizó tratamiento para infecciones del aparato urinario de repetición, con diversas internaciones en el transcurso de estos años. Realizó un nuevo ultrasonido en el 2018, que mostró nuevamente una imagen nodular isoecoica con contenido cístico permeable y flujo periférico al Doppler colorido, localizado en el tercio inferior del parénquima del riñón transplantado midiendo 2,9 × 2,5 × 2,5 cm, complementado con tomografía de abdomen sin contraste, que mostró imagen nodular sólida heterogénea midiendo 32 mm de diámetro en el polo inferior.

Fue entonces sometida a la biopsia percutánea del órgano transplantado guiada por ultrasonido, con 3 fragmentos de 0,8 cm, siendo enviados al análisis histopatológico e inmuno-histoquímico demostrando presencia de tres glomérulos en la muestra, identificando fibrosis intersticial, atrofia tubular y presencia de carcinoma de células claras renales en dos fragmentos de la muestra.

Ante el tamaño y la localización del nódulo y de hallazgos histopatológicos, fue propuesto un tratamiento quirúrgico con nefrectomía parcial del injerto.

Localizando nódulo con auxilio de ultrasonografía intraoperatoria y con aislamiento de la arteria y vena ilíaca externa derecha, fue realizado el pinzamiento de los vasos seguido de la reducción de la temperatura con hielo estéril y sección de la lesión delimitada con ultrasonido, seguido de hemostasia con sutura del riñón, sin lesiones de la vía excretora. Recibió alta en el 15° día de postoperatorio sin otras complicaciones. Análisis anatomopatológico mostró nódulo de 3,9 cm de diámetro, con carcinoma de células claras renales, unifocal, con márgenes quirúrgicos libres (producto de nefrectomía parcial con 6,3 × 5,0 × 4,0 cm), con tumor limitado al riñón, sin invasión angiolinfática, determinando una estadificación pT1aNx.

En el postoperatorio de la nefrectomía parcial, la paciente evolucionó con fistula urinaria, con necesidad de reintervención, con rafia y paso de doble J. Después de la resolución de la fistula, fue cambiada inmunosupresión para sirólimus, considerándose el potencial antiangiogénico de los inhibidores de la mTor, asociado a tacrólimus y prednisona.

En septiembre del 2019, retiró catéter doble J vía cistoscopia y continúa en seguimiento ambulatorio, con buena evolución desde entonces, manteniendo buena función del injerto, en uso de deflazacort 6 mg.

DISCUSIÓN

El servicio de trasplante renal del Hospital Municipal São José/Fundación Pro-Riñón ya realizó 1.747 trasplantes desde 1978.

El desarrollo de tumores malignos en pacientes transplantados es considerado alto y significativo, siendo un tema abordado en trabajos, estudios y revisiones, debido a la preocupación durante el seguimiento a largo plazo.⁴

La incidencia de neoplasias en pacientes postrasplante renal es de 3 a 5 veces mayor que en la población en general, siendo hasta 72% mayor. Además de esto, en otra comparación, las neoplasias ocurren en edades más precoces en pacientes post-trasplante.⁶

De acuerdo con datos recolectados de *Cincinnati Transplant Tumor Registry* (CTTR), una base de datos retrospectiva, el carcinoma de células renales es la neoplasia maligna más común después de desórdenes de la piel, enfermedades linfoproliferativas

y sarcoma de Kaposi en receptores de trasplante renal. La incidencia aumenta conforme el tiempo de sobrevida postransplante, siendo el período promedio de diagnóstico de lesiones variando de 63 a 85 meses después de.⁴⁻⁷

Una interacción de factores de riesgo, como transfusiones de hemocomponentes y antígenos del órgano transplantado, lleva al estímulo antigénico crónico de un sistema inmune deprimido y con pérdida de los sistemas de regulación. Edad, sexo y tipo de donador no demostraron relación significativa con la incidencia de neoplasias.

La duración y la intensidad de la inmunosupresión son importantes factores de riesgo asociados al desarrollo de neoplasias.⁸ La susceptibilidad individual, como la relacionada al antígeno leucocitario humano, que tiene importante papel en la defensa del hospedero contra determinadas malignidades, puede contribuir con el desarrollo de algunos tipos de tumores de piel. Además de esto, se debe considerar también el factor geográfico, como exposición solar, a estos tipos de tumores. La activación de virus oncogénicos, como papilomavirus, virus del herpes y de Epstein-Baar, es mayor en pacientes inmunodeprimidos, lo que hace que estos estén relacionados con un aumento de la incidencia de neoplasias post-trasplante.^{6,8}

La investigación puede ser hecha con ultrasonografía, tomografía o resonancia magnética, que inicialmente muestra un nódulo en el injerto. Puede ser complementado con biopsia, para evaluación histopatológica en el preoperatorio.⁵ Este diagnóstico se ha vuelto creciente y posee relación directa con el tiempo de espera en lista pretrasplante. Neoplasias malignas ocultas, tanto en receptores como en donadores, con la presencia de micrometástasis son comunes y son responsables de la mayor parte de los diagnósticos postransplante. La incidencia de estas neoplasias también se debe a enfermedad de base preexistente. Riñones multiquísticos, esclerosis tuberosa, enfermedad de vonn Hippel-Lindau y paciente previamente dialítico tiene mayor incidencia de tumores postransplante, pudiendo ocurrir en este en hasta 90%.⁸

De acuerdo con el CTTR, el 24% de las neoplasias son tumores renales, siendo la mayoría el carcinoma de células renales. Estos comprenden una serie de subtipos histológicos, conforme la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del 2016. Hay tres subtipos principales: el carcinoma de células claras, el carcinoma papilífero y el cromóforo, siendo el primero el tipo más común, correspondiendo al 80% de los casos. Se estima una incidencia de carcinoma de células renales del 4,6% en pacientes transplantados, siendo solo 10% de estos en el injerto.⁶

Como medidas preventivas al desarrollo de estas neoplasias, se puede considerar mantener niveles de inmunosupresores adecuados y mínimamente necesarios para el buen funcionamiento del injerto. Vacunas contra virus oncogénicos parecen tener un efecto positivo en la profilaxia de muchas de estas lesiones, así como uso de agentes antivirales por vía oral.

El tratamiento de estas lesiones puede involucrar nefrectomía radical, con retorno del paciente para terapia renal sustitutiva o tratamientos conservadores, como la nefrectomía parcial o terapias ablativas (crioablación o ablación por radiofrecuencia).⁵

Medicamentos como los inhibidores de la mTor (rapamicina) poseen actividad antiproliferativa, con acción antiangiogénica, siendo alternativa preferencial para la inmunosupresión en los casos de neoplasia postransplante renal en que sea posible el mantenimiento de la inmunosupresión.

En el caso de esta paciente, factores de riesgo clásicos para tumor renal como tabaquismo, obesidad, historia familiar, infección por poliomavirus no estaban presentes, excepto la hipertensión arterial.

Exámenes periódicos de imagen constituyen herramienta importante para el seguimiento de los pacientes transplantados, incluso con función renal preservada y sin complicaciones, buscando una detección precoz de potenciales lesiones neoplásicas posibilitando tratamiento curativo.

CONCLUSIÓN

Presentamos el caso de una paciente en postoperatorio de trasplante renal con donadora viva relacionada de 60 años, que, durante el seguimiento postransplante, desarrolló un nódulo en el injerto renal, detectado en ultrasonido de rutina de seguimiento postransplante, con diagnóstico de carcinoma de células claras renales después de biopsia del riñón transplantado, tratado con nefrectomía parcial del injerto y conversión de la inmunosupresión para rapamicina. Continúa en seguimiento ambulatorio, con buena evolución desde entonces, manteniendo buena función del injerto, en uso de deflazacort 6 mg. El diagnóstico precoz e intervención conservadora (nefrectomía parcial), y ajuste de la inmunosupresión permitió el tratamiento con perspectiva de cura y mantenimiento del órgano transplantado.

PROTECCIÓN DE PERSONAS Y ANIMALES

Los autores declaran que los procedimientos seguidos estaban de acuerdo con los reglamentos establecidos por los responsables de la Comisión de Investigación Clínica y Ética y de acuerdo con la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Obtenido.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Contribuciones científicas e intelectuales sustantivas para el estudio: Borga AL, Lima AC, Revoredo JC, Garcia CE, Deboni LM e Guterres JCP; **Concepción y diseño:** Borga AL, Lima AC, Revoredo JC e Garcia CE; **Análisis e interpretación de los datos:** Borga AL e Revoredo JC; **Redacción del artículo:** Borga AL e Revoredo JC; **Revisión crítica:** Borga AL, Lima AC, Revoredo JC e Garcia CE; **Aprobación final:** Borga AL, Lima AC e Revoredo JC.

DISPONIBILIDAD DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

Todos los datos fueron generados/analizados en este artículo.

FINANCIAMIENTO

No aplicable.

AGRADECIMIENTOS

No aplicable.

REFERENCIAS

1. Reis M, Guimarães M. Carcinoma de células renais: Noções básicas. *Acta Med Port.* 1999;12:81-5.
2. Ljungberg B, Albiges L, Abu-Ghanem Y, Bensalah K, Dabestani S, Fernández-Pello S et al. European Association of Urology Guidelines on Renal Cell Carcinoma: The 2019 Update. *Eur Urol* 2019;75(5):799-810. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2019.02.011>
3. Protocolo de diretrizes diagnósticas e terapêuticas do carcinoma de células renais. Portaria nº 1.440, dezembro de 2014 [citado em 2020 Jan 4]. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt/arquivos/2022/portaria-conjunta-no-20-ddt-carcinoma-de-celulas-renais-1.pdf>
4. Paula FJ, Ianhez LE. Tumores malignos no pós-transplante renais. *J Bras Nefrol.* 1999;21(4):161-6.
5. Chambade D, Meria P, Tariel E, Vérine J, De Kerviler E, Peraldi MN et al. Nephron sparing surgery is a feasible and efficient treatment of T1a renal cell carcinoma in kidney transplant: A prospective series from a single center. *J Urol.* 2008;180(5):2106-9. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2008.07.055>
6. Penn I. Cancers in renal transplant recipients. *Adv Ren Replace Ther.* 2000;7(2):147-56. <https://doi.org/10.1053/rr.2000.5269>
7. Simforoosh N, Nadjafi-Semnani M. Long-term outcome of zero-ischemia partial nephrectomy for the treatment of multifocal renal cell carcinoma in renal transplant allograft: A case report. *Exp Clin Transplant.* 2019;1:145-7. <https://doi.org/10.6002/ect.mesot2018.p13>
8. Zeier M, Hartschuh W, Wiesel M, Lehnert T, Ritz E. Malignancy after renal transplantation. *Am J Kidney Dis.* 2002;39(1):E5. <https://doi.org/10.1053/ajkd.2002.29926>