



Diálisis y Trasplante

www.elsevier.es/dialis



ORIGINAL

Validez diagnóstica del índice de resistividad en pacientes trasplantados renales con disfunción del injerto: correlación histológica



Paula García Barquín^{a,*}, Jon Etxano Cantera^a, Maite Millor Muruzabal^a,
Hernán Dario Quiceno Arias^b, David Cano Dafart^a y Alberto Benito Boillos^a

^a Departamento de Radiología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

^b Departamento de Anatomía Patológica, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

Recibido el 19 de junio de 2014; aceptado el 22 de octubre de 2014

Disponible en Internet el 5 de enero de 2015

PALABRAS CLAVE

Índice de resistencia;
Disfunción del
injerto;
Histología;
Rechazo;
Riñón

Resumen

Objetivo: Estimar la validez diagnóstica del índice de resistencia (IR) en pacientes trasplantados renales con disfunción del injerto, empleando como *gold estándar* los hallazgos histopatológicos.

Material y métodos: Retrospectivamente se revisaron las biopsias de 85 pacientes con disfunción del injerto renal. Los pacientes fueron agrupados en función de los hallazgos histológicos en: hallazgos normales, rechazo agudo, rechazo crónico y otros hallazgos. Se evaluó el IR mediante ecografía doppler, considerando como patológicos valores $< 0,55$ y $> 0,75$, y se analizaron con los hallazgos obtenidos en la biopsia. Se valoró la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo del IR. Se comparó la media del IR en los pacientes con hallazgos anatomopatológicos normales y alterados.

Resultados: El IR fue normal en 59 pacientes y alterado en 26. El IR mostró una especificidad de 72,73%, y con un alto valor predictivo positivo (88,46%) en pacientes con disfunción del injerto. Sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,196$) en el IR entre los pacientes con hallazgos normales y patológicos en las biopsias.

Conclusión: A pesar de su baja sensibilidad, el IR es un parámetro fiable en la detección de alteraciones cuando su valor se encuentra alterado. No obstante, sigue siendo necesaria la realización de la biopsia para filiar la causa de la alteración renal.

© 2014 SEDYT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pgbarquin@unav.es (P. García Barquín).

KEYWORDS

Resistive index;
Graft dysfunction;
Histology;
Rejection;
Kidney

Usefulness of renal resistive index in the follow up of transplanted kidney: A histological correlation

Abstract

Objective: To estimate the diagnostic validity of the resistance index (RI) in renal transplant patients with graft dysfunction, using the histopathological findings as gold standard.

Material and methods: A retrospective review was performed on the biopsies of 85 patients with renal graft dysfunction. Patients were grouped according to the histological findings: normal findings, acute rejection, chronic rejection, and other findings. The RI was assessed by Doppler ultrasound, considering values of $< .55$ and $> .75$ as pathological, and were analyzed along with the findings in the biopsy. Sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of RI were assessed. The mean RI was compared between patients with normal and abnormal pathological findings.

Results: The RI was normal in 59 patients, and pathological in 26. The RI showed a specificity of 72.73% and a high positive predictive value of 88.46% in patients with graft dysfunction. There was no statistically significant difference ($P = .196$) in the RI between patients with normal and pathological histopathology in the biopsy.

Conclusion: Despite its low sensitivity, the RI is reliable in detecting an abnormal parameter when its value is outside the reference range. However the performing a biopsy is still required to determine the cause of the kidney disease.

© 2014 SEDYT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El trasplante renal (TR) es el tratamiento de elección en pacientes con enfermedad renal en fase terminal al demostrar una mejora en la tasa de supervivencia y una mejoría en la calidad de vida en comparación con el tratamiento renal sustitutivo (hemodiálisis y diálisis peritoneal)^{1,2}.

La evaluación radiológica es esencial en el seguimiento de estos pacientes. La ultrasonografía se mantiene como la técnica de elección no invasiva más valiosa en la evaluación de las complicaciones del trasplante, permitiendo el diagnóstico de varias causas de fallo en el injerto. La ecografía en escala de grises y la ecografía doppler color permiten mejorar la evaluación del TR³. Además, la ecografía en estos pacientes resulta muy rentable debido a la localización superficial del injerto y el fácil acceso, que conlleva una toma de registro muy precisa.

La morfología de la onda arterial renal normal en el análisis de doppler espectral muestra una onda de baja impedancia. El índice de resistencia (IR) se utiliza rutinariamente en la práctica clínica diaria como un método no invasivo que evalúa el flujo arterial y la hemodinámica de los riñones trasplantados⁴. El IR se calcula con la velocidad sistólica máxima y la velocidad diastólica mínima. Se considera normal cuando presenta valores entre 0,55 y 0,75⁵.

Durante el seguimiento de los pacientes con TR son frecuentes la aparición de numerosas complicaciones, como los trastornos parenquimatosos. Algunos estudios han encontrado que el IR es un parámetro doppler valioso en el diagnóstico de las alteraciones del TR^{6,7}. Otros estudios concluyen que algunas enfermedades como la glomeruloesclerosis, el daño tubulointersticial y las lesiones vasculares se asocian con un aumento del IR⁸. El rechazo es probablemente la complicación más frecuente tras el trasplante,

y se caracteriza por un deterioro de forma aguda de la función renal. Para su diagnóstico es necesaria la confirmación anatomopatológica¹, que demuestra una infiltración linfocitaria de los túbulos renales. El rechazo crónico se caracteriza por un deterioro progresivo de la función renal que asocia generalmente la presencia de proteinuria e hipertensión arterial. En la biopsia se demuestra la presencia de atrofia tubular, fibrosis intersticial y engrosamiento de la íntima^{1,5}.

Las primeras publicaciones consideraban al IR un indicador específico para la valoración del rechazo agudo⁶. Sin embargo, su utilidad ha mostrado resultados contradictorios en numerosos trabajos publicados; algunos de ellos muestran que el IR es poco preciso y muy variable al estar influenciado por múltiples factores^{9,10}.

El objetivo de nuestro estudio fue estimar la validez del IR empleando como prueba de referencia los hallazgos histopatológicos de las biopsias renales de pacientes con disfunción del injerto.

Material y métodos

Se revisaron de forma retrospectiva las historias clínicas de 85 pacientes a los que se les realizó biopsia del injerto renal guiada con ecografía en nuestro centro entre el 1 de agosto de 2010 al 1 de abril de 2013.

Mediante muestreo consecutivo se incluyeron todos los pacientes que mostraron disfunción clínica del injerto (disminución de la diuresis), junto con alteraciones analíticas con alteración de los niveles de creatinina y del filtrado glomerular.

Se excluyeron aquellos pacientes con TR sin alteraciones analíticas en el injerto (tabla 1).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3853003>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3853003>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)