

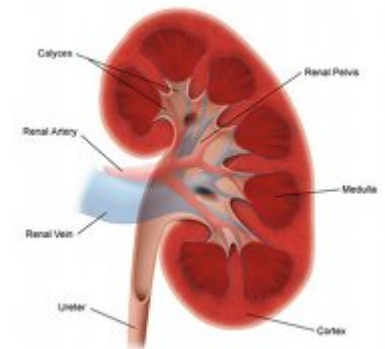


Ante la pérdida de uno de los riñones, el otro aumenta de tamaño, intentando compensar dicha falta para evitar el fracaso renal

Un estudio llevado a cabo por investigadores españoles pone de manifiesto que determinadas proteínas del riñón que le queda al paciente incitan a que se dividan las células, favoreciendo el incremento de la masa renal de este órgano

Madrid, 10 de julio 2009 (medicosypacientes.com)

¿Por qué cuando se pierde un riñón el otro crece? Según un estudio del equipo dirigido por el doctor Alberto Ortiz investigador de la Red de Investigación Renal (REDinREN) perteneciente al Instituto de Salud Carlos III del Ministerio de Ciencia e Innovación, y del consorcio CIFRA de la agencia Lain Entralgo de la Comunidad de Madrid, además de ser profesor de la Fundación Jiménez Díaz-Capio/Universidad Autónoma de Madrid, cuando se extirpa un riñón (nefrectomía), las células del otro riñón producen en su superficie grandes cantidades de un receptor llamado Fn14. Este receptor es el que hace que la célula se divida cuando es estimulado por una proteína que se encuentra fuera de la célula y se llama TWEAK.



Así, como ha publicado, recientemente, la revista científica Journal of Cellular and Molecular Medicine (JCOMM), para compensar la pérdida de un riñón, proteínas TWEAK del otro riñón incitan a que se dividan las células, aumentando el número de células y por tanto la masa renal, lo que permite compensar funcionalmente la pérdida del riñón. Durante la investigación se puso de manifiesto que en ausencia de TWEAK disminuyó a la mitad la división de células renales en ratones y por el contrario, el tratamiento con TWEAK duplicó la división celular.

Los riñones tienen una capacidad limitada para crecer cuando se pierde parte de la masa del riñón. El ejemplo más claro es la pérdida de un riñón como consecuencia de un accidente o porque debe extirparse al manifestarse un tumor, como les ocurre anualmente al menos a 5.000 personas en EEUU.

Ante la pérdida de uno de los riñones, el otro riñón aumenta de tamaño, crece, intentando compensar dicha falta. Este fenómeno es también necesario para la recuperación del fracaso renal agudo. La súbita pérdida de la capacidad de los riñones para cumplir con su función (fracaso renal agudo) ocurre en el 1 por ciento de los pacientes ingresados, tiene una mortalidad del 50 por ciento y todavía no se conocen tratamientos que aceleren la recuperación de la función del riñón.

Estudios como éste de la REDinREN pueden tener aplicación para la regeneración de los riñones después de lesiones que causen pérdida de la masa renal funcional e insuficiencia renal.

Enlaces relacionados:

- [Red de Investigación Renal \(REDinREN\)](#)
- [Ministerio de Ciencia e Innovación](#)