



ISSN: 1697-090X

Inicio
Home

Indice del
volumen
Volume index

Comité Editorial
Editorial Board

Comité Científico
Scientific
Committee

Normas para los
autores
Instruction to
Authors

Derechos de autor
Copyright

Contacto/Contact:



Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2016;1:7-10.

Editorial:

ENVEJECIMIENTO RENAL: UNA PROPUESTA PARA SU CLASIFICACIÓN

Carlos G. Musso MD. PhD.^{1,2}, José R. Jáuregui MD. PhD²

**¹Servicio de Nefrología y ²Unidad de Biología del Envejecimiento
Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina.**

[carlos.musso @ hospitalitaliano.org.ar](mailto:carlos.musso@hospitalitaliano.org.ar)

English Version

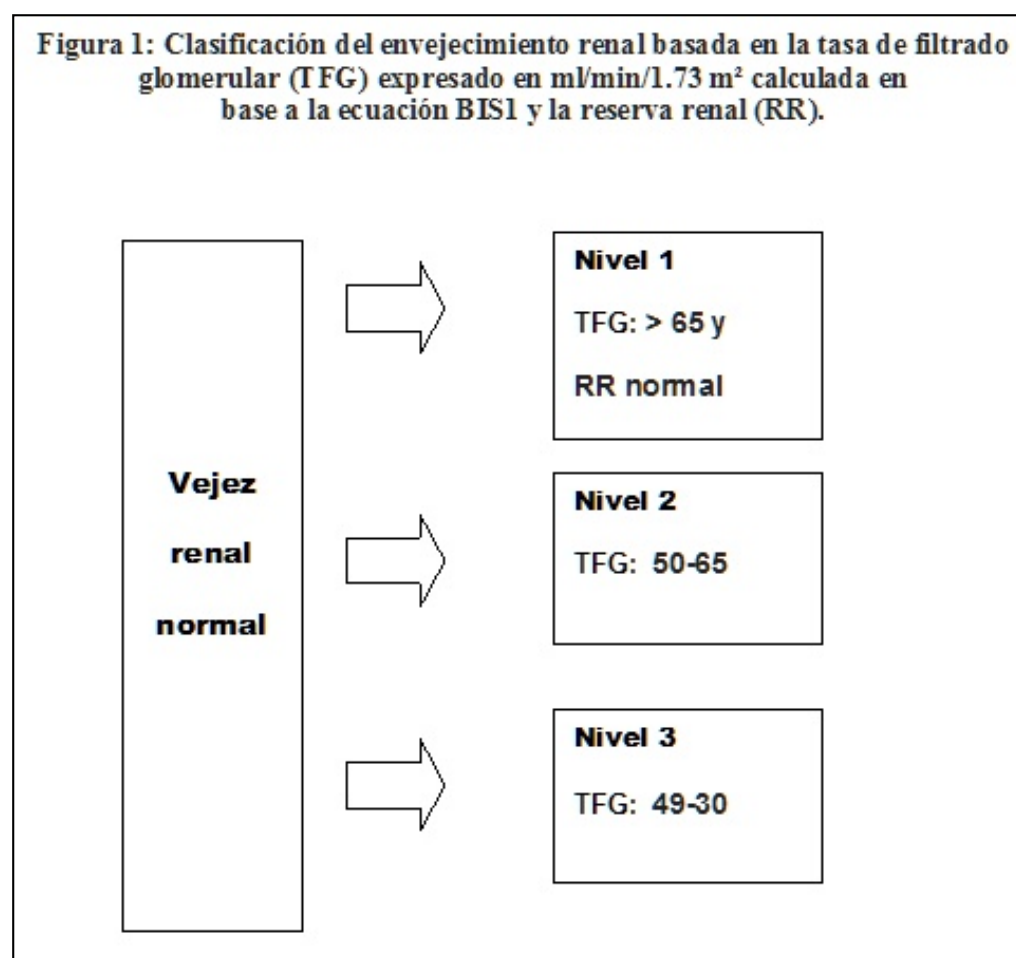
La senescencia renal se caracteriza por presentar un conjunto de capacidades por lo general alteradas por el envejecimiento, tales como la reducción de la filtración glomerular (TFG), del aclaramiento de agua libre, de la secreción de potasio, así como de la reabsorción de sodio y agua¹. Sin embargo, la senescencia renal es claramente un proceso diferente de la enfermedad renal crónica desde el momento que el riñón senil, a la inversa de la nefropatía crónica, presenta una reducción de la TFG acompañada de valores séricos normales de urea y creatinina, análisis de orina (a excepción de proteinuria $\leq 0,3$ gramos / día), e imágenes renales (a excepción de un tamaño renal ligeramente reducido y / o la presencia de quistes aislados)².

Por otra parte, la reducción de la filtración glomerular inducida por el envejecimiento muestra un ritmo particular, ya que se reduce alrededor de 1 ml / año desde los 40 años de edad, un fenómeno que por el contrario no es tan predecible en la enfermedad renal crónica¹. En este sentido, Keller y col. han descrito una ecuación práctica para la determinación de la reducción esperada TFG relacionada con la edad (TFG: 130 - edad), que es conceptualmente muy diferente de las clásicas

ecuaciones para estimación de la TFG³⁻⁴.

Sin embargo, cabe destacar que la senescencia renal conduce a una necesidad de ajustar las dosis de medicamentos, así como a un mayor riesgo de desarrollo de insuficiencia renal aguda; siendo estos fenómenos aún más significativo en los más ancianos (edad ≥ 80 años)⁵⁻⁶.

Debido a lo mencionado anteriormente, se propone considerar al riñón senil como una entidad particular (la senilidad renal) diferente del riñón joven y de la insuficiencia renal crónica, así como para clasificar la senilidad renal (SR) en tres niveles (basado en diferentes niveles de TFG obtenidos aplicando la ecuación BIS1, ya que es la única ecuación de la TFG validada en los ancianos⁷⁻⁸ (Figura 1):



- Nivel I (SR exitosa): un anciano (edad ≥ 65 años) con una TFG ≥ 65 ml / min / 1,72 m² (BIS1 ecuación) en un contexto de reserva renal conservada (al menos el 20% de la reserva renal), ya que su ausencia en un contexto de

elevación relativa de la TFG significaría la presencia de hiperfiltración, y por ende de enfermedad renal

- Nivel II: un individuo anciano (edad 65-79 años) con una TFG entre 65-50 ml / min / 1,72 m² (ecuación BIS1).
- Nivel III: un individuo muy viejo (edad \geq 80 años) con una TFG entre 49-30 ml / min / 1,72 m² (ecuación BIS1).

Consideramos que esta nueva propuesta de clasificar el envejecimiento renal normal en diversos niveles funcionales basada en conceptos fisiológicos y gerontológicos, podría ayudar a establecer un lenguaje común entre los médicos que atienden pacientes de edad avanzada, y / o que investigan el proceso de senescencia renal.

REFERENCIAS

- 1.- Macías-Núñez JF, López-Novoa JM. Physiology of the healthy aging kidney. In Macías-Núñez JF, Cameron S, Oreopoulos D (Eds.) The aging kidney in health and disease. New York. Springer. 2008: 93-111
- 2.- Musso CG, Jauregui JR. How to differentiate renal senescence from chronic kidney disease in clinical practice. Postgrad Med. 2016 Jul 21:1-6.
- 3.- Keller F. Kidney function and age. Nephrol Dial Transplant. 1987;2(5):382
- 4.- Musso CG, Álvarez-Gregori J, Jauregui J, Macías-Núñez JF. Glomerular filtration rate equations: a comprehensive review. Int Urol Nephrol. 2016 Jul;48(7):1105-10.
- 5.- Domínguez-Gil Hurlé A, García-Sánchez MJ, Fernández De Gatta MM, Sánchez-Navarro A. Pharmacokinetics in geriatric population. In Macías-Núñez JF, Cameron S, Oreopoulos D (Eds.). The aging kidney in health and disease. New York. Springer. 2008: 481-493
- 6.- Musso CG, Liakopoulos V, Ioannidis I, Eleftheriadis T, Stefanidis I. Acute renal failure in the elderly: particular characteristics. Int Urol Nephrol. 2006;38(3-4):787-93.

7.- Schaeffner ES, Ebert N, Delanaye P, Frei U, Gaedeke J, Jakob O, Kuhlmann MK, Schuchardt M, Tölle M, Ziebig R, van der Giet M, Martus P. Two novel equations to estimate kidney function in persons aged 70 years or older. *Ann Intern Med.* 2012; 157(7):471-478

8.- Musso CG, Reynaldi J, Martinez B, Pierángelo A, Vilas M, Algranati L. Renal reserve in the oldest old. *Int Urol Nephrol.* 2011 Mar;43(1):253-6.

CORRESPONDENCIA

Carlos G. Musso

Departamento de Investigación.

Hospital Italiano de Buenos Aires.

Argentina

[carlos.musso @ hospitalitaliano.org.ar](mailto:carlos.musso@hospitalitaliano.org.ar)
