

## **TFG. Tasa De Filtración Glomerular** **Fórmula De Cockcroft-Gault**

Dr. Arturo M. Terrés Speziale. [www.qualitat.cc](http://www.qualitat.cc) ; [aterres@qualitat.cc](mailto:aterres@qualitat.cc)

La enfermedad renal crónica constituye actualmente un problema de salud pública en nuestro país, debido a su alta prevalencia y altos costos que de ella derivan, la **detección temprana** de la enfermedad constituye un punto importante en el diagnóstico y tratamiento oportuno de la enfermedad.

El riñón es un órgano vital cuya evaluación funcional es indispensable para llevar a cabo la administración de medicamentos o la realización de depuración extracorpórea cuando la insuficiencia del mismo está presente.

La medición de la capacidad depuradora del riñón se ha llevado a cabo mediante diversos procedimientos que tienen varios grados de complejidad y certeza, entre los que se encuentran la depuración de creatinina en orina de 24 horas. Esta técnica requiere de coleccionar la orina emitida durante 24 horas y de la toma de una muestra sanguínea simultánea por lo que no resulta práctica.

La creatinina es un producto del metabolismo muscular. Sus niveles en sangre con límites de referencia de 0.5 a 1-2 mg/dL tienen Variabilidad Biológica del 0.2 (VB = 20%). Se precisa de una reducción del 25% en la TFG para que se traduzca en un aumento de la creatinina sérica. La confiabilidad de los resultados depende del Coeficiente de Variación Relativo (CVR= VA% / VB% < 1.0) por lo es indispensable que el laboratorio garantice que su precisión, es decir su Variación Analítica (VA) es de < 10%.

En 1976, Cockcroft y Gault propusieron una fórmula para determinar la depuración de la creatinina, que sólo requiere la obtención de una muestra de sangre y cuantificar el peso corporal, además de considerar el género de paciente.

$$\text{TFG} = \frac{(140 - \text{Edad}) \times \text{Peso} \times F}{\text{Cr} \times 72} = \text{ml/min}$$

Edad = años

Peso = kg

F = femenino multiplique x 0.85

Cr = Creatinina en suero

IRC Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es la disminución persistente de la Tasa de Filtración Glomerular (TFG)

Leve: > 60

Moderada: 30 a 59

Severa: 10 a 29

Terminal: < 10

Aun cuando se han hecho diversas modificaciones a la fórmula para aumentar su eficacia, por su rapidez, sencillez y bajo costo sigue siendo el método más empleado para la evaluación de la función renal.

**Cockcroft D, Gault MK. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. Nephron 1976;16: 31-41.**