



AZIENDA OSPEDALIERA "CARLO POMA"
DIPARTIMENTO DI MEDICINA DI LABORATORIO
Responsabile: Dott. Franco Manzato

Mantova 12.11.2009

Alla cortese attenzione dei
Colleghi Medici
Dell'Azienda Ospedaliera Carlo Poma
PP.OO. di Asola, Bozzolo, Mantova, Pieve di Coriano

Oggetto: calcolo della Velocità di Filtrazione Glomerulare (eGFR)

Gentili Colleghi,

a partire dal 13.11.2009 i Laboratori dell'Azienda Ospedaliera utilizzeranno una nuova formula per la stima della funzione renale.

La formula per stimare la GFR è stata da tempo introdotta nella routine per stimare la funzione renale. Tuttavia l'equazione attualmente in uso, derivata dal *Modification of Diet in Renal Disease study* (MDRD) presenta una precisione limitata e sistematicamente sottostima la GFR a valori elevati.

E' stata recentemente validata clinicamente una nuova formula, la *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration equation* (CKD-EPI)(1): tale formula classifica meglio i pazienti in base allo stadio di insufficienza renale cronica, presenta una migliore precisione ed una maggiore accuratezza soprattutto per i pazienti con $eGFR > 60 \text{ mL/min/1.73m}^2$.

L'equazione utilizzata per il nostro referto tiene conto della concentrazione della creatinina plasmatica, del sesso e dell'età, e si riferisce a soggetti di razza bianca. Per i soggetti di razza nera il valore dell'eGFR deve essere moltiplicato per il fattore 1.159.

Rimangono ancora alcuni limiti:

- La formula non può essere utilizzata, perché clinicamente non validata, per soggetti < 18 anni, > 75 anni, donne in gravidanza. Per valutare la velocità di filtrazione glomerulare in questi soggetti è opportuno ricorrere alla clearance della creatinina.
- La formula non è validata per altre minoranze razziali che non sia la nera.
- Il metodo Jaffè, utilizzato per il dosaggio della creatinina nel nostro laboratorio, risente di alcune interferenze analitiche. Proteine, glucosio, chetoni, cefalosporine, acido urico, provocano una sovrastima della creatinina (quindi eGFR risulta sottostimata), mentre avviene il contrario per bilirubina, emoglobina (in caso di emolisi) e lipemia.

Cordiali saluti

Franco Manzato

1. Levey AS et al. A New Equation to Estimate Glomerular Filtration Rate. *Ann Intern Med* 2009;150:604-12.