



Raccomandazione concernente :

Referti e comunicazione dei risultati in chimica clinica : Vitamina D (25-OH)

Versione : *Settembre 2016*

Gruppo di lavoro **Post-analitica** della SSCC

D. Bardy¹, O. Boulat^{1,*}, R. Della Bruna², O. Golaz³, J.-L. Magnin⁴, J. Muser⁵, C. Nusbaumer⁶, F. Rey¹, M.F. Rossier⁷, V. Viette⁸, N. Vuilleumier³

*Chair

¹Lab Chimie clinique, Serv Biomédecine, CHUV, ²EOLAB Ospedale San Giovanni, Bellinzona, ³Lab Chimie clinique, HUG, ⁴Laboratoire, HFR, ⁵Zentrallaboratorien KSBL, ⁶Laboratoire, Hôp Jura, ⁷Serv Chimie clinique & Toxicologie, ICH, Hôp Valais, ⁸ADMED Laboratoires, La Chaux-de-Fonds

Introduzione / Contesto / Definizioni

Come indicatore dello stato vitaminico D si usa comunemente la determinazione del tasso sanguigno delle due forme mono-idrossilate della vitamina D, la 25(OH) vitamina D3 e la 25(OH) vitamina D2.

Nonostante la quantificazione distinta delle due forme sia possibile con l'analisi cromatografica (LC-MSMS), la maggior parte delle procedure analitiche in uso si basa su tecniche immunologiche automatizzate, sviluppate per permettere il dosaggio simultaneo e senza distinzione delle forme D3 e D2 della 25(OH) vitamina D. Nella maggioranza degli individui, la quantità di 25(OH) vitamina D3 rappresenta più del 95 % del tasso totale.

Nel caso di analisi immunologiche, alcuni precursori e metaboliti delle due forme di 25(OH) vitamina D che presentano analogie strutturali possono indurre una sovrastima del tasso a causa di « reazioni crociate » (in particolare l'epimero C-3 della 25(OH) vitamina D3).

La ricerca dello stato vitaminico D ideale è stata oggetto di numerose osservazioni e raccomandazioni cliniche. I valori soglia consensuali sono stati proposti a partire da risultati ottenuti principalmente con un RIA (Radioimmunoassay) di riferimento (Dia Sorin). Nonostante tutti gli sforzi di standardizzazione, possono ancora essere osservate delle differenze sistematiche fino al 20% tra metodi diversi (anche cromatografici).

Per convenzione e indipendentemente dal metodo analitico usato, i risultati sono riportati come « 25(OH) vitamina D » e rappresentano la somma dei tassi di 25(OH) vitamina D3 e 25(OH) vitamina D2

Raccomandazioni

- **La definizione dell'analisi indica la o le forme misurate (es. : D2+D3)**
- **I valori di 25(OH) vitamina D sono espressi in nmol/**
- **Se indicati, i valori soglia raccomandati nella letteratura devono essere adattati alle caratteristiche analitiche del metodo in uso nel laboratorio**

Spiegazioni / Precisazioni / Osservazioni

I migliori metodi immunologici sono quelli che offrono la maggior specificità analitica permettendo di quantificare unicamente e in modo equimolare le due forme D3 e D2 della 25(OH) vitamina D.

Per quanto concerne il RIA di riferimento, unicamente l'adozione di 75 nmol/L come valore soglia ottimale sembra avere un fondamento clinico condiviso.

Ogni risultato viene interpretato in funzione di una classificazione che dovrebbe a sua volta essere adatta alle caratteristiche analitiche del metodo in uso, non potendo anche considerare il periodo dell'anno in cui è stato realizzato il prelievo.

Referenze

1. **Bischoff-Ferrari HA.** How to select the doses of vitamin D in the management of osteoporosis. *Osteoporos Int.* 2007; 4: 401-7
2. **Boulat O, Rey F, Mooser V.** Marqueurs biologiques des statuts vitaminiques B12 et D : aspects analytiques d'importance clinique. *Rev Med Suisse.* 2012 ; 8 : 2052-8
3. **Cavalier E, Rozet E, Gadiesseru R et al.** Measurement uncertainty of 25-OH vitamin D determination with different commercially available kits: impact on the clinical cut offs. *Osteoporosis Int.* 2010; 21, 1047-51
4. **Farell CJ, Martin S, McWhinney B et al.** A comparison of automated immunoassays with liquid chromatography-tandem mass spectrometry methods. *Clin Chem.* 2012; 58, 531-42

*Le raccomandazioni presenti sono state adottate il 31 marzo 2017 dalla Commissione scientifica della SSCC
In caso di differenze d'interpretazione, fa fede la versione francese delle presenti raccomandazioni trad. RDB).*