

# Uso del calcifediolo in pazienti con iperparatiroidismo secondario in dialisi peritoneale continua

C. Bagnis<sup>1</sup>, M. Marangella<sup>1</sup>, C. Vitale<sup>1</sup>, F. Dutto<sup>2</sup>, P. Gabella<sup>1</sup>, C. Agnelotti<sup>1</sup>, A. Ramello<sup>1</sup>

<sup>1</sup> U.O. Nefrologia Dialisi e Centro Calcolosi Renale, Ospedale Mauriziano Umberto I

<sup>2</sup> Servizio di Medicina Nucleare, Ospedale Mauriziano Umberto I Torino, Torino

## Riassunto

**Premesse.** Dosi farmacologiche di 25(OH)D<sub>3</sub> possono aumentare i livelli di calcitriolo in pazienti uremici in emodialisi. Stati carenziali di vitamina D hanno una incidenza significativa nella popolazione generale, ma soprattutto negli anziani e nella insufficienza renale. La CPD di per sé è causa di marcata riduzione dei livelli di 25(OH)D<sub>3</sub>. In uno studio precedente avevamo confermato questi dati nel breve periodo in 15 pazienti in CPD e con iperparatiroidismo (HPT) lieve-moderato. In questo studio riportiamo i risultati di più lungo periodo ottenuti in pazienti con HPT più severo.

**Metodi.** Abbiamo arruolato 11 pazienti (7 maschi), età media 56±17, in CPD da 30±27 mesi. Tutti sono stati posti in terapia con 25(OH) D<sub>3</sub> alla dose di 100 µg/die, dopo sospensione per un mese di ogni altra vitamina D. Dieta, schema di dialisi e chelanti del fosforo non furono variati durante tutto lo studio. Le indagini biochimiche ed ormonali sono state eseguite pre e dopo 1 e 3 mesi di terapia.

**Risultati.** I valori basali medi di 25(OH) D<sub>3</sub> erano inferiori a 10 ng/ml nel 45% dei pazienti. Ad 1 e 3 mesi di terapia vi è stato un significativo aumento di 25(OH) D<sub>3</sub> cui corrispondeva un aumento di 1α,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>. I valori medi di iPTH si sono ridotti a meno del 50% dei basali, in assenza di rilevanti variazioni di calcemia e fosforemia. I livelli di 1α,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> sono rimasti inferiori a 20 pg/ml in 5/11 pazienti, ma anche in questi il PTH si è ridotto.

**Conclusioni.** Questi risultati confermano che il 25(OH) D<sub>3</sub> è efficace anche in pazienti in CPD con HPT moderato-severo ed a volte indipendentemente dall'aumento 1α,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>.

*PAROLE CHIAVE:* Calcifediolo, Calcitriolo, Paratormone, Dialisi peritoneale

## Use of 25 (OH) vitamin D<sub>3</sub> in peritoneal dialysis patients (CPD) with secondary hyperparathyroidism

**Background.** Peritoneal dialysis (CPD) is potentially harmful for vitamin D status since, in addition to depressed 1α,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> serum levels, most patients exhibit low 25(OH)D<sub>3</sub>. It has previously been reported that elevated concentrations of precursor 25(OH)D<sub>3</sub> significantly increase serum calcitriol. In a recent paper we have shown that 25(OH)D<sub>3</sub> administration beneficial effects in patients with mild secondary hyperparathyroidism (HPT). The present study was designed to assess whether 25(OH)D<sub>3</sub> could be a valid choice for patients with more severe HPT.

**Methods.** We enrolled 11 patients (7 males), aged 56±17 years, who had been on CPD for 30±27 months. 25(OH)D<sub>3</sub> was given at a standard dose of 100 µg per day, after any vitamin D had been withdrawn for one month at least. Pertinent serum chemistries, including ionized calcium, phosphate, 25(OH)D<sub>3</sub>, 1α,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>, osteocalcin, bone alkaline phosphatase (B-Alp) and intact PTH were determined during treatment, at 1 and 3 months. Diet, dialysis schedules and phosphate binders did not change during the whole study.

**Results.** Low baseline levels of serum 25(OH)D<sub>3</sub>, that is, below 10 ng/ml, were found in 45% of the patients. On treat-

---

ment, both  $25(OH)D_3$  and  $1\alpha,25(OH)_2D_3$  increased significantly at 1 and 3 months. Serum PTH decreased to less than 50% of the baseline values; serum calcium and phosphate increased slightly, but no acute episode occurred.  $1\alpha,25(OH)_2D_3$  levels remained below 20 pg/ml in 5/11 patients. Despite this, PTH also decreased in these patients.

**Conclusions.** These results suggest that  $25(OH)D_3$  is effective in CPD patients with moderate HPT and that its effects are not always associated with major increases in  $1,25(OH)_2D_3$ . (*Giorn It Nefrol* 2000; 17: 38-43)

**KEY WORDS:** Calcifediol, Calcitriol, Parathyroid hormone, Peritoneal dialysis

---