"...ma venti giorni fa mi sentivo bene..."

Un uomo di 55 anni in chemioterapia da un anno per un carcinoma polmonare con storia di ipertensione e iperlipemia si ricovera in Oncologia per nausea, astenia, iporessia e totale mancanza di forze. Una TC recente dimostrava lieve progressione del tumore. Gli oncologi richiedono una consulenza endocrina avendo rilevato una ipercalcemia (12.3 mg/dl). Alla visita si rileva PA 110/60, frequenza cardiaca 95/min. Il paziente è lucido, ma appare sofferente e stanco e si rileva una significativa riduzione della forza sia delle braccia che delle gambe. Spicca il rilievo di una spiccata secchezza delle mucose.

Esibisce gli esami effettuati un mese prima che son riportati sotto, paragonandoli agli attuali:

Analita	1 mese fa	attuale	Valori normali
Calcio (mg/dL)	9.5	12.3	9.0-10.5
Fosforo (mg/dL)	3.9	4.5	3.0-4.5
Alb <mark>umina (g/dL)</mark>	3.5	2.9	3.5–5.5
Azotemia (mg/dL)	14	47	10-20
Creatinina (mg/dL)	0.9	1.6	0.8-1.3

L'endocrinologo richiede ulteriori esami:

Paratormone 5 pg/mL (v.n. 10-60)

25-idrossi vitamina D 29 ng/mL (v.n. 20–80)

1,25-diidrossivitamina D 22 pg/mL (v.n. 25–45)

Oltre a una immediata e appropriata reidratazione quale dei seguenti trattamenti è il più appropriato.

- 1. Cinacalcet
- 2. Acido zoledronico
- 3. Teriparatide
- 4. Alendronato

La Risposta corretta è la n°2

Acido zoledronico

Perché:

Il trattamento dell'ipercalcemia maligna si basa sulla idratazione controllata e la somministrazione di disfosfonati per infusione venosa, quali l'acido zoledronico. L'ipercalcemia maligna si caratterizza per aumento del calcio circolante e soppressione dei livelli di PTH e si manifesta con estrema debolezza e confusione mentale. L'ipercalciuria si associa a perdita di sodio e quindi disidratazione e ritenzione azotata prerenale. E' necessaria una reidratazione con soluzione fisiologica associata a diuretici dell'ansa che favoriscono l'ulteriore perdita urinaria di calcio. Il prednisone può essere richiesto in caso di significativo aumento della 1,25 vit D, in questo caso bassa/normale.

La letteratura ha provato che i difosfonati per infusione venosa, quali l'acido zoledronico, riducono significativamente la calcemia in 48 ore. I difosfonati per os, assorbiti lentamente, non sono efficaci nel breve e non sono raccomandati in acuto.

Il Teriparatide, PTH sintetico, indicato nell'osteoporosi è controindicato nell'ipercalcemia. Il Cinacalcet, agonista del sensore del calcio, abbassa il PTH (che nel caso è soppresso) ed è indicato nell'iperparatiroidismo secondario e nel cancro delle paratiroidi ipersecernente

Bibliografia di riferimento

- Stewart AF. Clinical practice. Hypercalcemia associated withcancer. N Engl J Med 2005 Jan 28; 352:373.
- 2. Mirrakhimov AE. Hypercalcemia of malignancy: an update on pathogenesis and management. N Am J Med Sci 2015 Nov. 7:483 https://knowledgeplus.nejm.org/question-of-week/887/