



Corso Residenziale  
di Formazione  
per Giovani Medici

13-15 Febbraio 2014  
Hotel Europa Bologna

# AME-FADOI

## Segreteria Scientifica

**Mauro Silingardi**  
Direttore Dipartimento  
per la Formazione  
e Aggiornamento FADOI

**Michele Zini**  
Responsabile Scuola  
Formazione AME

## Ipercalcemie

**Gruppo A - Venerdì 14 febbraio (ore 11.30-13.00)**

**Gruppo B - Venerdì 14 febbraio (ore 17.30-19.00)**

Responsabile: L. Furlani

- 20' Inquadramento sistematico *F. Bondi*
- 20' Casi clinici *M. G. Sama*
- 20' Iperparatiroidismo primitivo *M. Zini*
- 20' Ipercalcemie paraneoplastiche *G. Partesotti*
- 10' Take home messages *L. Furlani*

## Lino Furlani

**Servizio di Endocrinologia  
Ospedale  
"Sacro Cuore – Don Calabria"  
Negrar - Verona**

# IPERCALCEMIA: take home messages

- **PRIMA DOMANDA:** è un'ipercalcemia vera ?
  - ripetere la determinazione del Calcio e inserire la valutazione del **Calcio Ionizzato** oppure calcolare il **Calcio corretto per Albumina**  
**Calcio Tot (mg/dl) + 0.8 x [4 - Albumina sierica (g/dl)]**
  - escludere cause di pseudoipercalcemia (fra cui ricordiamo il Mieloma)
- Se l'ipercalcemia è vera ricordiamo che per il 90% dei casi sarà attribuibile
  - a Iperparatiroidismo Primitivo (paziente ambulatoriale)
  - para-neoplastico (paziente ospedalizzato)
- Il più delle volte si tratta di forma asintomatica ma in alcuni casi può diventare un'emergenza medica da trattare in maniera rapida e aggressiva (solitamente per livelli > 14 mg/dl = 3,5 mmol/L)
- Monitoraggio nel tempo (ipercalcemia può peggiorare): informare il paziente di idratarsi, non assumere diuretici Tiazidici, non sovraccaricarsi di calcio. Litio Carbonato! A rischio Calcemia 12-14 mg/dl (3 – 3,5 mmol/L)

# IPERCALCEMIA: take home messages

- **SECONDA DOMANDA:** l'ipercalcemia è PTH mediata?
- Distinguere le forme
  - *con PTH inappropriatamente dosabile o aumentato:*
    - **Iperparatiroidismo Primitivo,**
    - **Ipercalcemia Ipocalciurica Familiare:** la Calciuria è bassa (Cl Ca / Cl Crea < 0,01)
    - Litio
    - IPTH terziario
    - IRC
  - *Con PTH scarsamente dosabile o inibito:*
    - **Neoplasie**
    - M. di Paget
    - FARMACI: Intossicazione da Vitamina D e/o Calcio, Tiazidici, Carbonato Ca (Milk Alkali Sindrome)
    - Ipertiroidismo, Iposurrenalismo
    - Malattie granulomatose

# IPERCALCEMIA: take home messages

## • **IPERPARATIROIDISMO PRIMARIO**

- Stabilire se si tratta di forma isolata o inquadrabile in una MEN
- Valutare lo stato degli organi bersaglio (Rene, Osso, Cuore) per decidere l'atteggiamento terapeutico da adottare e nel follow – up (trattati e non trattati)
- Studio di localizzazione è indicato applicarlo perché entra a far parte del processo decisionale terapeutico:
  - ECOGRAFIA e SCINTIGRAFIA (SESTAMIBI)
  - → se Ecografia positiva discordante da Scintigrafia praticare FNAB con determinazione del PTH intralesionale
  - eventuale RM / TC se
    - Ecografia e Scintigrafia sono inconclusive (reintervento)
    - Sospetta forma ectopica

# IPERCALCEMIA: take home messages

- **IPERPARATIROIDISMO PRIMARIO**  
**strategia terapeutica**

- Unico trattamento efficace è la chirurgia
- IPTH-1 Sintomatico: raccomandata
- IPTH-1 Asintomatico: possibile atteggiamento conservativo salvo non sia presente almeno una delle seguenti condizioni (Workshop 2008)
  - Calcemia superiore di 1 mg/dl rispetto al limite superiore
  - eGFR < 60 ml/min
  - Età < 50 anni
  - MOC: Ts < 2,5 DS in entrambi i sessi se età > 50 anni *oppure* fratture da fragilità
  - MOC: Zs < 2,5 DS in entrambi i sessi con età < 50 anni

# IPERCALCEMIA: take home messages

- **IPERPARATIROIDISMO PRIMARIO**

- **Approccio chirurgico**

- Da affidare a Chirurgo esperto
- Tecnica chirurgica dipende dall'esito delle indagini di localizzazione, dall'esperienza del chirurgo, se si tratta di reintervento
- Impiego del PTH intraoperatorio è raccomandato
  - Se localizzazione preoperatoria non sicura o discordante
  - Reintervento

- **Approccio Farmacologico**

- OSSO: Alendronato; correggere il Deficit di Vitamina D
- IPERCALCEMIA: se rifiuto dell'intervento o è controindicato → CINACALCET (non ha effetto sulla BMD)
- RENE: Nefrolitiasi e Funzione renale, linee guida specifiche

# IPERCALCEMIA: take home messages

- **IPERPARATIROIDISMO PRIMARIO**

- **Approccio in gravidanza**

- Rischio aborto aumenta progressivamente in relazione ai livelli della Calcemia
- Ripercussioni fetali e neonatali
- Paratiroidectomia
  - In donne in età fertile prima di programmare la gravidanza
  - In gravidanza (II trimestre)
    - Raccomandato nelle forme severe / sintomatiche
    - Suggerito nelle forme asintomatiche / lievi (abortività)

# IPERCALCEMIA: take home messages

- **PARANEOPLASTICA**

- Colpisce dal 10 al 30% dei malati di neoplasia
- Segno prognostico sfavorevole
- può essere la prima manifestazione della malattia → se inquadrata correttamente può favorire la diagnosi della neoplasia
- Regredisce se la neoplasia viene asportata o “curata” e ricompare in caso di recidiva → diagnosi precoce
- Cause diverse



# IPERCALCEMIA: take home messages

- **PARANEOPLASTICA**  
**Terapia**

- Laddove possibile “curare” la patologia di base
- Rivedere la terapia in atto (farmaci favorenti?)
- Terapia “specificata” laddove i livelli di Calcemia raggiungano limiti pericolosi: in genere  $> 14 \text{ mg/dl}$  ( $> 3,5 \text{ mmol/L}$ )
- Diversi fronti
  - in “acuto” (crisi ipercalcemica)
  - in “cronico”
    - Idratazione, Diuretici dell’ansa, Bifosfonati (igiene dentale nella terapia a lungo termine), Corticosteroidi, Nitrato d Gallio, Cinacalcet (non di prima scelta), Calcitonina, Dialisi

# IPERCALCEMIA: take home messages

