

## **Parametri di metabolismo osseo in una popolazione di anziani sardi residenti in una zona ad alta longevità (Blue Zone) e a basso rischio di fratture ossee.**

*Tolu F<sup>1</sup>, Errigo A<sup>2</sup>, Poulain M<sup>3</sup>, Palermo M<sup>1</sup>, Pes GM<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> U.O. di Endocrinologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari

<sup>2</sup> Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, Università di Sassari

<sup>3</sup> FNRS, IACCHOS, Université catholique de Louvain, Belgium

**INTRODUZIONE:** Nell'anziano l'Osteoporosi Severa è facilmente causa di aumento della fragilità ossea e, di conseguenza, del rischio di disabilità e riduzione della qualità della vita. La popolazione residente nelle provincie di Nuoro-Ogliastra, in Sardegna (Blue Zone, BZ), oltre a presentare un'aspettativa di vita tra le più elevate al mondo, ha una bassa prevalenza di patologie croniche tra gli *oldest-old* tra cui l'osteoporosi e il conseguente rischio di fratture. Precedenti studi su ultracentenari sardi hanno infatti evidenziato una frequenza di fratture ossee inferiore rispetto a quella di centenari della restante penisola italiana (18% vs 38%)(1). Nel presente studio abbiamo voluto confrontare i valori dei principali parametri di metabolismo osseo in un campione di popolazione ultraottantenne afferente presso l'U.O. di Endocrinologia dell'AOU di Sassari negli ultimi 4 anni e residente in comuni appartenenti alla BZ e alla Non Blue Zone (NBZ).

**METODI:** Su un totale di 2336 soggetti nei quali sono stati effettuati esami endocrinologici, sono stati selezionati 582 esami del metabolismo osseo e di essi 119 risultavano appartenenti a soggetti di età compresa fra 80 e 100 anni. Di questi 37 risultavano nati e residenti in comuni della BZ e 82 nella NBZ. Sono stati analizzati i seguenti parametri endocrinologici: ALP, bsALP, 25OHD3, PTH, Ca e P.

### **RISULTATI**

(BZ: Sesso F): ALP:87, bsALP:20, 25OHD3:16, PTH:32, Ca:9, P:3,3

(BZ: Sesso M): ALP:89, bsALP:25, 25OHD3:10, PTH:80, Ca:9,2, P:3,3

(NBZ: Sesso F): ALP:108, bsALP:41, 25OHD3:9, PTH :154, Ca: 9, P:3,6

(NBZ: Sesso M): ALP:99, bsALP:23, 25OHD3:12, PTH:80, Ca:9,1, P:3,3

**CONCLUSIONI:** I nostri risultati evidenziano che: 1)Il metabolismo osseo dei residenti della Blu Zone è in generale migliore dei non residenti in questa zona. 2)Il gap di genere riguardo ai parametri di metabolismo osseo (ALP, bsALP, 25OHD3, PTH) presente nella NZB e nel resto della popolazione italiana non si riscontra invece nella BZ Sarda. In particolare le donne della BZ non sembrano presentare la grave ipovitaminosi D riportata in una casistica italiana (2) e mostrano valori significativamente più bassi di PTH ( $p<0,0001$ ). Questi dati contribuiscono a spiegare, almeno parzialmente, la bassa prevalenza di fratture ossee nei residenti di queste aree longeve rispetto alla media nazionale.

1. *Errigo A et al. Bone metabolism parameters in oldest-old subjects: preliminary findings in the Sardinian centenarian study. 32° Congresso Nazionale SIBioC, 12-15 settembre 2000.*
2. *Passeri G et al. Low vitamin D status, high bone turnover, and bone fractures in centenarians. J Clin Endocrinol Metab. 2003 Nov;88(11):5109-15*