

CONFRONTO E VALUTAZIONE DELL'ACCURATEZZA DIAGNOSTICA TRA UNA NUOVA METODICA DI DENSITOMETRIA ECOGRAFICA VERTEBRALE E LA DXA IN UNA COORTE DI DONNE DI ETÀ COMPRESA TRA 45 E 65 ANNI.

M. Muratore (1), F. Conversano (2), R. Franchini (2), E. Casciaro (2), P. Pisani (2), A. Greco (2), A. Grimaldi (1), D. Costanza (1), L. Quarta (1), E. Quarta (1), S. Casciaro (2).

(1) *ASL Lecce, S.O. "A. Galateo", U.O. di Reumatologia, San Cesario di Lecce (LE)*

(2) *Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Fisiologia Clinica, Lecce*

mamuratore@libero.it

INTRODUZIONE: La densitometria ossea vertebrale, insieme a quella femorale, è oggi la metodica di riferimento per diagnosticare l'osteoporosi. Un importante limite è però rappresentato dal fatto che attualmente tali indagini richiedono l'uso di raggi X, con tutte le problematiche connesse. In questo studio l'accuratezza diagnostica di un nuovo metodo ad ultrasuoni (US) per la densitometria vertebrale è stata testata clinicamente su una popolazione di donne adulte.

MATERIALI E METODI: Sono state arruolate 307 pazienti di sesso femminile adulte (età 45-65 anni) con indice di massa corporea normale o ridotto ($BMI < 25$) alle quali era stata prescritta una densitometria vertebrale. Le pazienti sono state sottoposte a due diverse indagini densitometriche: una convenzionale densitometria DXA (Hologic Discovery) ed una densitometria ecografica delle vertebre lombari, durante la quale sono state acquisite sia le immagini che i segnali US "grezzi". Nell'analisi dei dati è stato utilizzato un nuovo algoritmo che, attraverso una serie di analisi spettrali e statistiche sulle immagini e sui segnali, calcola gli stessi parametri diagnostici forniti dalla DXA (BMD, T-score, Z-score). L'accuratezza dell'algoritmo è stata valutata tramite confronto diretto con i risultati DXA in funzione dell'età delle pazienti.

RISULTATI: Nel 91.9% dei casi analizzati la diagnosi ottenuta con gli US (soggetto sano, osteopenico od osteoporotico) è risultata concorde con quella ottenuta tramite DXA. L'accuratezza ha mostrato in particolare il seguente andamento al variare dell'età: 97.2% nella fascia di età 45-50 (n=36), 92.8% in 50-55 (n=97), 94.1% in 55-60 (n=101) e 84.9% in 60-65 (n=73). Il coefficiente di correlazione di Pearson tra i valori dei singoli parametri diagnostici misurati con le due tecniche (DXA e US) è risultato sempre nel range $r=0.70-0.90$, con andamenti analoghi a quelli dell'accuratezza. (Progetto Echolight - cofinanziato dal Bando Azione 1.2.4 Partenariati Regionali - Reg. Puglia)