

dicembre 2006

TAC e BX-2000

un confronto possibile

Per valutare l'accuratezza di misura dell'apparato "**BX 2000**" abbiamo analizzato un'immagine ad alta risoluzione realizzata con una TAC e abbiamo confrontato le rilevazioni così ottenute con le misurazioni effettuate sullo stesso soggetto per mezzo del "**BX 2000**".

La Tomografia Assiale Computerizzata viene utilizzata per ottenere delle immagini di sezioni trasversali del corpo umano, la risoluzione di questa tecnologia è pari a c.a. 5 decimi di mm..

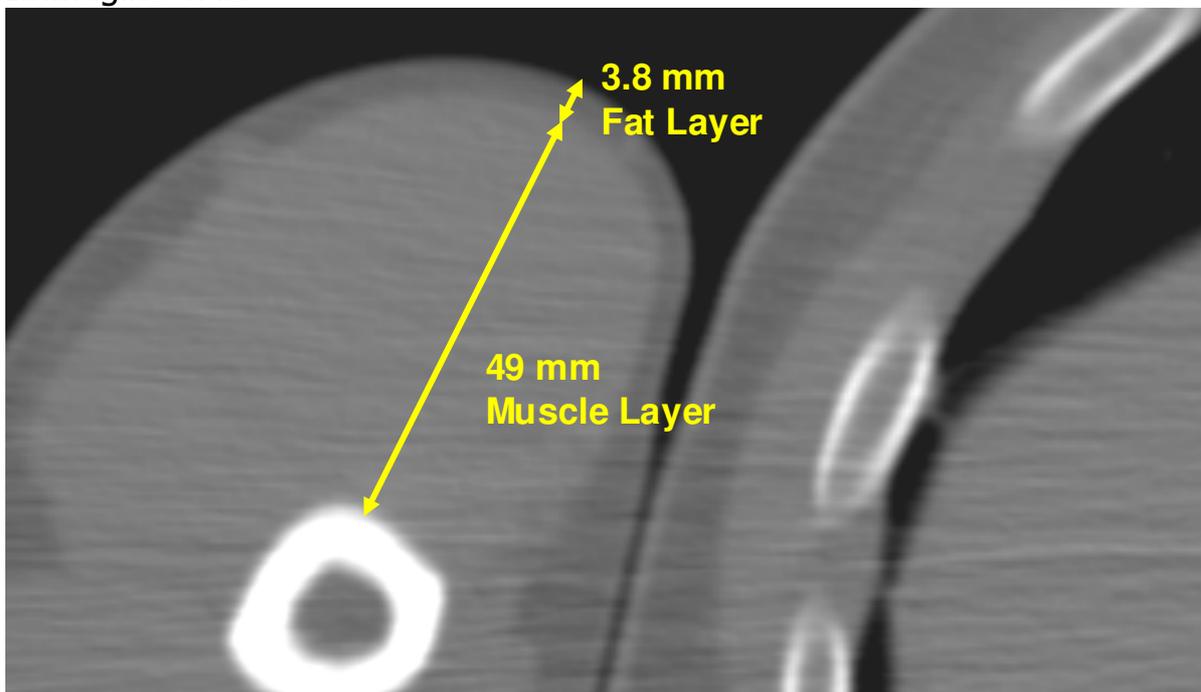
Le immagini sezionali possono essere utilizzate per calcolare con grande precisione lo spessore dello strato di massa grassa e la composizione del corpo. Purtroppo la diagnosi per mezzo di TAC è particolarmente costosa, ma soprattutto la massiccia dose di radiazioni ionizzanti utilizzata ne limita fortemente il suo possibile impiego nella misurazione della composizione corporea ad intervalli regolari.

Sul versante opposto, la tecnologia ad ultrasuoni, che non impiega radiazioni, appare molto più adatta ad un impiego regolare per la rilevazione della composizione corporea, mentre dal punto di vista della accuratezza, BX 2000 permette misurazioni con un livello di precisione del tutto paragonabile a quello ottenuto con tecnologia a raggi X.

Come evidenziato nel confronto tra le immagini e i tracciati del BX 2000 che sono disponibili di seguito, il livello di precisione nella misurazione dello strato adiposo appare convalidato dai rilievi effettuati con la tecnologia a raggi X T.A.C.. Dal punto di vista scientifico, le differenze nell'ordine di un decimo di millimetro sullo spessore del tessuto sono ritenute irrilevanti ai fini della valutazione della massa grassa totale.

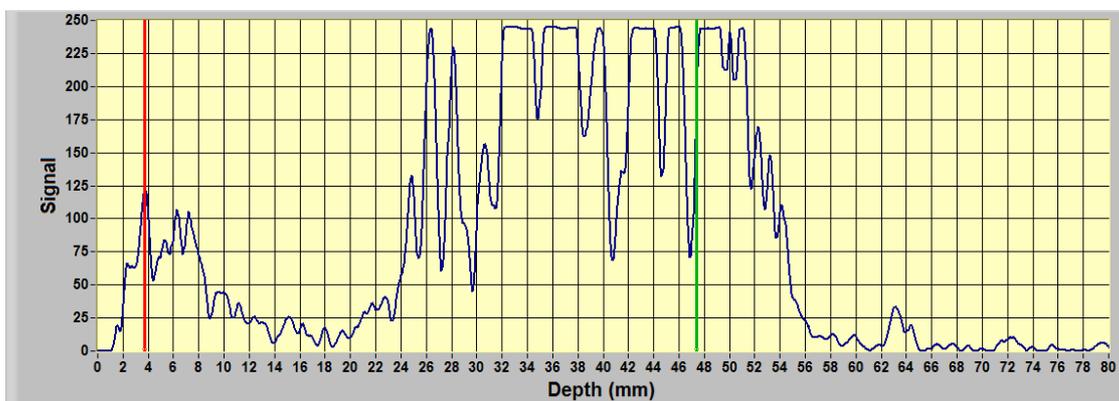
Bicipite

Immagine TAC



Rilevazione con BX-2000

Spessore del tessuto adiposo: 3.7 mm; tessuto muscolare: 44.0 mm



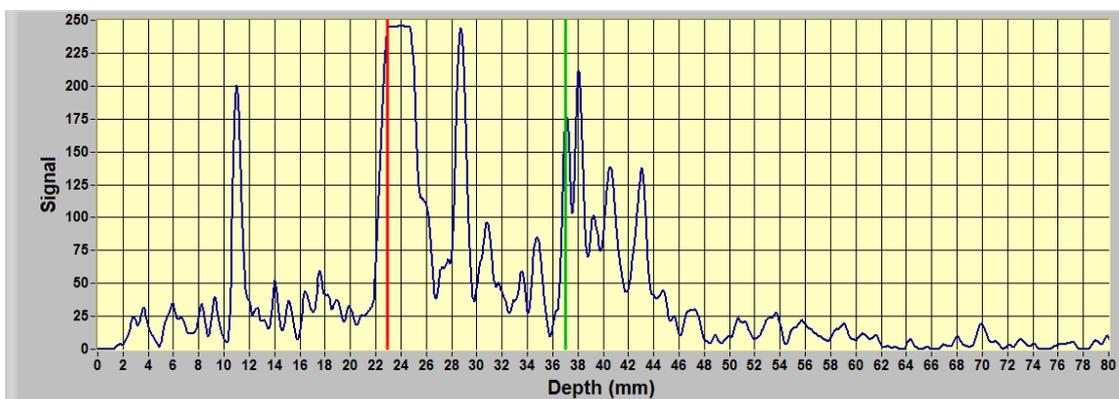
Giro Vita

Immagine TAC



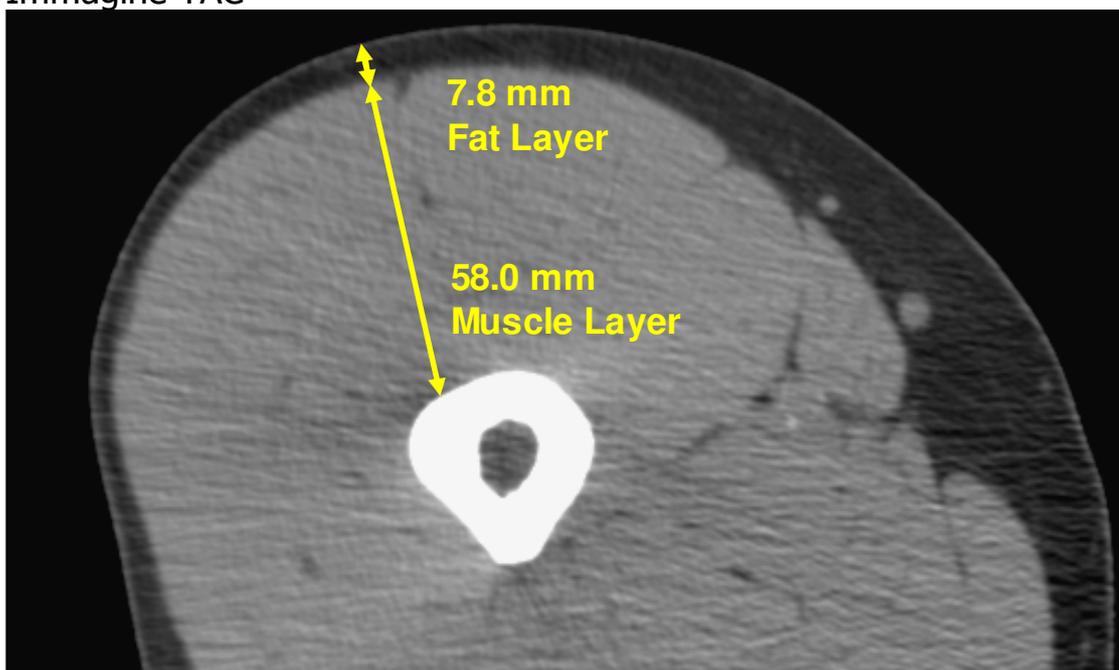
Rilevazione con BX-2000

Spessore del tessuto adiposo: 22,9 mm; tessuto muscolare: 14,1 mm



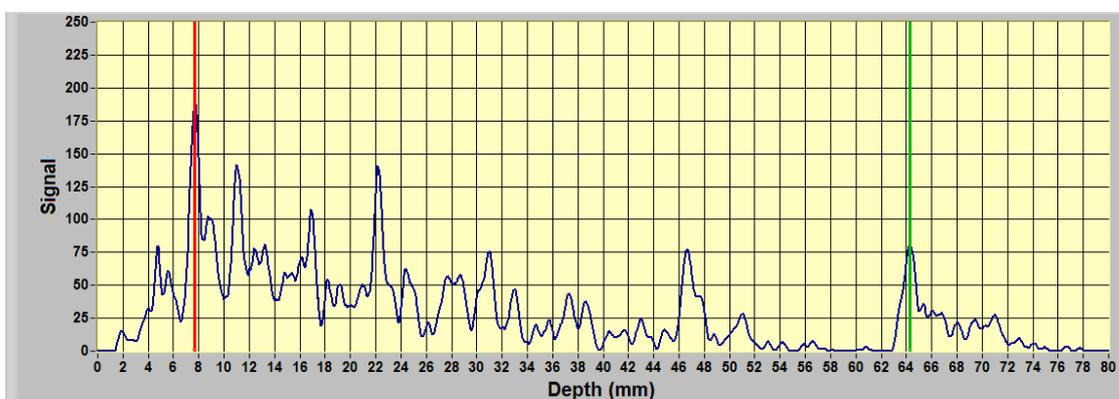
Coscia

Immagine TAC



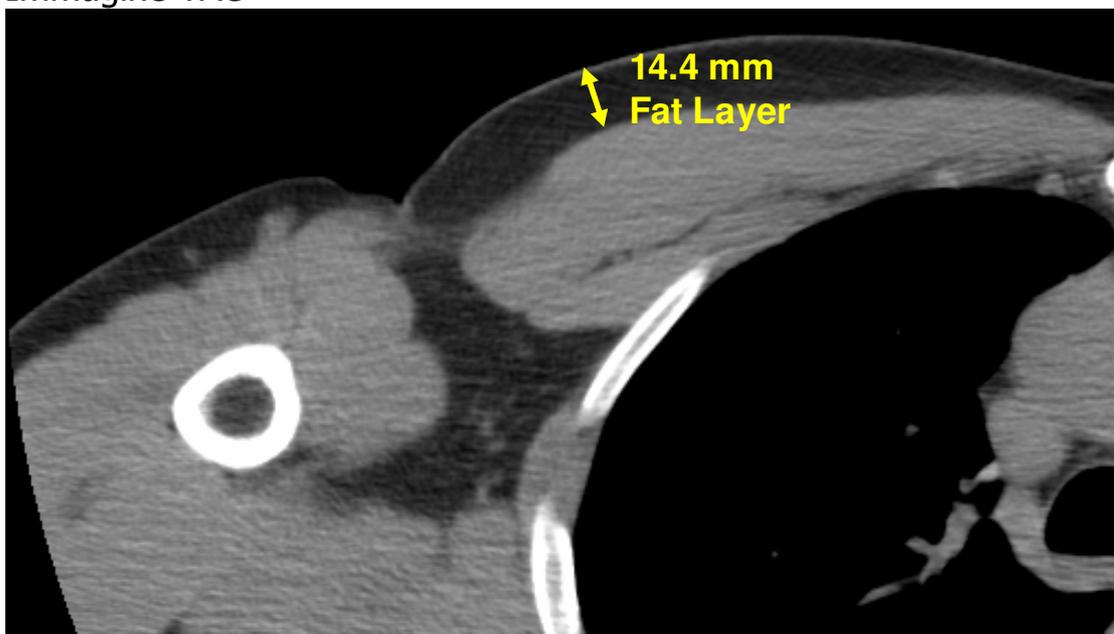
Rilevazione con BX-2000

Spessore del tessuto adiposo: 7,7 mm; tessuto muscolare: 56.6 mm



Petto

Immagine TAC



Rilevazione con BX-2000

Spessore del tessuto adiposo: 14,5 mm; tessuto muscolare: 44,5 mm

