

## Artropatia gottosa: Ruolo della TC dual energy nella diagnosi

A. De Berardinis<sup>1</sup>, A.C. Polisenò<sup>1</sup>, C. Ventura<sup>1</sup>, M. Carotti<sup>2</sup>, F. Salaffi<sup>3</sup>, M. Di Carlo<sup>3</sup>, A. Giovagnoni<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica. Università Politecnica delle Marche., Ancona, ITALY,

<sup>2</sup> S.O.D. Radiologia Pediatrica e Specialistica. AOU Ospedali Riuniti Umberto I - G.M. Lancisi - G. Salesi, Ancona, ITALY,

<sup>3</sup> Clinica Reumatologica. Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari. Università Politecnica delle Marche, Ancona, ITALY

### INTRODUZIONE

L'artropatia gottosa è una patologia reumatologica infiammatoria cronica, caratterizzata dal deposito intraarticolare di cristalli di urato monosodico, facilmente identificati e quantificati mediante DECT. Tale tecnica diagnostica ha la capacità di acquisire immagini in Dual Source, ovvero mediante fasci di raggi X con energie variabili da 80 kV a 140 kV, ed ottenere immagini TC spettrali che consentono di differenziare i cristalli di urato monosodico da quelli di pirofosfato diidrato di calcio. La disponibilità di software di elaborazione dedicati consentono di realizzare immagini dove i depositi di cristalli vengono rappresentati in scala cromatica colorimetrica e viene calcolato il loro volume complessivo (Figura 1).

### OBIETTIVI

Identificare e calcolare il volume dei depositi di urato monosodico a livello delle articolazioni periferiche in pazienti con sospetta o nota artropatia gottosa, mediante l'impiego della TC Dual Source (DECT) di III generazione (Somatom Force, Siemens Healthineers).

### MATERIALI E METODI

51 pazienti (39 uomini e 12; età media di 62 anni) con sospetto clinico di gotta sono stati sottoposti ad esame con DECT. I distretti articolari esaminati sono stati: mani, polsi, ginocchia, caviglie e piedi. La diagnosi differenziale includeva l'artrite reumatoide, l'artrite psoriosa, l'osteoartrosi e altre forme da precipitazione di cristalli, come la malattia da pirofosfato diidrato di calcio (CPPD) e quella da idrossiapatite.

### RISULTATI

In 11 pazienti (27.5%) è stata fatta diagnosi di gotta. La sensibilità e la specificità della DECT per la diagnosi di gotta sono risultate pari al 83.6 % and 89.5%, rispettivamente. I cristalli di urato monosodico sono stati evidenziati più frequentemente a livello dell'articolazione metatarso-falangea del I dito (64.1%), le altre dita dei piedi nel 47.8% e le ginocchia nel 42.4%. Il valore medio del volume totale dei depositi di cristalli di urato monosodico è risultato pari a 2.01. I falsi positivi alla DECT erano 3: ad 1 paziente è stata posta diagnosi di CPPD, ad 1 di artrite psoriosa e ad 1 di oligoartrite indifferenziata.

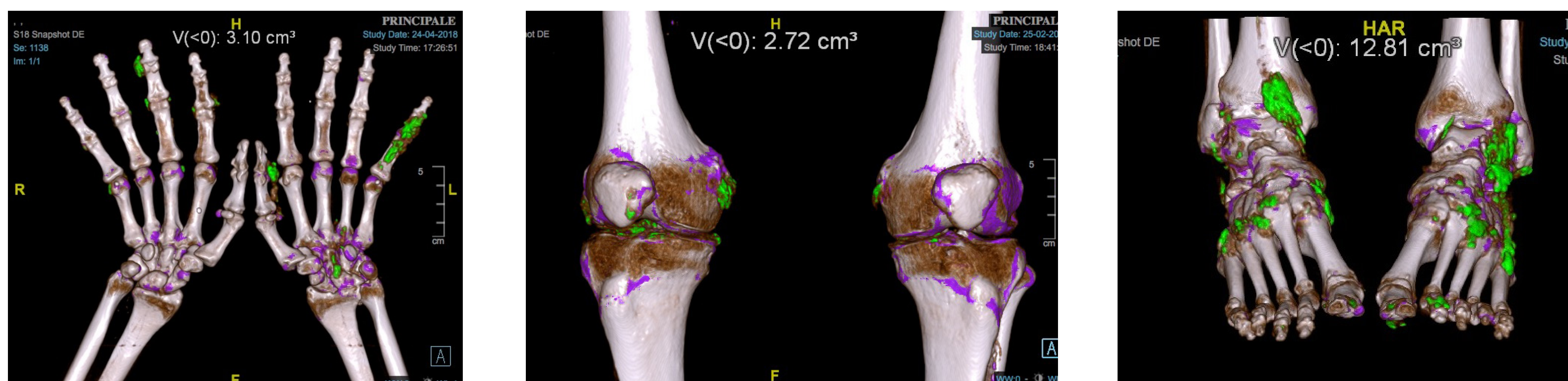


Figura 1. Paziente di 64 anni con artropatia gottosa. Dual Energy CT. Volume Rendering con color overlay per cristalli di urato monosodico. La codifica di colore mostra multipli depositi di acido urico, espressi dal colore verde, a livello dei tessuti molli del carpo a sinistra e delle dita delle mani, bilateralmente (A), delle ginocchia (B) e dei piedi e caviglie (C). Il software consente il calcolo del volume totale dei depositi di acido urico.

### CONCLUSIONI

La DECT ha dimostrato una buona accuratezza diagnostica nella rilevazione dei depositi di urato monosodico a livello articolare, nei pazienti con gotta. Il protocollo utilizzato ed i distretti articolari esaminati appaiono in grado di fornire importanti informazioni, per la gestione clinica di questi pazienti. Ulteriori studi prospettici e su più ampie casistiche sono necessari per confermare i nostri risultati.