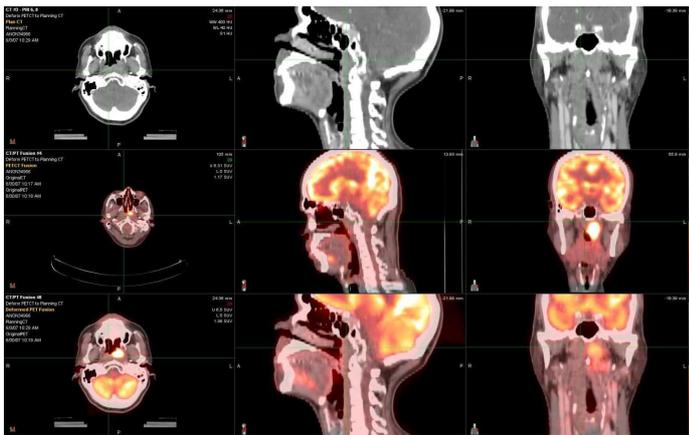


Relazione tecnica sistema MIM Maestro

MIM-FSCOCA

MIM Maestro | Licenza fissa



Sistema con funzionalità avanzate per revisione, manipolazione, analisi, connettività DICOM, registrazione deformabile, contouring automatico, Adaptive Therapy, Replanning e Simulazione Virtuale.

Comprende in particolare:

- Imaging avanzato con ricostruzione MPR, 3DVR e MIP; simulazione virtuale con lettura diretta delle coordinate assolute del lettino del sistema di imaging;
- registrazione rigida e fusione d'immagine assistita mediante metodo automatico della massimizzazione della mutua informazione (trasformazione rigida, roto-traslazione);
- registrazione deformabile/elastica con funzionalità *Reg Reveal* di QA della registrazione stessa, consistente nel calcolo e nella rappresentazione, a partire da una registrazione deformabile data, della registrazione rigida che meglio approssima la deformazione avvenuta in corrispondenza dell'area anatomica di interesse;
- strumenti manuali ed automatici per il contouring / editing dei volumi d'interesse sui piani qualsivoglia (assiali, coronali, sagittali);
- funzionalità di auto-contornamento *CoPilot* che permette di propagare in modo automatico ed adattativo sulla sezione assiale corrente l'editing del volume di interesse apportato nella sezione immediatamente superiore o inferiore;
- algoritmo *PET Edge*: algoritmo 3D brevettato specifico per il contornamento automatico del target basato sulla tecnica delle derivate spaziali di immagini PET/SPECT;
- contornamento automatico di tipo Atlas-Based;
- modulo *Adaptive Therapy*: propagazione automatica dei contorni attraverso diversi image sets CT (4D RCCT, CBCT, replanning CT);
- modulo *Dose Evaluation*: oltre ai convenzionali strumenti di postplanning consente la valutazione della somma tra diverse distribuzioni di dose relative allo stesso paziente riferite a image set CT diversi in quanto acquisiti a distanza temporale (replanning sia nel caso intra-trattamento che nel caso di trattamenti successivi);

- funzionalità di derivazione della *BED (Biological Effective Dose)* dalla dose fisica calcolata dal TPS, allo scopo di descrivere l'effetto biologico del trattamento sul target o sugli organi a rischio sulla base del modello radiobiologico lineare-quadratico α/β di interesse;
- strumenti per i confronti di tipo "pre-post" trattamento;
- connettività DICOM;