

Al Maria Cecilia Hospital innovativa tecnica preoperatoria con immagini in 3D

Grazie ad un particolare software l'equipe di Cardiologia può simulare interventi grazie alla ricostruzione olografica del cuore del paziente

L'equipe di Cardiologia interventistica del Maria Cecilia Hospital di Cotignola, l'ospedale di 'Alta specialità' accreditato con il Ssn, ha potuto utilizzare per la prima volta in Italia un particolare software che consente la ricostruzione olografica in 3D del cuore e delle valvole cardiache. Ideato da Artiness (start up innovativa di soluzioni tech per l'ambito medicale) il software consente al chirurgo di visualizzare l'avatar 3D olografico e interattivo del cuore del paziente, grazie ad un apposito visore, mani-

polare l'immagine a mani libere senza l'ausilio di ulteriore hardware, ingrandirla per studiarne i dettagli anatomici ed infine simulare il gesto chirurgico con gli stessi strumenti che utilizzerà in sala, riprodotti anch'essi in realtà aumentata.

«Studiare ogni singolo caso è fondamentale per individuare la sede della problematica, l'entità di questa e scegliere l'approccio più indicato per il trattamento – ha detto Fausto Castriota, coordinatore dell'Unità operativa di Cardiologia interventistica

che ha sperimentato in antepri- ma la nuova soluzione tecnologica – Siamo pionieri nell'utilizzo di questo software che è in grado di ricostruire il cuore del paziente sulla base delle immagini della Tc, con un livello di dettaglio pari ad un eco transesofageo». Attualmente questo software innovativo è ancora un prototipo progettato per la fase di studio del caso e pre-operatoria, ma il suo potenziale apre la strada per future applicazioni anche in sala operatoria o ad attività di formazione da remoto.



Lugo

COTIGNOLA

Al Maria Cecilia Hospital studio pre-operatorio con la 'realtà aumentata'

Il programma permette la visione e la manipolazione di una ricostruzione digitale del cuore del paziente

COTIGNOLA

Un software che ricostruisce il cuore del paziente con immagini olografiche in 3D per preparare al meglio una delle fasi più importanti per la buona riuscita di un intervento chirurgico. Ogni caso che si presenta all'attenzione del chirurgo è infatti unico perché unica è anche l'anatomia e la storia clinica di ciascun paziente: poter preparare l'intervento in maniera puntuale consente quindi una maggior precisione del gesto chirurgico e di limitare allo stretto necessario i tempi operatori. Ed è proprio nell'ambito della fase di studio pre-operatorio che la tecnologia viene in ausilio dei medici.

In occasione della masterclass di Abbott Medical – Divisione Structural Heart dedicata alle soluzioni di riparazione transcateretere della valvola tricuspide, l'équipe di Cardiologia interventistica di Maria Cecilia Hospital di Cotignola, ospedale di alta specialità accreditato con il Ssn, ha potuto utilizzare per la prima volta in Italia un particolare software che consente la ricostruzione olografica in 3D del cuore e delle valvole cardiache.

Ideato da Artiness – start up innovativa di soluzioni tech per l'ambito medicale – il software consente al chirurgo di visualizzare l'avatar 3D olografico e interattivo del cuore del paziente grazie a un apposito visore, manipolare l'immagine a mani libere senza l'ausilio di ulteriore hardware, ingrandirla per studiarne i dettagli anatomici e infine simulare il gesto chirurgico



Il coordinatore dell'Unità operativa di Cardiologia interventistica Fausto Castriota

con gli stessi strumenti che utilizzerà in sala, riprodotti anch'essi in realtà aumentata.

«Studiare ogni singolo caso è fondamentale per individuare la sede della problematica, l'entità di questa e scegliere l'approccio più indicato per il trattamento – commenta Fausto Castriota, coordinatore dell'Unità operativa di Cardiologia interventistica che ha sperimentato in anteprima la nuova soluzione tecnologica –. Siamo pionieri nell'utilizzo di questo software che è in grado di ricostruire il cuore del paziente sulla base delle immagini della TC, con un livello di dettaglio pari ad un eco transesofageo».

**CASTRIOTA:
«PIONIERI
DI QUESTA
TIPOLOGIA
DI SOFTWARE»**

Il vantaggio di questa soluzione innovativa, oltre alla possibilità di vagliare con estrema precisione le opzioni d'intervento per il singolo caso, è legato alla formazione: «Con gli interventi transcateretere non si ha un campo operatorio aperto, in quanto l'approccio mininvasivo prevede l'accesso al cuore mediante dei cateteri. Poter entrare virtualmente dentro l'organo consente in fase pre-operatoria una simulazione stessa dell'intervento e di progettare con estrema precisione l'intera procedura, potendola così mostrare visivamente anche ai medici in formazione», conclude Castriota.