



Firenze - 04 giu 2024 (Prima Notizia 24)

I medici dell'Irccs hanno lavorato a fianco degli ingegneri di T3Ddy per “copiare” il naso del gemello.

Primo Piano - Firenze, Osp. Meyer: ricostruito il naso di un bambino grazie alla stampa 3d e al fratellino

Gli hanno ricostruito il naso progettandolo con l'ausilio della stampa 3D, “copiando” quello del fratellino gemello per ottenere un risultato quanto più possibile naturale. È la storia di un bambino di 5 anni, operato con successo dal team di chirurghi dell'AOU Meyer Irccs, guidato dal dottor Flavio Facchini, specialista in Chirurgia Plastica e Ricostruttiva. Nato prematuro alla 28esima settimana di gravidanza, il piccolo era privo della piramide nasale a seguito di una complicanza perinatale: di fatto il suo volto risultava senza nasino, con solo due buchini per respirare. I genitori si sono rivolti al Meyer per iniziare la ricostruzione il prima possibile, per evitare al bambino la grande sofferenza emotiva e le difficoltà sociali a cui sarebbe andato incontro senza un intervento tempestivo. Utilizzando le moderne tecnologie di scansione 3D è stato possibile acquisire la geometria del volto del gemello. La forma del naso è stata utilizzata per progettare e stampare strumenti di ausilio al chirurgo: grazie alla tecnologia 3D sono state stampate delle “sagome” che - proprio come fossero delle dime di taglio - sono servite per prelevare frammenti di cartilagine costale del bambino con altissima precisione, rendendo l'intervento il meno invasivo possibile. Questi frammenti sono stati assemblati, un po' come le tessere di un puzzle, per costruire l'impalcatura ossea e cartilaginea della piramide nasale, successivamente ricoperta con lembi cutanei prelevati dalla fronte e dal tessuto mucoso del piccolo. Non solo: sempre utilizzando le immagini 3D del volto del fratello, è stata realizzata anche una maschera trasparente sterile in 3D, che durante l'intervento ha consentito di verificare la perfetta corrispondenza delle dimensioni. Il primo intervento è durato oltre 7 ore, seguito da un secondo di rifinitura: entrambi sono riusciti perfettamente, il piccolo sta bene, è già a casa ed è tornato all'asilo. Racconta la mamma: “Fin dal primo contatto avuto con il dottor Facchini e il suo team abbiamo avuto la percezione di poterci affidare totalmente al Meyer: abbiamo trovato una disponibilità ed un'umanità incredibili, ci hanno accompagnato all'intervento con incontri periodici, affiancandoci e rispondendo a tutte le nostre domande. È andato tutto benissimo, questo incontro con il Meyer ha restituito al nostro bambino sicurezza in se stesso e la speranza di una vita normale, come quella del suo gemello: guardandosi adesso dice ‘Ora sono davvero come il mio fratellino e i miei compagni!’”. Tutto questo è stato possibile grazie alla collaborazione tra i chirurghi del Meyer e T3Ddy (www.t3ddy.org), il laboratorio sostenuto dalla Fondazione Meyer, coordinato dalla professoressa Monica Carfagni per l'Unifi e dall'ing. Kathleen McGreevy per il Meyer, dedicato proprio all'introduzione di tecnologie 3D innovative nella pratica clinica. In sala, insieme al dottor Facchini, c'era la chirurga pediatrica Alessandra Martin, oltre ad anestesisti e infermieri, questi ultimi formati con un corso ad hoc in preparazione agli interventi di questo tipo. In fase pre-

operatoria, ingegneri e medici hanno lavorato fianco a fianco: partendo dalla scansione 3D, gli ingegneri di T3Ddy, guidati dal prof. Yary Volpe, hanno ottimizzato il design della ricostruzione per adattarlo perfettamente alla conformazione specifica del paziente, identica a quella del gemello. Eseguendo una replica stampata in 3D del volto, è stato possibile simulare l'intero intervento due volte prima dell'esecuzione reale in sala operatoria.

(Prima Notizia 24) Martedì 04 Giugno 2024