



## **Salute - Sordità profonda: "orecchio bionico" con robot, primi impianti al Bambino Gesù**

**Roma - 07 ott 2025 (Prima Notizia 24) Una nuova tecnica chirurgica robotica di impianto cocleare restituisce l'udito a due giovani pazienti riducendo i rischi dell'intervento.**

Possono finalmente sentire suoni e voci il bimbo di 3 anni e la ragazza di 14, affetti da sordità profonda, ai quali è stato impiantato "l'orecchio bionico" con una innovativa tecnica chirurgica guidata dai robot. Gli interventi sono stati eseguiti con successo all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù dall'équipe dell'Unità di Audiologia e Otochirurgia nell'ambito del primo studio a livello europeo sull'applicazione della robotica nella chirurgia dell'impianto cocleare in età pediatrica, a cui partecipano gli ospedali pediatrici italiani. Con circa 1.000 interventi per il trattamento della sordità infantile all'attivo, il Bambino Gesù gestisce una delle più ampie casistiche nazionali di bambini con malattie complesse dell'organo dell'udito. La tecnologia utilizzata dal team guidato dal prof. Pasquale Marsella per restituire l'udito ai due pazienti - il bambino con sordità congenita e la ragazza con sordità progressiva -, combina l'azione di due robot (Otoarm e Otodrive): un braccio meccanico che definisce e mantiene con precisione la traiettoria e la posizione degli strumenti chirurgici durante l'intervento e un sistema di inserimento controllato e non traumatico dell'elettrodo nella coclea. Questo approccio ha l'obiettivo di ridurre significativamente il rischio di danni alle delicate strutture nervose dell'orecchio interno. Comunemente definito "orecchio bionico", l'impianto cocleare è una protesi capace di sostituire completamente la funzione della coclea, organo dell'orecchio interno deputato alla conversione delle onde sonore in impulsi elettrici destinati alle vie uditive. Composto da una parte interna, inserita nella coclea, e da una parte esterna che capta e trasmette i suoni, l'impianto trasforma i segnali acustici in impulsi elettrici per il cervello, restituendo la percezione uditiva ai bambini con sordità profonda che non traggono beneficio dai convenzionali apparecchi acustici. "I due piccoli pazienti hanno affrontato l'intervento senza complicazioni e oggi stanno bene" sottolinea il prof. Pasquale Marsella, responsabile di Audiologia e Otochirurgia del Bambino Gesù. "In particolare, il bambino di 3 anni ha potuto accendere il suo nuovo impianto cocleare già dopo una sola settimana dall'operazione, iniziando così a sentire i suoni per la prima volta grazie alla stimolazione elettrica del dispositivo. Durante l'attivazione, inoltre, gli esami hanno confermato che l'udito residuo nell'orecchio operato è rimasto intatto: un dato molto importante che conferma l'atraumaticità e la mininvasività dell'approccio chirurgico robot-assistito". L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è Centro di riferimento per la diagnosi della sordità neonatale, per gli impianti cocleari e per tutte le patologie otologiche complesse che richiedono trattamento chirurgico in età pediatrica. Sino ad oggi sono stati eseguiti oltre 6.000 interventi otomicrochirurgici, di cui circa 1.000 dedicati al trattamento della sordità infantile. I bambini e i

ragazzi con patologie dell'orecchio che necessitano di approcci chirurgici ad alta complessità provengono da tutta Italia. Attualmente l'Ospedale gestisce una delle casistiche più ampie a livello nazionale.

*(Prima Notizia 24) Martedì 07 Ottobre 2025*