



FONDAZIONE ROMA

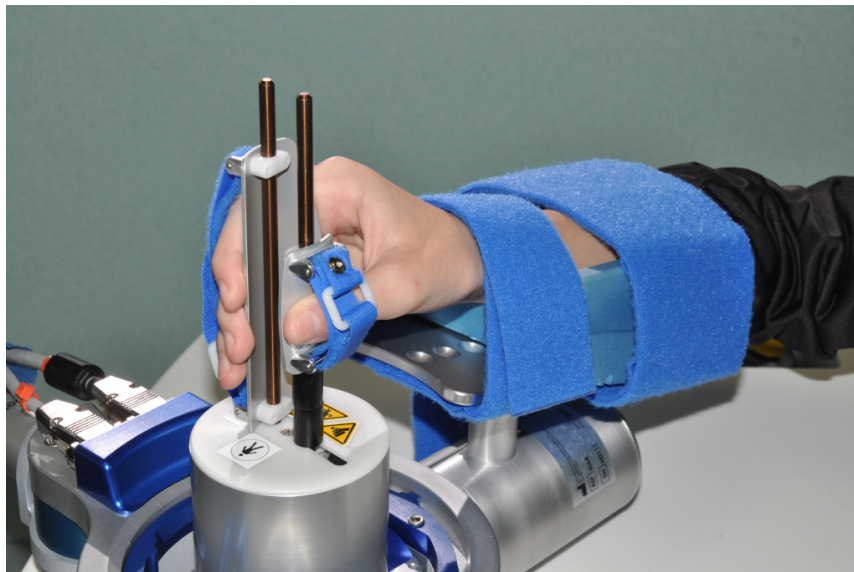
*A cinque anni dall'inaugurazione, si arricchisce il laboratorio di robotica di Santa Marinella grazie alla donazione della Fondazione Roma. I sistemi InMotion Arm e Hand e InMotion Wrist aiuteranno i bambini a recuperare l'uso della mano e dell'arto superiore*



Santa Marinella, 10 febbraio 2016 –

Tornare ad afferrare e manipolare oggetti. È questo lo scopo dei sistemi InMotion “Arm e Hand” e “Wrist”, i primi di questo tipo ad essere installati nel Lazio. Si tratta di robot di ultima generazione progettati per consentire il recupero della funzionalità dell'arto superiore nei pazienti con disabilità motorie dovute a danni neurologici, congeniti o acquisiti. Grazie alla donazione della Fondazione Roma, i nuovi macchinari vanno ad arricchire la dotazione tecnologica del MARLab, il laboratorio di Analisi del Movimento e Robotica dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.

Attivo dal 2000 nella sede di Palidoro e dal 2011 a Santa Marinella, oggi è il più grande Centro di riabilitazione pediatrica del centro-sud Italia, un'eccellenza a livello internazionale per la gestione dei casi ad alta complessità, la valutazione dei deficit motori del bambino, la verifica dei risultati delle terapie, la ricerca scientifica, lo sviluppo di brevetti originali e di nuove tecnologie avanzate.



### **Come funzionano**

“Arm e Hand” (cioè braccio e mano) e “Wrist” (polso) sono sofisticati macchinari per il trattamento riabilitativo delle patologie – sia congenite, sia acquisite – del sistema nervoso e muscolo scheletrico. Utilizzati nei centri internazionali di riabilitazione più avanzati e ora – primi nel Lazio – anche al Bambino Gesù grazie alla Fondazione Roma, possono essere adattati alle difficoltà funzionali durante la crescita, a partire dall’età di 3 anni e consentono di applicare i più moderni principi di apprendimento motorio, supportando e correggendo i movimenti delle braccia dei piccoli pazienti.

“Arm e Hand” consente l’alloggiamento dell'avambraccio e della mano e interagisce con i tentativi di movimento dei pazienti guidandoli con 'gentilezza'. Nello specifico, guida i movimenti della spalla e del gomito indispensabili per raggiungere gli oggetti e i movimenti di apertura e chiusura della mano necessari per l'azione di prendere e lasciare. “Wrist” interagisce, invece, con i movimenti del polso e si integra funzionalmente con il modulo “Hand”. Per afferrare degli oggetti è indispensabile, infatti, il corretto orientamento della mano. Altro aspetto innovativo risiede nella capacità dei robot di adattarsi ai progressi dei pazienti, modificando la modalità di interazione e consentendo una personalizzazione del trattamento.

Saranno utilizzati da almeno 6 pazienti al giorno che effettueranno sedute di circa un’ora. Per ciascuna seduta (ogni trattamento ne prevede in media 20) personale appositamente preparato adatterà i robot alle esigenze specifiche del bambino. Si stima che saranno circa 100 i bambini che in un anno potranno trarre vantaggio dai nuovi robot.



“Ringraziamo davvero la Fondazione Roma che ancora una volta torna a sostenere l’Ospedale – ha detto la Presidente del Bambino Gesù, Mariella Enoc – e sono certa che insieme alla nostra nuova Fondazione Bambino Gesù, i nostri medici e i nostri ricercatori faranno grandi cose. Il compito principale dell’Ospedale è quello di risolvere ogni grave complessità che interessi i pazienti e le loro famiglie. Grazie a questa doppia donazione, anche nell’ambito della riabilitazione motoria continueremo a fornire risposte sempre più all’altezza”.

“Siamo lieti – dichiara il Presidente della Fondazione Roma, prof. Emmanuele Francesco Maria Emanuele – di proseguire la nostra collaborazione con il MARLab dell’ospedale “Bambino Gesù”. Dopo il progetto Lokomat, che ha consentito a bambini con disabilità motorie di tornare a camminare, questa volta ci siamo focalizzati sui deficit degli arti superiori, che limitano gravemente l’autonomia personale e la partecipazione scolastica e sociale dei piccoli pazienti”.

“Il recupero funzionale della spalla, del gomito, dell’avambraccio, del polso e della mano – spiega il Presidente Emanuele – avviene attraverso l’impiego di due robot di ultima generazione, a dimostrazione di come la ricerca scientifica applicata rappresenti oggi lo strumento principale del progresso e la robotica, temuta protagonista della cosiddetta quarta rivoluzione industriale, possa essere utilizzata allo scopo di costruire migliori condizioni di vita per tutta la comunità”.

“Questa iniziativa – continua il prof. Emanuele – conferma la vicinanza della Fondazione Roma al mondo dell’infanzia e la sua attenzione nei confronti della salute, cui viene dedicata la maggior parte delle risorse istituzionali. Un impegno troppo spesso dimenticato dai media e che è sempre più necessario, dal momento che lo Stato, in questo come in altri campi, continua a latitare”.

“Colgo l’occasione – conclude il prof. Emanuele – per evidenziare come, a fronte di un’esperienza assolutamente positiva realizzata con il “Bambino Gesù”, la Fondazione, proprio nel settore della Sanità, ma non solo, sia costretta spesso a confrontarsi con le lungaggini e le inefficienze burocratiche del settore pubblico e come, viceversa, il rapporto tra enti privati, oltre ad essere più semplice da gestire, produca risultati concreti a beneficio della collettività in tempi molto più rapidi”.



**La neuroriabilitazione pediatrica del**

### **Bambino Gesù**

Il MARLab, dotato dei più avanzati sistemi di riabilitazione robotica per il recupero funzionale dei deficit motori dei bambini, si sviluppa su due sedi, Palidoro e Santa Marinella, ed è parte integrante e essenziale dell'attività dell'Unità di Neuroriabilitazione pediatrica del Bambino Gesù presso la quale – dotata di 50 letti di degenza e di un team multidisciplinare di specialisti capaci di gestire ogni aspetto clinico e riabilitativo della malattia – vengono seguiti bambini e ragazzi con ogni tipo e gravità di danno neurologico.

Nel 2015 sono stati ricoverati oltre 700 bambini per 16.800 giornate di degenza. 5700 i day hospital, più di 10.000 le visite ambulatoriali. I pazienti provengono da tutta Italia, con una prevalenza delle regioni del centro-sud.

Non solo riabilitazione motoria: il Bambino Gesù di Palidoro e Santa Marinella rappresenta un centro multidisciplinare per l'assistenza e la cura di ogni tipo di disabilità, grazie all'integrazione delle alte specializzazioni e dei servizi presenti.

### **20.000 bambini affetti da paralisi cerebrale nel Lazio, 200.000 in Italia**

Le patologie neurologiche disabilitanti che richiedono programmi personalizzati di riabilitazione intensiva specializzata sono principalmente: paralisi cerebrale infantile, trauma cranico, lesioni spinali congenite e acquisite, tumori cerebrali e patologie neuromuscolari come la Distrofia di Duchenne.

In Italia la casistica di bambini con deficit delle funzioni motorie e della deambulazione è molto ampia: sul territorio nazionale quelli colpiti da paralisi cerebrale infantile sono 200 mila, 20 mila solo nel Lazio. In tutta Italia, inoltre, ogni anno si stimano più di 24.000 ricoveri ospedalieri per trauma cranico di pazienti di età compresa tra 0 e 14 anni, di cui il 10% di entità grave e circa 1800 con esiti permanenti. 800 lesioni spinali all'anno, tra congenite e acquisite; 2700 nuove diagnosi di tumore del sistema nervoso centrale in pazienti di età compresa tra 0 e 18 anni, senza distinzione tra benigni e maligni.

*fonte: ufficio stampa*