

Cos'è la Rete oncologica ed emato-oncologica dell'Emilia-Romagna

La Rete dell'Emilia-Romagna nasce in una realtà dotata di Oncologie ed Emato-oncologie strutturate e organizzate che in tutte le province offrono, fin dal 2006, livelli elevati di servizio per i quali la Regione si è da tempo impegnata. Il modello della Rete, istituita nel 2022, è quello del **Comprehensive Cancer Care Network, che garantisce, nel rispetto delle autonomie locali, la maggiore uniformità possibile in termini di **accesso, gestione clinica, governance e monitoraggio dei dati ai fini sia clinici sia di ricerca.****

Quattro gli **obiettivi strategici** della Rete: costruire la continuità del processo assistenziale dal domicilio, alle case della salute territoriali fino alle strutture ospedaliere polispecialistiche, definendo per complessità, professionalità e tecnologie richieste le prestazioni per i diversi livelli; implementare l'approccio multidisciplinare e definire modelli regionali per il percorso-diagnostico-terapeutico-assistenziale (PDTA) nelle diverse patologie oncologiche ed emato-oncologiche per garantire rapidità, appropriatezza e qualità, individuando centri di riferimento per patologie ad alta complessità assistenziale e/o rare; costruire piattaforme produttive regionali per sostenere la governance ed il continuo aggiornamento delle tecnologie innovative dalla biologia molecolare all'imaging, alle terapie; implementare, sostenere e sviluppare la ricerca "in rete", che si realizza con un coordinamento scientifico e organizzativo tra i diversi centri, con la realizzazione e la condivisione di infrastrutture e procedure, e con la facilitazione all'accesso per i pazienti agli studi clinici disponibili in Regione.

A tre anni dalla sua messa a punto la Rete ha già conseguito alcuni risultati, come, ad esempio, la realizzazione nel 2023 delle **quattro piattaforme diagnostiche per analisi di biologia molecolare** con tecnica Next Generation Sequencing (NGS) presso l'Azienda ospedaliera-universitaria di Parma, l'Azienda ospedaliera-universitaria di Modena, l'IRCCS Azienda ospedaliera-universitaria di Bologna, l'Ausl Romagna (con l'IRCCS "Dino Amadori" Meldola e il Laboratorio Pievesestina, entrambi in provincia di Forlì-Cesena). E ancora, sempre nel 2023, l'istituzione dei **Programmi Trapianti metropolitani cellule staminali emopoietiche** con sede a Piacenza-Parma, Modena-Reggio, Bologna, Ferrara e in Romagna.

Le dichiarazioni dei direttori scientifici degli Irccs dell'Emilia-Romagna

Marco Seri, direttore scientifico IRCCS Policlinico Sant'Orsola di Bologna

"La ricerca traslazionale negli IRCCS ha tra gli obiettivi quello di sviluppare nuove cure da trasferire nella pratica clinica per renderle accessibili ai pazienti. Questa ricerca assume una rilevanza strategica in certe aree tematiche come quella oncologica. In particolare, nel nostro IRCCS abbiamo sviluppato alcune terapie che sono risultate fondamentali nel trattamento di certi pazienti. Un esempio è rappresentato dal trattamento di un certo numero di piccoli pazienti affetti da una grave forma di GvHD intestinale, la malattia da trapianto verso l'ospite, resistente alle altre terapie e insorta dopo un trapianto di midollo eseguito per curare patologie oncoematologiche. Il trapianto di microbiota pediatrico è servito così per trattare piccoli pazienti da patologie che, ad oggi, avrebbero avuto scarse probabilità di cura. Un altro punto importante per il nostro IRCCS è la terapia con CAR-T utilizzati per la cura di pazienti affetti da patologie oncoematologiche come leucemia, linfoma e

mieloma. I CAR-T sono linfociti del paziente ingegnerizzati, all'interno dei quali viene inserito un recettore capace di riconoscere una proteina specifica delle cellule tumorali del sangue in modo da assumere la capacità di attaccarle e distruggerle. Il nostro IRCCS ha già trattato con successo più di 200 pazienti con questo approccio e sta facendo investimenti importanti con lo scopo di produrre direttamente i CAR-T. Infine un altro obiettivo di un IRCCS come il nostro che presenta una casistica altamente complessa è quello di sviluppare terapie di precisione per curare in modo più "personalizzato" ogni paziente, affinché ognuno possa rispondere al meglio alle terapie proposte. L'applicazione di una serie di tecniche omiche assieme a dati clinici, radiologici, molecolari sono la base per un'analisi di grandi quantità di dati con approcci di Intelligenza Artificiale (AI) nel tentativo di trasferire a livello clinico le informazioni ottenute. Un primo passo in tal senso è rappresentato dall'ottenimento di un passaporto farmacogenetico. Dai dati genomici sarà possibile identificare infatti la frequenza e la distribuzione di varianti geniche responsabili di un'alterata metabolizzazione di chemioterapici antineoplastici per poter personalizzare le terapie con dosi ottimali del farmaco e consentendo così di realizzare un approccio di medicina di precisione volta alla personalizzazione delle cure".

Nicola Normanno, direttore scientifico IRST "Dino Amadori" di Meldola

"L'oncologia di precisione si basa sull'identificazione nella neoplasia di ogni singolo paziente di biomarcatori, ovvero alterazioni genetico-molecolari in grado di predire la risposta a farmaci specifici. L'accesso ai test per i biomarcatori risulta pertanto essenziale per garantire ai pazienti oncologici la possibilità di ricevere le terapie più efficaci.

L'incremento delle alterazioni molecolari da analizzare ha richiesto un adeguamento delle tecnologie di analisi ed in particolare l'utilizzo di tecniche di next generation sequencing (NGS), che consentono l'identificazione di diversi tipi di alterazioni in più geni in una singola analisi. Per garantire l'accesso alle nuove tecnologie, la Regione Emilia-Romagna ha individuato quattro piattaforme altamente specializzate in grado di esaurire tutte le necessità di diagnostica avanzata dei pazienti oncologici. La disponibilità di piattaforme centralizzate consentirà anche lo sviluppo di programmi di ricerca su nuove tecnologie diagnostiche per la diagnosi precoce e per la valutazione del rischio di recidiva in pazienti sottoposti ad intervento chirurgico".

Antonino Neri, direttore scientifico, AUSL-IRCCS di Reggio Emilia

"La ricerca deve migliorare tutto il percorso del paziente oncologico, a partire dalla prevenzione primaria e dagli screening, fino alla diagnosi, alla terapia, alla riabilitazione e al fine vita. Partendo da questo presupposto, la ricerca sui Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) e sulla riabilitazione oncologica riveste un'importanza cruciale. I PDTA rappresentano un modello di assistenza che ha l'obiettivo di ottimizzare il percorso del paziente oncologico, garantendo una gestione multidisciplinare e multiprofessionale delle cure. La ricerca mira ad approfondire gli effetti e l'impatto dei PDTA sugli esiti clinici, sulla qualità della vita dei pazienti e sull'efficienza organizzativa. Allo stesso modo, la riabilitazione oncologica, parte integrante della presa in carico dei pazienti con limitazioni funzionali legate ai tumori o con disabilità associata alle cure, è fondamentale per il recupero fisico, psicologico e sociale. La ricerca in questo campo è volta a produrre nuove evidenze sull'efficacia dell'esercizio fisico e di altre strategie riabilitative, in varie fasi della malattia oncologica. Sui percorsi e sugli screening Reggio Emilia ha sviluppato negli anni una serie di esperienze importanti, sostenute da grant nazionali e internazionali, che possono essere punto di partenza per lo sviluppo di nuove progettualità a livello regionale".

Milena Fini, direttrice scientifica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli

“I sarcomi muscoloscheletrici rappresentano l’1 % dei tumori e il 12-15% dei tumori pediatrici. La rarità e l’elevata eterogeneità comportano la necessità di personale esperto per diagnosi e trattamento multiprofessionale nel contesto di reti regionali, nazionali, europee. L’esperienza dell’IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli su queste neoplasie risale alla sua fondazione quale centro di riferimento per ricerca e assistenza con la più ampia raccolta al mondo di tessuti derivanti da neoplasie dell’apparato muscolo scheletrico, anche in termini di completezza di informazioni cliniche. Gli attuali progressi riguardano: la migliore caratterizzazione biologica e genetica della malattia per trattamenti più mirati e efficaci; trattamenti medici e con associazione di chemioterapia, radioterapie, immunoterapia e farmaci biologici; approcci di chirurgia personalizzata, chirurgia robotica e ricostruzioni con protesi su misura stampate in 3D; promozione della ricerca traslazionale per la caratterizzazione molecolare di cellule e microambiente tumorale, identificando bersagli che bloccano la crescita tumorale e promuovano le difese immunitarie. In stretta collaborazione con le associazioni di volontariato e dei pazienti”.

Raffaele Lodi, direttore scientifico IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche - AUSL di Bologna

“I tumori del sistema nervoso centrale rappresentano oggi una sfida scientifica e clinica di estrema complessità. È importante sottolineare che essi costituiscono circa l'1,6% di tutte le neoplasie, con 6.122 nuovi casi registrati in Italia nel 2020, mostrando una maggiore incidenza negli uomini (3.533 casi) rispetto alle donne (2.589). Nei bambini, rappresentano la neoplasia solida più diffusa dopo le leucemie, con un'incidenza di 3,6 casi ogni 100.000 piccoli all'anno. Nei giovani adulti, invece, sono la seconda causa di morte per cancro dopo i tumori della mammella.

L'IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna (ISNB) ha rafforzato i percorsi di diagnosi precoce e sviluppato trattamenti innovativi e personalizzati. In quest’ottica, l'ISNB ha adottato un approccio globale, che combina ricerca traslazionale, diagnosi avanzate - anche tramite tecniche innovative di neuroimmagini - terapie mirate basate su biomarcatori molecolari, tecniche chirurgiche mininvasive e di neuroradiocirurgia, grazie alla disponibilità, da circa un anno, dell'unico sistema robotizzato stereotassico (*Cyber Knife*) installato in Emilia-Romagna. Inoltre, viene dedicata particolare attenzione alla riabilitazione neuromotoria e cognitiva, con l’obiettivo di migliorare la qualità della vita dei pazienti.

Da sempre, in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna, l'Istituto punta a fornire un’assistenza integrata che consideri anche gli aspetti emotivi e psicologici dei pazienti e dei loro familiari. Solo unendo ricerca, innovazione e umanità possiamo compiere passi avanti significativi nella lotta contro queste patologie complesse"./MC