

Salute

Neuroblastoma: il Ceinge di Napoli in rete per il progetto di ricerca VAMOLAA

Progetto affidato al gruppo di lavoro coordinato da Mario Capasso, professore associato di genetica medica all'Università Federico II

Più livelli di azione e la combinazione di interventi per una strategia finalizzata a inibire e colpire un gene che quando è particolarmente attivo (sovra-espresso) favorisce di molto lo sviluppo e l'aggressività del neuroblastoma, il tumore più frequente in età neonatale. Il gene in questione si chiama MYCN: VAMOLAA è invece il progetto di ricerca da poco lanciato in fase preclinica con l'obiettivo di "spegnere" questo gene quando si presenta sovra-espresso. Nella rete dei centri di ricerca coinvolti rientra anche il CEINGE-Biotecnologie Avanzate - società consortile senza scopo di lucro i cui soci sono l'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II e l'Università Federico II di Napoli - che entra in campo con il gruppo di lavoro coordinato da Mario Capasso, professore associato di genetica medica all'Università Federico II.

Il ramo di studio del CEINGE di Napoli serve ad analizzare le strategie di azione - singole o in combinazione tra loro - per comprendere i possibili cambiamenti in termini di alterazione dei geni e di risposta delle cellule tumorali a seguito delle azioni di intervento sul gene "bersaglio" MYCN.

Per la "lettura" dettagliata di queste informazioni, il CEINGE si basa su una tecnologia avanzata, la cosiddetta Next-Generation Sequencing (NGS), cioè il sequenziamento genetico di nuova generazione: in pratica, una specie di scanner ad alta risoluzione per "fotografare" i geni di ogni cellula, osservarne i cambiamenti e puntare per questo progetto a comprendere come le cellule rispondono alla modulazione di MYCN.

"MYCN - dichiara Mario Capasso - è uno dei geni più aggressivi associati al neuroblastoma. Circa il 20% dei casi presenta un'attivazione di questo gene, che rende la malattia particolarmente difficile da trattare. Lo sviluppo di terapie mirate contro MYCN rappresenta una prospettiva rivoluzionaria: significherebbe offrire una concreta possibilità di guarigione ai bambini per cui oggi la sopravvivenza è ancora inferiore al 50%".

"Intervenire direttamente sulle cellule tumorali che dipendono da MYCN potrebbe permettere non solo di aumentare l'efficacia delle cure, ma anche di ridurre la tossicità dei trattamenti attuali", prosegue Capasso. "Questo - sottolinea ancora il professore - si traduce in un doppio beneficio: da un lato, una terapia più precisa e meno invasiva; dall'altro, una migliore qualità della vita durante e dopo le cure".

"Si tratta - conclude Capasso - di un passo importante verso una medicina di precisione e personalizzata, capace di adattarsi alle caratteristiche specifiche del tumore di ogni singolo paziente, con l'obiettivo di massimizzare i risultati terapeutici riducendo al minimo gli effetti collaterali".

Il neuroblastoma

Il neuroblastoma è il tumore più frequente dell'età neonatale ed è il tumore solido extra-cranico più comune in età pediatrica. Ogni anno in Italia vengono diagnosticati circa 130-140 nuovi casi.

I tumori con amplificazione di MYCN fanno parte della categoria di Neuroblastoma ad alto rischio, caratterizzata da un tasso di sopravvivenza a lungo termine ancora inferiore al 50%.

VAMOLAA per una "medicina di precisione"

Il nome VAMOLAA è l'acronimo di "a Valiant Approach against MYCN Oncogene to Leverage Antitumor Activity": in sostanza, "un approccio di sfida contro l'oncogene MYCN per ottenere la massima attività antitumorale". Un progetto di ricerca al cui sostegno contribuisce la Fondazione Italiana per la Lotta al Neuroblastoma.

Si tratta di uno studio multicentrico coordinato da Patrizia Perri, ricercatrice senior al Laboratorio Terapie Sperimentali in Oncologia dell'istituto "Gaslini" di Genova.

La Fondazione Italiana per la Lotta al Neuroblastoma

La Fondazione è il ramo scientifico dell'Associazione Italiana per la Lotta al Neuroblastoma, organizzazione senza scopo di lucro nata il 23 luglio del 1993 scegliendo come sua sede legale e "naturale" l'istituto Gaslini di Genova.

Le origini dell'associazione si legano alla volontà di madri e padri che hanno vissuto l'esperienza di malattia delle proprie figlie e dei propri figli, ma anche su impulso di oncologi frustrati dagli scarsi successi terapeutici ottenibili in quegli anni. Dal 1996, l'associazione è presieduta da Sara Costa, socia fondatrice e mamma di Luca, bambino non sopravvissuto al neuroblastoma.

Nel 1998, sempre con sede legale al "Gaslini", nasce invece la Fondazione Italiana per la Lotta al Neuroblastoma deputata a selezionare e a finanziare i progetti di ricerca sul neuroblastoma e sui tumori cerebrali pediatrici. Da qui anche il piano strategico 2025-2028 a sostegno di filoni di ricerca innovativi.

Le iniziative a sostegno dei progetti di ricerca sono tante. Si tratta di attività promosse dall'associazione basate su logiche di rete: centrali la cooperazione e l'impegno di madri e padri attivi in diverse parti d'Italia, di molte altre persone desiderose di fare la propria parte, ma anche di realtà istituzionali e di aziende, sempre con l'obiettivo comune di dare un motivo di speranza in più alle bambine e ai bambini in attesa di nuove cure.

Le iniziative dell'associazione come, ad esempio, le tradizionali campagne di Natale e di Pasqua sono caratterizzate dal marchio "Donare con fiducia", conferito dall'Istituto Italiano della Donazione (IID) secondo percorsi di certificazione annuale attestanti trasparenza, efficacia e correttezza.

Il "Bambino con l'imbuto" contraddistingue il logo dell'associazione e della fondazione: un'immagine di gioia nonostante il dolore; la gioia dell'infanzia da incoraggiare anche attraverso la ricerca.

<https://www.napolitoday.it/salute/ceinge-neuroblastoma.html>

NAPOLITODAY

NT
Redazione
27 agosto 2025 08:53

Si parla di
ricerca

Sullo stesso argomento

SALUTE
Fibrosi cistica, il CEINGE scopre come invertire l'invecchiamento dell'organismo

Neuroblastoma: il Ceinge di Napoli in rete per il progetto di ricerca VAMOLAA

Progetto affidato al gruppo di lavoro coordinato da Mario Capasso, professore associato di genetica medica all'Università Federico II



P in livelli di azione e la combinazione di interventi per una strategia finalizzata a inibire e colpire un gene che quando è particolarmente attivo (sovr-espresso) favorisce di molto lo sviluppo e l'aggressività del neuroblastoma, il tumore più frequente in età neonatale. Il gene in questione si chiama MYCN: VAMOLAA è invece il progetto di ricerca da poco lanciato in fase preclinica con l'obiettivo di "spegnere" questo gene quando si presenta sovr-espresso. Nella rete dei centri di ricerca coinvolti rientra anche il CEINGE - Biotecnologie Avanzate - società consortile senza scopo di lucro i cui soci sono l'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II e l'Università Federico II di Napoli - che entra in campo con il gruppo di lavoro coordinato da Mario Capasso, professore associato di genetica medica all'Università Federico II.

Il ramo di studio del CEINGE di Napoli serve ad analizzare le strategie di azione - singole o in combinazione tra loro - per comprendere i possibili cambiamenti in termini di alterazione dei geni e di risposta delle cellule tumorali a seguito delle azioni di intervento sul gene "bersaglio" MYCN.

Per la "lettura" dettagliata di queste informazioni, il CEINGE si basa su una tecnologia avanzata, la cosiddetta Next-Generation Sequencing (NGS), cioè il sequenziamento genetico di nuova generazione: in pratica, una specie di scanner ad alta risoluzione per "fotografare" i geni di ogni cellula, osservarne i cambiamenti e puntare per questo progetto a comprendere come le cellule rispondono alla modulazione di MYCN.

"MYCN - dichiara Mario Capasso - è uno dei geni più aggressivi associati al neuroblastoma. Circa il 20% dei casi presenta un'attivazione di questo gene, che rende la malattia particolarmente difficile da trattare. Lo sviluppo di terapie mirate contro MYCN rappresenta una prospettiva rivoluzionaria: significherebbe offrire una concreta possibilità di guarigione ai bambini per cui oggi la sopravvivenza è ancora inferiore al 50%".

"Intervenire direttamente sulle cellule tumorali che dipendono da MYCN potrebbe permettere non solo di aumentare l'efficacia delle cure, ma anche di ridurre la tossicità dei trattamenti attuali", prosegue Capasso. "Questo - sottolinea ancora il professore - si traduce in un doppio beneficio: da un lato, una terapia più precisa e meno invasiva; dall'altro, una migliore qualità della vita durante e dopo le cure".

"Si tratta - conclude Capasso - di un passo importante verso una medicina di precisione e personalizzata, capace di adattarsi alle caratteristiche specifiche del tumore di ogni singolo paziente, con l'obiettivo di massimizzare i risultati terapeutici riducendo al minimo gli effetti collaterali".

Il neuroblastoma

Il neuroblastoma è il tumore più frequente dell'età neonatale ed è il tumore solido extra-cranico più comune in età pediatrica. Ogni anno in Italia vengono diagnosticati circa 130-140 nuovi casi.

I tumori con amplificazione di MYCN fanno parte della categoria di Neuroblastoma ad alto rischio, caratterizzata da un tasso di sopravvivenza a lungo termine ancora inferiore al 50%.