

Salute/Lo Studio

# Ceinge: identificati i fattori genetici del neuroblastoma

Di Giuseppe Del Bello

Un importante tassello per comprendere lo sviluppo del più frequente tumore nei neonati: “ Nel 12% dei casi c’era una mutazione ereditata”

La prima buona notizia scientifica del 2023 arriva dal Ceinge. Qui, nel centro di Biotecnologie avanzate e genetica, sono stati infatti identificati i fattori genetici predisponenti al neuroblastoma. Non significa che quello che è il tumore più frequente nei neonati e tra i più comuni nei bambini di cui privilegia la fascia da zero a 5 anni, sia stato sconfitto, vuol dire però che si aggiunge un altro tassello a comprenderne lo sviluppo.

Prima di addentrarci nel cuore della ricerca, un breve accenno alla patologia. Il neuroblastoma origina dai neuroblasti localizzati in un particolare tipo di tessuto nervoso, a sua volta presente in numerose parti del corpo. Per lo più nei nervi dell’addome o del torace, ancor più spesso lo si individua nelle ghiandole surrenali (situate sopra ciascun rene), mentre raramente lo si riscontra nel cervello. In oltre la metà dei bambini, il cancro è diffuso ad altre parti dell’organismo.

Ma l’incognita più inquietante della malattia, fortunatamente catalogata tra quelle rare, è rappresentata dalle cause, spesso sconosciute. Talvolta, ma non di frequente, si fa riferimento a una predisposizione familiare. La scoperta, opera del team guidato da Mario Capasso e Achille Iolascon (principal investigator del Ceinge), e, rispettivamente, professore associato e ordinario di Genetica Medica della Federico II, è stata raggiunta dopo avere investigato su una delle casistiche più ampie.

« Abbiamo analizzato il Dna di circa settecento bambini con diagnosi di neuroblastoma ed effettuato più di ottocento controlli mediante sequenziamento avanzato. Si tratta di una tecnica innovativa grazie alla quale è possibile decodificare tutti i geni finora conosciuti, in modo affidabile e veloce — spiega Capasso — E così, grazie appunto alla elevatissima casistica studiata, abbiamo scoperto che il 12 per cento dei bambini arruolati aveva almeno una mutazione genetica ereditata, un fattore che aumenta il rischio di sviluppare un tumore».

La diagnosi precoce sarebbe auspicabile ma non sempre è facile. L’ecografia prenatale di routine potrebbe incidentalmente rilevare un neuroblastoma già nel feto. Tra gli esami di riferimento, ci sono la Tac o la risonanza dell’addome. Poi, individuato un tumore, si procede con la biopsia ed eventualmente con l’esame del midollo osseo).

Il lavoro è stato condotto anche grazie alle analisi computazionali avanzate del team di esperti che si occupano di Bioinformatica per Next generation sequencing del Ceinge. In particolare, si tratta di indagini effettuate da Ferdinando Bonfiglio, primo autore della ricerca i cui risultati sono stati pubblicati su “eBioMedicine” del gruppo editoriale “ The Lancet”. Dati che poi sono stati messi a disposizione di

tutti gli studiosi su un database online perché ne possano sviluppare ulteriori ricerche. «Con predisposizione genetica ci si riferisce alla maggiore probabilità, rispetto alla media, che un bambino ha di sviluppare un tumore — chiariscelolascon — Le conclusioni di questa ricerca hanno rilevanti implicazioni cliniche: utili a migliorare la diagnosi, redendola sempre più precoce e certa, e a migliorare la gestione clinica del paziente indirizzando il medico verso trattamenti personalizzati».

E non è tutto. Lo studio ha investito anche altre patologie, come l'autismo. « Un altro interessante elemento emerso dalla ricerca è che alcune delle mutazioni trovate in questi bambini sono associate anche allo sviluppo di malattie del neurosviluppo, ad esempio i disturbi dello spettro autistico. I risultati raggiunti saranno utili anche a comprendere meglio i meccanismi molecolari alla base dello sviluppo di malattie non oncologiche», conclude Capasso.

Lo staff

Lo staff del Ceinge Il team guidato da Mario Capasso e Achille Iolascon ha portato a termine lo studio

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Napoli Salute Martedì, 10 gennaio 2023 la Repubblica Napoli Salute

### Ceinge: identificati i fattori genetici del neuroblastoma

Un importante tassello per comprendere lo sviluppo del più frequente tumore nei neonati. Nel 12% dei casi c'era una mutazione ereditata

**di Giuseppe De Iddio**

Un importante tassello per comprendere lo sviluppo del più frequente tumore nei neonati. Nel 12% dei casi c'era una mutazione ereditata



**Il team**  
**Capasso-Iolascon**

Il team di ricerca guidato da Mario Capasso e Achille Iolascon ha identificato i fattori genetici del neuroblastoma

### Fabrizio Pane "La terapia con le Car-T contro i linfomi"

Un'interessante intervista con il professor Pane sulla sua esperienza con la terapia CAR-T

**L'agenda della settimana**

**La procedura di tre-quattro settimane indicata per i non-Hodgkin e le leucemie linfoblastiche che non abbiamo avuto delle recidive dopo le terapie convenzionali**

**Grand'été**

**Prezzi TONDI!** e tante altre offerte

TUTTI I GIORNI 09.00-17.30 DAL 9 AL 17 GENNAIO 2023

1 PEPSI COLA 1L  
2 PAVESI 200CC/1,2L 3600 4000  
3 AMADORI FIORELLI 100g 120g 150g 200g 250g 300g 350g 400g 450g 500g  
4 REGINA CACIOTTA 1kg

esupermarket.it

**Caldarelli Midulla**  
- DIAGNOSTICA PER IMMAGINI -

**NUOVA CONE BEAM KAVO OP 3D PRO**

BASSA DOSE RADIOGENA

SEMPLIFICA IL LAVORO DEGLI SPECIALISTI

INDISPENSABILE PER LA CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE

VELOCITÀ SCANSIONE

081 472311 PORTICI (NA)

www.diagnosticaldarelli.it