

# Neuropilina 1: i bambini si ammalano meno di Covid

Di Teleradio News

Svelato il motivo per cui i più giovani si ammalano in misura minore di Covid-19: la molecola Neuropilina 1 che apre le porte al virus è meno attiva

Fin dall'inizio della pandemia medici e ricercatori si sono interrogati riguardo i motivi della differente espressività clinica dell'infezione da SARS-CoV-2 in età pediatrica.

I bambini ed i giovani di età inferiore ai 20 anni hanno infatti una suscettibilità a contrarre l'infezione pari a circa la metà rispetto agli adulti e, oltre ad essere molto spesso asintomatici, presentano quadri clinici comunque molto meno severi (e più spesso a carico del tratto gastrointestinale) con una prognosi nettamente migliore ed una letalità decisamente inferiore rispetto agli adulti.

Il gruppo di ricercatori coordinati da Roberto Berni Canani, professore di Pediatria dell'Ateneo Federico II e Principal Investigator del CEINGE-Biotecnologie Avanzate, ha finalmente svelato la causa di queste differenze.

Gli studiosi hanno analizzato i campioni biologici ottenuti dalle alte vie del respiro e dall'intestino (le due principali vie di ingresso del Coronavirus nel nostro organismo) di bambini e adulti sani ed hanno dimostrato che una molecola, la Neuropilina 1, nel tessuto epiteliale nasale dei bambini è molto meno espressa. Si tratta di un recettore in grado di potenziare l'entrata del virus SARS-CoV2 nelle cellule e la diffusione nell'organismo. La Neuropilina1 ha un ruolo cruciale nel consentire l'attacco al recettore ACE-2 con cui la proteina spike del Coronavirus si lega per entrare nelle cellule dell'ospite.

Lo studio, che sarà pubblicato sul prossimo numero della prestigiosa rivista *Frontiers in Pediatrics\**, è frutto di una collaborazione tra gruppi di ricerca operanti presso il CEINGE-Biotecnologie Avanzate e guidati rispettivamente da Roberto Berni Canani (tra l'altro membro della Task Force per gli studi del Microbioma dell'Università di Napoli Federico II) e Giuseppe Castaldo (professore dell'Università Federico II, Principal Investigator e coordinatore della Diagnostica CEINGE), con i gruppi di ricerca dell'Università degli Studi Federico II, guidati da Elena Cantone e Nicola Gennarelli e dell'Università Vanvitelli, guidati da Caterina Strisciuglio.

Abbiamo identificato un importante fattore in grado di conferire protezione contro SARS-CoV-2 nei bambini – afferma Roberto Berni Canani – che si aggiunge ad altri fattori immunologici che stiamo studiando. La definizione di questi co-fattori sarà molto utile per la creazione di nuove strategie per la prevenzione ed il trattamento del COVID-19.

\* **Frontiers in Pediatrics 2021 – Age-related differences in the expression of most relevant mediators of SARS-CoV-2 infection in human respiratory and gastrointestinal tract**– Roberto Berni Canani, Marika Comegna, Lorella Paparo, Gustavo Bruno, Cristina Bruno, Caterina Strisciuglio, Immacolata Zollo, Antonietta G Gravina, Erasmo Miele, Elena Cantone, Nicola Gennarelli, Rita Nocerino, Laura Carucci, Veronica Giglio, Felice Amato Giuseppe Castaldo.

Il CEINGE-Biotecnologie avanzate è un centro di ricerca e di diagnostica dell’Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II e dell’Ateneo Federico II, che opera nel campo delle malattie onco-ematologiche (prevenzione, diagnosi e terapie dei tumori solidi e non), delle malattie genetiche ereditarie (prenatali e postnatali) e acquisite, delle malattie congenite del metabolismo, delle malattie rare e delle malattie neurodegenerative.

[Neuropilina 1: i bambini si ammalano meno di Covid – Teleradio-News](#) ♥ mai spam o pubblicità molesta ♥ [qui le notizie si ascoltano ora; poi, forse, altrove](#)



**Neuropilina 1: i bambini si ammalano meno di Covid**

28 luglio 2021 | Teleradio-News | 131 visualizzazioni

**Svelato il motivo per cui i più giovani si ammalano in misura minore di Covid-19: la molecola Neuropilina 1 che apre le porte al virus è meno attiva**

Fin dall'inizio della pandemia medici e ricercatori si sono interrogati riguardo i motivi della differenza espressività clinica dell'infezione da SARS-CoV2 in età pediatrica.

I bambini ed i giovani di età inferiore ai 20 anni hanno infatti una suscettibilità a contrarre l'infezione pari a circa la metà rispetto agli adulti e, oltre ad essere molto spesso asintomatici, presentano quadri clinici comunque molto meno severi (e più spesso a carico del tratto gastroenterico) con una prognosi nettamente migliore ed una letalità decisamente inferiore rispetto agli adulti.

Il gruppo di ricercatori coordinati da Roberto Berni Canani, professore di Pediatria dell'Ateneo Federico II e Principal Investigator del CEINGE-Biotecnologie Avanzate, ha finalmente svelato la causa di questa differenza.

Gli studiosi hanno analizzato i campioni biologici ottenuti dalle alte vie del respiro e dall'intestino (le due principali vie di ingresso del Coronavirus nel nostro organismo) di bambini e adulti sani ed hanno dimostrato che una molecola, la Neuropilina 1, nei tessuti epiteliali nasali dei bambini è molto meno espressa. Si tratta di un recettore in grado di potenziare l'entrata del virus SARS-CoV2 nelle cellule e la diffusione nell'organismo. La Neuropilina 1 ha un ruolo cruciale nel consentire il attacco al recettore ACE2 con cui la proteina spike del Coronavirus si lega per entrare nelle cellule dell'ospite.

Lo studio, che sarà pubblicato sul prossimo numero della prestigiosa rivista *Frontiers in Pediatrics*\*, è frutto di una collaborazione tra gruppi di ricerca operanti presso il CEINGE-Biotecnologie Avanzate e guidati rispettivamente da Roberto Berni Canani (ra l'ateneo membro della Task Force per gli studi del Microbioma dell'Università di Napoli Federico II) e Giuseppe Castaldo (professore dell'Università Federico II, Principal Investigator e coordinatore della Diagnostica CEINGE), con i gruppi di ricerca dell'Università degli Studi Federico II, guidati da Elena Cantone e Nicola Gennarelli e dell'Università Vanvitelli, guidati da Caterina Strisciuglio.

Abbiamo identificato un importante fattore in grado di conferire protezione contro SARS-CoV2 nei bambini – afferma Roberto Berni Canani – che si aggiunge ad altri fattori immunologici che stiamo studiando. La definizione di questi co-fattori sarà molto utile per la creazione di nuove strategie per la prevenzione ed il trattamento del COVID-19.

\* *Frontiers in Pediatrics 2021 – Age-related differences in the expression of most relevant mediators of SARS-CoV-2 infection in human respiratory and gastrointestinal tract*– Roberto Berni Canani, Marika Comegna, Lorella Paparo, Gustavo Bruno, Cristina Bruno, Caterina Strisciuglio, Immacolata Zollo, Antonietta G Gravina, Erasmo Miele, Elena Cantone, Nicola Gennarelli, Rita Nocerino, Laura Carucci, Veronica Giglio, Felice Amato Giuseppe Castaldo.

Il CEINGE-Biotecnologie avanzate è un centro di ricerca e di diagnostica dell’Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II e dell’Ateneo Federico II, che opera nel campo delle malattie onco-ematologiche (prevenzione, diagnosi e terapie dei tumori solidi e non), delle malattie genetiche ereditarie (prenatali e postnatali) e acquisite, delle malattie congenite del metabolismo, delle malattie rare e delle malattie neurodegenerative.