



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



**POLITECNICO
MILANO 1863**

Il progetto PRIN “ALIGNED” coordinato da Unimore mette in evidenza la relazione tra fattori ambientali e salute neurologica

COMUNICATO STAMPA

Sono in continua crescita le evidenze scientifiche che collegano i fattori ambientali allo sviluppo di patologie neurodegenerative e disturbi del neurosviluppo, sottolineando con forza l'importanza della prevenzione e del monitoraggio delle esposizioni ambientali.

In questo contesto si inserisce il progetto PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale) **“ALIGNED”**, coordinato dall'**Università di Modena e Reggio Emilia**, con la collaborazione del **Politecnico di Milano** e dell'**Università di Catania**. Il progetto mira ad analizzare in modo sistematico la **relazione tra fattori ambientali** – quali inquinanti atmosferici, illuminazione notturna e disponibilità di spazi verdi – e **l'insorgenza di patologie neurodegenerative, come la Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA), e disturbi del neurosviluppo, come i Disturbi dello Spettro Autistico (ASD)**, entrambi in aumento a livello globale.

Nell'ambito di ALIGNED, i ricercatori hanno utilizzato avanzati database digitali satellitari per identificare e quantificare gli inquinanti ambientali e valutare la qualità degli spazi verdi. Sono stati inoltre condotti **due studi pilota: a Modena, Reggio Emilia e Parma, su 499 pazienti affetti da SLA e 1935 soggetti di controllo, e a Catania, su 200 casi di ASD e 800 controlli.**

Il progetto si basa su un **approccio multidisciplinare e innovativo** che ha previsto: l'utilizzo di sistemi di informazioni geografiche (GIS) per valutare le esposizioni ambientali nelle aree residenziali; la definizione dei dati di esposizione attraverso l'integrazione di fonti satellitari e terrestri; l'analisi delle associazioni tra esposizioni ambientali e rischio di malattia mediante modelli statistici avanzati, tra cui analisi non lineari tramite 'spline' e la considerazione di potenziali fattori di confondimento, quali livello di istruzione, stato socioeconomico, età, sesso, comorbidità e mutazioni genetiche.

La Prof.ssa Maria Fiore del Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate dell'Università di Catania spiega che *“dallo studio del progetto PRIN è emersa un'associazione protettiva tra esposizione al verde e ASD, più marcata nei maschi rispetto alle femmine. Il risultato suggerisce un possibile ruolo di questo fattore ambientale ma deve essere interpretato con cautela e richiede ulteriori approfondimenti sui meccanismi coinvolti.”*

*“I risultati mostrano come l’associazione tra greenness e SLA sia non lineare, con un rischio più elevato sia a bassi che ad alti livelli, suggerendo quindi un ruolo protettivo del verde urbano per valori intermedi di esposizione - commenta il Prof. **Tommaso Filippini** del Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze di Unimore -. L’esposizione al verde può avere effetti benefici a causa di un minore inquinamento atmosferico nonché di una maggiore attività fisica e interazioni sociali, pertanto il passo successivo vedrà la valutazione non solo della disponibilità, ma l’integrazione della reale accessibilità di tali spazi verdi”.*

*“Abbiamo contribuito a valutare le modalità di reale accessibilità e fruizione degli spazi e delle infrastrutture verdi e in posizione di prossimità rispetto agli spazi residenziali dei partecipanti allo studio, tenendo conto anche delle implicazioni sociali e psicologiche di tale accessibilità - – ha aggiunto il Prof. **Andrea Rebecchi**, docente del Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano. Tale approccio ha consentito di valutare quali fattori specifici degli spazi verdi siano rilevanti nell’eziologia e nella prevenzione delle malattie al centro dell’indagine”.*

Modena, 2 aprile 2026

L’Ufficio Stampa