

BRESCIA E PROVINCIA

Così l'ambiente accelera o rallenta l'invecchiamento del cervello

Ne parla una ricerca internazionale che ha coinvolto anche il Fatebenefratelli di Brescia

LO STUDIO

BARBARA BERTOCCHI
b.bertocchi@gazzettaabrescia.it

Non è soltanto una questione di genetica o di stili di vita: anche l'ambiente in cui si vive può accelerare o rallentare l'invecchiamento del cervello. È la conclusione di uno studio internazionale pubblicato su «Nature Medicine», al quale ha partecipato l'Ilcei Istituto Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli di Brescia.

La ricerca nasce in Cile, grazie al lavoro dei ricercatori Agustín Valdovinos e Hernán Hernández del Latin American Brain Health Institute dell'Università di Santiago, e ha coinvolto i dati di 18.701 persone sane e affette da malattie neurodegenerative, residenti in 34 Paesi: dall'Argentina alla Cina, dagli Stati Uniti alla Spagna, fino al nostro Paese. «Ad differenza di altri maggiori progetti degli studi sull'invecchiamento», spiega Michela Plevani, responsabile del Laboratorio di Neuroimaging ed Epidemiologia Alzheimar dell'Ilcei Fatebenefratelli, «questo lavoro non si concentra sugli aspetti genetici, ma sull'esposizione, cioè l'insieme delle esposizioni ambientali cui un individuo è

sottoposto dalla nascita alla morte. Partendo da una vasta mole di dati raccolti a livello globale, «ricercatori» - prosegue - hanno messo in relazione il ritmo di invecchiamento cerebrale con circa sessanta fattori esterni: tressa di natura fisica, come inquinamento atmosferico, variabilità climatica, disponibilità di spazi verdi e qualità dell'acqua, e quattordici di tipo sociale, tra cui povertà, livello di democrazia e riconoscimento dei diritti.

La scoperta. Come spiega la dottoressa Plevani, dall'analisi emerge che le esposizioni fisiche, in particolare: l'inquinamento, le temperature estreme e la carenza di aree verdi, sono associate soprattutto all'invecchiamento strutturale del cervello, con effetti sulle aree legate alla memoria, alla regolazione emotiva e alle funzioni autonome. Cambiamenti coerenti con processi come neuroinfiammazione, stress ossidativo e disfunzioni vascolari. Al contrario, le esposizioni sociali - come povertà, disuguaglianza, scarsa partecipazione civica e accesso limitato alle risorse sociali - risultano più legate all'invecchiamento funzionale, in particolare nelle reti coinvolte nel controllo esecutivo e nella cognizione sociale. Il quadro è chiaro anche con un esempio: due persone della stessa età e



In via Pilastroni. L'Ilcei ha partecipato attivamente all'indagine partita in Cile ed estesa a 34 Paesi del mondo



«A differenza di altri lavori focalizzati sulla genetica, qui si indaga l'esposizione»

Michela Plevani
LAB DI NEUROIMAGING

con abitudini simili, ma inserite in contesti opposti. Una che, in una metropoli con aria inquinata, pochi spazi verdi e forti disuguaglianze: l'altra in un ambiente più salubre, con servizi accessibili e una buona qualità della vita. Nel tempo, la somministrazione di questi dati, dall'aria respirata alla stress quotidiano, può incidere sulla struttura e sul funzionamento del cervello, anticipando o ritardando i segni dell'invecchiamento. Evidenza che, come viene sottolineato nell'articolo scientifico, dovrebbe orientare le politiche di salute pubblica.

Perché è utile. Oggi le strategie si concentrano soprattutto sui comportamenti individuali, come dieta e attività fisica, o sul trattamento delle malattie. Tuttavia, molti fattori che influenzano l'invecchiamento cerebrale agiscono su scala più ampia e sono legati all'ambiente, alle disuguaglianze sociali e alla stabilità istituzionale. Interventi mirati a ridurre l'inquinamento, migliorare l'accesso al verde e rafforzare i sistemi di protezione sociale potrebbero tradursi in benefici concreti per la salute del cervello.

LE EVIDENZE

COS'È L'ESPOSOMA

La ricerca internazionale si è concentrata sull'esposoma, ossia l'insieme delle esposizioni ambientali cui un individuo è sottoposto dalla nascita alla morte. Esposizioni che possono influenzare il processo di invecchiamento del cervello.

FATTORI FISICI

Dallo studio emerge che le esposizioni fisiche, in particolare l'inquinamento, le temperature estreme e la carenza di aree verdi, sono associate soprattutto all'invecchiamento strutturale del cervello, con effetti sulle aree legate alla memoria, alla regolazione emotiva e alle funzioni autonome. Cambiamenti coerenti con processi come neuroinfiammazione, stress ossidativo e disfunzioni vascolari.

FATTORI SOCIALI

Le esposizioni sociali - come povertà, disuguaglianza, scarsa partecipazione civica - risultano legate, invece, all'invecchiamento funzionale del cervello.

LA CONCLUSIONE

Interventi mirati a ridurre l'inquinamento, migliorare l'accesso al verde e rafforzare i sistemi di protezione sociale potrebbero tradursi in benefici concreti per la salute del cervello.

BRESCIA TEATRO GRANDE

11 APRILE 2026 ORE 20.00

TAO DANCE
THEATER

16 & 17

ELEGANTE, IPNOTICO.
UNO DEI FENOMENI
PIÙ INTERESSANTI
DELLA SCENA
CONTEMPORANEA
INTERNAZIONALE

Per informazioni:
0302070333
biglietti@taodance.it
taogrande.it

DANCE
REFLECTIONS
BY
VAN CLEEF & ARPEL

ORGANIZZAZIONE DEL TEATRO GRANDE DI BRESCIA

CONVEGNI SPONSOR
Città di Brescia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

CONVEGNI SPONSOR

Città di Brescia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia

Regione
Lombardia