

Chi cresce in quartieri svantaggiati mostra differenze nella regolazione genica

Il quartiere in cui cresce un bambino può influenzare la sua salute per gli anni a venire.

I bambini cresciuti in quartieri svantaggiati dal punto di vista socioeconomico crescono con più problemi di salute rispetto ai loro coetanei provenienti da comunità più ricche. L'infanzia più difficile segnerà i geni correlati all'infiammazione cronica, al fumo di tabacco, all'inquinamento dell'aria e al cancro del polmone.

Uno studio a lungo termine su 2000 bambini nati in Inghilterra e in Galles e seguiti fino all'età di 18 anni ha scoperto che i giovani cresciuti in quartieri svantaggiati mostrano differenze nell'epigenoma: le proteine e i composti chimici che regolano l'attività dei loro geni.

I ricercatori affermano che lo svantaggio del quartiere "passa sotto la pelle"; la regolazione epigenetica può essere un meccanismo attraverso il quale l'ambiente del vicinato in cui si vive altera la salute degli adulti.

Le differenze sono state identificate nei geni precedentemente collegati all'infiammazione cronica, all'esposizione al fumo di tabacco, all'inquinamento dell'aria esterna e al cancro del polmone e potrebbero mettere queste persone a rischio più avanti nella vita. Le differenze epigenetiche sono rimaste anche dopo aver tenuto conto delle condizioni socioeconomiche delle famiglie dei bambini e sono state osservate nei giovani adulti che non fumavano o mostravano segni di alta infiammazione.

“Questi risultati possono aiutare a spiegare come emergono le disparità sanitarie a lungo termine tra le comunità”, ha affermato Aaron Reuben, autore principale dello studio.

Non è ancora possibile sapere se queste differenze siano durature o possano essere modificate, ha affermato Reuben. *“Questo è qualcosa che dovremo continuare a valutare”.*

Lo studio, pubblicato questo mese sulla rivista JAMA Network Open, ha attinto da diverse fonti di dati per caratterizzare le caratteristiche fisiche, sociali, economiche e di salute e sicurezza dei quartieri dei bambini durante l’infanzia e l’adolescenza. I dati sono stati raccolti dalle banche dati del governo locale e della giustizia penale, dall’osservazione sistematica delle condizioni del vicinato (tramite Google Street View) e da indagini dettagliate sui residenti del quartiere. I ricercatori hanno combinato questi dati di vicinato pluridecennali con informazioni epigenetiche derivate dal sangue prelevato dai partecipanti all’età di 18 anni.

“La ricerca è un importante promemoria del fatto che geografia e geni lavorano insieme per modellare la nostra salute”, ha dichiarato Avshalom Caspi, Edward M. Arnett, professore di psicologia e neuroscienze, autore senior dello studio.

In un commento su una rivista che ha accompagnato lo studio, l’epidemiologo della Harvard Medical School Erin Dunn ha osservato che le differenze nella regolazione genica indotte dal vicinato *“sono probabilmente implicate in molte malattie, che vanno dai disturbi della salute mentale al cancro, all’obesità e alle malattie metaboliche”.*

A questo link lo studio completo