

Salute

Schizofrenia, verso la diagnosi precoce grazie all'analisi della concentrazione di due amminoacidi nel sangue

Di Isabella Faggiano

I ricercatori hanno esaminato 251 persone, suddivise in quattro gruppi in base al diverso stadio della malattia

Analizzare la concentrazione nel sangue di due amminoacidi, D-aspartato e D-serina, ovvero alcuni di quei mattoncini che costituiscono le proteine, potrebbe condurre ad una diagnosi precoce della schizofrenia. A dimostrarlo sono i risultati di uno studio, pubblicato sulla rivista Schizophrenia, guidato dal 'Ceinge Biotechnologie Avanzate Franco Salvatore' di Napoli e l'Università Aldo Moro di Bari, con la collaborazione dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Consorziale Policlinico di Bari, l'Università Federico II di Napoli, l'Irccs Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano e l'Università Luigi Vanvitelli della Campania. Gli scienziati, infatti, hanno scoperto che le concentrazioni nel sangue di tali amminoacidi cambiano già prima che la malattia si sviluppi e si manifesti. I dati dovranno essere confermati da ulteriori ricerche, ma potrebbero rappresentare un primo passo verso l'intervento precoce nella schizofrenia, che rappresenta uno dei disturbi psichiatrici con maggiori ricadute in termini di qualità della vita per chi ne è affetto e di costi per la salute pubblica.

Al setaccio quattro gruppi di individui

I ricercatori coordinati da Alessandro Usiello, del Ceinge e dell'Università Luigi Vanvitelli, e da Antonio Rampino, dell'Università di Bari e dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bari, hanno esaminato 251 persone, suddivise in quattro gruppi in base al diverso stadio della malattia. "La schizofrenia – spiegano gli autori nell'abstract dello studio – è un grave disturbo psicotico caratterizzato da un'interruzione della neurotrasmissione mediata dal recettore glutammatergico NMDA (NMDAR). Prove convincenti hanno rivelato che l'attivazione di NMDAR non è limitata a L-glutammato, L-aspartato e glicina poiché anche altri amminoacidi liberi (AA) nella configurazione D atipica, come D-aspartato e D-serina, modulano questa classe dei recettori glutammatergici. Sebbene la disregolazione degli AA che modulano gli NMDAR sia stata precedentemente segnalata in schizofrenia, non è chiaro se si verificano variazioni distinte di queste biomolecole durante la progressione della malattia dallo stadio premorbo a rischio allo stadio clinicamente manifesto. Per sondare questo problema – continuano gli autori – abbiamo utilizzato la cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC) per misurare i livelli sierici di D- e L-AA che stimolano gli NMDAR in quattro gruppi di individui. Il primo con persone che avevano ricevuto una diagnosi di stato mentale a rischio (ARMS) per psicosi, il secondo composto da coloro che avevano manifestato il primo episodio di psicosi (FEP), il terzo con pazienti affetti da schizofrenia conclamata e il quarto da donatori sani (HD)".

Il metodo di studio e i risultati

“Abbiamo esaminato come la diagnosi, le caratteristiche demografiche e il trattamento antipsicotico influenzano la variazione dei livelli di AA durante la progressione della psicosi- scrivono ancora i ricercatori nell’abstract dello studio -. Infine, abbiamo esplorato la potenziale associazione tra le concentrazioni ematiche di AA e le misure cliniche e cognitive legate alla psicosi. I nostri risultati hanno identificato differenze tra i gruppi nella composizione degli AA sierici, evidenziando che la sovraregolazione dei rapporti D-serina/serina totale e D-aspartato/aspartato totale rappresenta una peculiare firma biochimica del sangue delle prime fasi della progressione della psicosi, mentre l’aumento di L-glutammato, L-aspartato e glicina si associano alla diagnosi di schizofrenia cronica. I presenti risultati forniscono prove dirette della disregolazione precoce del metabolismo del D-AA e hanno potenziali implicazioni per l’identificazione di biomarcatori per la diagnosi precoce e la stadiazione della psicosi”. I dati hanno evidenziato differenze importanti nei livelli di amminoacidi presenti nel sangue dei diversi gruppi, in particolare per due amminoacidi atipici chiamati D-aspartato e D-serina. “Questi potrebbero rappresentare biomarcatori utili per tracciare gli stadi precoci di psicosi, prima che i sintomi della schizofrenia diventino clinicamente manifesti”, dice Usiello. “I nostri risultati – conclude Rampino – gettano le basi per un potenziale utilizzo di tali marcatori periferici nella diagnosi precoce”.

<https://www.sanitainformazione.it/salute/schizofrenia-verso-la-diagnosi-precoce-grazie-allanalisi-della-concentrazione-di-due-amminoacidi-nel-sangue/>

sanità
informazione

ADVOCACY SALUTE PREVENZIONE SANITÀ ONE HEALTH PANDEMIE LAVORO E PROFESSIONI IDEE LIBRE E CONTRIBUTI

Salute

Tumore al seno: biopsia liquida utile per l'accesso a terapie innovative

Le donne, colpite da carcinoma mammario metastatico, dovrebbero essere sottoposte a biopsia liquida. È quanto stabilito dal panel di esperti del Tavo multidisciplinare locale del presidio "Biopsia liquida nel carcinoma della mammella metastatica E+ / Her2"

PRIMO PIANO

Advocacy e Associazioni
Tumori, Fondazione Veronesi cerca donne per nuovi team "Pink Ambassador"

Salute
Ictus: scoperto potenziale bersaglio terapeutico per rigenerare il tessuto del cervello

Lavoro e Professioni
Personale sanitario, Cartabellotta (Gimbe): "Una crisi senza precedenti: persi più di 28 miliardi in 11 anni"

Prevenzione
"Un caffè al giorno, toglie il cardiologo di torno"

One Health
Il rumore degli aerei può provocare pericolosi colpi di cuore

Salute
Una sauna prolungata può provocare pericolosi colpi di cuore

Salute
Salute orale, diagnosi e terapie dipendono anche dal genere del paziente

Salute
Malattie tropicali trascurate, causano 19 milioni di anni di vita persi ogni anno

Salute
Schizofrenia, verso la diagnosi precoce grazie all'analisi della concentrazione di due amminoacidi nel sangue

Lavoro e Professioni
Istat: arriva il codice ATECO per le professioni infermieristiche e ostetriche

Advocacy e Associazioni
Fibromialgia, le Associazioni pazienti in Senato: "Inserimento nei L. e istituzione di PDPT tra le principali richieste"

Advocacy e Associazioni
Fare il caregiver "sandwich" ha un impatto negativo sulla salute fisica e mentale

Schizofrenia, verso la diagnosi precoce grazie all'analisi della concentrazione di due amminoacidi nel sangue

Un team di ricerca ha identificato 201 persone, suddivise in quattro gruppi in base al decorso della malattia.

di Claudio Usiello

Analizzare la concentrazione nel sangue di due amminoacidi, **D-aspartato** e **D-serina**, ovvero alcuni di quei metaboliti che costituiscono le proteine, potrebbe condurre ad una diagnosi precoce della schizofrenia. A dimostrarlo sono i risultati di uno studio, pubblicato sulla rivista *Psychopharmacology*, guidato dal Gangs Biomedico Nazionale Franco Salvatore di Napoli e l'Università Aldo Moro di Bari, con la collaborazione dell'Istituto Cattedrale Universitario Cattedrale Psicologica di Bari, l'Università Federico II di Napoli, l'Istituto di Geriatria Ospedale Maggiore Policlinico di Milano e l'Università Luigi Vanvitelli della Campania. Gli scienziati, infatti, hanno scoperto che le concentrazioni nel sangue di tali amminoacidi cambiano già prima che la malattia si sviluppi e si manifesti. I dati dovranno essere confermati da ulteriori ricerche, ma potrebbero rappresentare un primo passo verso l'individuazione precoce della schizofrenia, che rappresenta uno dei disturbi psichiatrici con maggiori ricadute in termini di qualità della vita per chi ne è affetto e di costi per la salute pubblica.

Al setaccio quattro gruppi di individui

I ricercatori, coordinati da **Alessandro Usiello**, del Gangs e dell'Università Luigi Vanvitelli, e da **Antonio Rampino**, dell'Università di Bari e dell'Università Cattedrale Universitaria di Bari, hanno esaminato 201 persone, suddivise in quattro gruppi in base al decorso della malattia. La schizofrenia – spiegano gli autori nell'abstract dello studio – è un grave disturbo psichiatrico caratterizzato da un'alterazione della neurotrasmissione mediata dal recettore glutamatergico NMDA (NMDAR). Prime conclusioni hanno rivelato che l'alterazione di NMDAR non è limitata a L-glutammato, L-aspartato e glicina poiché anche altri amminoacidi liberi (AA) nella configurazione D (D-serina, D-aspartato e D-serina), modulano questa classe dei recettori glutamatergici. Sebbene la disregolazione degli AA che modulano gli NMDAR sia stata precedentemente segnalata in schizofrenia, non è chiaro se si verificano variazioni distinte di queste biomolecole durante la progressione della malattia dallo stadio premonitore a rischio allo stadio clinicamente manifestato. Per risolvere questo problema – continuano gli autori – abbiamo utilizzato la cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) per misurare i livelli sierici di D- e L-AA che stimolano gli NMDAR in quattro gruppi di individui. Il primo (con persone che avevano ricevuto una diagnosi di schizofrenia acuta a rischio NMDAR) per psicosi, il secondo composto da coloro che avevano manifestato il primo episodio di psicosi (EP1), il terzo con pazienti affetti da schizofrenia conclamata e il quarto da donatori sani (DS).

Il metodo di studio e i risultati

«Abbiamo esaminato come la diagnosi, le caratteristiche demografiche e il trattamento antipsicotico influenzano la variazione dei livelli di AA durante la progressione della psicosi», scrivono ancora i ricercatori nell'abstract dello studio. «Infine, abbiamo esplorato la potenziale associazione tra le concentrazioni ematiche di AA e le misure cliniche e cognitive legate alla psicosi». I nostri risultati hanno identificato differenze tra i gruppi nella composizione degli AA sierici, evidenziando che la sovraregolazione dei rapporti D-serina/serina totale e D-aspartato/aspartato totale rappresenta una peculiare firma biochimica del sangue delle prime fasi della progressione della psicosi, mentre l'aumento di L-glutammato, L-aspartato e glicina si associano alla diagnosi di schizofrenia cronica. I presenti risultati forniscono prove dirette della disregolazione precoce del metabolismo del D-AA e hanno potenziali implicazioni per l'identificazione di biomarcatori per la diagnosi precoce e la stadiazione della psicosi». I dati hanno evidenziato differenze importanti nei livelli di amminoacidi presenti nel sangue dei diversi gruppi, in particolare per due amminoacidi atipici chiamati D-aspartato e D-serina. «Questi potrebbero rappresentare biomarcatori utili per tracciare gli stadi precoci di psicosi, prima che i sintomi della schizofrenia diventino clinicamente manifesti», dice Usiello. «I nostri risultati – conclude Rampino – gettano le basi per un potenziale utilizzo di tali marcatori periferici nella diagnosi precoce».