Migraine, depression, and brain volume: The AGES-Reykjavik Study

Prof.ssa Alessandra Graziottin
Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica
H. San Raffaele Resnati, Milano

Gudmundsson LS, Scher AI, Sigurdsson S, Geerlings MI, Vidal JS, Eiriksdottir G, Garcia MI, Harris TB, Kjartansson O, Aspelund T, van Buchem MA, Gudnason V, Launer LJ.
Migraine, depression, and brain volume: The AGES-Reykjavik Study
Neurology. 2013 May 22. [Epub ahead of print]

Esaminare l'effetto combinato di emicrania e depressione maggiore sul volume cerebrale di persone anziane non affette da demenza. E' l'obiettivo dello studio di L.S. Gudmundsson e collaboratori, provenienti da un ampio gruppo di istituti di ricerca:
- il Dipartimento di Medicina preventiva e Biometrica della Uniformed Services University of the Health Sciences di Bethesda, Maryland (USA);
- il Laboratorio di Epidemiologia, Demografia e Biometria del National Institute on Aging a Bethesda;
- la Icelandic Heart Association di Kopavogur, Islanda;
- lo University Medical Center di Utrecht, Olanda;
- l'Università Paris Descartes di Parigi, Francia;
- la Facoltà di Medicina dell'Università dell'Islanda a Reykjavik;
- il Dipartimento di Radiologia dello University Medical Center di Leiden, Olanda.

La ricerca ha coinvolto **4.296 persone (58% donne)** selezionate dall'Age, Gene/Environment Susceptibility (AGES) Reykjavik Study, di età compresa fra i 33 e i 65 anni (età media: 51 anni) e clinicamente seguite per **emicrania** fra il 1967 e il 1991, in accordo ai criteri modificati della International Classification of Headache Disorders-II.

Fra il 2002 e il 2006, sul medesimo campione (età media 76 anni, intervallo 66-96), sono stati rilevati i casi di **depressione maggiore**, secondo i criteri diagnostici del DSM-IV, ed è stata effettuata una risonanza magnetica nucleare del cervello. Dai risultati della risonanza sono stati calcolati il **volume cerebrale totale** (total brain, TB), il **volume della sostanza grigia** (gray matter, GM), il **volume della sostanza bianca** (white matter, WM), il **volume di sostanza bianca iper-intensa** (che in presenza di danni vascolari appare più chiara alla risonanza), nonché il **volume del liquido cefalorachidiano** (cerebro spinal fluid, CSF).

I dati relativi al tessuto cerebrale sono stati abbinati alle informazioni relative all'emicrania e alla presenza o meno di depressione, corretti per volume intracranico, ed elaborati statisticamente con il metodo della regressione lineare.

Questi i risultati:
- in confronto ai controlli (senza emicrania e non depressi) **il volume del cervello, della sostanza bianca e della sostanza grigia è significativamente minore nelle persone che soffrono sia di emicrania che di depressione** (cercello: -19.2 mL, 95% CI -35.3, -3.1, p =

0.02; sostanza bianca: -12.8 mL, CI -21.3, -4.3, p = 0.003; sostanza grigia: -13.0 mL, CI -26.0, 0.1, p = 0.05);

- non emergono invece differenze significative nelle persone con **sola emicrania** (cervello 0.4 mL, sostanza bianca 0.2 mL, sostanza grigia 0.6 mL) o **sola depressione** (cervello -3.9 mL, sostanza bianca -0.9 mL, sostanza grigia -2.9 mL).

Gli Autori concludono che:

- l'emicrania associata a depressione maggiore risulta significativamente associata a un volume cerebrale minore di quanto osservabile in presenza di una sola, o alcuna, di queste patologie;
- le persone depresse e affette da emicrania possono quindi costituire un distinto fenotipo, con una distinta storia clinica a lungo termine;
- l'ampiezza del campione studiato, relativamente limitata, rende necessari ulteriori ricerche per confermare i risultati.

Il merito dello studio consiste nell'evidenziare la relazione fra due patologie tutt'altro che rare – l'emicrania e la depressione maggiore – e la riduzione del volume del cervello, **che è a sua volta predittiva – soprattutto negli anziani – di gravi problemi cognitivi**, fra cui la perdita della capacità di decidere e pianificare, la diminuzione del livello di attenzione e l'indebolimento della memoria. Le terapie impostate nel corso dell'età adulta per la cura dell'emicrania e della depressione possono quindi risultare decisive **nel migliorare l'aspettativa di salute e la qualità di vita** negli anni della vecchiaia.