

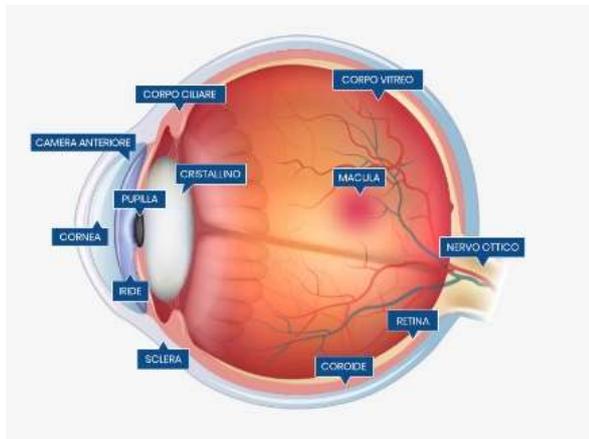
MEDICINA NEWS: I parte

✍ Stefano Pellicanò

A) NEUROLOGIA

a) M. di Alzheimer: negli occhi i primi segni (alterazioni nella retina e diminuzione di alcune cellule)

Il morbo di Alzheimer, prima forma di demenza a livello globale, interessa



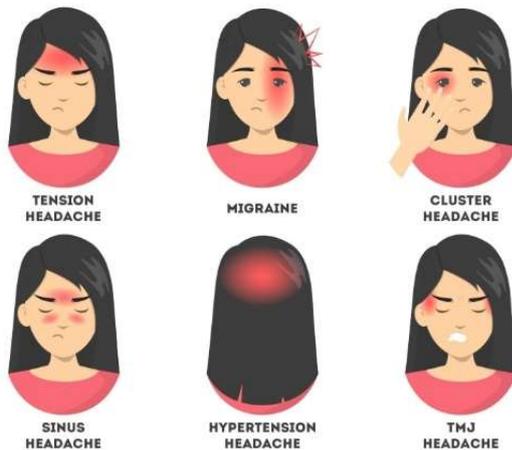
circa 55 milioni di soggetti, numero destinato a aumentare notevolmente. Si è stabilito che si sviluppa nel cervello decenni prima della comparsa dei primi sintomi correlati alla perdita di memoria per cui se si riuscisse a identificare nelle sue prime fasi, potrebbero essere fatte scelte di vita adeguate controllandone i fattori di rischio (diabete, ipertensione e ipercolesterolemia). Studiosi statunitensi dell'Ospedale Cedars-Sinai di Los Angeles hanno analizzato, per 14 anni, tessuti della retina e cerebrali di 90 pazienti colpiti da

demenza e identificato alterazioni nella retina correlati a quelli in parti del cervello, come la corteccia entorinale e temporale, centro della memoria, dell'orientamento e della percezione del tempo e la netta diminuzione di alcune cellule nei pazienti con declino cognitivo e confrontando i materiali organici provenienti da donatori con funzioni cognitive normali con quelli con demenza lieve e con Alzheimer avanzato riscontrando un aumento significativo della B-amiloide, un suo marcatore, nei pazienti con Alzheimer, nei pazienti con declino cognitivo precoce e anche in asintomatici o con sintomi minimi. Questi risultati, se confermati, potrebbero portare allo sviluppo di tecniche di *imaging* che ne permettano una diagnosi precoce, maggiormente precisa e di monitorarne la progressione in modo non invasivo guardando semplicemente attraverso l'occhio (fonte: *Acta Neuropathologica*, 2023).

b) Il mal di testa (dalla cefalea a grappolo all'emicrania) è legato ai ritmi circadiani

L'*emicrania* è la forma più comune di mal di testa, inizia nella parte anteriore o su un lato della testa e si espande, accompagnata

TYPES OF HEADACHE



da nausea, sensibilità alle luci e ai suoni. La *cefalea a grappolo* invece è una forma di mal di testa molto intensa e localizzata (in genere attorno alla tempia o a un'orbita oculare) che si manifesta in attacchi generalmente brevi ma regolari, ripetuti per 1 - 3 mesi seguito da una fase

asintomatica. Studiosi dell'University of Texas hanno effettuato una metanalisi analizzando congiuntamente 72 ricerche che in precedenza avevano indagato il rapporto tra mal di testa e ritmi circadiani. I risultati hanno mostrato che nel 71% dei casi di cefalea a grappolo è riscontrabile un legame coi ritmi circadiani, gli attacchi raggiungono il picco nelle ultime ore della notte fino alle prime ore del mattino e si presentano più frequentemente in primavera e in autunno. È stato inoltre scoperto che molti dei geni che aumentano il rischio di cefalea a grappolo seguono ritmi circadiani. L'emicrania, invece, risponde a un modello circadiani nella metà dei casi. I risultati dello, se confermati, aprirebbro alla prospettiva dell'utilizzo di farmaci per i disturbi del mal di testa basati sul ritmo circadiano (*fonte: Neurology, 2023*).

c) Atrofia muscolare spinale 1, 2, 3, 4 (SMA): alterazioni neurometaboliche che interferiscono con la comunicazione tra cellule nervose



La SMA è una malattia genetica rara che nella forma più grave provoca la paralisi, fino alla morte prematura dei bambini. Lo studio è stata realizzato su 33 pazienti pediatriche e in modelli animali, per la durata di quattro anni, grazie alla collaborazione tra il Ceinge Biotecnologie Avanzate "Franco Salvatore" di Napoli, le università "Luigi Vanvitelli," di Napoli, "Federico II" di Salerno e Cagliari e con

l'ospedale pediatrico "Bambino Gesù" di Roma. I risultati dello studio hanno mostrato che il gene responsabile della SMA ha effetti: sul metabolismo degli aminoacidi del cervello e del fegato fin dai primi giorni dalla nascita e che incide sull'espressione degli enzimi che permettono la sintesi delle molecole che aiutano la comunicazione fra le cellule

B) NEOPLASIE

a) Cancro: potenziamento dell'immunoterapia dei batteri intestinali

È noto che l'efficacia dell'immunoterapia è limitata dalla capacità del sistema



immunitario di riconoscere le cellule neoplastiche. Uno studio dell'Irccs Istituto Clinico Humanitas e prorettrice alla Ricerca di Humanitas University sul microbiota ha

C) OCULISTICA

a) Miopia: 2,6 miliardi di casi, boom di distacchi di retina



nervose, cioè i neurotrasmettitori. Le conclusioni dello studio fanno ipotizzare la possibilità di stabilire nuovi biomarcatori per predire l'esordio della SMA e di potenziare approcci terapeutici e nutrizionali combinati e personalizzare le attuali terapie (fonte: *Communication Biology*, 2023).

mostrato che il ceppo di batteri intestinali *Lactobacillus paracasei* è in grado di potenziare l'effetto dell'immunoterapia, producendo molecole (postbiotici) che "smascherano" le cellule neoplastiche perché le costringono a mostrare dei recettori, chiamati HLA, senza i quali il sistema immunitario non può riconoscerle. Gli studiosi hanno anche dimostrato, in modelli sperimentali di tumore del seno e del colon-retto, che se questi postbiotici sono somministrati insieme a immunoterapici, sono in grado di potenziarne l'efficacia (fonte: *Cancer Cell*, 2023).

La miopia è un difetto visivo di refrazione che consiste nella difficoltà di mettere a fuoco gli oggetti lontani dovuto al fatto che i raggi luminosi provenienti da lontano vengono messi a fuoco davanti alla retina e non, come di norma, su di essa.

É un difetto visivo piuttosto comune, si stima che interessa una persona ogni quattro. La miopia è peggio dell' obesità con 2,6 miliardi di persone colpite nel mondo e un'impennata dei casi di distacco

di retina in aumento del 44% dal 2009
(fonte: Congresso internazionale Floretina Icoor, Roma, 30 novembre – 3 dicembre 2023).