

## NOTIZIE DAL MONDO SCIENTIFICO

Essere sottoposti a interventi chirurgici in anestesia generale è spesso associato nelle persone anziane ad un peggioramento transitorio delle capacità cognitive o a stati confusionali acuti. Le alterazioni cognitive e comportamentali tuttavia, in alcuni casi permangono e portano ad un graduale peggioramento delle capacità cognitive e funzionali fino allo sviluppo di demenza.

Uno studio (pubblicato su *Alzheimer Dementia*) ha indagato gli effetti dell'esposizione ad interventi chirurgici sulle capacità cognitive, funzionali e sulla morfologia cerebrale. Il campione in esame è stato suddiviso in un gruppo sperimentale composto da 182 partecipanti che avevano effettuato almeno un intervento chirurgico in anestesia generale e un gruppo di controllo composto da 345 partecipanti. L'esposizione a intervento chirurgico in anestesia generale era associato ad un accelerato declino cognitivo e ad un peggioramento nella capacità della vita quotidiana. È stato inoltre riscontrato un significativo aumento dell'ampiezza dei ventricoli, mentre non sono state riscontrate differenze tra i due gruppi sul cambiamento del volume intracranico totale, del carico delle alterazioni della sostanza bianca e del volume ippocampale.

Gli autori dello studio concludono che questi risultati supportano l'esistenza di un collegamento tra l'esposizione a interventi chirurgici in anestesia generale nelle persone anziane e lo sviluppo di declino cognitivo e demenza di tipo Alzheimer.

Ulteriori studi sono necessari per chiarire le cause di tali associazioni.

La notizia di un coro spagnolo interamente composto da pazienti affetti da malattia di Alzheimer continua a commuovere e stupire il mondo intero. Ma perché la memoria musicale può restare preservata nelle persone in cui la malattia di AD è in uno stadio avanzato? In un articolo pubblicato sull'importante rivista *Brain* un gruppo di ricercatori ha provato a fornire una risposta a questa domanda, servendosi dei più innovativi strumenti di neuroimmagine. In particolare, esaminando le immagini cerebrali di 32 soggetti cognitivamente integri, gli autori hanno identificato due aree cerebrali coinvolte nella codifica neuronale di canzoni e musiche già familiari e conosciute. Successivamente, hanno analizzato queste stesse aree in 20 malati di Alzheimer e hanno scoperto che, sorprendentemente, esse erano relativamente risparmiate dalla malattia. Questi risultati suggeriscono una spiegazione neuroanatomica del

mantenimento della memoria musicale in casi di malattia di Alzheimer.

Un medico italo-americano, Frank Longo, capo del dipartimento di Scienze Neurologiche alla Scuola di Medicina dell'Università di Stanford in California, sembra abbia individuato una cura per le malattie neurodegenerative del cervello che pare rivoluzionaria.

Lo scienziato afferma che non sappiamo ancora davvero che cosa scateni l'Alzheimer. Finora le cure si sono focalizzate sul combattere la proteina tossica amiloide che si accumula nel cervello dei malati, ma non si sono dimostrate efficaci. La novità dell'approccio di Longo riguarda invece i recettori che segnalano ai neuroni che cosa fare. "Abbiamo identificato un meccanismo potente, capace di stimolare una reazione dei neuroni che ferma la degenerazione. Anzi può addirittura riparare i danni già esistenti."

Il farmaco è la pillola C31 (LM 11A-31 è il nome scientifico), che ha già funzionato sui topi di laboratorio e superato la prima fase dei test richiesti dalla FDA, l'autorità americana in campo medico. La seconda fase della sperimentazione sarà fatta in Europa con pazienti affetti da Alzheimer. Il processo sarà lungo, potranno passare alcuni anni prima che la medicina arrivi sul mercato. Tuttavia questa scoperta accende nel mondo scientifico e nella popolazione una luce di speranza di avere trovato la via per debellare la demenza.

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Cambridge coordinato da Lucy Cheke ha investigato se l'indice di massa corporea può avere valore informativo anche sull'abilità di ricordare delle informazioni. Per comprendere meglio l'esistenza di questa relazione i ricercatori hanno coinvolto 50 persone di età compresa tra i 18 e i 35 anni e li hanno divisi in due gruppi (peso equilibrato, obesi) sulla base dell'indice di massa corporea. Tutti i partecipanti eseguivano un compito in cui era richiesta la capacità di tenere in memoria delle informazioni relative al posizionamento di alcuni oggetti all'interno di un ambiente virtuale. I risultati hanno dimostrato che persone con un peso equilibrato erano più accurate nel ricordare dove e quando avevano posizionato gli elementi forniti. Questa evidenza rafforza i dati già presenti in letteratura secondo cui un peso eccessivo può influire negativamente sulle nostre abilità cognitive ed in particolare sulla capacità di apprendere e rievocare nuove informazioni.