

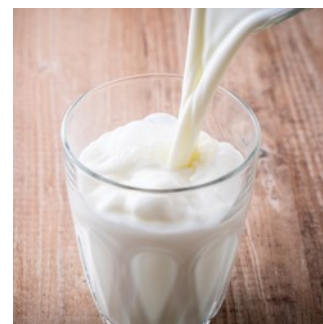


WWW.LATTENDIBILE.IT

# LATTE, FORMAGGI E LATTICINI AIUTANO A PREVENIRE LA DEMENZA

Un adeguato consumo di latte, formaggi e latticini riduce il rischio generale di sviluppare demenza, in particolare la demenza di Alzheimer, associandosi soprattutto alla possibilità di conservare a lungo una soddisfacente velocità di elaborazione cognitiva delle informazioni.

A cura della Redazione



Nell'ambito di una vita sana e di una alimentazione basata sui cardini della dieta Mediterranea, i prodotti lattiero-caseari fermentati, soprattutto se stagionati, appaiono avere un ruolo importante nella prevenzione del declino cognitivo. Le più recenti evidenze scientifiche sostengono infatti il loro impatto positivo sulla memoria, sulla velocità di elaborazione delle informazioni e sul coordinamento psicomotorio.

**Lattendibile**®

È LA NEWSLETTER  
DI **ASSOLATTE**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
LATTIERO CASEARIA

**REDAZIONE**



Via Adige, 20  
20135 Milano  
tel. 02.72021817



Email: [assolatte@assolatte.it](mailto:assolatte@assolatte.it)  
[www.lattendibile.it](http://www.lattendibile.it)



La prevenzione e il trattamento del **declino cognitivo** e, più in generale, delle demenze, incarnano le più efficaci strategie per coniugare longevità e un livello elevato di qualità di vita. La percentuale della popolazione anziana affetta da demenza, unitamente alle necessità di assistenza infermieristica che ne consegue, continua ad aumentare rendendo la **prevenzione** una questione assolutamente **urgente a livello globale**. (1,2)

Prevenire efficacemente la demenza implica intervenire preservando quanta più funzione cognitiva possibile, così da rallentare precocemente la progressione di tutti i processi di declino.

Attualmente, si stima che nel mondo oltre **55 milioni di persone** convivano con una **forma di demenza**. I dati del *Global Action Plan 2017-2025* dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) indicano, nello specifico, come solo nel 2015 la demenza abbia colpito

47 milioni persone in tutto il mondo, una cifra che da recenti stime aumenterà fino a 75 milioni entro il 2030 e 132 milioni entro il 2050. In altre parole, si andranno a diagnosticare circa **10 milioni di nuovi casi ogni anno**, 1 ogni 3 secondi. A questo scenario si sommano, poi, aspetti di **gestione sanitaria e sociale** che impattano con costi stimati ben oltre il trilione di dollari annui. Si tratta, quindi, di una continua sfida per i servizi sanitari nazionali e per tutte le società civili coinvolte.

Il **maggior fattore di rischio**, associato all'insorgenza delle demenze, appare essere **correlato all'età**. Si tratta di un aspetto critico soprattutto in una società che invecchia, caratterizzandosi come fenomeno di dimensioni indubbiamente allarmanti.

Il **sexo femminile**, inoltre, rappresenta un importante fattore di rischio in particolare per l'insorgenza della **malattia di Alzheimer**, la forma più frequente di

tutte le demenze (circa il 60%). La prevalenza della demenza nei paesi industrializzati è circa del **8% tra gli ultrasessantacinquenni**, crescendo di una ulteriore quota del **20% al superamento degli ottanta anni**. (3)

### **IL DECLINO COGNITIVO IN ITALIA**

In Italia, secondo le attuali proiezioni demografiche, nel **2051** ci saranno **280 anziani ogni 100 giovani**, il che implicherà necessariamente **l'aumento di tutte le malattie croniche legate all'età**. Tra queste, ovviamente, rientrano tutte le forme di declino cognitivo.

Attualmente, il numero totale dei pazienti con **demenza** è stimato in oltre **1 milione** (di cui circa 600.000 con demenza di Alzheimer) e circa **3 milioni** sono le persone direttamente o indirettamente coinvolte nella loro **assistenza**, con conseguenze anche sul piano economico e organizzativo. (4)



### **Key messages**

Il declino cognitivo è un fenomeno dilagante, una vera **epidemia globale**.

**L'alimentazione** ha un ruolo fondamentale nella prevenzione del declino cognitivo.

Il consumo di **prodotti lattiero caseari fermentati** migliora le funzioni cognitive ed è inversamente associato al declino cognitivo.

**Oleamide e Deidroergosterolo**, abbondanti nei formaggi a crosta fiorita, sono preziosi nutrienti che sostengono le funzioni cognitive.



Le strategie terapeutiche a disposizione per le demenze sono molteplici, sia di tipo farmacologico che psicosociale, nonché rappresentate dalla gestione integrata per la continuità assistenziale. Tuttavia, in questo setting, **l'alimentazione** ancora una volta assume un **ruolo cruciale** soprattutto nel contesto cronico-degenerativo, fornendo e garantendo le adeguate condizioni di apporto di nutrienti necessari per **preservare l'integrità del tessuto nervoso centrale**, sia ostacolando i **processi di invecchiamento** fisiologico che contrastando l'azione degli **inquinanti ambientali** a cui si è sempre più esposti.

### I FATTORI CHE INFLUENZANO LA FUNZIONE COGNITIVA

Attività fisica, dieta Mediterranea, consumo moderato di vino e, in particolare, **assunzione di derivati del latte fermentati nella mezza età**, sono elementi efficaci nel **ritardare, o addirittura prevenire, il declino cognitivo e svariate forme di demenza**. Al contrario, una storia di diabete, carenza cronica di vitamina D e vitamina K, sono elementi che hanno dimostrato di essere notoriamente associati alla promozione della senescenza cognitiva. (3)

Tutte queste evidenze hanno prodotto un crescente interesse verso la **relazione** che appare, sempre più chiaramente, esistere tra **alimentazione e salute delle funzioni cognitive**. Le più recenti e consolidate **evidenze** sottolineano, in particolare, come:

- un modello alimentare caratterizzato da un elevato apporto di prodotti a base di soia, verdure, alghe, latte, **formaggi e latticini**, insieme a un moderato apporto di prodotti a base di cereali (soprattutto se raffinati), è associato a un **ridotto rischio di sviluppare demenza**;
- un elevato apporto di verdure a foglia verde scuro, ricche quindi di fillochinone,

beta-carotene e alfa-tocoferolo potrebbe apportare benefici ad alcuni domini cognitivi negli anziani, migliorando sia **l'apprendimento** che la **memoria**.

- un adeguato consumo di **latte, formaggi e latticini** riduce il rischio generale di sviluppare demenza, in particolare la **demenza di Alzheimer**, associandosi soprattutto alla possibilità di conservare a lungo una **soddisfacente velocità di elaborazione cognitiva delle informazioni**. (3, 5)

Alcuni ricercatori giapponesi hanno recentemente condotto un'analisi di dati trasversali disponibili sulla relazione tra consumo di formaggio e funzione cognitiva negli anziani che vivono in comunità. Da tale analisi sono emersi risultati che indicano come il **consumo di formaggio e derivati caseari fermentati** in generale, sia **inversamente associato al rischio di deficit cognitivi**. In altre parole, il consumo adeguato di questi preziosi alimenti esercita un ruolo sia per conservare le capacità funzionali cognitive che nel preservare l'integrità anatomica del tessuto nervoso rallentando i fisiologici processi di invecchiamento. (3)

Tuttavia, per esplorare in modo approfondito la relazione che esiste tra il consumo di formaggio e funzione cognitiva, i ricercatori hanno condotto analisi di regressione multipla utilizzando tre modelli. I risultati indicano, in conclusione, come il consumo di formaggio o comunque di prodotti **lattiero-caseari fermentati stagionati sia inversamente associato a una funzione cognitiva inferiore**, in modo peraltro assolutamente significativo.

A conclusioni analoghe, infine, sono giunti anche altri due team di ricerca, rispettivamente olandesi e giapponesi. (6, 7) Arricchendo la dieta con **formaggi stagionati** per tre mesi consecutivi, sia in donne an-

 **#103** APRILE 2024

**INTOLLERANZA AL LATTOSIO E DIABETE DI TIPO 2**  
IL RUOLO PROTETTIVO DEL LATTE

La prevenzione del diabete può beneficiare in modo considerevole del mantenimento di una alimentazione sana ed equilibrata, nell'ambito della quale latte e prodotti lattiero-caseari costituiscono un importante componente.

A cura della Redazione



Un gruppo di ricercatori ha recentemente pubblicato su Nature l'evidenza secondo cui il consumo di latte potrebbe contribuire a ridurre il rischio di diabete di tipo 2 (T2DM) tra gli adulti con intolleranza al lattosio. Potrebbe apparire come un paradosso, ma lo studio condotto presso Harvard e l'Erasmus College di Rotterdam su oltre 140.000 adulti ispanici e latini provenienti da quattro comunità statunitensi, ha dimostrato che, nelle persone con specifica carenza genetica dell'enzima lattasi, può esservi in effetti tale possibilità.

Lattendibile®  
LA SANIETÀ È LA NOSTRA  
PRIORITY

REDAZIONE  
Via Arco, 10  
20126 Milano  
tel. 02 77078777

Email: [redazione@lattendibile.it](mailto:redazione@lattendibile.it)  
[www.lattendibile.it](http://www.lattendibile.it)

### #103 APRILE 2024

Un adeguato consumo di latte, formaggi e latticini riduce il rischio generale di sviluppare demenza, in particolare la demenza di Alzheimer, associandosi soprattutto alla possibilità di conservare a lungo una soddisfacente velocità di elaborazione cognitiva delle informazioni.

ziane con lieve deterioramento cognitivo che su una popolazione di anziane in generale, i ricercatori hanno potuto riscontrare una **migliore performance nella velocità di elaborazione delle informazioni ricevute** ma anche un interessante e significativo **aumento del fattore neurotrofico (BDNF)**. Si tratta di una neurotrofina, studiata tra le altre cose anche dal premio Nobel Rita Levi Montalcini, essenziale per la sopravvivenza neuronale, la plasticità sinaptica e la funzione cognitiva, la cui deregolazione è coinvolta in diversi disturbi neurodegenerativi. (8)

### COME I NUTRIENTI DEI FORMAGGI CONTRASTANO LE DEMENZE E IL DECLINO COGNITIVO

Sono stati fatti importanti progressi nella comprensione dei **meccanismi protettivi del consumo di latticini contro la demenza e il declino cognitivo**. Recen-

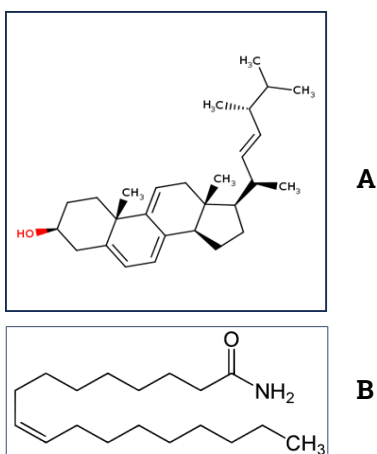
temente, ad esempio, è emerso che le molecole **Oleamide e Deidroergosterolo**, due preziosi componenti presenti nei **formaggi a crosta fiorita** che si generano durante i processi di fermentazione, sono i nutrienti responsabili di una **importante attività antinfiammatoria** a livello del **tessuto nervoso cerebrale**.

I meccanismi protettivi di Oleamide e Deidroergosterolo sono complessi e implicano molteplici livelli di intervento come la soppressione della produzione di citochine e chemochine infiammatorie, la fagocitosi microgliale, l'induzione della differenziazione della microglia nel tipo antinfiammatorio M2 nonché la soppressione dell'attività di enzimi critici per tutti i processi infiammatori quali iNOS e COX2, così come schematizzato in figura 2. (9, 10)

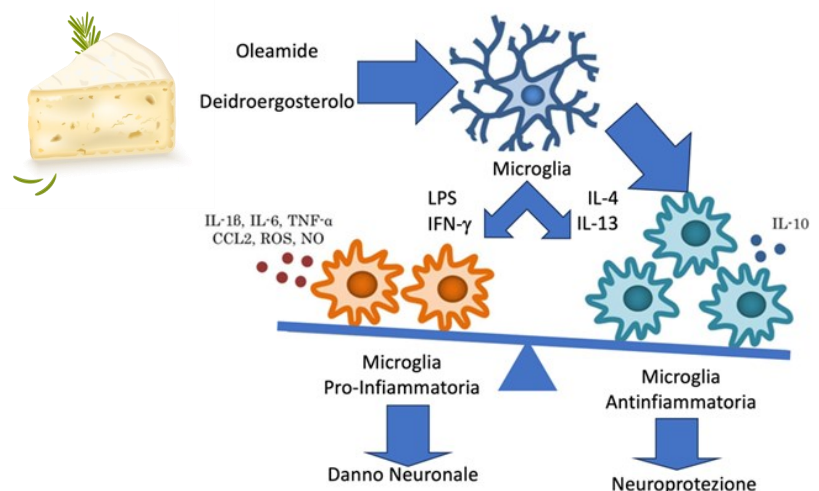
Il **potenziale di questi nutrienti**, tuttavia, è molto più ampio di quanto ci si possa attendere. **L'Oleamide**, ad esempio, molecola derivata dall'acido oleico

prodotta sia dai mammiferi che sintetizzata dai funghi *Penicillium* durante le fasi fermentative dei latticini, ha la peculiarità di accumularsi nel liquido cerebrospinale degli animali durante la privazione del sonno svolgendo un potente ruolo di **induttore del sonno** rivelando, quindi, potenziali applicazioni nel **trattamento dei disturbi dell'umore e del ritmo veglia-sonno**. (11, 12) L'Oleamide lega anche il recettore dei cannabinoidi 2 (CB2), presente sulla superficie delle cellule immunitarie (monociti, macrofagi e cellule B) e sulla microglia con un effetto complessivo di neuroprotezione importante. (13, 14)

Se si considera che l'infiammazione neurale è coinvolta non solo nella demenza ma anche in altri disturbi neurali tra cui la **depressione**, il **disturbo d'ansia** e la **sindrome della stanchezza cronica**, si comprende chiaramente come il **ruolo dei derivati fermentati lattiero-caseari** possa assumere un si-



**Figura 1.**  
Formule di struttura delle molecole Deidroergosterolo (A) e Oleamide (B).



**Figura 2.**  
Meccanismi biochimici di azione di Oleamide e Deidroergosterolo contenuti nei derivati latte-caseari fermentati. (Modificato da 10)

gnificato rilevante nell'ambito di una **dieta mirata alla prevenzione di questi quadri clinici** sempre più impattanti nella società moderna. (10)

La conferma scientifica di tutti questi effetti arriva da studio randomizzato in doppio cieco condotto sulla popolazione giapponese, pubblicato lo scorso marzo su *Frontiers in Nutrition*. (15)

Il team di ricercatori guidato dal dr. Furuichi di Tokyo ha evidenziato come l'assunzione giornaliera di 60µg di Oleamide, ottenuta ad esempio dalla **fermentazione di latte mediante Penicillium Camembert**, sia in grado di **migliorare le funzioni cognitive globali e la memoria a breve termine** in individui interessati da forme di declino cognitivo.

In aggiunta, i soggetti che assumevano quotidianamente Oleamide hanno riportato anche un interessante **miglioramento della qualità del sonno**, con importanti ricadute positive sul quadro generale di salute che meriteranno ulteriori approfondimenti. È interessante considerare come tutti questi effetti benefici si mantengano nel tempo grazie al protrarsi dell'assunzione di Oleamide o, meglio ancora, di quantità **adeguate di formaggi** che la contengono.

Resta, infine, ancora da approfondire l'effettivo peso dei contributi addizionali di tutti gli altri preziosi nutrienti presenti nei derivati del latte quali, ad esempio, gli acidi grassi e i peptidi generati durante la fermentazione casearia. Sulla base

delle prove attuali, **l'assunzione regolare di latticini e dei loro componenti molecolari o microbici** appare comunque avere il **potenziale per contribuire alla prevenzione della demenza e del declino cognitivo** in modo piuttosto chiaro.

In conclusione, emerge pertanto ancora una volta chiaro come alimentazione variata ed equilibrata, abitudini quotidiane, riposo adeguato ed esercizio fisico regolare siano fattori importantissimi strettamente correlati al mantenimento di una buona salute neuronale, elemento fondamentale per attuare una efficace prevenzione dei disturbi cognitivi sia nell'adulto che nell'anziano, garantendo le condizioni per un soddisfacente livello di benessere.

- Grande G, Qiu C, Fratiglioni L. Prevention of dementia in an ageing world: Evidence and biological rationale. *Ageing Res. Rev.* 2020, 64, 101045.
- Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet* 2020, 396, 413–446
- Kim H, Osuka Y, Kojima N, et al. Inverse Association between Cheese Consumption and Lower Cognitive Function in Japanese Community-Dwelling Older Adults Based on a Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2023 Jul 18;15(14):3181. doi: 10.3390/nu15143181.
- <https://www.salute.gov.it/portale/demenze/dettaglioContenutiDemenze.jsp?lingua=italiano&id=2402&area=demenze&menu=vuoto#:~:text=Attualmente%20il%20numero%20totale%20dei,sul%20piano%20economico%20e%20organizzativo.>
- Ozawa M, Ohara T, Ninomiya T, et al. Milk and dairy consumption and risk of dementia in an elderly Japanese population: The Hisayama Study. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2014, 62, 1224–123
- de Goeij LC, van de Rest O, Feskens EJM, et al. Associations between the Intake of Different Types of Dairy and Cognitive Performance in Dutch Older Adults: The B-PROOF Study. *Nutrients* 2020, 12, 468.
- Suzuki T, Kojima N, Osuka Y, et al. The Effects of Mold-Fermented Cheese on Brain-Derived Neurotrophic Factor in Community-Dwelling Older Japanese Women with Mild Cognitive Impairment: A Randomized, Controlled, Crossover Trial. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2019, 20, 1509–1514.
- Huang EJ, Reichardt LF. Neurotrophins: roles in neuronal development and function. *Annu Rev Neurosci.* 2001;24:677–736. doi: 10.1146/annurev.neuro.24.1.677.
- Moon SM, Lee SA, Hong JH, et al. Oleamide suppresses inflammatory responses in LPS-induced RAW264.7 murine macrophages and alleviates paw edema in a carrageenan-induced inflammatory rat model. *Int. Immunopharmacol.* 2018, 56, 179–185
- Ano Y, Nakayama H. Preventive Effects of Dairy Products on Dementia and the Underlying Mechanisms. *Int J Mol Sci.* 2018 Jun 30;19(7):1927. doi: 10.3390/ijms19071927
- Boger DL, Henriksen SJ, Cravatt BF. Oleamide: An endogenous sleep-inducing lipid and prototypical member of a new class of biological signaling molecules. *Curr. Pharm. Des.* 1998, 4, 303–314.
- Prospero-Garcia O, Amancio-Belmont O, Becerril Melendez AL, et al. Endocannabinoids and sleep. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2016, 71, 671–679.
- Cabral GA, Griffin-Thomas L. Emerging role of the cannabinoid receptor CB2 in immune regulation: Therapeutic prospects for neuroinflammation. *Expert Rev. Mol. Med.* 2009, 11, e3.
- Mecha M, Feliu A, Carrillo-Salinas FJ, et al. Endocannabinoids drive the acquisition of an alternative phenotype in microglia. *Brain Behav. Immun.* 2015,49, 233–245.
- Sasaki M, Oba C, Nakamura K, et al. Milk-based culture of *Penicillium camemberti* and its component oleamide affect cognitive function in healthy elderly Japanese individuals: a multi-arm randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Front Nutr.* 2024; 11: 1357920. doi: 10.3389/fnut.2024.1357920





## Lattendibile<sup>®</sup>

È LA NEWSLETTER DI **ASSOLATTE**  
(L'ASSOCIAZIONE ITALIANA CHE RAPPRESENTA LE IMPRESE  
CHE OPERANO NEL SETTORE LATTIERO CASEARIO)

LA NEWSLETTER SI PROPONE COME STRUMENTO D'INFORMAZIONE  
SULLE TEMATICHE LEGATE A LATTE YOGURT FORMAGGI E BURRO  
DAL PUNTO DI VISTA NUTRIZIONALE, CULTURALE, STORICO,  
ECONOMICO, NORMATIVO E DI SICUREZZA ALIMENTARE.

DIRETTORE EDITORIALE: **ADRIANO HRIBAL**

COORDINAMENTO EDITORIALE: **CARMEN BESTA**

## Lattendibile<sup>®</sup>

SI AVVALE DELLA COLLABORAZIONE DI UN  
COMITATO SCIENTIFICO:

### **DOTTOR UMBERTO AGRIMI**

DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI SANITÀ  
PUBBLICA VETERINARIA E SICUREZZA  
ALIMENTARE - ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

### **DOTTOR SILVIO BORRELLO**

GIÀ DIRETTORE GENERALE DELLA SANITÀ  
ANIMALE, MINISTERO DELLA SALUTE

### **DOTTOR MAURIZIO CASASCO**

PRESIDENTE DELLA FEDERAZIONE MEDICO  
SPORTIVA ITALIANA, PRESIDENTE EFSMA

### **ONOREVOLE PAOLO DE CASTRO**

COORDINATORE S&D DELLA COMMISSIONE  
AGRICOLTURA AL PARLAMENTO EUROPEO

### **AVVOCATO MASSIMILIANO DONA**

PRESIDENTE UNIONE NAZIONALE CONSUMATORI

### **PROFESSOR LORENZO MORELLI**

ORDINARIO IN "BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI"  
UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE,  
PIACENZA

### **PROFESSOR ERASMO NEVIANI**

DOCENTE DI MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI  
PRESSO LA FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
ALIMENTARI DI PARMA

### **PROFESSOR LUCA PIRETTA**

DOCENTE DI NUTRIZIONE UMANA UNIVERSITÀ  
CAMPUS BIOMEDICO DI ROMA

LA **RISTAMPA** DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE IN  
QUESTA NEWSLETTER È CONSENTITA E GRATUITA  
A CONDIZIONE CHE SI INDICHI LA FONTE.

PROGETTO GRAFICO  
**CARMEN BESTA**

**ASSOLATTE**  
**REDAZIONE LATTENDIBILE**



Via Adige, 20  
20135 Milano



Tel. 02.72021817  
Fax 02 72021838



assolatte@assolatte.it  
www.lattendibile.it