

## Risate, sonno e amici: la (piacevole) ricetta per salvare i nostri neuroni

Mantenere una mente brillante a lungo richiede un impegno ragionevole, ma che deve essere messo in pratica **sin** da giovani. I cardini sono coltivare relazioni, fare esercizio fisico e mangiare in modo sano, dormire abbastanza e avere senso dell'umorismo

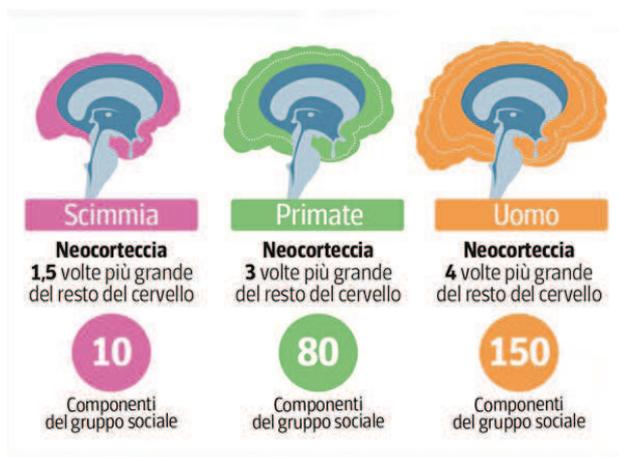
di Elena Meli

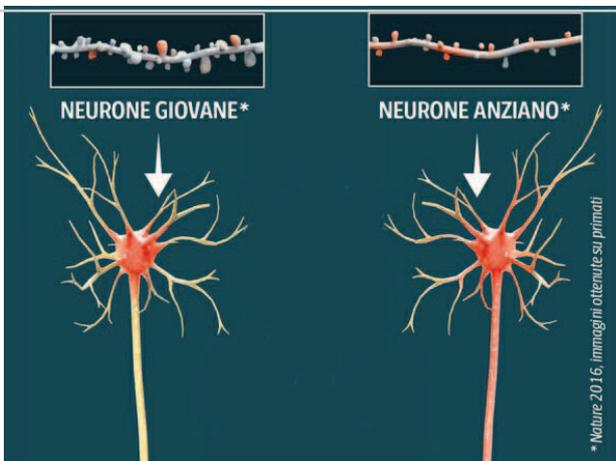
Mangia (bene), ridi, ama. E magari dormi a sufficienza e fai movimento. Potrebbe essere questo il mantra giusto da tenere a mente per conservare il cervello in buona salute più a lungo possibile: è la conclusione a cui arriva uno speciale della rivista *Nature* dedicato alla salute cognitiva. Perché al netto di promesse futuribili (e talvolta rischiose), farmaci che proteggano i neuroni o li potenzino non sono davvero all'orizzonte, mentre è ormai chiaro che provvedimenti più semplici e quotidiani possono fare la differenza. «La ricerca di base forse ci porterà belle sorprese, ma oggi anziché affidarci a farmaci "magic" dovremmo piuttosto studiare i consigli della nonna, che si stanno rivelando i più sensati anche per mantenere il cervello in forma - osserva Stefano Cappa, responsabile dell'Area di scienze cognitive e del comportamento della Scuola Universitaria Superiore di Pavia e neurologo della **Società Italiana di Neurologia (SIN)** -. Dieta sana, astensione da fumo e alcol, esercizio fisico regolare, un buon sonno tengono alla larga le malattie cardiovascolari ma anche le demenze: in fondo sappiamo ancora poco del perché accada, scoprirlo potrebbe aiutarci a migliorare la prevenzione. L'essenziale è iniziare a "comportarci bene" da giovani: è plausibile che gli effetti positivi di uno stile di vita sano si manifestino se si mantengono per decenni e che siano meno evidenti se invece ci si comincia a pensare solo a sessant'anni, quando il declino cognitivo inizia a far paura».

### Cosa è bene mangiare

«Il cervello ha molti circuiti di riserva, ma se ce li giochiamo tutti nella prima parte della vita per colpa di cattive abitudini non li avremo poi a disposizione da anziani - sottolinea Paolo Maria Rossini, direttore dell'Istituto di **Neurologia** dell'Università Cattolica di Roma e membro **SIN** -. Alcol, stupefacenti, traumi cranici ma anche una dieta inadeguata che "avvelena" il sangue e porta costantemente al cervello sostanze poco salutari alla lunga compromettono le capacità cognitive». Il conto poi si paga con le demenze in età avanzata. Ma che cosa fa davvero bene al cervello, allora? «Una dieta sana innanzitutto, che apporti acidi grassi omega-3 e antiossidanti e sia povera di zuccheri: la mediterranea è la migliore, non serve cercare "supercibi" esotici rincorrendo le mode - raccomanda Giuseppe Iannocari, presidente di Assomensana -. Pesce azzurro, noci, semi di lino e olio d'oliva per i grassi buoni, antiossidanti da frutta e verdura, vitamina B12 da carne, pesce e latticini: l'alimentazione salva-cervello non è complicata. Attenzione però agli zuccheri semplici, perché hanno effetti infiammatori sul sistema nervoso e danneggiano i neuroni. Seconda regola, dormire a sufficienza: durante il giorno le cellule cerebrali, elaborando gli stimoli, allungano innumerevoli "rametti" e Morfeo è un ottimo giardiniere che ne sfolta la crescita, dando forma ai ricordi che servono ed eliminando ciò che non è utile per lasciare spazio alle successive esperienze. Basta una notte di sonno irregolare per avere difficoltà di concentrazione, il giorno successivo».

### [Le cose che fanno bene al cervello\(e quelle che invece fanno male\)](#)





[Prev Next](#)

### [Che cosa succede al cervello con il passare degli anni](#)

#### **Cento risate come dieci minuti di vogatore**

Si anche all'esercizio fisico, mentre lo stress cronico comporta un sovraccarico di ormoni con un impatto negativo su strutture cerebrali delicate come l'ippocampo, essenziale per la memoria. «Ridere fa bene al cuore e pure alla mente - aggiunge Iannocari -. Accelera il battito cardiaco, migliora la circolazione, dilata i polmoni: cento risate sono come dieci minuti di vogatore. Anche sorridere fa bene perché facilita i rapporti interpersonali e una rete sociale articolata con buoni punti di riferimento per i momenti difficili, ormai è certo, protegge dal declino cognitivo e dalla depressione riducendo anche il rilascio di ormoni dello stress deleteri per il cervello come il cortisolo. Stiamo però parlando di amici reali, in carne e ossa: vedersi crea familiarità e consente al cervello di fare meno fatica a elaborare le informazioni, lo fa rilassare. Un effetto che non si può avere con i contatti virtuali sui social network». «La relazione reale è quella con la massima capacità di stimolazione sui neuroni - conferma Rossini -. Il tono della voce, le espressioni, il linguaggio del corpo peraltro aiutano la mente a decodificare il messaggio e tutto questo non c'è sul web, che indubbiamente sta cambiando il nostro cervello così come l'hanno modificato in passato la radio o la TV. Una vita di relazione ricca è un ottimo mezzo per preservare la funzionalità cognitiva, così come lo è mantenere la mente attiva coltivando interessi e passioni. I neuroni formano reti teoricamente enormi e possono creare innumerevoli contatti fra loro: per farlo però hanno bisogno delle nostre esperienze, più sono ricche più i circuiti neuronali crescono, si rafforzano e saranno poi capaci di vicariare le funzioni eventualmente perse con l'invecchiamento».

#### **Per gli anziani troppi codici da ricordare**

In Europa per il 2020 si prevedono 15 milioni di persone con demenza senile. «Non ci sono test clinici per le demenze - spiega Paolo Maria Rossini, direttore dell'Istituto di **Neurologia** dell'Università Cattolica di Roma -, la diagnosi si fa valutando la performance cognitiva rispetto a una popolazione di riferimento. In passato si poteva essere "performanti" anche con qualche deficit, perché le richieste erano inferiori e la vita si svolgeva in un orizzonte più ristretto; oggi un anziano deve ricordare la combinazione per aprire la porta, il codice del bancomat, il telecomando del garage e ha mille altre informazioni da conoscere, bastano perciò piccole difficoltà cognitive per diventare subito meno abili a districarsi nella propria vita. È come se stessimo creando una quota crescente di analfabeti incapaci di far fronte alla complessità del mondo attuale; la tecnologia potrebbe aiutare se per esempio fosse possibile avere un unico codice per accedere a tutto».

18 aprile 2016 (modifica il 18 aprile 2016 | 10:40)

[http://www.corriere.it/salute/neuroscienze/16\\_aprile\\_14/risate-sonno-amici-piac-evole-ricetta-salvare-nostri-neuroni-67c9dd7e-024c-11e6-9f07-f0b626df35ca.shtml](http://www.corriere.it/salute/neuroscienze/16_aprile_14/risate-sonno-amici-piac-evole-ricetta-salvare-nostri-neuroni-67c9dd7e-024c-11e6-9f07-f0b626df35ca.shtml)

L'illusione

# Nessun farmaco dona «super-poteri»

**L**a pillola per potenziare il cervello è un sogno di tanti e le cosiddette "smart drugs", dai derivati delle amfetamine al modafinil usato per i narcolettici, continuano a fare proseliti.

Peccato che siano tutto fuorché "farmaci furbi": gli studi realizzati per capire se davvero possano essere usati "bene" per migliorare le prestazioni cognitive hanno dato risultati a dir poco contrastanti mentre c'è certezza che possano far male, e parecchio.

«Innanzitutto, anche se li chiamiamo con nomi più evocativi, si tratta di farmaci ben noti già quarant'anni fa, con la differenza che allora si doveva trovare il modo per farseli prescrivere, ora grazie al web chiunque può acquistarli con facilità — spiega Paolo Maria Rossini, direttore dell'Istituto di Neurologia dell'Università Cattolica di Roma e membro della Società Italiana di Neurologia —. Inoltre, possono magari renderci più abili come "registratori" di nozioni, ma imparare davvero è tutt'altra cosa. Anche perché molte smart drugs peggiorano la qualità del sonno, fondamentale per fissare ciò che si è studiato: si possono magari passare ore sui libri senza sentire la fatica, ma poi tutto sfugge via e non c'è un vero apprendimento. È sicuro, invece, che questi farmaci interferiscano negativamente con la delicatissima chimica del cervello».

Usare amfetamine e simili aumenta infatti il pericolo di depressione, ansia, disturbo bipolare e perfino psicosi; inoltre espone al rischio di dipendenze e problemi cardiovascolari. «Peraltro per capire se i potenziatori cognitivi possano funzionare davvero si dovrebbero eseguire studi rigorosi su persone sane: è eticamente discutibile farlo, conoscendone gli effetti negativi. E qualora si scoprisse un farmaco sicuro ed efficace si aprirebbero orizzonti inquietanti perché solo una parte della po-

polazione, la più benestante, potrebbe accedere a un miglioramento delle capacità mentali», sottolinea Stefano Cappa, responsabile dell'Area di scienze cognitive e del comportamento della Scuola Universitaria Superiore di Pavia e neurologo SIN.

Dubbi simili si addensano sulla stimolazione transcranica a correnti dirette, sempre più diffusa grazie alla possibilità di acquistare sul web per pochi euro gli erogatori di corrente e gli elettrodi da applicare sulla testa, ma guardata a dir poco con sospetto dai neurologi, come spiega Rossini: «Le correnti cambiano la biochimica cerebrale come gli psicofarmaci, ma non conosciamo davvero i loro effetti né sappiamo che cosa accade a interferire in modo continuo con le reti neurali. Ammettiamo che possano realmente aumentare la memoria grazie a un incremento della dopamina cerebrale, questo potrebbe però al contempo favorire lo sviluppo di dipendenza e *anedonia*, ovvero l'incapacità di

provare piacere con stimoli normali. Questi strumenti sono pericolosi, andrebbero sperimentati e normati come i farmaci». «La neurostimolazione è un settore molto interessante che sta dando primi, promettenti risultati in alcune patologie come la depressione o l'Alzheimer: si è visto per esempio che in test di riconoscimento di figure i pazienti con demenza sono più veloci e accurati, ricordano di più — aggiunge Cappa —. Tuttavia c'è ancora molto da capire, usarla da sani per migliorare le capacità cognitive è a dir poco prematuro». «Le popolazioni neuronali sono così tante e con funzionalità così articolate e complesse che anche focalizzando la stimolazione transcranica in un punto finiamo per agire su tutto, a una profondità che non conosciamo — interviene Giuseppe Iannocari presidente di Assomensana —. Una forzatura con effetti collaterali difficili

perfino da immaginare».

E. M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Per saperne di più

sulle interazioni tra stili di vita e cervello

<http://www.corriere.it/salute/neuroscienze>

## Il prezzo

Le smart drugs, i farmaci «furbi», sono in realtà una vera e propria truffa in termini di costo-beneficio: non aiutano davvero ad apprendere e sono pericolosi se presi senza criterio

polazione, la più benestante,

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato



## CHE COSA SUCCEDDE NEGLI ANNI

**100.000**

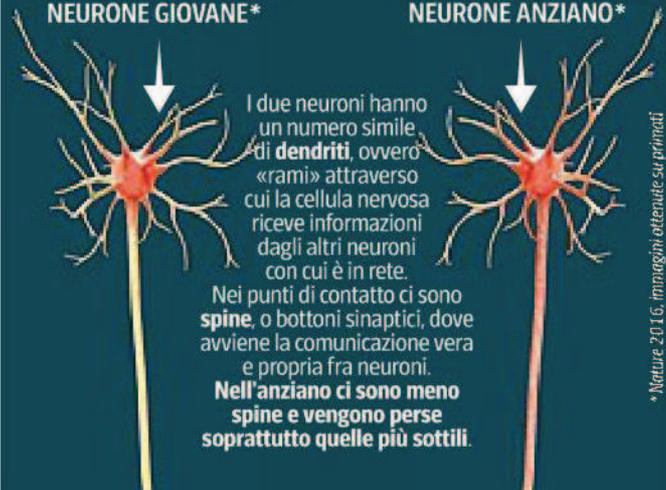
**1** neuroni persi ogni giorno  
a partire dai 20-30 anni



NEURONE GIOVANE\*



NEURONE ANZIANO\*



I due neuroni hanno un numero simile di **dendriti**, ovvero «rami» attraverso cui la cellula nervosa riceve informazioni dagli altri neuroni con cui è in rete.

Nei punti di contatto ci sono **spine**, o bottoni sinaptici, dove avviene la comunicazione vera e propria fra neuroni.

**Nell'anziano ci sono meno spine e vengono perse soprattutto quelle più sottili.**

\* Nature 2016, immagini ottenute su primati

## CHE COSA FA BENE

- Dieta sana, ricca di acidi grassi omega-3, antiossidanti da frutta e verdura, vitamina B12 e povera di zuccheri semplici e raffinati
- Esercizio fisico regolare
- Riposo adeguato
- No al fumo, no all'alcol
- Stimolazione cognitiva attraverso attività piacevoli, soprattutto se si imparano nuove abilità: ascolto o pratica della musica, studio di una lingua straniera, lettura sono solo alcuni esempi

## CHE COSA FA MALE

- Smart drugs e farmaci stimolanti cognitivi presi senza un'indicazione medica
- Stimolazione elettrica transcranica a correnti dirette senza indicazione medica
- Stress cronico

## QUANTO CONTANO GLI AMICI



Scimmia

**Neocorteccia**  
1,5 volte più grande  
del resto del cervello

10

Componenti  
del gruppo sociale



Primate

**Neocorteccia**  
3 volte più grande  
del resto del cervello

80

Componenti  
del gruppo sociale



Uomo

**Neocorteccia**  
4 volte più grande  
del resto del cervello

150

Componenti  
del gruppo sociale

### 150 è il Numero di Dunbar

Indica la quantità di persone con cui ciascuno è in grado di intrattenere relazioni sociali stabili, ovvero il massimo numero di amici. Fra questi, possiamo avere circa **3-5 amicizie profonde, 12-15 amici molto stretti, 40-50 buoni amici**

Medicina

# La (piacevole) ricetta per salvare i **neuroni**

Mantenere una mente brillante a lungo richiede un impegno ragionevole, ma che deve essere messo in pratica sin da giovani. I cardini sono coltivare relazioni, fare esercizio fisico e mangiare in modo sano, dormire abbastanza e avere senso dell'umorismo

# M

angia (bene), ridi, ama. E magari dormi a sufficienza e fai movimento. Potrebbe essere questo il mantra giusto da tenere a mente per conservare il cervello in buona salute più a lungo possibile: è la conclusione a cui arriva uno speciale della rivista *Nature* dedicato alla salute cognitiva. Perché al netto di promesse futuribili (e talvolta rischiose, si veda a lato), farmaci che proteggano i neuroni o li potenzino non sono davvero all'orizzonte, mentre è ormai chiaro che provvedimenti più semplici e quotidiani possono fare la differenza.

«La ricerca di base forse ci porterà belle sorprese, ma oggi anziché affidarci a farmaci "magici" dovremmo piuttosto studiare i consigli della nonna, che si stanno rivelando i più sensati anche per mantenere il cervello in forma — osserva Stefano Cappa, responsabile dell'Area di scienze cognitive e del comportamento della Scuola Universitaria Superiore di Pavia e neurologo della Società Italiana di Neurologia —.

Dieta sana, astensione da fumo e alcol, esercizio fisico regolare, un buon sonno tengono alla larga le malattie cardiovascolari ma anche le demenze: in fondo sappiamo ancora poco del perché accada, scoprirlo potrebbe aiutarci a migliorare la prevenzione. L'essenziale è iniziare a "comportarci bene" da giovani: è plausibile che gli effetti positivi di uno stile di vita sano si manifestino se si mantengono per decenni e che siano meno evidenti se invece ci si comin-

cia a pensare solo a sessant'anni, quando il declino cognitivo inizia a far paura».

«Il cervello ha molti circuiti di riserva, ma se ce li giochiamo tutti nella prima parte della vita per colpa di cattive abitudini non li avremo poi a disposizione da anziani — sottolinea Paolo Maria Rossini, direttore dell'Istituto di Neurologia dell'Università Cattolica di Roma e membro SIN —. Alcol, stupefacenti, traumi cranici ma anche una dieta inadeguata che "avvelena" il sangue e porta costantemente al cervello sostanze poco salutari alla lunga compromettono le capacità cognitive».

Il conto poi si paga con le demenze in età avanzata. Ma che cosa fa davvero bene al cervello, allora? «Una dieta sana innanzitutto, che apporti acidi grassi omega-3 e antiossidanti e sia povera di zuccheri: la mediterranea è la migliore, non serve cercare "supercibi" esotici rincorrendo le mode — raccomanda Giuseppe Iannocari, presidente di Assomensana —. Pesce azzurro, noci, semi di lino e olio d'oliva per i grassi buoni, antiossidanti da frutta e verdura, vitamina B12 da carne, pesce e latticini: l'alimentazione salva-cervello non è complicata. Attenzione però agli zuccheri semplici, perché hanno effetti infiammatori sul sistema nervoso e danneggiano i neuroni. Seconda regola, dormire a sufficienza: durante il giorno le cellule cerebrali, elaborando gli stimoli, allungano innumerevoli "rametti" e Morfeo è un ottimo giardiniere che ne sfolta la crescita, dando forma ai ricordi che servono ed eliminando ciò che non è utile per lasciare spazio alle successive esperienze. Basta una notte di sonno irregolare per avere difficoltà di concentrazione, il giorno successivo».

Si anche all'esercizio fisico (si veda sotto), mentre lo stress cronico comporta un sovraccar-

ico di ormoni con un impatto negativo su strutture cerebrali delicate come l'ippocampo, essenziale per la memoria.

«Ridere fa bene al cuore e pure alla mente — aggiunge Iannocari —. Accelera il battito cardiaco, migliora la circolazione, dilata i polmo-

## Il progetto

Secondo alcuni scienziati, la soluzione per studiare che cosa fa bene o male al cervello è nelle reti neurali artificiali create da programmi come il *Blue Brain Project*, che ricostruisce 31 mila neuroni e 37 milioni di sinapsi in un modello biofisico per cui sono serviti 20 anni di raccolta dati e un super computer. Il difetto? Tutto ciò rappresenta l'equivalente di un granello di sabbia di cervello di topolino: c'è ancora molta strada da fare.

E. M.

**Differenze**  
A mantenere la mente pronta e vivace gli amici in carne e ossa servono molto, quelli virtuali dei social network poco o niente



ni: cento risate sono come dieci minuti di vogatore. Anche sorridere fa bene perché facilita i rapporti interpersonali e una rete sociale articolata con buoni punti di riferimento per i momenti difficili, ormai è certo, protegge dal declino cognitivo e dalla depressione riducendo anche il rilascio di ormoni dello stress deleteri per il cervello come il cortisolo. Stiamo però parlando di amici reali, in carne e ossa: vedersi crea familiarità e consente al cervello di fare meno fatica a elaborare le informazioni, lo fa rilassare. Un effetto che non si può avere con i contatti virtuali sui social network».

«La relazione reale è quella con la massima

---

---

---

### **Il potere di una risata**

Ridere fa bene al cuore e anche alla mente perché accelera il battito cardiaco, migliora la circolazione e dilata i polmoni

capacità di stimolazione sui neuroni — conferma Rossini —. Il tono della voce, le espressioni, il linguaggio del corpo peraltro aiutano la mente a decodificare il messaggio e tutto questo non c'è sul web, che indubbiamente sta cambiando il nostro cervello (si veda a lato) così come l'hanno modificato in passato la radio o la TV. Una vita di relazione ricca è un ottimo mezzo per preservare la funzionalità cognitiva, così come lo è mantenere la mente attiva coltivando interessi e passioni. I neuroni formano reti teoricamente enormi e possono creare innumerevoli contatti fra loro: per farlo però hanno bisogno delle nostre esperienze, più sono ricche più i circuiti neuronali crescono, si rafforzano e saranno poi capaci di vicariare le funzioni eventualmente perse con l'invecchiamento».

**Elena Meli**

© RIPRODUZIONE RISERVATA