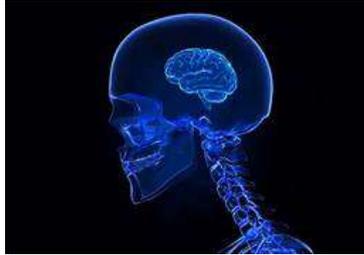


10. luglio

Mayday Mayday: si stanno restringendo i cervelli...stiamo diventando più stupidi?

L'evoluzione del cervello non solo ha superato i bisogni dell'uomo preistorico, è l'unico esempio di evoluzione in cui a una specie viene fornito un organo che non sa usare.

Arthur Koestler



L'encefalizzazione è da tempo considerata un adattamento chiave nella discendenza umana e negli ultimi quattro milioni di anni le specie attribuite ad *Australopithecus* e *Homo* hanno mostrato tendenze dimostrabili verso l'aumento delle dimensioni del cervello. Tuttavia, la nostra comprensione delle popolazioni passate è limitata dalla nostra dipendenza dai reperti fossili. Per alcune specie mal conservate, attualmente dipendiamo da pochi o persino da un singolo cranio. Ciò pone dei limiti alla nostra capacità di dedurre sottili cambiamenti nelle dimensioni del cervello, anche se la tendenza più ampia all'encefalizzazione è chiara.



Nel 2021 il team **Jeremy "Jerry" DeSilva** un paleoantropologo della **facoltà di Antropologia del Dartmouth College** ha ipotizzato che le dimensioni del cervello umano moderno stiano diminuendo da circa 3.000 anni, proponendo un modello in cui la selezione direzionale per la riduzione delle dimensioni del cervello e/o la selezione stabilizzante per il mantenimento di cervelli grandi è stata allentata a causa della capacità di immagazzinare informazioni esternamente nei gruppi sociali.

In base a questo modello, che "analoghizza" alle formiche, in seguito allo sviluppo di società complesse, l'intelligenza cumulativa e la conoscenza del gruppo sociale hanno agito per allentare le forti forze di selezione che erano state presenti nelle popolazioni umane precedenti.

Proponendo così che la cognizione a livello di gruppo possa selezionare una riduzione delle dimensioni del cervello e/o una variazione adattiva delle dimensioni del cervello"

When and why did human brains decrease in size? A new change-point analysis and insights from brain evolution in ants *Frontiers in Ecology and Evolution, 2021*[frontiersin.org](https://www.frontiersin.org)

Le conclusioni sono i risultati di un'analisi "change-point", in cui identificano un cambiamento nelle dimensioni medie del cervello, a partire da circa 3.000 anni fa (o 3 ka), coincidente con la comparsa diffusa di società complesse. Il loro set di dati è una raccolta di 987 esemplari fossili e museali che vanno dall'ominide miocenico *Rudapithecus* (9,85 milioni di anni fa o Ma) agli esseri umani moderni (da 300 ka a 100 anni).

Tuttavia Il set di dati stesso solleva diverse domande.

Miller CK, DeSilva JM.

A review of the distal femur in Australopithecus.

Evol Anthropol. 2024 Feb;33(1):e22012.

Secondo **DeSilva** i cervelli di grandi dimensioni non erano una risorsa evolutiva per i nostri antenati, ma si sono evoluti per caso e probabilmente si stanno riducendo e continueranno a farlo nel prossimo futuro

Nel nostro immaginario scientifico i cervelli grandi sono sempre stati una caratteristica distintiva dell'anatomia umana, e ne siamo biologicamente orgogliosi. Altre specie potrebbero essere veloci o potenti, ma noi prosperiamo usando l'ingegnosità che deriva da un cervello grande. O almeno questo è ciò che ci diciamo.

Il *cervello di Einstein* (dimensionalmente nella norma) suggerisce che la storia non è così semplice, e recenti scoperte di fossili lo confermano.

Negli ultimi due decenni, abbiamo appreso che le specie di ominidi dal cervello piccolo sono sopravvissute sulla Terra molto tempo dopo la comparsa di quelle dal cervello grande. Inoltre, stanno aumentando le prove che erano comportamentalmente sofisticate. Alcuni, ad esempio, hanno realizzato complessi utensili in pietra che probabilmente potevano essere stati forgiati solo da individui dotati di linguaggio. Queste scoperte capovolgono la questione dell'evoluzione del cervello umano. **"Perché la selezione dovrebbe favorire i cervelli grandi quando gli esseri umani dal cervello piccolo possono sopravvivere nel paesaggio?"**, afferma DeSilva.



Il tessuto neurale consuma molta energia, quindi i cervelli grandi devono sicuramente aver portato benefici alle poche specie che li hanno sviluppati. Ma cosa?

Una risposta a questo enigma sta iniziando a emergere. Sembra che l'espansione del cervello sia iniziata come un *"incidente evolutivo"* e poi abbia portato a cambiamenti che hanno causato questa crescita a spirale. Sorprendentemente, i tipi di cambiamenti che hanno guidato questa espansione potrebbero anche spiegare una più recente riduzione del 10 per cento delle dimensioni del cervello umano. Inoltre, questo suggerisce che i nostri cervelli potrebbero restringersi ulteriormente e potrebbero persino causare la fine dell'umanità.

In particolare per quelle nazioni che pensano di affidare il proprio **futuro esistenziale** e quello dell'intera Umanità a due ottogenari: un *"delinquente"* o un *"demente"*.

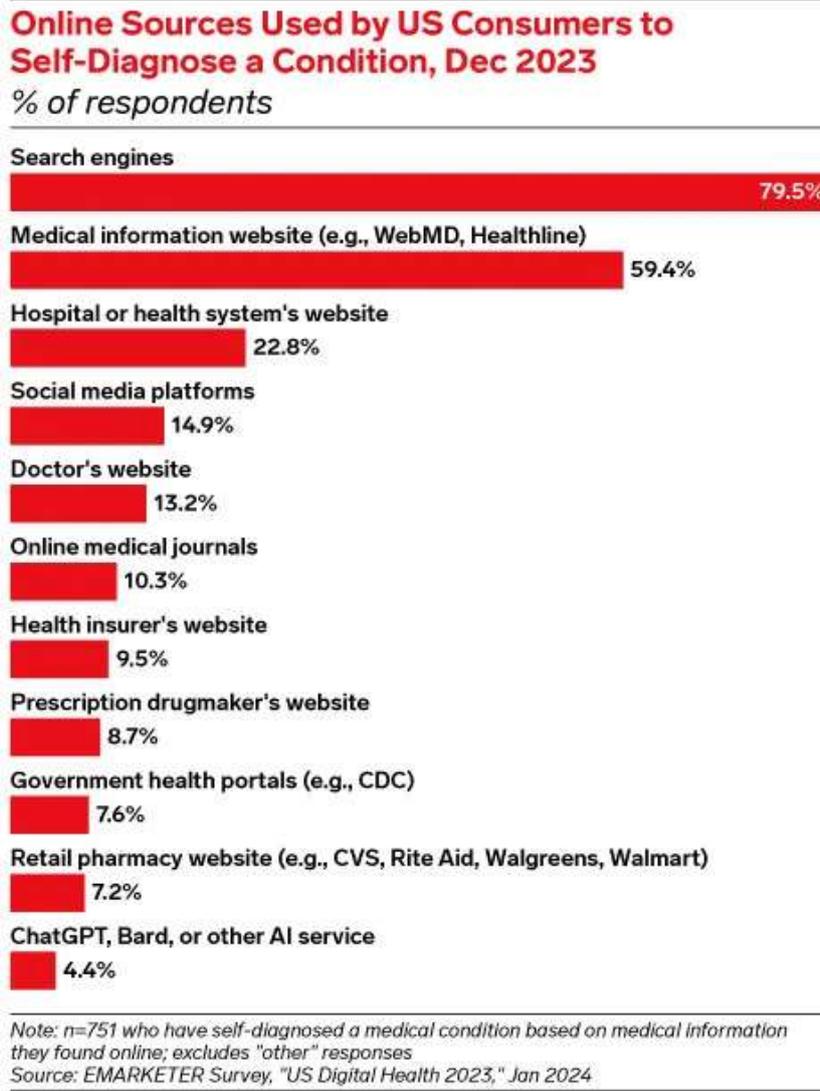
AUTODIAGNOSI

Le piattaforme che i pazienti americani utilizzano

Dal recente rapporto "**2024 US Healthcare Consumer: How the Internet and Social Media Are Affecting Patient Choices**" *ResearchAndMarkets.com*, a dicembre 2023 sono stati intervistati **1.391 americani** sulle fonti online che utilizzano per autodiagnosticare una patologia.

Ecco le piattaforme più comunemente utilizzate:

Nota: gli intervistati possono selezionare più di una risposta.



Motori di ricerca: **79,5%**

Sito web di informazioni mediche (ad esempio WebMD, Healthline): **59,4%**

Sito web dell'ospedale o del sistema sanitario: **22,8%**

Piattaforme di social media: **14,9%**

Sito web del medico: **13,2%**

Riviste mediche online: **10,3%**

Sito web dell'assicurazione sanitaria: **9,5%**

Sito web del produttore di farmaci da prescrizione: **8,7%**

Portali sanitari governativi (ad esempio, CDC): **7,6%**

Sito web della farmacia al dettaglio (ad esempio, CVS, Walgreens, Walmart): **7,2%**

ChatGPT, Bard o altri servizi di intelligenza artificiale: **4,4%**