

13. Dicembre

La solitudine aumenta il rischio di mortalità precoce

Se ti senti solo quando sei da solo, sei in cattiva compagnia.

Jean-Paul Sartre

Una meta-analisi del **Department of Counseling Psychology, Brigham Young University** condotto su *70 studi* ha fornito prove evidenti: le persone più sole hanno il **26%** in più di probabilità di morire dopo il follow-up rispetto a coloro che si sentono più connessi socialmente

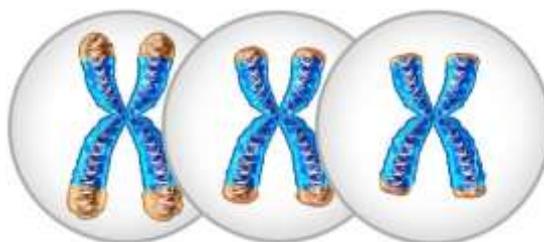
Holt-Lunstad J et al. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. Perspect Psychol Sci. 2015 Mar;10(2):227-37.

La **solitudine** promuove anche tassi più elevati di depressione, fumo, alcol, uso di droghe illecite, dieta non sana e stili di vita sedentari ma il legame tra **solitudine e mortalità precoce** emerge al di là di questi fattori, anche dopo aver tenuto conto dell'età e della salute stato .

La nostra comprensione dei percorsi che collegano la **solitudine** alla **mortalità precoce** rimane incompleta.

L'accorciamento dei telomeri, riflesso dell'invecchiamento cellulare, predice la mortalità e l'incidenza delle malattie legate all'invecchiamento e quindi può aiutare a spiegare ulteriormente i rischi della solitudine. Il team del **Department of Human Genetics, University of Utah**, ha dimostrato che gli anziani con **telomeri più corti** avevano tassi di mortalità per malattie infettive più di otto volte più alti e tassi di mortalità per malattie cardiache più di tre volte più alti, rispetto a quelli con telomeri più lunghi

Cawthon RM et al. Association between telomere length in blood and mortality in people aged 60 years or older. Lancet. 2003 Feb 1;361(9355):393-5.



Allo stesso modo, **l'accorciamento dei telomeri** è associato a molte malattie comuni legate all'età, tra cui tumori, diabete e molteplici indicatori di malattie cardiovascolari, ulteriori vie di mortalità precoce.

Blackburn EH et al. Human telomere biology: A contributory and interactive factor in aging, disease risks, and protection. Science. 2015 Dec 4;350(6265):1193-8.

Numerosi risultati supportano un'ipotesi di lavoro secondo cui la disfunzione sociale può far avanzare il fenotipo dell'invecchiamento.

In *un campione etnicamente diversificato*, gli adulti più anziani che riferivano di un basso supporto sociale avevano **telomeri più corti** rispetto alle loro controparti ben supportate

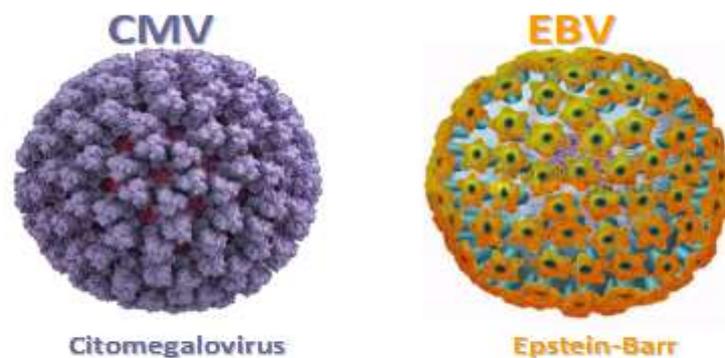
Carroll JE et al. Low social support is associated with shorter leukocyte telomere length in late life: multi-ethnic study of atherosclerosis. Psychosom Med. 2013 Feb;75(2):171-7.

I ricercatori del *Department of Epidemiology and Public Health, University College London* hanno appurato che la solitudine può accelerare il deterioramento fisico legato all'età: la funzione motoria diminuisce più rapidamente nelle persone sole rispetto a quelle socialmente connesse, e gli anziani più soli erano sproporzionatamente fragili rispetto agli anziani meno soli

Shankar A et al. Social isolation and loneliness: Prospective associations with functional status in older adults. Health Psychol. 2017 Feb;36(2):179-187..

Complessivamente i dati su indicati concordano sul fatto che le persone più sole possono sperimentare un *significativo accorciamento accelerato dei telomeri*.

La *solitudine* può favorire l'invecchiamento, in parte, favorendo la replicazione virale. Le infezioni latenti da herpesvirus sono pervasive: *più della metà degli adulti è portatore di citomegalovirus (CMV) e più del 90% è stato esposto al virus Epstein-Barr (EBV)*



Una volta infettati, il *CMV* e *l'EBV* rimangono un peso permanente per il sistema immunitario; quindi, la capacità di sopprimere la riattivazione virale riflette il coinvolgimento della risposta immunitaria.

Stowe RP et al. Elevated stress hormone levels relate to Epstein-Barr virus reactivation in astronauts. Psychosom Med. 2001 Nov-Dec;63(6):891-5.

Gli *studenti di medicina più solitari* presentavano *una maggiore replicazione dell'EBV* in risposta allo stress da esame rispetto agli studenti meno solitari

Glaser R et al. Stress, loneliness, and changes in herpesvirus latency. J Behav Med. 1985 Sep;8(3):249-60.

Allo stesso modo, le *sopravvissute al cancro al seno* più sole avevano una maggiore replicazione del *CMV* rispetto alle sopravvissute meno sole

Jaremka LM et al. Loneliness predicts pain, depression, and fatigue: unqueste standing the role of immune dysregulation. Psychoneuroendocrinology. 2013 Aug;38(8):1310-7.



Janice K Kiecolt-Glaser del *Department of Psychiatry, The Ohio State University College of Medicine, Columbus*, ritiene che queste infezioni latenti, in particolare il **CMV**, stimolano la **proliferazione delle cellule T** e accelerano la divisione cellulare, fornendo così un percorso diretto verso **telomeri più corti**

Kiecolt-Glaser JK.. Psychological stress, telomeres, and telomerase. Brain Behav Immun. 2010 May;24(4):529-30.

Le persone sane che sono state infettate da **CMV** e quindi hanno anticorpi rilevabili (cioè sieropositive per CMV) hanno tassi più elevati di accorciamento dei telomeri rispetto alle loro controparti sieronegative per **CMV**

Allo stesso modo, **nello studio Whitehall**, adulti sani sieropositivi al **CMV** di età compresa tra 53 e 76 anni hanno mostrato un maggiore attrito dei telomeri rispetto alle controparti **sieronegative** al **CMV** nell'arco di 3 anni, con una disparità equivalente a 12 anni cronologici

Dowd JB et al Persistent Herpesvirus Infections and Telomere Attrition Over 3 Years in the Whitehall II Cohort. J Infect Dis. 2017 Sep 1;216(5):565-572.

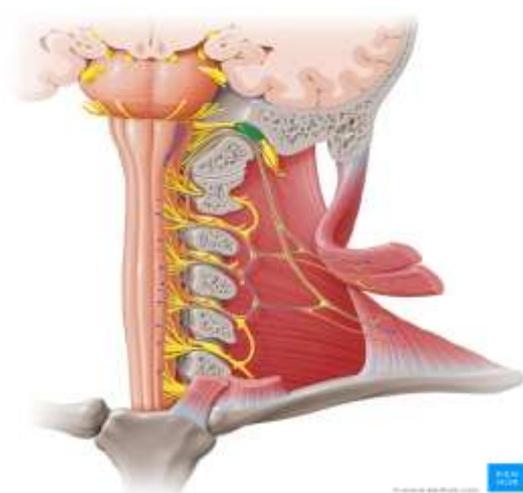
I pazienti che hanno ricevuto un trapianto di rene da un donatore sieropositivo per **CMV** hanno avuto un **tasso maggiore di accorciamento dei telomeri** nei 3 anni successivi al trapianto rispetto ai riceventi di rene da un donatore negativo per **CMV**

van de Berg PJ et al. , Cytomegalovirus infection reduces telomere length of the circulating T cell pool. J Immunol. 2010 Apr 1;184(7):3417-23.

Nel loro insieme, l'intensificazione della replicazione virale associata alla solitudine può fornire un percorso verso **l'accorciamento dei telomeri**. Il modo in cui le persone più sole elaborano e rispondono ai fattori di stress può aiutare a tenere conto dei rischi per la salute.

Sebbene le persone più sole sperimentino un numero simile di eventi importanti della vita rispetto alle loro controparti meno sole, si sentono più stressate e hanno **risposte infiammatorie** più avverse nonché una **maggiore attivazione simpatica cardiaca** ai fattori di stress sociale acuto

Cacioppo JT et al Loneliness and health: potential mechanisms. Psychosom Med. 2002 May-Jun;64(3):407-17.



Pertanto, un'elevata funzione parasimpatica, indicizzata dai livelli basali di variabilità della frequenza cardiaca (HRV), può proteggere le persone dai rischi immunitari possibilmente associati alla solitudine. Come misura dell'attività del **nervo vago, l'HRV** può riflettere la capacità di adattarsi e rispondere alle richieste ambientali

Brosschot JF et al The default response to uncertainty and the importance of perceived safety in anxiety and stress: An evolution-theoretical perspective. J Anxiety Disord. 2016 Jun;41:22-34.

Infatti, rispetto alle persone con **HRV più bassa**, le **persone con HRV più alta** riportano meno difficoltà con la regolazione delle emozioni dimostrano prestazioni superiori in compiti stressanti che mettono alla prova la regolazione delle emozioni e mostrano una maggiore attivazione dell'amigdala e della corteccia prefrontale mediale, del cervello regioni rilevanti per la valutazione emotiva e la valutazione della minaccia, durante i compiti di regolazione delle emozioni

Thayer JF et al. A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: implications for heart rate variability as a marker of stress and health. Neurosci Biobehav Rev. 2012 Feb;36(2):747-56.

Infatti, se le conseguenze negative sulla salute della solitudine sono dovute a un'elaborazione disregolata della minaccia e a **un'esagerata reattività simpatica**, le associazioni dannose della solitudine possono emergere solo nel contesto di una funzione parasimpatica inferiore, cioè con un HRV inferiore, e le persone con un HRV più elevato possono essere protette da rischi immunitari legati alla solitudine.

Il team di Janice K Kiecolt-Glaser partendo dal dato che Le persone più sole hanno risposte simpatiche più gravi allo stress acuto, aumentando il rischio di riattivazione dell'herpesvirus, entrando in un possibile percorso verso **telomeri più corti** con una funzione parasimpatica che può modulare questo rischio.

Ha esplorato le possibili associazioni tra **solitudine**, riattivazione dell'**herpesvirus** e lunghezza dei telomeri, con l'attività parasimpatica come moderatore, negli adulti sani di mezza età e negli anziani.

*Un campione di 113 uomini e donne sani di età compresa tra 40 e 85 anni ha fornito campioni di sangue su cui è stata analizzata la lunghezza dei telomeri, nonché **gli herpesvirus latenti citomegalovirus (CMV)** e **virus Epstein-Barr (EBV)**. Hanno anche fornito la variabilità della frequenza cardiaca (HRV), una misura dell'attività parasimpatica, e hanno riferito i loro sentimenti di solitudine.*

Risultati: le persone più sole con **HRV inferiore** (cioè, attività parasimpatica inferiore) avevano una maggiore riattivazione del CMV e telomeri più corti rispetto alle loro controparti meno sole, al di là dei dati demografici, dei comportamenti sanitari, della frequenza cardiaca a riposo e delle dimensioni della rete sociale.

Tuttavia, la solitudine non era associata alla riattivazione virale o alla lunghezza dei telomeri tra quelli con **HRV più elevato**. A sua volta, una maggiore riattivazione di **CMV** ed **EBV** era associata a telomeri più corti.

Complessivamente la **lunghezza dei telomeri** suggerisce il coinvolgimento della **funzione paravagale** tra **solitudine** ed invecchiamento cellulare accelerato ed in particolare la potenziale importanza del **nervo vago** in una cascata che può portare dalla solitudine all'invecchiamento cellulare accelerato

Wilson SJ, Woody A, Padin AC, Lin J, Malarkey WB, Kiecolt-Glaser JK. Loneliness and Telomere Length: Immune and Parasympathetic Function in Associations With Accelerated Aging. Ann Behav Med. 2019 May 3;53(6):541-550.



Index Jacking

Una vergognosa pandemia editoriale: le riviste “compromesse”

Le riviste “compromesse” imitano le riviste legittime adottando i loro titoli, ISSN e altri metadati. Di solito, le riviste “compromesse” rispecchiano riviste legittime senza il permesso della rivista originale; in rari casi, tuttavia, gli editori acquistano i diritti su una rivista legittima ma continuano la pubblicazione secondo protocolli di pubblicazione considerevolmente meno rigorosi e senza comunicare al lettore il cambiamento di proprietà o gli standard di pubblicazione (a volte noti come riviste “clonate”).

Ricercatori inconsapevoli e sprovvisti possono essere indotti a pubblicare su riviste “dirottate” (molte delle quali a pagamento) attraverso offerte di pubblicazione rapida e indicizzazione in **database** come **Scopus**.

Essere indicizzati in tali database è visto nel mondo accademico come segno di legittimità.

Monitorare queste riviste non è un’impresa da poco, ma sapere quali riviste potrebbero essere state dirottate **è vitale** per il mondo dell’integrità editoriale.



Anna Abalkina ricercatrice presso la *Libera Università di Berlino* è stata coinvolta nel processo, lei e i suoi colleghi, indagando sulle accuse di plagio editoriale si è imbattuta in diverse riviste “compromesse”. Analizzando gli archivi di queste riviste e trovò sovrapposizioni con altre riviste apparentemente dirottate.

Pertanto ha pubblicato il 27 novembre sul *Journal of the Association for Information Science and Technology*, il report :



Abalkina et al.

Challenges posed by hijacked journals in Scopus

studio che presenta e spiega in maniera dettagliata il fenomeno dell'**indexjacking**, che comporta l'infiltrazione sistematica di riviste dirottate nei database di indicizzazione internazionali, tra cui **Scopus** è uno dei database più infiltrati.

Attraverso un'analisi degli elenchi noti di riviste compromesse, lo studio ha identificato **almeno 67 riviste compromesse** che sono penetrate in **Scopus** dal 2013. Di queste, 33 riviste hanno

indicizzato contenuti non autorizzati in Scopus e 23 hanno compromesso il collegamento alla home page nel profilo della rivista, mentre 11 hanno fatto entrambe le cose.

A settembre 2023, 41 riviste compromesse stavano ancora compromettendo i dati delle riviste legittime **in Scopus**



Scopus, un database ampiamente utilizzato di articoli scientifici gestito dal **colosso editoriale Elsevier**, svolge un ruolo importante come arbitro della legittimità accademica, con molte istituzioni in tutto il mondo che si aspettano che i loro ricercatori pubblichino su riviste indicizzate sulla piattaforma. Ma gli utenti attenti, avvertono un nuovo studio. A settembre, il database elencava **67 riviste "dirottate"**, ovvero pubblicazioni legittime sequestrate da operatori senza scrupoli per ottenere un profitto illecito addebitando agli autori compensi fino a 1.000 dollari per articolo. Per alcune di queste riviste, **Scopus** aveva elencato centinaia di articoli.

La presenza di riviste sequestrate in **Scopus** rappresenta una sfida per l'integrità scientifica a causa della legittimazione di articoli inaffidabili che non sono stati sottoposti a peer review e compromette la qualità del database Scopus. La presenza di riviste sequestrate in Scopus ha effetti di vasta portata. Gli articoli pubblicati in queste riviste possono essere citati e i contenuti non autorizzati di queste riviste in **Scopus** vengono quindi importati in altri database, tra cui ORCID e il database di ricerca COVID-19 dell'OMS. Ciò rappresenta una sfida particolare per la valutazione della ricerca in quei paesi, dove le versioni clonate di riviste approvate possono essere utilizzate per acquisire pubblicazioni e verificarne l'autenticità può essere difficile.

In collaborazione con **Retraction Watch** Abalkina ha creato [Retraction Watch Hijacked Journal Checker](#)



che identifica e denuncia le riviste compromesse. **Qualsiasi** qualsiasi numero sopra lo zero è preoccupante perché significa che il record accademico è ormai inquinato e corrotto. Alcuni dei lavori pubblicati su riviste sequestrate potrebbero essere considerati "leggittimi" anche se molti articoli apparsi su riviste sequestrate sono stati plagiati, fabbricati o pubblicati senza peer review.



"Nove di queste [67] riviste sono riviste che propongono farmaci e terapie, osserva **Salim Moussa**, professore di marketing presso l'Università di Gafsa (Tunisia) che ha studiato le riviste sequestrate. "Loro e i loro contenuti rappresentano un rischio per la salute della società". Delle 67

riviste, 41 erano ancora operative a settembre e Abalkina afferma che la sua lista probabilmente non è completa.

In risposta allo studio di Abalkina, **Elsevier** ha “avviato un'indagine approfondita delle riviste in questione, degli URL delle loro home page e degli articoli indicizzati, ed ha rimosso 13 collegamenti alle home page delle riviste da **Scopus**.”

Abalkina ha individuato le 67 riviste presenti in Scopus controllando la presenza di 321 riviste compromesse identificate da altri analisti in tre elenchi separati ed ha fornito prove ai rappresentanti di Elsevier che molte delle riviste nel suo elenco avevano documenti illeciti indicizzati in **Scopus**.

Le misure adottate da **Scopus** non sembrano sufficienti. In molti casi Elsevier ha cancellato in modo indipendente gli articoli delle riviste sequestrate presenti nell'elenco, ma non le riviste; Scopus ha successivamente indicizzato altri nuovi articoli pubblicati su quelle riviste.

L'elenco regolarmente aggiornato conta ora 236 voci. Le riviste sequestrate continueranno a infiltrarsi nei database bibliografici commerciali , a meno che tutti i membri dell'ecosistema dell'editoria accademica non decidano di intraprendere un'azione coordinata.

