

| Dalla letteratura

La medicina accademica contro la disinformazione

Imprecisioni, approssimazioni e bugie di personaggi pubblici e leader politici e di governo: quante ne continuiamo ad ascoltare e a leggere. Hanno il potere di esasperare il confronto politico, sanitario e sociale. La diffusa disinformazione sull'origine di SARS-CoV-2, sulla gravità della malattia, sulle vaccinazioni e sulle "cure" rende immediatamente l'idea delle conseguenze potenzialmente disastrose di informazioni false. Un invited commentary di David Sklar pubblicato su *Academic Medicine*¹ richiama l'attenzione sulla necessità di riconoscere i pericoli di questa marea montante di disinformazione, in particolare di quella relativa alla salute. I professionisti che lavorano nella sanità accademica – quindi università, istituzioni e enti di ricerca – hanno la responsabilità unica di promuovere e difendere la

medicina basata sulle prove, aiutare i cittadini a distinguere le fonti di informazioni imprecise, trovando il modo di smascherare le falsità diffuse dai politici e dai media che minacciano la salute della popolazione, il funzionamento dei sistemi sanitari e la formazione del futuro personale sanitario. Quali strumenti esistono per contrastare la cattiva informazione sulla salute? Lavorare alla ricerca utile, condurre in modo rigoroso l'attività clinica e formare studenti e specializzandi delle professioni sanitarie all'integrità professionale.

All'occorrenza, i professionisti della sanità dovrebbero accettare di considerare anche un coinvolgimento politico. Altro strumento importante sono le riviste scientifiche, che possono giocare un ruolo nell'evidenziare e chiarire argomenti rilevanti e nel sostenere il confronto su questi all'interno della comunità della medicina accademica. In tutte le sue missioni e attività, la me-

dicina accademica deve fare del suo meglio per combattere imprecisioni e bugie e per fare la propria parte nel tutelare la salute della società del futuro.

Bibliografia

1. Sklar DP. How academic medicine can amplify truth amid the noise of misinformation, inaccuracies, and lies. *Academic Medicine* 2022; august 16.

La qualità della peer review analizzata dall'intelligenza artificiale

Le riviste più citate hanno una revisione tra pari di qualità superiore? Il contenuto dei referaggi è generalmente riservato e la definizione di "qualità" è sfuggente, quindi è difficile rispondere a questa domanda. Ma ci hanno provato dei ricercatori che hanno utilizzato il machine learning per studiare 10.000 revisioni su riviste biomediche. Hanno inventato misure proxy per la qualità, che hanno definito come *completezza* e *utilità*. Il loro lavoro, riportato in un preprint a luglio 2022¹, ha messo in evidenza che le revisioni su riviste con fattore di impatto più elevato sembrano dedicare più tempo a discutere i metodi di un articolo ma meno tempo a suggerire miglioramenti rispetto alle revisioni effettuate per riviste a basso impatto. Tuttavia, le differenze tra le riviste ad alto e basso impatto erano modeste e la variabilità era elevata. In definitiva, gli autori avvertono che il fattore di impatto di una rivista è «un cattivo predittore per la qualità della revisione di un singolo manoscritto».

Anna Severin, che ha condotto lo studio nell'ambito del suo dottorato di ricerca in Science policy and scholarly publishing presso l'Università di Berna e la Fondazione nazionale svizzera per la scienza (FNS), è stata intervistata da *Nature*: «La revisione tra pari di qualità significa qualcosa di diverso per ciascuna persona alla quale si chiede un giudizio. Gli autori spesso vogliono suggerimenti tempestivi per migliorare il loro articolo, ad esempio, mentre i direttori delle riviste spesso vogliono consigli (con motivazioni) sull'opportunità di pubblicare. [...] Un approccio consiste nell'utilizzare una checklist per valutare sistematicamente il proprio punto di vista su una revisione, ad esempio in che misura commenta

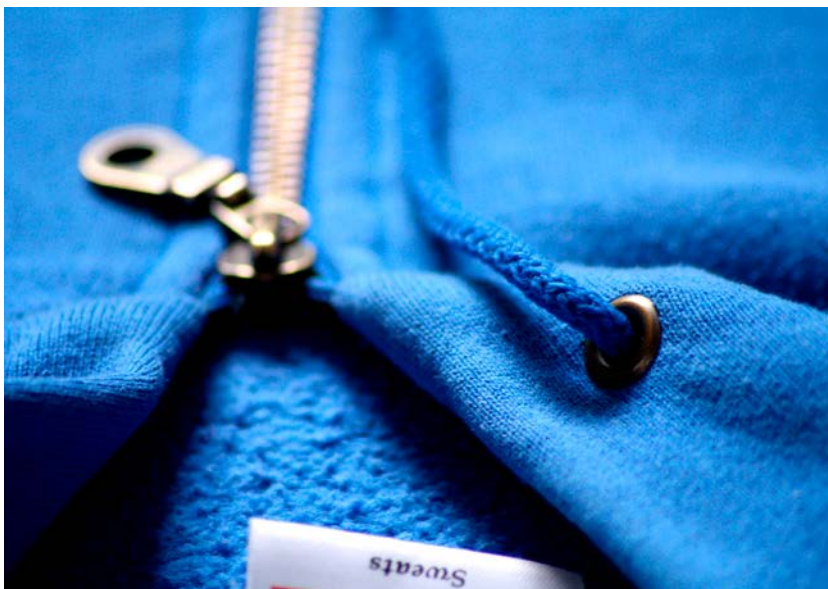


Irene Bonacchi, *Waiting the end* (Flickr - Creative Commons).

i metodi, l'interpretazione dei risultati o altri aspetti di uno studio»². Nella ricerca sono state selezionate casualmente 10.000 revisioni per riviste mediche e di scienze della vita e assegnato manualmente il contenuto di 2.000 frasi estrapolate da questi documenti a nessuna, una o più delle categorie *completezza* e *utilità*. Quindi è stato messo a punto un modello di machine learning per prevedere a quale categoria sarebbero state riconducibili altre 187.000 frasi. Il fattore di impatto della rivista sembra essere associato al contenuto della revisione tra pari e alle caratteristiche dei revisori. È stato visto che le revisioni preparate per le riviste di maggiore impatto tendono ad essere più lunghe e che è più probabile che i revisori provengano dall'Europa e dal Nord America. Una proporzione maggiore delle frasi delle revisioni per le riviste di maggiore impatto tende a riguardare la sezione Materiali e metodi; una proporzione minore è sulla presentazione formale del documento o fornisce suggerimenti per migliorare il documento. «Direi che l'impact factor è un cattivo predittore di *completezza* e *utilità* delle recensioni. Interpretiamo questo come un proxy per gli aspetti riguardanti la qualità».

Bibliografia

1. Severin A, Strinzel M, Egger M, et al. Journal Impact Factor and peer review thoroughness and helpfulness: A supervised machine learning study. arXiv preprint arXiv:2207.09821. 2022 Jul 20.
2. Van Noorden R. The researchers using AI to analyse peer review. Nature 2022; 1 September.



Irene Bonacchi, *Sweater* (Flickr - Creative Commons).

Meno IMA e ictus nelle persone vaccinate

Alcuni studi hanno ipotizzato una maggiore incidenza di infarto miocardico acuto (IMA) e ictus ischemico successivamente a covid-19, correlata a un aumentato rischio di trombosi. Sebbene sia ormai nota l'efficacia di diversi vaccini nella prevenzione della progressione verso forme gravi di covid-19, non è chiaro se i vaccini prevenivano anche le complicanze secondarie. Uno studio di coorte retrospettivo condotto all'università di Gachon

in Corea del Sud ha confrontato l'incidenza di IMA e ictus ischemico dopo l'infezione da covid-19 tra pazienti mai vaccinati e pazienti vaccinati con due dosi di vaccini mRNA o vaccino a vettore virale. Sono stati inclusi nello studio adulti di età pari o superiore a 18 anni a cui è stata diagnosticata covid-19 anche se asintomatica tra luglio 2020 e dicembre 2021. I pazienti sono stati osservati fino al 31 marzo 2022. Lo studio è stato pubblicato come research letter sul *Jama* nel luglio 2022¹.

L'outcome primario era un esito composto di ricoveri per IMA e ictus ischemico verificati da 31 a 120 giorni dopo la diagnosi di covid-19. Gli autori hanno deciso di non considerare i primi 30 giorni per la difficoltà di differenziare gli eventi cardiovascolari che si verificano come complicanze del covid-19 rispetto a problematiche che possono insorgere nel corso del trattamento in fase acuta. Dei 592.719 pazienti che da registro hanno sofferto covid-19 durante il periodo di studio, sono stati inclusi nella ricerca 231.037 pazienti, di cui 62.727 mai vaccinati e 168.310 completamente vaccinati. I pazienti vaccinati erano più anziani e soffrivano di un maggior numero di comorbidità, ciononostante covid-19 grave o critico era meno comune nel gruppo completamente vaccinato.

L'esito composto si è verificato in 31 pazienti non vaccinati e 74 pazienti completamente vaccinati, con un'incidenza di 6,18 vs 5,49 per 1.000.000 di giorni/persona. Il rischio - dunque - è risultato significativamente più basso nei pazienti



Irene Bonacchi, *Chilling into warmth* (Flickr - Creative Commons).



Irene Bonacchi, *Fenced in* (Flickr - Creative Commons).

completamente vaccinati sia per IMA sia per ictus ischemico. In tutti i sottogruppi è stato osservato un minor rischio di eventi in pazienti completamente vaccinati, sebbene alcuni non abbiano raggiunto la significatività statistica. I risultati supportano dunque la vaccinazione, soprattutto nelle persone con fattori di rischio per malattie cardiovascolari.

Lo studio coreano è stato nuovamente segnalato l'11 settembre su Twitter dal noto esperto di vaccinazioni pediatriche Peter Hotez, dell'università del Texas, che ha voluto riproporre i risultati di questo studio di coorte per sottolineare l'importanza delle vaccinazioni nel contesto di una discussione sui social media con attivisti no-vax. Anche grazie agli oltre 350 mila follower di Hotez, il tweet è stato rilanciato oltre 6 mila volte in poche ore...

Bibliografia

1. Kim Y, Huh K, Park Y, Peck KR, Jung J. Association between vaccination and acute myocardial infarction and ischemic stroke after COVID-19 infection. *JAMA* 2022; 328: 887-9.

Vaccini a mRNA contro covid-19: benefici anche nei pazienti con scompenso cardiaco

I vaccini contro covid-19 a mRNA si associano a una riduzione della mortalità nei pazienti con scompenso cardiaco. È quanto emerge da uno studio¹ che è stato presentato nel corso dell'edizione 2022 del meeting annuale dell'European Society of Cardiology, svoltosi dal 26 al 29 agosto 2022 a Barcellona, il quale ha anche messo in evidenza la sicurezza dei vaccini in questa popolazione, mostrando un tasso di peggioramenti dello scompenso cardiaco, tromboembolismi venosi e miocarditi paragonabile tra soggetti vaccinati e non vaccinati.

Lo studio ha messo a confronto 50.893 pazienti con scompenso cardiaco reclutati nel 2019 - e quindi non vaccinati contro covid-19 - e 50.893 pazienti - paragonabili in termini di età, sesso e durata dello scompenso cardiaco - reclutati nel 2021 e vaccinati con uno dei due vaccini a mRNA disponibili: Pfizer e Moderna.

L'età media dei partecipanti era di 74 anni, il 35% erano donne e la durata media dello scompenso era di 4,2 anni. Tutti i soggetti sono stati seguiti per 90 giorni (dopo la somministrazione della seconda dose di vaccino contro covid-19 per il gruppo dei vaccinati e per un periodo analogo del 2019 per i non vaccinati), valutando mortalità per tutte le cause, peggioramenti dello scompenso cardiaco, tromboembolismi venosi e miocarditi.

Per cercare di superare alcuni limiti legati alla natura osservazionale dello studio, i ricercatori hanno standardizzato i dati relativi al rischio di eventi avversi nei due gruppi prendendo in considerazione età, sesso, durata dello scompenso cardiaco, trattamenti per lo scompenso cardiaco, presenza di una cardiopatia ischemica, cancro, diabete, fibrillazione atriale e ospedalizzazioni per scompenso cardiaco.

Dai risultati non sono emerse differenze tra i pazienti con scompenso cardiaco sottoposti ai vaccini contro covid-19 a mRNA e quelli non vaccinati in termini di peggioramenti dello scompenso cardiaco, tromboembolismi venosi e miocarditi. Al contrario, il gruppo composto dai soggetti vaccinati è risultato associato a un tasso di mortalità a 90 giorni significativamente inferiore (2,2% vs 2,6%).

«I risultati suggeriscono che non si devono avere preoccupazioni relative ai possibili effetti avversi cardiovascolari quando si sottopongono i pazienti con scompenso cardiaco alla somministrazione dei vaccini contro covid-19 a mRNA - ha commentato Caroline Sindet-Pedersen del Herlev and Gentofte Hospital di Hellerup in Danimarca -, tanto più che i vaccini sembrano essere associati a un effetto positivo sulla mortalità».

Bibliografia

1. Abstract. Risk of worsening heart failure and all-cause mortality following mRNA COVID-19 vaccination in patients with heart failure: a Danish nationwide real-world safety study. *Esc* 2022; 26 August, Barcellona.

Fabio Ambrosino