

# Paper falsificati e riviste illegali, scienza in cerca di anticorpi

**Conoscenza. Sempre più articoli scientifici falsi Così gli editori sviluppano metodi di scoperta efficaci. Con un occhio all'Intelligenza artificiale**

Roberto Manzocco



Indagine. Secondo le ricerche del neuropsicologo tedesco Sabel, il 34% dei paper scientifici pubblicati nel 2020 potrebbero essere frutto di plagio o inventati; la quota salirebbe al 24% in ambito medico

A oggi il caso più clamoroso è forse quello scoppiato nel luglio del 2022, quando la rivista *Science* ha scoperto che un paper molto importante sul tema dell'Alzheimer, pubblicato su *Nature* nel 2006 e che ha influenzato tutta la ricerca successiva in materia, conterrebbe immagini falsificate. A finire sul banco degli imputati Sylvain Lesné, neuroscienziato dell'Università del Minnesota. Anzi, *Science* avrebbe individuato più di 20 paper dello studioso sospetti, e più di 70 immagini da lui usate e apparentemente ritoccate. Ma, ben lungi dal ridursi a pochi casi isolati, quella dei "fake paper" sembra essere per la scienza una vera piaga in espansione, una situazione ora peggiorata dall'intelligenza artificiale (chatbot come ChatGpt e i software per generare immagini possono infatti contribuire al trend in questione).

Preoccupato dal fenomeno, il neuropsicologo tedesco Bernhard Sabel ha recentemente sviluppato un "fake-paper detector" e, dopo aver analizzato 5mila paper, è giunto alla conclusione – difficile da digerire - che fino al 34% dei paper neuroscientifici pubblicati nel 2020 potrebbero essere frutto di plagio o completamente inventati; in ambito medico, tale cifra si aggirerebbe attorno al 24 per cento. Si tratta di una

scoperta che conferma il sospetto che le riviste scientifiche sarebbero infestate da manoscritti provenienti dalle cosiddette *paper mills*, organizzazioni illegali site spesso in paesi come Cina, Iran e Russia e che vendono ai ricercatori paper fraudolenti. Per esempio di recente un editore scientifico egiziano, Hindawi, ha chiuso ben quattro riviste ampiamente “infestate.” Il detector di Sabel si basa su due indicatori, l’uso di email private da parte degli autori e l’affiliazione a un ospedale invece che a un’istituzione accademica. Criteri un po’ deboli in effetti, con tanti falsi positivi. A guidare la carica contro i fake papers c’è l’International Association of Scientific, Technical, and Medical Publishers (Stm), che unisce 120 editori (tra cui Elsevier, Springer Nature e Wiley) e che ha organizzato un Integrity Hub che punta a sviluppare detector e metodi di identificazione efficaci. Stando al suo direttore, Joris van Rossum, «è una sorta di corsa alle armi tra editori e paper mills» mentre i criteri di identificazione (indirizzi e-mail palesemente fasulli, paper che citano altri paper falsi e così via) si moltiplicano. Ovviamente non si arriverà mai alla completa automazione del processo, che richiederà sempre l’intervento umano; esso inoltre costituisce una “toppa” che copre l’ostacolo più grosso (che impedisce di arginare efficacemente il fenomeno), cioè la celeberrima mentalità *publish or perish* che caratterizza la scienza accademica contemporanea. Per Rosa Fioravante, segretaria dell’Adi (Associazione dottorandi e dottori di ricerca italiani), il sistema-scienza, così com’è basato appunto sulla regola del *publish or perish* ha bisogno di infatti profonde riforme strutturali: «La configurazione delle carriere nel mondo della ricerca accademica è caratterizzato da svariate storture che non concorrono alla qualità della ricerca, in particolare per quanto riguarda il meccanismo di pubblicazione delle ricerche effettuate, che ha un ruolo centrale nella progressione delle carriere scientifiche».

Per la segretaria dell’Adi «un ruolo centrale nel problema ce l’ha l’estrema precarietà professionale di buona parte dei ricercatori nelle prime fasi delle loro carriere, e per buona parte di esse, una caratteristica della professione che si nota sia all’estero, sia – in forma più accentuata – in Italia. L’esigenza di raggiungere una stabilità professionale, unita all’ingenuità di alcuni dei ricercatori più giovani, può far cadere i diretti interessati nelle mani dei *predatory journals* – riviste fraudolente che ingannano i ricercatori per ottenere denaro –, oppure li può far ricorrere alle *paper mills*. Accanto a queste pratiche semi- o del tutto illegali, ci sono altre pratiche formalmente legali, ma poco etiche, come ad esempio lo *slicing*, cioè ricavare più paper da una medesima banca dati – ossia dalla stessa ricerca –, invece di un paper solo». I ricercatori alle prime armi, se non adeguatamente seguiti dai supervisor, possono far fatica a distinguere tra pubblicazioni scientifiche legittime e *predatory journals*. E poi c’è la delicata questione delle case editrici scientifiche: «Esse costituiscono un oligopolio che impone le proprie condizioni economiche agli studiosi

che vogliono pubblicare. Anche l'*open access* (ossia la pubblicazione di paper liberamente accessibili a chiunque), teoricamente vantaggioso per la condivisione scientifica, spesso richiede pagamenti onerosi per pubblicare, di modo che possono farlo solo coloro che fanno parte di istituzioni ben finanziate. Più in generale, contribuisce senz'altro all'accentramento del sapere (privatizzazione della conoscenza) il fatto che anche ricerche finanziate con fondi pubblici vengano pubblicate sui *journals* di grandi case editrici alle quali le istituzioni universitarie devono poi pagare l'abbonamento o l'accesso nuovamente per consultare lo stato del dibattito. In altre parole il sistema-scienza contemporaneo, basato sulla filosofia del *publish or perish*, ha bisogno di una profonda riforma».

© RIPRODUZIONE RISERVATA