

5. novembre

Excusatio non petita, accusatio manifesta: la “dichiarazione di posizionalità?”

*Quando avete un problema
e contate sulla classe politica per risolverlo,
voi avete due problemi.
Perché non si può risolvere un problema
con la stessa mentalità che l’ha generato.
(Albert Einstein)*

*Non si fa politica con la morale, ma nemmeno senza.
(André Malraux)*

Nel mese di maggio scorso, quando i ricercatori del *Center for Biomedical Ethics, Department of Pediatrics di Stanford* chiesero alla genetista **Genevieve Wojcik** del *Department of Epidemiology della Johns Hopkins* coautrice del lavoro: **Including multiracial individuals is crucial for race, ethnicity and ancestry frameworks in genetics and genomics** che stavano inviando a *Nature Genetics* di accludere anche i dettagli sulla sua razza e sul suo background familiare. Genevieve restò molto turbata e contrariata



Di fatto gli veniva richiesto in maniera informale di accludere al lavoro una “**dichiarazione di posizionalità**” di ciascun autore del lavoro che descriva come la sua identità (esperienze personali, politiche e artistiche) avrebbe potuto influenzare i contenuti del lavoro

Negli ultimi mesi questa richiesta sta diventando sempre più comune negli articoli scientifici, tra il plauso di alcuni ricercatori e il disappunto di altri.

Le affermazioni, che possono comprendere tutto ciò che un autore ritiene rilevante, *ad esempio razza, etnia, posizione geografica, orientamento sessuale, identità di genere, stato di disabilità e livello di carriera*, sono già una pratica consolidata in molte scienze sociali, come la sociologia e l’antropologia.

Attualmente si stanno facendo strada in altri campi, come la *biologia, la salute globale e la medicina*, nonché l’educazione *STEM*, con più riviste che li incoraggiano o addirittura li richiedono.



Alejandra Núñez-de la Mora, antropologa biologica dell'*Università di Veracruz* ritiene che questa pratica sia un invito a pensare in modo più ampio a quale sia il tuo ruolo di ricercatore nel lavoro che stai cercando di comprendere. Nel report del 2021

McKerracher L, Núñez-de la Mora A.

**More voices are always better:
Tackling power differentials in knowledge production
and access in human biology.**

Am J Hum Biol. 2022 Feb;34 Suppl 1:e23712.

Sostiene che riflettere sulla propria personalità può ripagare ampiamente nel lavoro futuro, aiutando i ricercatori ad affrontare disuguaglianze come le dinamiche di potere incontrollate e le complicate lacune nell'inclusività.

Ma altri ricercatori mettono in dubbio il valore delle dichiarazioni di **posizione di posizionalità**



Patricia Nayna Schwerdtle del *Department of Sociology, Department of Criminology & Criminal Justice*, che conduce ricerche sulla salute pubblica globale presso, *l'Università di Heidelberg* nel report

Savolainen J et al

**Positionality and Its Problems:
Questioning the Value of Reflexivity Statements in Research.**

Perspect Psychol Sci. 2023 Nov;18(6):1331-1338.

trova sorprendente che la pubblicazione di **dichiarazioni di posizionalità** stia diventando così diffusa senza avere ad oggi la prova che raggiunga effettivamente ciò che si prefigge di raggiungere.

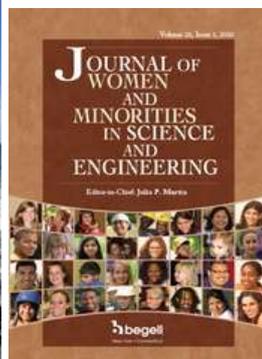
Queste dichiarazioni, che possono assumere diversi formati, a seconda delle linee guida della rivista e delle preferenze dei ricercatori, consentono ai ricercatori di descrivere la propria identità così come la vedono.



Genevieve Wojcik, asiatica-americana birazziale, questo processo lo viveva in maniera inquietante poiché in precedenza aveva considerato solo come alcuni aspetti della sua identità avrebbero potuto essere usati contro di lei.

Ma nonostante il rischio, soprattutto per le persone provenienti da comunità emarginate, ha ritenuto che l'esercizio aiutasse a contestualizzare il suo lavoro.

Le dichiarazioni di posizione avvantaggiano anche i lettori, dicono i sostenitori, sollevando il sipario sulle decisioni dei ricercatori che altrimenti rimarrebbero invisibili, da quali domande perseguono a come interpretano i loro dati. *“Non è solo che vogliamo conoscere le identità socialmente costruite delle persone.*



Julie Martin, caporedattrice del *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering* che dal luglio del 2020 richiede agli autori una dichiarazione di posizionalità nella convinzione che la visione del mondo può influenzare la ricerca idea condivisa nel rapporto *In Defense of Merit in Science* redatto da **Anna Krylov**, chimica dell'Università della California insieme a 28 coautori sul *Journal of CONTROVERSIAL IDEAS*



Un'altra preoccupazione è che le affermazioni sulla posizionalità servano solo come segnali di virtù e sorvolino questioni più profonde, come la crisi di riproducibilità nella scienza. Almeno un gruppo di ricercatori sta studiando se queste affermazioni abbiano l'effetto previsto.



Rose Oronje, ricercatrice presso l'*African Institute for Development Policy*, e i suoi colleghi della *Liverpool School of Tropical Medicine* nel report

Cultural Evolution in Global Health Research

ritiene che una pratica simile che incoraggia i ricercatori impegnati in collaborazioni globali a considerare come il loro lavoro riconosce le comunità.

Il team sta esaminando le dichiarazioni pubblicate su riviste sanitarie globali e intervistando autori ed editori di riviste per valutare se questa misura al momento della pubblicazione ha il potere di cambiare la mentalità dei ricercatori e portare a pratiche più eque. Le linee guida per la pubblicazione possono fornire potenti incentivi agli scienziati per attuare un cambiamento sistemico.

Per un vero cambiamento culturale, sottolineano i sostenitori, queste affermazioni devono derivare da una continua auto-riflessione piuttosto che da una lista di attributi meccanica. "Non vorrei che diventasse una parte stereotipata del processo di scrittura o di ricerca", afferma **Núñez-de la Mora**, redattore capo del *Journal of Biosocial Science*. Lei e gli altri redattori della rivista stanno valutando la possibilità di invitare gli autori a prendere l'iniziativa nel riconoscere la loro identità, ma senza richiederlo o specificare il formato. La pratica sta prendendo piede nel suo campo in generale, dice, soprattutto tra gli studiosi più giovani.

Per quanto riguarda **Genevieve Wojcik**, dice che riflettere sulla sua posizionalità l'ha aiutata a realizzare che la sua identità è indissolubilmente legata al suo lavoro, arricchendolo e modellando le direzioni che prende, incluso, ad esempio, il suo lavoro per progettare studi di genetica per essere più inclusivi degli individui multirazziali. "Sono arrivata all'idea che chi sono può effettivamente migliorare il mio lavoro e portarmi a mettere in discussione cose che non erano mai state messe in discussione prima."

SVENIMENTO

Colpisce quasi il 40% delle persone
ma non sappiamo esattamente perché ciò accade.

Il paradigma corrente, quello che ripetiamo nelle aule universitarie è un calo della frequenza cardiaca, della pressione sanguigna e della frequenza respiratoria un trio di sintomi noto come **riflesso di Bezold-Jarisch** che può contribuire allo svenimento.

Il riflesso Bezold-Jarisch (chiamato anche riflesso Bezold, riflesso Jarisch-Bezold o riflesso Von Bezold-Jarisch) coinvolge una varietà di processi cardiovascolari e neurologici che causano ipopnea ipotensione in risposta a stimoli nocivi rilevati nei ventricoli cardiaci. Il riflesso prende il nome da Albert von Bezold e Adolf Jarisch Junior. Il significato della scoperta è che fu il primo riconoscimento di un riflesso chimico (non meccanico).



Il team di ricercatori del *Department of Neurobiology, University of California, San Diego* diretto **Vineet Augustine** il primo novembre ha pubblicato su Nature il report

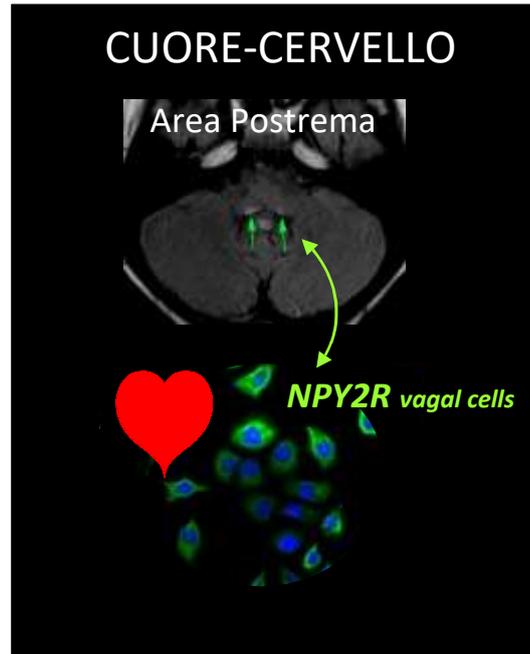
Lovelace JW et al.

**Vagal sensory neurons mediate
the Bezold-Jarisch reflex and induce syncope.**

Nature. 2023 Nov 1.

Individuando un *percorso nervoso* tra il **cuore e il cervello** che attiva un riflesso e che può provocare svenimento nei topi. I risultati oltre a confermare la centralità del **Bezold-Jarisch** suggeriscono la possibilità teorica di trattamenti specifici degli svenimenti negli esseri umani.

Nel dettaglio il team ha esaminato diversi tipi di fibre nervose nei topi che compongono il nervo vago, la via di segnalazione chiave che collega il cervello al cuore, sistema digestivo e polmoni. Utilizzando l'imaging fluorescente e l'analisi genetica, hanno identificato **cellule nervose sensoriali vagali NPY2R specializzate**, tracciando il loro percorso da una parete nella camera inferiore del cuore alla **area postrema** una piccola regione del tronco encefalico.



Questi neuroni specializzati esprimono un recettore che ha un ruolo significativo nella costrizione dei vasi sanguigni.

Per testare gli effetti dell'attivazione di questo **percorso cervello-cuore**, i ricercatori hanno inserito una minuscola fibra ottica nel cervello di ciascun topo e hanno stimolato **l'area postrema** utilizzando un laser pulsato ottenendo un crollo della frequenza respiratoria e la pressione sanguigna ed uno svenimento concomitante della durata di 7-8 secondi.

Quando lo stesso percorso nervoso veniva bloccato, la stessa stimolazione cerebrale non spingeva più i topi a svenire dimostrando che questo è il primo percorso neuronale geneticamente definito, che regola lo svenimento" innescando così il **riflesso di Bezold-Jarisch**

Inoltre i ricercatori hanno anche dimostrato che le cellule nervose vagali nell'arco aortico del cuore, che aiutano a regolare la pressione sanguigna, non fanno parte del percorso.

Queste cellule infatti, sono geneticamente diverse dai **neuroni vagali NPY2R** che collegano il cuore e il cervello e che possono anche avere un impatto sulla pressione sanguigna.

I ricercatori hanno utilizzato anche *l'imaging* per escludere che le cellule nel percorso appena definito potessero ricevere segnali da altri organi, dimostrando che non c'è (quasi) alcuna sovrapposizione tra questo percorso e altri percorsi conosciuti.



Robert Sheldon, cardiologo ed “esperto di svenimenti” presso *l'Università di Calgary* ritiene questo lavoro *“un elegante tour de force”*

Il percorso sensoriale “cuore cervello” individuato è solo un passo nel processo dello svenimento. Sebbene l'attivazione del **riflesso di Bezold-Jarisch** abbia prodotto svenimenti nei topi, l'interazione tra questo riflesso e il sistema nervoso simpatico, una fase separata nello stesso processo, rimane ancora poco chiara

Non è ancora chiaro il motivo per cui, durante lo svenimento, vengono stimulate le **cellule nervose vagali NPY2R** e in particolare si domanda quanto sia rilevante un modello animale di svenimento, per gli esseri umani.

Da anatomico voglio ricordare che a differenza di altre parti del cervello, **l'area postrema non è separata** dal flusso sanguigno dalla barriera ematoencefalica.

Ciò significa che i farmaci ingeriti o iniettati nel flusso sanguigno potrebbero potenzialmente alterarne l'attività, rendendolo un potenziale bersaglio per lo sviluppo di farmaci e questo, inoltre, solleva la prospettiva, per quanto lontana, di sviluppare un trattamento specifico per gli svenimenti.

A chi legge

Avrei voluto discutere questo report con **Guido**, grande medico, immenso cardiologo, mio fraterno amico che ci ha lasciato pochi giorni fa. Quando nel lontano 1970 preparavamo l'esame di clinica medica a proposito della gestione dello svenimento mentre io immaginavo “complicati percorsi molecolari” Guido realisticamente mi ricordava la **manovra GAS** ovvero: **Guarda Ascolta Senti**

*Accosta l'orecchio al naso e alla bocca del paziente, **guarda** l'escursione della gabbia toracica per dieci secondi per verificare che respiri, **ascolta** la presenza di polso e l'attività cardiaca, ponendo due dita ai lati della trachea, per **sentire** la presenza di pulsazioni, Se necessario, una volta accertata l'assenza di traumatismi, poni la persona svenuta in posizione laterale di sicurezza e chiama il 118.*

A **Guido Pucciarelli** dedico il blog di oggi e queste riflessioni che, purtroppo, non potranno ricevere il suo prezioso commento.