

Richard Horton, sibillino ma non troppo

What is medicine's 5 sigma? Questo il titolo sibillino di un editoriale del Lancet firmato dal suo direttore, Richard Horton.(1) Il quale scrive che la scienza ha fatto una svolta nel buio. Si riferisce al resoconto di un incontro a porte chiuse fra addetti alla sanità tenutosi a Londra all'inizio di aprile di quest'anno, in cui si è discusso sulla riproducibilità e affidabilità della ricerca biomedica.

Horton premette di non poter citare nomi né rivelare il contenuto delle diapositive presentate, ma il nocciolo della questione è questo: circa la metà di quanto viene pubblicato è falso. Un annuncio che fa tremare i polsi agli addetti ai lavori.

La scienza ha fatto una svolta nel buio, con studi clinici indeboliti da campioni insufficienti, scarse dimostrazioni di efficacia clinica, e flagranti conflitti di interessi in molte pubblicazioni. I ricercatori hanno solo l'ossessione di raggiungere la significatività statistica, e questo amore smisurato per la significatività inquina la letteratura medica con dati statistici da racconti fantasy.

L'appiattimento generale alla ricerca dell'impact factor ha finora alimentato una competizione insana per arrivare comunque a pubblicare nelle poche riviste biomediche che contano realmente. Purtroppo la mole di danaro riversata in campo scientifico incentiva solo la produttività e l'innovazione e non porta certo a conclusioni veritiere.

Horton spiega alla fine il titolo enigmatico del suo articolo, riferito al valore della "p". In medicina è sufficiente che sia <0.05 , mentre nella fisica delle particelle è stata posizionata appunto a 5 sigma, che corrisponde a un valore di p di 3×10 elevato alla -7, pari circa a una su 3,5 milioni.

Probabilmente, conclude Horton, tra i vari problemi di credibilità c'è anche quello dell'asticella della significatività statistica, posizionata troppo in basso. Come rimediare a tutto questo? Chi ha il potere di influire sul cambiamento ha il dovere di agire subito, la scienza biomedica deve riconoscere che va intrapreso un novo cammino, anche se nessuno sembra pronto a fare il primo passo.

Giovanni Peronato

1. Horton R. Offline: What is medicine's 5 sigma? Lancet 201;385:1380