N10-EXP-03 · Struttura N10 (Stati Uniti) · 2023 · concluso

Riproducibilità dei risultati tra sedi

Col. (ris.) James Whitaker, Dr. Daniel Cole, Rebecca Hayes

Centro N.10 — [ubicazione riservata], Stati Uniti

ABSTRACT

Contesto: La credibilità dei risultati delle singole facility dipende dalla loro replicabilità con protocolli e strumenti indipendenti. Metodo: Abbiamo selezionato un campione di esperimenti e ne abbiamo tentato la replica in cieco, con team, apparecchiature e reagenti diversi dall'originale, pre-registrando protocolli e analisi. Risultati: È stato replicato il 68% degli studi selezionati. Le discrepanze si sono concentrate sulle misure comportamentali soggettive, mentre le misure molecolari e fisiologiche oggettive hanno mostrato la maggiore stabilità. La dimensione dell'effetto nelle repliche è risultata mediamente inferiore a quella originale. Conclusioni: Il tasso di replica è in linea con quanto osservato in ampi progetti di riproducibilità in ambito biomedico; si raccomanda la standardizzazione delle misure comportamentali e l'adozione sistematica della pre-registrazione per ridurre la variabilità tra sedi.

OBIETTIVO

Stabilire se i risultati delle singole facility si replicano con protocolli e strumenti indipendenti.

METODO

Replica in cieco di esperimenti selezionati con team e apparecchiature diverse dall'originale.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Replicato il 68% degli studi; le discrepanze si concentrano su misure comportamentali soggettive.

BIBLIOGRAFIA

[1] Open Science Collaboration (Nosek B.A. et al.) (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. Science 349(6251):aac4716. https://doi.org/10.1126/science.aac4716

[2] Baker M. (2016). 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. Nature 533(7604):452-454. https://doi.org/10.1038/533452a

[3] Errington T.M., Mathur M., Soderberg C.K., et al. (2021). Investigating the replicability of preclinical cancer biology. eLife 10:e71601. https://doi.org/10.7554/eLife.71601

[4] Begley C.G., Ellis L.M. (2012). Raise standards for preclinical cancer research. Nature 483(7391):531-533. https://doi.org/10.1038/483531a

Opera di finzione. Autori e risultati sono immaginari; la bibliografia elenca opere reali a solo scopo di contesto scientifico. © Eden Exotic — universo 47B1