

Preregistrazione ed etica della ricerca

Un'opportunità mancata o il futuro della
Psicologia del Lavoro e delle Organizzazioni?

Luca Menghini & *Psicostat* Core Team

Università degli Studi di Padova



Associazione
Italiana
di Psicologia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

HT
Lab



**XX Congresso Nazionale della sezione di
*Psicologia per le Organizzazioni***

AIP 2024, Bergamo, 4-6 settembre 2024

Simposio:

*“Psicologia critica nonviolenta e trasparente:
Idee e riflessioni in prosieguo”*



Dalla crisi...

- di **replicabilità**: Su 100 studi di replica pubblicati soltanto 36 hanno mostrato risultati significativi
Open Science Collaboration (2015)
- di **validità**: In psicologia, la validità di certi test è un ‘taboo’, nessuno cerca di confutarla. Invece di sviluppare misure sempre più valide, si usano sempre le stesse
Schimmack (2021)
- di **riproducibilità**: Incapacità di ottenere gli stessi risultati di uno studio precedente usando gli stessi dati e le stesse analisi, es. solo il 70% dei risultati riportati su 3 riviste APA nel 2012
Artner et al (2021)
- di **credibilità**: “*Management science is attracting concerns about the credibility of its claims from both internal and external stakeholders*”
Byington & Felps (2017)

*“Una crisi c’è sempre ogni volta
che qualcosa non va”* Bluvertigo (1999)



... alla rinascita *The Open Science Movement*



Open science: Conoscenza trasparente e accessibile
che viene condivisa e sviluppata attraverso network collaborativi



NB: *Open Science* ≠ *Open Access*

- *Open science*: Conoscenza trasparente e accessibile che viene condivisa e sviluppata attraverso network collaborativi
- *Open access*: pratica di rendere la letteratura scientifica liberamente accessibile a chiunque sia interessata/o, spesso implicando **conflitti di interesse**



Jose A Calbet

il 83.86 · Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Should articles published in MDPI journals be excluded in the assessment of the scientific production? Is this already happening in your country?

Discussion Started May 29

More and more researchers are worried about the rumours regarding the possibility of a general exclusion of articles published in MDPI journals to assess research careers. Is this happening in your country? In Spain, the discussion is already being held by several commissions in charge of assessing researchers' productivity and Cvs.



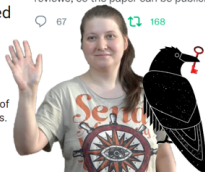
Andrew Shtulman @andrewshtulman · Aug 5

I'm concerned about the editorial process at Frontiers. A reviewer for a paper I'm handling recommended Reject. This review was deactivated and a new review commissioned (not by me!). Why? Is it to get two positive reviews, so the paper can be published, so they can make money?

67

168

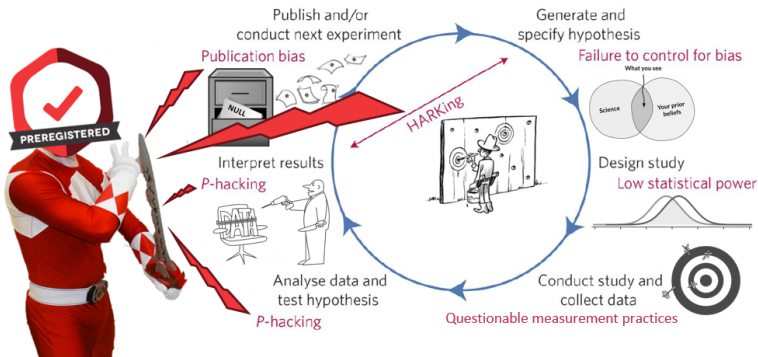
680



Beall's list of potential predatory journals: <https://beallslist.net/>



La preregistrazione contro le *Questionable Research Practices*



Preregistration & *Registered Reports*

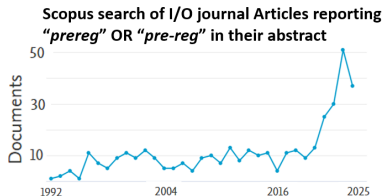
Pratica di specificare il piano di ricerca in anticipo, registrandolo prima di iniziare la raccolta dati, prevenendo le pratiche di ricerca discutibili (soprattutto *HARKing* & *p-hacking*)

- OSF preregistration templates:
<https://osf.io/zab38/wiki/home/>
- Registered reports (RR):
<https://www.cos.io/initiatives/registered-reports>

100% P-hacking Free



Preregistrazione e *Registered Reports* in PLO



- **EAWOP 2023:** 1 contributo *Open Science* su 1600+ (29 contributi su “*preregistered studies*”, 0 su RR)
- **EAOHP 2024:** 0 contributi *Open Science* (9 contributi su “*preregistered studies*”, 0 su RR)
- Analisi di 202 riviste nell’area “*Management*” vs. 55 “*Psychology, Social*”
→ pratiche *Open Science* meno menzionate da riviste I/O (0.5-62.9% vs. 18.2-72.7%), in particolare la preregistrazione (1% vs. 23.6%)
→ Solo 5 su 202 riviste I/O prevedono RR

Torka et al. (2023)



Preregistration templates

Metadata

Title, Description, Contributors*

Study Information

Hypotheses* Directional? Predicted effects?

Design Plan

Study type* Experiment, Observational, Meta-Analysis...

Study design* Factors, repeated measures, procedures...

Sampling Plan

Existing data*

Data collection procedures*

Sample size*

Sample size rationale

Power analysis / arbitrary constraint (time, money...)

Stopping rule

Variables

Manipulated variables

Measured variables *

Indices

Analysis Plan

Statistical models *

Inference criteria

Data exclusion

Exploratory analysis

- Template base *Open Science Framework*

<https://osf.io/zab38/wiki/home/>

- Studi qualitativi

es. [Haven et al \(2020\) \(paper\)](#)

- Analisi di dati secondari

e *post-registration*

es. <https://osf.io/x4gzt/>

- *Diary studies*

es. <https://osf.io/2chmu/>

- Review e meta-analisi

es. [Template OSF](#)

Sample size justification

Lakens, D. (2022). Sample size justification.

Collabra: psychology, 8(1), 33267.

[doi:10.1525/collabra.33267](https://doi.org/10.1525/collabra.33267)



Archivi pubblici

OSF REGISTRIES - Add New My Registrations

New registration

Metadata

- Study Information
- Design Plan
- Sampling Plan
- Variables
- Analysis Plan
- Other
- Review

Registration Metadata
This metadata applies only to the registration you are creating, and will not be applied to your project.

Title *

Description *

Contributors

Registration type
OSF Preregistration

Date registered
May 24, 2021

Date created
May 24, 2021

Associated project
osf.io/awbxj

☐ Make registration public immediately
☒ Enter registration into embargo

Choose embargo end date

December 2019

Sun Mon Tue Wed

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

OSF REGISTRIES -

Meta-population dynamics ecosystems

Embargoed registration 1

Embargoed
This registration is embargoed. It will remain private until August 28, 2019.

2 **End embargo early**

- <https://osf.io/registries>
(10.000+ registrazioni)
- <https://aspredicted.org/>
- <https://prereg-psych.org/>
- <https://egap.org/registry/>
- <https://www.zotero.org/>
- Journal repositories
- ...

Possibilità di impostare limiti di accesso, embargo, condivisione anonimizzata del documento, ecc.

Deviazioni dalla preregistrazione

È possibile (e normale) fare delle deviazioni rispetto a quanto preregistrato. L'importante è essere trasparenti su cosa è stato cambiato e perché.

es. Menghini & Balducci (2024) [doi:10.1037/ocp0000383](https://doi.org/10.1037/ocp0000383)

Prerec: <https://osf.io/h9zvq> , Deviations: <https://osf.io/bprvg>

Appendix S7 : Deviations from pre registered hypotheses and methods

In this document we highlight, justify, and/or provide additional results for the substantive and methodological deviations from what originally preregistered before collecting...

- 1. Exclusion of morning blood pressure recordings...*
- 2. Exclusion of mastery and relaxation recovery experiences*
- 3. Exclusion of further moderators*
- 4. Covariate selection*
- 5. ...*

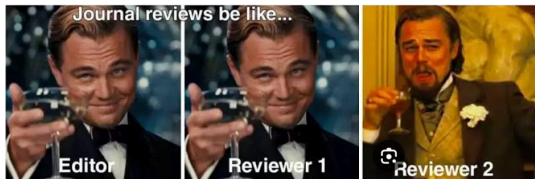


Peer review

Reviewer #2: *I appreciate the **rigor and transparency** provided by the registered report format of your study. However, I noticed **some variations** in the hypotheses as outlined in the registered report compared to those presented in the final manuscript. . . Could you provide some insight into the reasons behind?*

Authors: *Please, see Suppl. Material S7*

Reviewer #2: *Ok*



Credit: [Reviewer 2 Must Be Stopped! Facebook group](#)

Motivi per preregistrare il proprio studio:

#1 Motivi scientifici 😊

- **Riduzione dei gradi di libertà arbitrari dei ricercatori**

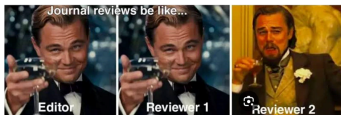
- – *HARKing* & *p-hacking* → – Errore di I tipo
- + chiara distinzione tra analisi confermative vs. esplorative
- + replicabilità e credibilità dei risultati

- **Maggiore trasparenza e riproducibilità**

- Analisi di 208 articoli preregistrati vs. 111 non preregistrati
- Maggiore trasparenza e riproducibilità nei primi, es. *sample size rationale* (72 vs. 29%), discussione dei casi esclusi (78 vs. 51%)
- Minore numero di risultati (falsi?) significativi (44 vs. 66%)

Toth et al (2021)

- **Migliori *chances* di accettazione in fase di *Peer Review* (?)**



Motivi per preregistrare il proprio studio:

#2 Motivi etici

- Implicazioni pratiche della pubblicazione di risultati falsi (es. *policy*, *best practices*, istanze legali)

Vi curereste con un farmaco i cui test non sono stati preregistrati?

- Spreco di fondi pubblici (e privati)

Quanti soldi investiamo per finanziare ricerche poco credibili?

- Perdita di credibilità e di ‘senso’ professionale

Chi svolge attività di ricerca in psicologia agisce con onestà, lealtà, trasparenza, autonomia ed equità [...] nell'interesse di partecipanti, [...] comunità scientifica e opinione pubblica [...] Essere integri significa [...] prevenire e rimuovere le situazioni di conflitto di interessi [...] evitare di alterare i risultati di ricerca.

Codice Etico AIP (2022)



Motivi per *non* preregistrare il proprio studio (?)

- “*Mi prenderebbe troppo tempo*”
→ Meno tempo per scrivere il draft
- “*Incatena le idee*”
→ Esplicitare le deviazioni
- “*E se poi voglio cambiare qualcosa?*”
→ Esplicitare le deviazioni
- “*Mi rubano le idee*”
→ Restrizioni di accesso o embargo
- Privacy e confidenzialità
→ Restrizioni di accesso o embargo
- “*Non è adatta a tutti gli studi*”
→ Diversi tipi di template
- “*Non mi aiuterà a pubblicare*”

Da 10 minuti a 5 giorni per impostare una bozza di preregistrazione ($M = 3.8$ h, $SD = 8.73$ h)

Toth et al (2021)

Survey di 288 ricercatori che hanno preregistrato studi su OSF
+ 78 ricercatori I/O che non hanno mai preregistrato



“Non mi aiuterà a pubblicare”

*“Why would I elect to put my research program
on hold for 6 months as I navigate preregistering the report, revising IRB
protocols, etc.?”*

*To be candid, avoiding a claim by some publication bias Nazi that I
HARKed or p-hacked, simply is **not a strong enough incentive** for me to
go through this exercise.*

*Now, **if ALL of the top journals** required preregistering, then that would
be different. But, there are dozens of top journals in IO/OB/
Management/Psychology, etc.*

and none of them require preregistering a study.

*Or, **if my department/university required** that I preregister reports in
order to be eligible for tenure, promotion, etc.,
then, I would do it.”*

Toth et al (2021), p. 565



The scholar social dilemma e le ombre del neoliberismo accademico

*«Given that **QRP** can benefit a scholar's career, we argue that scientists are in a social dilemma that has far-reaching consequences for the field.»*

*«Conversely, [...] "**methodological purists**" will have worse career outcomes than scholars engaging in QRP [...] less likely to **publish** papers in prestigious journals, **get jobs** at research-supportive universities, be **awarded** tenure, acquire **social prestige**, or go on to select, promote, and **train others** (e.g., PhD). Further, scientific asceticism may not be an attractive quality for potential **collaborators**.»*

Byington & Felps (2017)

È possibile un cambio di rotta verso
nuovi criteri di valutazione della ricerca?



Preregistrazione ed etica della ricerca: Un'opportunità mancata o il futuro della Psicologia del Lavoro e delle Organizzazioni?

La preregistrazione e le altre pratiche *Open Science* sono ancora scarsamente diffuse in PLO rispetto ad altri ambiti della ricerca in psicologia

Diverse forme di **resistenza** legate, tra le altre cose, al sistema di valutazione delle prestazioni, a conflitti di interesse e ad alcuni pregiudizi

Evidenti **vantaggi scientifici** in termini di riproducibilità, replicabilità e credibilità delle ricerche condotte e dei loro risultati

Diverse **implicazioni etiche** legate ai risvolti pratici della nostra ricerca, a chi la finanzia e all'etica professionale



Grazie!

*XX Congresso Nazionale
AIP Psicologia per le Organizzazioni*

Bergamo, 4-6 settembre 2024

Simposio: *Psicologia critica nonviolenta e trasparente*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Luca Menghini, Ph.D.

Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli Studi di Padova

luca.menghini@unipd.it

 [profile/Luca-Menghini](https://github.com/Luca-Menghini)  [@LuMenPsy](https://twitter.com/LuMenPsy)  [in/menghiniluca](https://in.linkedin.com/in/menghiniluca)  [Luca-Menghini](https://facebook.com/Luca-Menghini)

Codice R disponibile da <https://luca-menghini.github.io/pResentations>



Riferimenti (I/O)

- Byington & Felps (2017). Solutions to the credibility crisis in management science. *Academy of Management Learning and Education*, 16(1), 142-162.
<https://doi.org/10.5465/amle.2015.0035>
- Torka, A. K., Mazei, J., Bosco, F. A., Cortina, J. M., Götz, M., Kepes, S., ... & Hüffmeier, J. (2023). How well are open science practices implemented in industrial and organizational psychology and management?. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 32(4), 461-475.
<https://doi.org/10.1080/1359432X.2023.2206571>
- Toth, A. A., Banks, G. C., Mellor, D., O'Boyle, E. H., Dickson, A., Davis, D. J., ... & Borns, J. (2021). Study preregistration: An evaluation of a method for transparent reporting. *Journal of Business and Psychology*, 36, 553-571.
<https://doi.org/10.1007/s10869-020-09695-3>



Riferimenti (non I/O)

- Artner, R., Verliefe, T., Steegen, S., Gomes, S., Traets, F., Tuerlinckx, F., & Vanpaemel, W. (2021). The reproducibility of statistical results in psychological research: An investigation using unpublished raw data. *Psychological Methods*, 26(5), 527–546. <https://doi.org/10.1037/met0000365>
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: psychology*, 8(1), 33267. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251), aac4716. <https://doi.org/10.1126/science.aac4716>
- Schimmack, U. (2021). The validation crisis in psychology. *Meta-Psychology*, 5. <https://doi.org/10.15626/MP.2019.1645>

