



Ética em pesquisa: plágio, autoplágio e outras questões

Dr Lilian N. Calò
Comunicação Científica em Saúde
BIREME/OPAS/OMS
calolili@paho.org
calolilian@gmail.com

“Most men only care for science so far as they get a living by it, and they worship even error when it affords them a subsistence.”

Johann Wolfgang von Goethe¹

“A maioria das pessoas só se preocupa com a ciência na medida em que esta lhes provê o sustento, e veneram até o erro, se este lhes proporciona a subsistência.”

¹GOETHE, J.W., *et al.* Conversations of Goethe with Eckermann and Soret. London: Smith, 1850, p. 271. Available from: <http://archive.org/stream/conversationsofg01goetuoft#page/n5/mode/2up>

Integridade em pesquisa



honestidade

reprodutibilidade

responsabilidade

plágio

honestidade

viés

avaliação
por pares

má conduta

modificação
de dados

autoria indevida

fabricação
de dados

edição de imagens

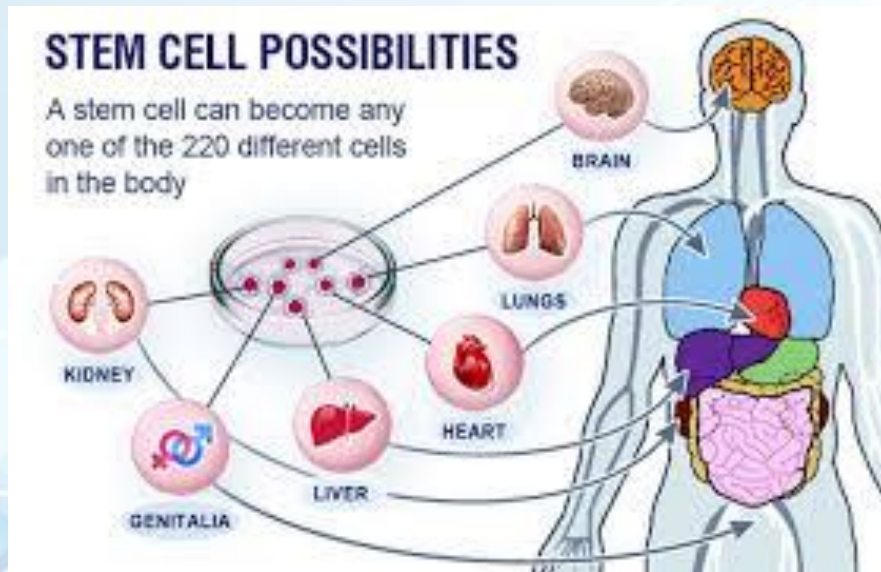
Treinamento
insuficiente

periódicos predatórios

Ciência – Pode ser feito?

Ética – Deve ser feito?

Possibilidades com células-tronco



técnica CRISPR-CAS9





For further information please speak with a UNSW research integrity advisor at:
www.research.unsw.edu.au/know-your-research-integrity-advisor

Contact:
enquiries.research@unsw.edu.au
research.unsw.edu.au



Códigos de conduta ética em pesquisa

- Código de Nuremberg (1947)
- Declaração de Helsinki (1947) – protocolos e comitês de ética
- Informe de Belmont (1978) – baseado no Estudo Tuskegee de 1972
- Princípios éticos e diretrizes para proteção de animais e seres humanos na pesquisa
- Diretrizes do *Council for International Organizations of Medical Sciences* (1991) – *International Ethics Guidelines for Epidemiological Studies*

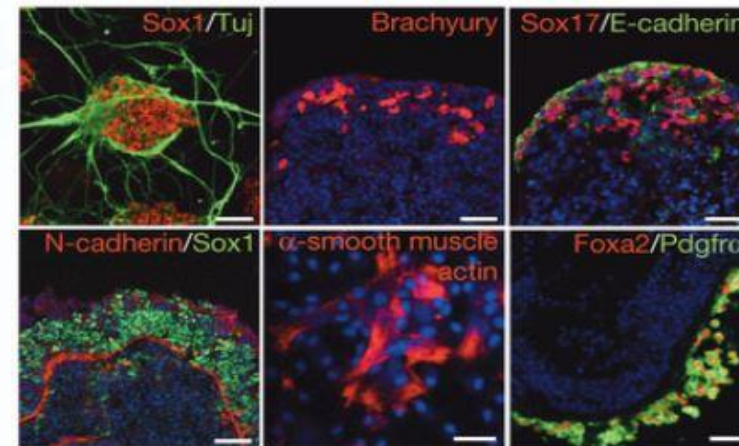


Caso de fraude envolvendo células tronco

Artigo publicado em 2014 na *Nature* informa sobre o descobrimento de Haruko Okobata do Instituto Riken (Tóquio) no qual descreve um método simples para obter células que têm a capacidade de se converter em qualquer tipo de célula: **células tronco pluripotentes induzidas**

O método não pode ser reproduzido por outros laboratórios, levantando suspeitas de fraude e manipulação de imagens

O artigo foi retratado 6 meses depois e uma correção foi publicada



O **premio Nobel** e diretor do Instituto Riken **R. Noyori** pede desculpas publicamente e estabelece um comitê sobre o tema. Ademais, institui uma investigação de todas as teses de doutorado da instituição

Retraction: Stimulus-triggered fate conversion of somatic cells into pluripotency

Haruko Obokata, Teruhiko Wakayama, Yoshiki Sasai, Koji Kojima, Martin P. Vacanti, Hito shi Niwa, Masayuki Yamato & Charles A. Vacanti

Nature 511, 112 (03 July 2014) | Download Citation &

1 The original article was published on 29 January 2014

1 A Correction to this article was published on 30 July 2014

1 Corrected online 23 July 2014

Nature 505, 641–647 (2014); doi:10.1038/nature12968

Several critical errors have been found in our Article and Letter (<http://dx.doi.org/10.1038/nature12969>), which led to an in-depth investigation by the RIKEN Institute. The RIKEN investigation committee has categorized some of the errors as misconduct (see Supplementary Data 1 and Supplementary Data 2). Additional errors identified by the authors that are not discussed in RIKEN's report are listed below.

(1) Figure 1a and b in the Letter both show embryos generated from STAP cells, not a comparison of ES- and STAP-derived chimaeric embryos, as indicated in the legend.

(2) Extended Data Fig. 7d in the Article and Extended Data Fig. 1a in the Letter are different images of the same embryo and not, as indicated in

Distorções em pesquisa

- Na revisão da literatura, cita-se um artigo após leitura apenas do título ou, no máximo, do resumo.
- Em um artigo baseado em um relato de caso ou série de casos, uma relação causal entre o tratamento ou procedimento e seus supostos benefícios é concluída sem evidências suficientes.
- Quando muitos casos são perdidos durante o acompanhamento dos pacientes e as características da amostra inicial ficam comprometidas, este fato é omitido do relatório da pesquisa.
- Na coleta de dados, se tenta de qualquer forma provar um ponto de vista e o significado das descobertas é distorcido para se ajustar à hipótese inicial.
- Um tema é investigado com uma amostra pequena, sem perceber que as conclusões podem ser influenciadas pelo tamanho da amostra.
- Ao interpretar os resultados, o autor não é equilibrado em pesar os prós e os contras da pesquisa.

- Os dados apresentados e sua interpretação são confusos ou inadequados e não fornecem suporte suficiente para as conclusões.
- Para facilitar a publicação, os resultados positivos são priorizados e não se divulgam os resultados negativos.
- Inclusão ou exclusão de autores indevidamente
- Avaliação por pares fraudulenta
- Plágio em suas várias modalidades
- Ghostwriting
- Alteração de imagem para favorecer os resultados
- Fabricação de dados
- Geração de artigos por software
- Viés na avaliação por pares
- Submissão simultânea de artigos a mais de um periódico



Tipos de plágio

- Plágio
- Autoplágio
- Plágio en mosaico
- Plágio de ideias
- Plágio acidental
- Plágio por pareceristas (revisores)
- *Salami slicing*
- Publicação duplicada ou redundante
- Informação duplicada publicada como tradução
- *Ghostwriting*

Como proceder quando suspeita que tenha sido plagiado? (para autores)

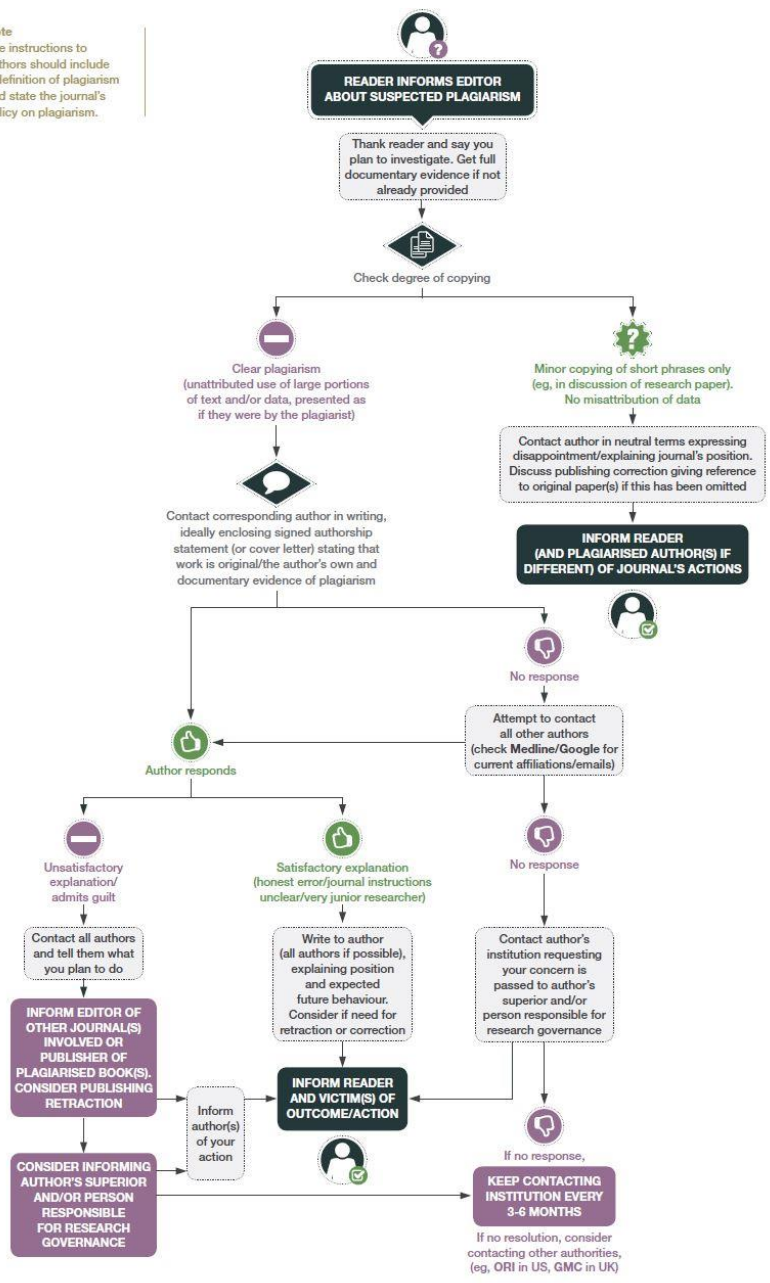
1. **Informar o editor do periódico onde está** publicado o artigo que suspeita tenha plagiado seu trabalho.
2. O editor informa que a suspeita será investigada
3. O editor verifica o grau de similaridade
4. Caso se trate de plágio evidente, o autor responsável é contatado por escrito e uma **retratação** deverá ser feita. Caso o autor infrator não responda, sua instituição poderá ser contatada para medidas disciplinares.
5. Caso seja uma cópia de menor proporção, ou apenas frases curtas, sem atribuição errônea de dados, o editor contata o autor e explica a posição do periódico e discute a correção da publicação, fazendo referência aos documentos originais, caso tenham sido omitidos anteriormente. O editor informa o autor plagiado as ações empreendidas pelo periódico.

Fonte: Adaptado dos **diagramas de fluxo COPE**. *What if you suspect plagiarism in a published manuscript*.
Disponível em: <https://publicationethics.org/files/plagiarism-published-article-cope-flowchart.pdf>

Versão em espanhol: <https://publicationethics.org/resources/translated-resources/spanish-all-flowcharts>



Note
The instructions to authors should include a definition of plagiarism and state the journal's policy on plagiarism.



Cite this as:
COPE Council,
COPE Flowcharts
and infographics –
Plagiarism in a
published article
– English,
<https://doi.org/10.24318/cope.2019.2.2>
©2021 Committee
on Publication Ethics
(CC BY-NC-ND 4.0) publicationethics.org
Version 1: 2008.



Diagrama de fluxo COPE

Suspeita de plágio em um artigo publicado – seu ou de outro(s) autor(es)

<https://publicationethics.org/files/plagiarism-published-article-cope-flowchart.pdf>

Coleção de diagramas de fluxo COPE

Inglês:

<https://publicationethics.org/guidance/Flowcharts>

Espanhol:

<https://publicationethics.org/resources/flowcharts/spanish-all-flowcharts>



Retratção: sempre que for detectada má conduta científica, depois de devidamente investigada, uma retratação deve ser feita. Não deve ser apenas uma carta ao editor; deve ser rotulado com destaque, aparecer em uma página eletrônica ou numerada para impressão, incluída em um índice eletrônico ou impresso para garantir a indexação adequada, e seu cabeçalho deve incluir o título original do artigo.

Na publicação online, a **retratação** e o **artigo original** devem estar **vinculados reciprocamente** e o artigo retratado deve ser claramente rotulado como tal em todas as suas formas (resumo, texto completo, PDF).

Guias para publicação de retratações: [COPE](#), [CSE](#), [SciELO](#), [Wiley](#) e [ICMJE](#), entre outras.





Early Report

RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children

Dr AJ Wakefield, FRCS^a, SH Murch, MB^b, A Anthony, MB^a, J Linnell, PhD^a, DM Casson, MRCP^b, M Malik, MRCP^b, M Berelowitz, FRCPsych^c, AP Dhillon, MRCPath^a, MA Thomson, FRCP^b,

[Show more](#)

[http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)11096-0](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)11096-0)

[Get rights and content](#)

Refers To

The Editors of The Lancet

Retraction—Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children

The Lancet, Volume 375, Issue 9713, 6–12 February 2010, Page 445

[Purchase PDF](#) - \$35.95

Referred to by

The Editors of The Lancet

Retraction—Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children

The Lancet, Volume 375, Issue 9713, 6–12 February 2010, Page 445

[Purchase PDF](#) - \$35.95

The Lancet

Time to look beyond MMR in autism research

The Lancet, Volume 359, Issue 9307, 23 February 2002, Page 637

[Purchase PDF](#) - \$35.95

Retraction—Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non...

2010, *The Lancet* [more](#)

Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific col...

1998, *The Lancet* [more](#)

Retraction of an interpretation

2004, *The Lancet* [more](#)

[View more articles »](#)


[Citing articles \(0\)](#)

[Related book content](#)

Metrics

 2245

[? Help](#)


 138 news outlets


 94 blogs


 552 Tweepers

 89 Facebook users

 33 Google+ users

 4 Redditors

 15 video uploaders

 17 Wikipedia pages

[CMAJ](#). 2010 Mar 9; 182(4): E199–E200.

Published online 2010 Feb 4. doi: [10.1503/cmaj.109-3179](https://doi.org/10.1503/cmaj.109-3179)

PMCID: [PMC2831678](#)

PMID: [20142376](#)

Lancet retracts 12-year-old article linking autism to MMR vaccines

O artigo da Lancet levou a OMS a **suspender os ensaios *Solidarity*** sobre o uso da hidroxicloroquina para tratamento da COVID-19



Publicado em **Lancet** em 22/05/2020
Retratado em 5/06/2020

Em comum, os dois artigos utilizaram a base de dados da **Surgisphere**, que não pode explicar como obteve **uma quantidade tão grande de dados de pacientes de COVID-19 em tão pouco tempo**

Lancet. 2020 May 22
doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)31180-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31180-6) [Epub ahead of print]
PMCID: PMC7255293
PMID: 32450107

! This article has been retracted.
Retraction in: [Lancet. 2020 May 22;...](#) See also: [PMC Retraction Policy](#)

! This article has been retracted.
Retraction in: [Lancet. 2020 June 5;...](#) See also: [PMC Retraction Policy](#)

RETRACTED: Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis

[Mandeep R Mehra](#), Prof, MD, ^{a,*} [Sapan S Desai](#), MD, ^b [Frank Ruschitzka](#), Prof, MD, ^c and [Amit N Patel](#), MD ^{d,e}

[Author information](#) [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

This article has been corrected. See [Lancet. 2020 May 30;...](#)

This article has been retracted. See [Lancet. 2020 May 22;...](#)

This article has been retracted. See [Lancet. 2020 June 5;...](#)

An expression of concern has been published for this article. See [Lancet. 2020 June 3;...](#)

This article has been corrected. See [Lancet. 2020;396\(10245\):e2.](#)

This article has been cited by other articles in PMC.

Associated Data

[Supplementary Materials](#)

Summary

Go to:

Background

Hydroxychloroquine or chloroquine, often in combination with a second-generation macrolide, are being widely used for treatment of COVID-19, despite no conclusive evidence of their benefit. Although generally safe when used for approved indications such as autoimmune disease or malaria, the safety and benefit of these treatment regimens are poorly evaluated in COVID-19.

Methods

We did a multinational registry analysis of the use of hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19. The registry comprised data from 671 hospitals in six continents. We included patients hospitalised between Dec 20, 2019, and April 14, 2020, with a positive laboratory finding for SARS-CoV-2. Patients who received one of the treatments of interest within 48 h of diagnosis were included in one of four treatment groups (chloroquine alone, chloroquine with a macrolide, hydroxychloroquine alone, or hydroxychloroquine with a macrolide), and patients who received none of these treatments formed the control group. Patients for whom one of the treatments of interest was initiated more than 48 h after diagnosis or while they were on mechanical ventilation, as well as patients who received remdesivir, were excluded. The main outcomes of interest were in-hospital mortality and the occurrence of de-novo ventricular arrhythmias (non-sustained or sustained ventricular tachycardia or ventricular fibrillation).

Publicado no **NEJM** em 1/05/2020
Retratado em 4/06/2020



Retraction: Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. N Engl J Med. DOI: 10.1056/NEJMoa2007621.

TO THE EDITOR: Because all the authors were not granted access to the raw data and the raw data could not be made available to a third-party auditor, we are unable to validate the primary data sources underlying our article, "Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19."¹ We therefore request that the article be retracted. We apologize to the editors and to readers of the *Journal* for the difficulties that this has caused.

Mandeep R. Mehra, M.D.
Brigham and Women's Hospital Heart and Vascular Center
Boston, MA
mmehra@bwh.harvard.edu

Sapan S. Desai, M.D., Ph.D.

Surgisphere
Chicago, IL

SreyRam Kuy, M.D., M.H.S.

Baylor College of Medicine
Houston, TX

Timothy D. Henry, M.D.
Christ Hospital
Cincinnati, OH

Amit N. Patel, M.D.
University of Utah
Salt Lake City, UT

This letter was published on June 4, 2020, at NEJM.org.

1. Mehra MR, Desai SS, Kuy S, Henry TD, Patel AN. Cardiovascular disease, drug therapy, and mortality in Covid-19. N Engl J Med 2020;382:e102.

DOI: 10.1056/NEJMoa2021225

Correspondence Copyright © 2020 Massachusetts Medical Society.

CORRECTION

Prevention of Early Ventilator-Associated Pneumonia (N Engl J Med 2020;382:1671-1674). In the third letter in the Correspondence regarding the article by François et al. (page 1672), the first author's surname should have been Llijos, rather than Llihos. The letter is correct at NEJM.org.

2582

N ENGL J MED 382:26 NEJM.ORG JUNE 25, 2020

The New England Journal of Medicine

Downloaded from nejm.org on August 27, 2020. For personal use only. No other uses without permission.

Copyright © 2020 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.



Detecção de plágio por métodos automatizados

Pagos: iThenticate; Copyleaks; PaperRater; Plagiarisma;

Gratuitos: Grammarly; Dupli Checker; Plagiarism Checker;

No entanto, estes programas **não** detectam:

- Plágio em mosaico
- Plágio de ideias
- Plágio traduzido
- Submissão duplicada

iThenticate® Health Care and Evidence Base
BY WILLIAM F. MCMILLIAN


Quotes Excluded 13%
Bibliography Excluded

Match Overview

1	Internet 43 words crawled on 29-Apr-2013 navfund.com	2%
2	Internet 39 words crawled on 18-Jan-2013 usagovnews.com	2%
3	Internet 32 words crawled on 03-Jul-2012 stevensonfinancialmarketing.wordpress.com	2%
4	Internet 29 words crawled on 28-Oct-2012 www.nap.edu	2%
5	Internet 28 words crawled on 12-Jan-2008 www.ngc.gov	1%
6	Internet 15 words crawled on 02-Nov-2012 www.illinoispolicy.org	1%
7	Internet 14 words crawled on 19-Oct-2012 briandolanphotography.com	1%
8	Internet 11 words crawled on 22-Nov-2012 content.healthaffairs.org	1%

The Politics and Problems of Health Insurance
Historical Health Care System

The health care system was until the last few decades managed by fee for service i.e. people paid for services. Comparatively recently this has changed to one that is a managed care system although the brunt of it is still fee-for-service. Problems with the FFS are numerous including the fact that there is discrimination in health delivery with a great swaths of the population receiving inadequate or utter lack of care and with service being questionable and of limited value.



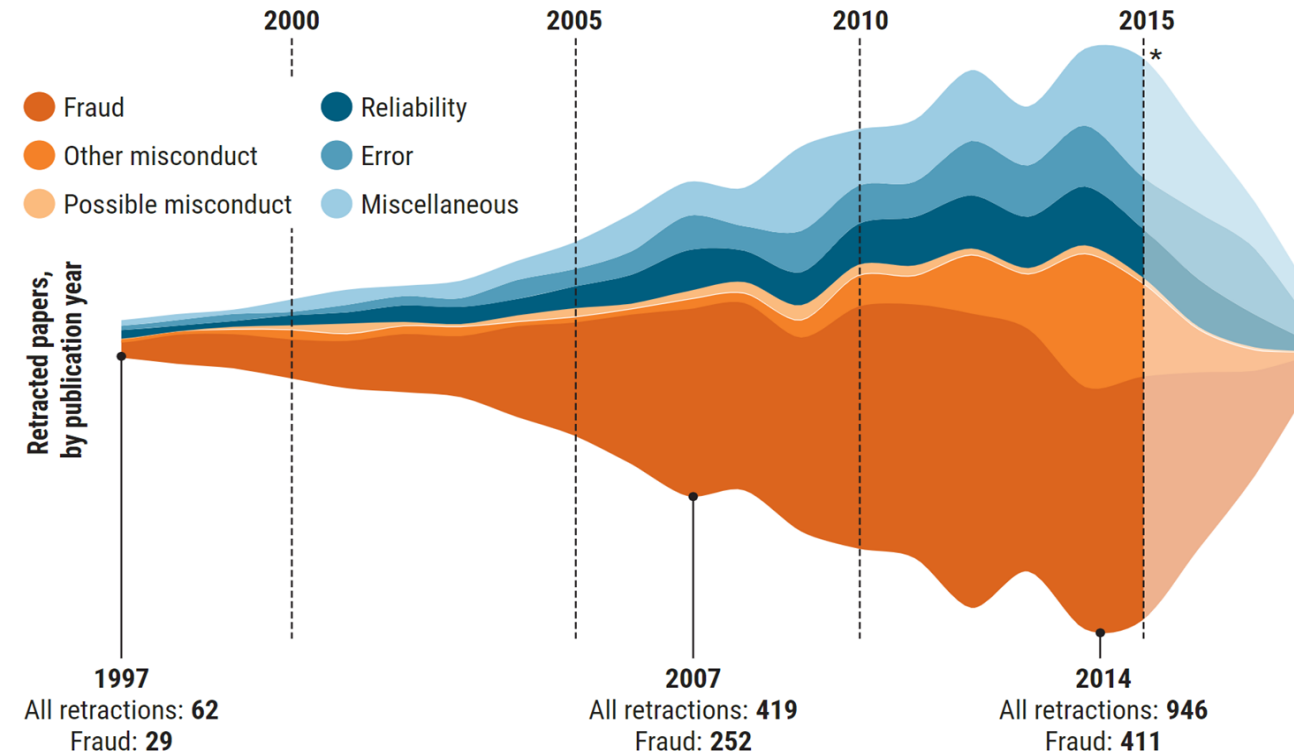
The 2010 Affordable Care Act will reform health insurance over several years meaning this law holds insurance companies less accountable, expands coverage for healthier adults, offers small-business tax credits, and provides access to insurance for uninsured Americans with pre-existing conditions.

Costs are held down by three kinds of services Health management organizations (HMOs), Independent practice Associations (IPA), and preferred Provider Organizations (PPO).

Physicians are largely joining up with hospitals to provide services, and, in a manner that is different to most other nations where health insurance is either federally provided or funded by employer, medical insurance in the US is paid for by a combination of government, individuals, and employers.

The burden of misconduct

The majority of retractions have involved scientific fraud (fabrication, falsification, and plagiarism) or other kinds of misconduct (such as fake peer review).



1997 a 2014 - aumento de **15 vezes (1.500 %)** no número de retratações
14 vezes (1.400%) no número de fraudes em geral

Revisão sobre os motivos para retratação de 2.047 artigos PubMed em 2012:

- 21% - erros
- 67% - má conduta científica
 - 43% fraude
 - 14% suspeita de fraude
 - 10% plágio
- 11% - disputa de autoria e outras causas.

Porque?

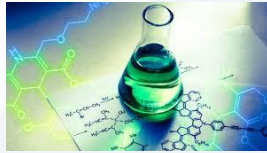
- Pressão para publicar (*Publish or perish*)
- Busca por resultados de impacto
- Amostras pequenas – maior probabilidade de erro
- Modelo de Ioannidis* – seriam 50% dos resultados de pesquisa **irreprodutíveis?**



*Ioannidis JPA (2005) Why Most Published Research Findings Are False. PLoS Med2(8): e124. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>

Reprodutibilidade em Ensaio Clínicos

Falta de reprodutibilidade é particularmente caro para companhias farmacêuticas



→ \$\$\$\$



Taxas de sucesso - novas drogas na fase II de ensaios clínicos caiu de 28% para 18% entre 2007 e 2011
Principal causa: baixo índice de eficiência das drogas testadas

Estudos de validação na **Bayer** com **67** novas drogas em potencial

47 drogas para tratamento de câncer

12 drogas para a saúde da mulher

8 drogas para doenças cardiovasculares

Resultados: Inconsistências - 43 casos (**65%**)

Confirmação - 14 casos (**21%**)

Confirmação parcial - 8 casos (**11%**)

Estudos na companhia - 2 casos (**3%**)



Prováveis causas da baixa reprodutibilidade

- Treinamento inadequado de equipe técnica e pesquisadores. Orientação insuficiente de estudantes
- Incentivo para publicar resultados positivos em periódicos de alto impacto
- Ênfase na elaboração de **conclusões ambiciosas** que **não são** apoiadas pelos **resultados obtidos** – generalização dos resultados além do alcance do estudo
- Publicação seletiva de resultados – eliminar “pontos fora da curva”
- Protocolos experimentais mal desenvolvidos >> **publicar protocolos antecipados após peer review**
- Baixo número de amostras – amostras “perdidas” durante o experimento
- Testes estatísticos inadequados >> **$p < 0,05$ não é apenas inadequado, é irrelevante**
- Revisão por pares insuficiente >> **revisão por pares aberta**
- Falta de aderência à diretrizes sobre boas práticas de pesquisa >> [COPE](#), [CSE](#), [SciELO](#), [Wiley](#), [ICMJE](#) etc.
- Dados brutos não disponíveis >> **repositórios de dados abertos, data papers, data journals**

Como melhorar a reprodutibilidade?

- “Design experimental mais robusto, amostras maiores”
- “Usar testes estatísticos adequados”
- “Orientação mais eficiente de estudantes e técnicos”
- Agencias de fomento e publishers devem exercer um papel mais atuante
- **Avaliação por pares pré-publicação pode ser um fator agravante para falta de reprodutibilidade na ciência**
- Promoções na carreira e contratações devem incluir avaliação de reprodutibilidade

“Reprodutibilidade é como escovar os dentes, é bom para você, mas demanda tempo e esforço. Tão logo você aprende, se torna um hábito.” Biólogo Matemático Irakli Loladze*

*citado em Baker, M. 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. Nature. 2016 May 26;533(7604):452-4.
<https://doi.org/10.1038/533452a>

Significância estatística e a veracidade dos resultados da pesquisa

O **valor- p mede** se um resultado observado pode ser atribuído ao acaso. Mas não pode responder à pergunta real de um pesquisador: quais são as chances de que uma hipótese esteja correta? Estas probabilidades dependem de quão robusto é o resultado e, mais importante, quão plausível é a hipótese inicial.

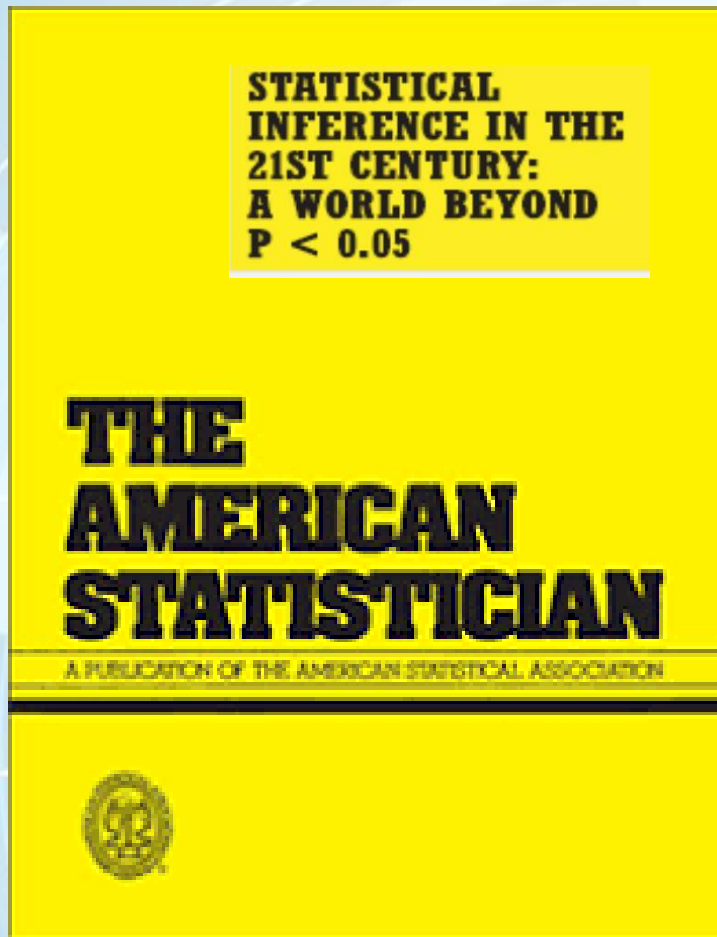
É muito comum que **dois conjuntos de dados** (por exemplo, um experimento e seu controle) sejam interpretados como **não diferentes** um do outro porque as diferenças "não foram **estatisticamente significativas**".

Por que os testes estatísticos, mais especificamente os valores- p , levam os pesquisadores a interpretar mal seus resultados com tanta frequência? **Uma mudança de atitude** é necessária, dizem os estatísticos.

Nunca devemos concluir que não há "nenhuma diferença" ou "nenhuma associação" apenas porque um valor- p é maior que um limite como 0,05 ou, equivalentemente, porque um intervalo de confiança inclui zero. Também não devemos concluir que dois estudos estão em conflito porque um teve resultado **estatisticamente significativo** e o outro não. Estes erros **desperdiçam esforços** de pesquisa e **informam erroneamente** decisões políticas.

Usar interpretações simplistas como refutar conjuntos de resultados simplesmente porque p não é menor que 0,05 causa muitos danos. Imagine um ensaio clínico que verifica os efeitos colaterais de novos medicamentos. Afirmar que determinado efeito "não ocorre" simplesmente porque a diferença estatística entre o grupo controle e o grupo ao qual o medicamento foi administrado foi **$p > 0,05$ não é apenas incorreto, mas também perigoso.**





Edição especial do *The American Statistician* – 40 artigos sobre inferência estatística no século XXI – Um mundo além de $P < 0,05$

Conclusões:

- Não se deve concluir que há diferença entre resultados, e portanto, associação, **apenas porque $p \leq 0,05$**
- Não use o termo “estatisticamente significativo”
- O conceito de **significância estatística** deve ser abandonado

Em uma semana havia mais de 800 signatários – cujas afiliações institucionais foram verificadas - concordando com a proposta, entre estatísticos, biólogos, clínicos, e pesquisadores de outras áreas de 50 países de todos os continentes.

- Um valor- p não mede o tamanho de um efeito ou a importância de um resultado.
- Por si só, um valor- p não fornece uma boa medida de evidência em relação a um modelo ou hipótese.

O valor- p não deve ser usado para decidir se um resultado apoia ou refuta uma hipótese

- **Inferências devem ser baseadas em fatos científicos e vão além de meros testes estatísticos. Evidências anteriores, protocolos experimentais, design do estudo, qualidade dos dados e buscar entender os mecanismos são mais importantes que medidas estatísticas ou valores de p .**

Wasserstein RL, Lazar NA. The ASA Statement on p-Values: Context, Process, and Purpose. *Am Stat.* 2016;70(2):129-133.

<https://doi.org/10.1080/00031305.2016.1154108>

Johnson V.E. 2017. Uma solução estatística para a crise de replicação na ciência. *SciELO em Perspectiva*, 2017 <https://blog.scielo.org/blog/2017/10/25/uma-solucao-estatistica-para-a-crise-de-replicacao-na-ciencia-publicado-originalmente-no-the-conversation-em-outubro2017/>



A exploração do acesso aberto para cometer fraudes: **publicação predatória**



A publicação predatória é um modelo de negócios fraudulento que envolve publishers e periódicos de acesso aberto (*pseudojournals, deceptive journals*). Consiste em cobrar taxas de publicação dos autores sem fornecer os serviços editoriais e os benefícios associados a periódicos legítimos, de acesso aberto ou não.

O número de publishers e periódicos predatórios está aumentando em todo o mundo porque há demanda por eles. Em comparação com outras regiões, a AL&C fazem pouco uso destes periódicos

É difícil ou quase impossível acioná-los legalmente, e se trata de um negócio muito lucrativo.

Divulgar esta prática ilegal é a melhor forma de se proteger.

Ao ter um artigo publicado inadvertidamente em um periódico predatório, não é possível “despublicar” ou publicar novamente em outro periódico, isso configura autoplágio.

Portal Think, Check, Submit – desenvolvido pelo DOAJ fornece um passo-a-passo para reconhecer e identificar periódicos predatórios e evitá-los. <http://thinkchecksubmit.org/>

Estão disponíveis traduções em vários idiomas, inclusive português: <https://thinkchecksubmit.org/books-and-chapters/livros-capitulos/?highlight=translations>

Saiba mais: Shen C, Björk BC. Predatory open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. BMC Medicine. 2015;13(1):230-245. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>

Grudniewicz A, Moher D, Cobey KD et al. Predatory journals: no definition, no defence. Nature. 2019;576:210-212. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>

“É importante que nós, cientistas, combatamos estes mitos de nossa profissão como algo superior e à parte. Os mitos podem nos servir adequadamente por pouco tempo, como justificativa para uma estratégia de lobby – dê-nos o financiamento e nos deixe em paz, pois sabemos o que estamos fazendo e vocês, afinal, não entendem.

Mas a ciência só pode ser prejudicada a longo prazo por sua autoproclamada separação, como um sacerdócio guardando um rito sagrado chamado método científico. A ciência é acessível a todas as pessoas que pensam, pois aplica ferramentas universais de intelecto ao seu material distinto. A compreensão da ciência - dificilmente é necessário repetir a ladainha - torna-se cada vez mais crucial em um mundo de biotecnologia, computadores e bombas.”

Stephen J Gould
Time's Arrow, Time's Cycle:
Myth and Metaphor in the Discovery of Geological Time
Harvard University Press 1987



Áreas Temáticas

<p>OPEN ACCESS</p> <p>Acesso Aberto</p>	<p>Avaliação por Pares</p>	<p>Ciência Aberta</p>	<p>Ética e Autoria na Publicação</p>
<p>Indicadores Bibliométricos</p>	<p>Políticas Editoriais</p>	<p>Preprints</p>	

Normas e diretrizes em comunicação científica

Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC)	Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP)	Committee on Publication Ethics (COPE)	Council of Science Editors (CSE)
International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)	National Library of Medicine (NLM) for Publishers	Rede EQUATOR	World Association of Medical Editors (WAME)

Cursos e capacitações

Curso Introdutório de Comunicação Científica em Ciências da Saúde

Curso de nível básico em Comunicação Científica para pesquisadores, profissionais da saúde, revisores científicos e alunos de graduação e pós-graduação em ciências da saúde.

Crítérios de seleção de periódicos em bases de dados

<p>DOAJ</p> <p>Guide to applying to DOAJ</p> <p>Application form</p>	<p>LILACS</p> <p>Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde</p> <p>Críticas de Seleção e Permanência de Revistas</p>	<p>MEDLINE</p> <p>National Institutes of Health</p> <p>Journal Selection for MEDLINE</p> <p>Journal Recently Accepted for Inclusion in MEDLINE</p> <p>FAQ: Journal Selection for MEDLINE Indexing at NLM</p>
<p>SciELO</p> <p>Críticas SciELO Brasil: critérios, publicações e procedimentos para a submissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil</p>	<p>Scopus</p> <p>Title suggestion Form for Scopus</p> <p>Scopus Journal Content Policy and Selection</p>	<p>WEB OF SCIENCE</p> <p>Web of Knowledge - The Scientific Journal Selection Process</p>

Representatividade de periódicos científicos em ciências da saúde em bases de dados

Planilha Excel armazenada em Google Docs contendo a situação de indexação de periódicos científicos em saúde e áreas correlatas da América Latina, Portugal e Espanha nas bases de dados LILACS, SciELO, MEDLINE, Web of Science, Journal Citation Reports e Scopus. É possível fazer downloads e selecionar os periódicos por país e base de indexação, utilizando mais de um filtro simultaneamente. [Acessar aqui](#).



Blogs sobre Comunicação Científica

Os blogs de comunicação científica trazem o que há de mais inovador e atual nos debates da comunidade científica em todo o mundo. Permitem comparar diferentes aspectos e posicionamentos sobre práticas inovadoras na publicação científica, expondo prós e contras, para que os distintos atores envolvidos tomem decisões informadas e se mantenham a par das últimas tendências sobre o tema. Relacionamos os blogs mais relevantes internacionalmente para que você participe do debate, já que a mais parte deles permite comentários dos leitores.

- The Scholarly Kitchen
- LSE Impact Blog
- LSE Impact Blog
- Lainder Medeiros
- JRC Scholarly Communications
- OPERA's Hypotheses
- Europe of Knowledge
- SciELO em Perspectiva
- The Conversation
- Thinka S.R.
- Edição Insights
- Digital Science Blog
- Research Trends

Recursos para editores científicos, membros de equipes editoriais de periódicos, autores, revisores e demais interessados sobre temas de comunicação científica em ciências da saúde.

<https://ccs.bvsalud.org>



Bibliografia

- Amaral O.B., Neves K. 2021. Reproducibility: Expect less of the scientific paper. Nature. 597:329–331. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02486-7>
- Amrhein V., Greenland S., McShane B. 2019. Scientists rise up against statistical significance. Nature. 567:305-307. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-00857-9>
- Baker M. 2012. Independent labs to verify high-profile papers. Nature. 488. <https://doi.org/10.1038/nature.2012.11176>
- Baker M. 2016. 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. Nature. 533(7604):452-4. <https://doi.org/10.1038/533452a>
- Baker M. 2016. Is there a reproducibility crisis? Nature. 2016;533(7604):452. <https://doi.org/10.1038/533452a>
- Begley C.G., Ellis, L.M. 2012. Drug development: Raise standards for preclinical cancer research. Nature 483:531–533. <https://doi.org/10.1038/483531a>
- **Blog SciELO em Perspectiva. Conteúdo atualizado sobre o estado da arte em comunicação científica escrito por especialistas.** <http://blog.scielo.org/>
- Collins F., Tabak L. 2014. Policy: NIH plans to enhance reproducibility. Nature. 505:612–613. <https://doi.org/10.1038/505612a>
- eLife. Reproducibility Project: Cancer Biology. Collections. <https://elifesciences.org/collections/9b1e83d1/reproducibility-project-cancer-biology>
- Errington T.M., Mathur M.B., Soderberg C.K., Denis A., Perfito N., Iorns E., Nosek B.A. 2021. Investigating the replicability of preclinical cancer biology. eLife 10:e71601. <https://doi.org/10.7554/eLife.71601>
- Fanelli D. 2010. “Positive” Results Increase Down the Hierarchy of the Sciences. PLoS One. 5(4):e10068. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010068>
- Fang F.C., Steen R.G., Casadevall A. 2012. Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. PNAS. 10(42):17028-17033. <https://doi.org/10.1073/pnas.1212247109>
- Gestão Editorial de Periódicos Científicos. Tendências e boas práticas. Lucia da Silveira e Fabiano Correa da Silva Eds. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>
- Grudniewicz A, Moher D, Cobey KD et al. Predatory journals: no definition, no defence. Nature. 2019;576:210-212. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>

- Goethe J.W., et al. 1850. Conversations of Goethe with Eckermann and Soret. London: Smith. p. 271. <http://archive.org/stream/conversationsofg01goetuoft#page/n5/mode/2up>
- Ioannidis J.P.A. 2005. Why Most Published Research Findings Are False. PLoS Med. 2(8):e124. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>
- Johnson V.E. 2017. Uma solução estatística para a crise de replicação na ciência. **SciELO em Perspectiva**, 2017 <https://blog.scielo.org/blog/2017/10/25/uma-solucao-estatistica-para-a-crise-de-replicacao-na-ciencia-publicado-originalmente-no-the-conversation-em-outubro2017/>
- Ministerio Federal de Educación e Investigación, Alemania. 2018. Guideline for the Promotion of Confirmatory Preclinical Studies – Quality in Health Research. <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/8344.php>
- Nassi-Calò L. 2020. O caminho para os ensaios de reprodutibilidade passa pelos Relatos Registrados. SciELO em Perspectiva. <https://blog.scielo.org/blog/2020/08/26/o-caminho-para-os-ensaios-de-reprodutibilidade-passa-pelos-relatos-registrados/>
- National Science Foundation. 2021. Office of Inspector General. Research Misconduct. <https://oig.nsf.gov/sites/default/files/document/2021-08/45-CFR-689.pdf>
- Nosek B.A., Errington T.M. 2020. The best time to argue about what a replication means? Before you do it. Nature. 583:518-520. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02142-6>
- Nuzzo R. 2014. Scientific method: Statistical errors. Nature. 506:150–152. <https://doi.org/10.1038/506150a>
- NWO. Replication Studies third round: Repetition of important research, 2020. <https://www.nwo.nl/en/news/replication-studies-third-round-repetition-important-research>
- Open Science Framework Registered Reports. <https://osf.io/rr/>
- Prinz F., Schlange T., Asadullah K. 2011. Believe it or not: how much can we rely on published data on potential drug targets? Nat Rev Drug Discov. 10:712-713. <https://doi.org/10.1038/nrd3439-c1>
- Reproducibility Initiative, 2014. The Science Exchange Network. <http://validation.scienceexchange.com/#/reproducibility-initiative>
- Rodgers P., Collings A. 2021. Reproducibility in Cancer Biology: What have we learned? eLife 10:e75830. <https://doi.org/10.7554/eLife.75830>
- Shen C, Björk BC. Predatory open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. BMC Medicine. 2015;13(1):230-245. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>
- Wasserstein R.L., Lazar N.A. 2016. The ASA Statement on p-Values: Context, Process, and Purpose, Am Stat. 70(2):129-133. <https://doi.org/10.1080/00031305.2016.1154108>
- Yong E. 2012. Replication studies: Bad copy. Nature. 485:298–300. <https://doi.org/10.1038/485298a>

