

ARTÍCULOS RETRACTADOS, ¿TAMBIÉN EN PANDEMIA? PUBLICACIONES RETRACTADAS SOBRE LA COVID-19

RETRACTED ARTICLES, ANOTHER PANDEMIC? RETRACTED COVID-19 PUBLICATIONS

ARTIGOS RESTRATADOS, TAMBÉM EM PANDEMIA? PUBLICAÇÕES RESTRATADAS SOBRE A COVID-19

Karina Ordóñez Torres¹

RESUMEN

El propósito de este estudio es determinar las características y cantidad de publicaciones biomédicas retractadas sobre la covid-19, a través de la revisión de las bases de datos PubMed y Retraction Watch, para determinar autores, título, revista, fecha de publicación, fecha de retractación y motivo de la retractación. La literatura sobre la covid-19 ya alcanza más de 280.000 artículos, de los cuales 63 ya han sido retractados. Se observan rápidos procesos editoriales tanto para la publicación como para la retractación. Se destacan 25 artículos donde no se proporciona el motivo de la retractación. Dentro de los que sí lo señalan se encuentran publicaciones duplicadas, plagios, falta de aprobación del comité de ética, problemas de datos y metodológicos.

PALABRAS CLAVE (FUENTE: DECS): Publicación retractada; pandemia; infecciones por coronavirus; bioética; covid-19; retractaciones.

DOI: 10.5294/pebi.2022.26.1.2

PARA CITAR ESTE ARTÍCULO / TO REFERENCE THIS ARTICLE / PARA CITAR ESTE ARTIGO

Ordóñez K. Artículos retractados, ¿también en pandemia? Publicaciones retractadas sobre la covid-19. *Pers Bioet.* 2022;26(1):e2612. DOI: <https://doi.org/10.5294/pebi.2022.26.1.2>

RECEPCIÓN: 19/01/2021

ENVÍO A PARES: 23/02/2021

APROBACIÓN POR PARES: 31/08/2021

ACEPTACIÓN: 05/01/2022

¹ <https://orcid.org/0000-0003-3199-1137>. Universidad Finis Terrae, Chile. kordonez@uft.cl

ABSTRACT

This study aims to determine the characteristics and number of retracted biomedical publications on COVID-19 using PubMed and Retraction Watch databases to determine authors, titles, journals, publication dates, retraction dates, and reasons for retraction. The COVID-19 literature reaches more than 280,000 articles, of which 63 have been retracted. Quick editorial processes are observed for both publication and retraction. Twenty-five articles do not provide the reason for retraction. Reasons given include duplicate publications, plagiarism, lack of IRB approval, and data and methodology problems.

KEY WORDS (SOURCE: DeCS): Retractions; pandemic; COVID-19; bioethics; coronavirus infections.

RESUMO

O objetivo deste estudo é determinar as características e a quantidade de publicações biomédicas retratadas sobre a covid-19 por meio da revisão das bases de dados PubMed e Retraction Watch, para determinar autores, título, revista, data de publicação, data de retratação e motivo da retratação. A literatura sobre a covid-19 já atinge 280 000 artigos, dos quais 63 já foram retratados. São observados rápidos processos editoriais tanto para publicar quanto para retratar. São destacados 25 artigos em que não é proporcionado o motivo da retratação. Dentro dos que o indicam, são encontrados publicações duplicadas, plágios, falta de aprovação do comitê de ética, problemas com os dados e metodológicos.

PALAVRAS-CHAVE (FONTE: DeCS): Publicação retratada; pandemia; infecções por coronavírus; covid-19.

INTRODUCCIÓN

Nadie habría imaginado que el 2020 concluiría en medio de una pandemia que ha asolado al planeta, ha cambiado la forma en que se enfrenta la vida y que ha cuestionado el mundo tal y como se conocía.

Como era previsible, las publicaciones científicas en torno al coronavirus no se hicieron esperar e, incluso, como afirma Adam Marcus: “la ciencia de esta pandemia se está moviendo a una velocidad peligrosa” (1). Este hecho resulta a lo menos extraño considerando que toda publicación implica meses de ejecución y otros tantos para su publicación, aunque es lógico que tanto investigadores como editores deseaban cooperar en la rápida difusión de la información científica en torno al nuevo virus.

PROPÓSITO Y MÉTODO

El presente estudio tiene como objetivo determinar las características y cantidad de publicaciones biomédicas retractadas sobre covid-19, a través de la revisión de las bases de datos de PubMed y *Retraction Watch* para determinar autores, título, revista, fecha de publicación, fecha de retractación, así como motivo de la retractación. Para luego poder extraer conclusiones bioéticas de los resultados.

RESULTADOS

Según la base de datos Dimensions (2), al 18 de enero de 2021 se habían publicado más de 280.000 artículos sobre coronavirus y más de 30.000 corresponden a prepublicaciones. Se observan rápidos procesos para la aceptación de manuscritos (3), con una media de 72 días

SE OBSERVAN RÁPIDOS PROCESOS PARA LA ACEPTACIÓN DE MANUSCRITOS, CON UNA MEDIA DE 72 DÍAS PARA LA REVISIÓN POR PARES, LO QUE HA DESPERTADO DUDAS EN RELACIÓN CON LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE REVISIÓN.

para la revisión por pares (4), lo que ha despertado dudas en relación con la calidad de los procesos de revisión (5).

Un estudio examinó los procesos de revisión por pares y no encontró diferencias para los estudios de tópicos distintos a la covid-19 antes y después del inicio de la pandemia. Sin embargo, se encontró que los artículos sobre covid-19 recibían menos solicitudes de experimentos adicionales o comentarios más cooperativos comparados con los demás artículos. Estos hallazgos sugieren criterios menos exigentes para evaluar estos estudios (5).

Esta práctica también ha traído consecuencias en relación con la cantidad de información retirada al poco tiempo de su publicación, lo que puede generar un daño mayor que el eventual bien que se esperaba. Según la base de datos del *Retraction Watch* (6), consultada el 18 de enero de 2021 y que cuenta con información en constante actualización, ya se acumulaban 63 artículos retractados, 10 se habían retractado por error de la revista, y existían 3 retractados y reinstalados dentro de la literatura sobre coronavirus. Aunque es una realidad que las retractaciones vienen al alza desde hace ya varias décadas (7-9). Aunado a esto se encuentra la gran cantidad de las llamadas *fake news*, tan comunes en las redes sociales y de las que la pandemia no ha quedado exenta.

La siguiente tabla incluye los 63 estudios que habían sido retractados al 18 de enero de 2021. Fue desarrollada con información extraída del *Retraction Watch* y de

PubMed, que luego fue confirmada y complementada en las páginas de cada revista, especialmente en relación con los motivos para la retractación.

Tabla. Lista de estudios retractados al 18 de enero de 2021

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
M Fioranelli, A Sepehri, MG Roccia, M Jafferany, OY Olisova, KM Lomonosov, T Lotti	5G Technology and induction of coronavirus in skin cells (10)	Biological Regulators & Homeostatic Agents	16 de julio 2020	24 de julio 2020	Manipulación en la revisión por pares
K Deokar, G Chawla, B Joel, N Dutt	A review of convalescent plasma transfusion in Covid-19: Old wine reserved for special occasions (11)	Lung India	16 de septiembre 2020	31 de diciembre 2020	Artículo duplicado
Luo Kai Wei, Hai Zheng, Xiaoshan Liang, Yang Hao, Jing Xin Ping, Wang Hui, Xie Zhengshen, Luoping, Liwan Ying, Lee Bridge, Tan Hui Road, Xu Zi To, Hu Shixiong	An epidemiological investigation of a new coronavirus pneumonia cluster epidemic spread in public transportation (12)	Practical Preventive Medicine	5 de marzo 2020	22 de abril 2020	No informada
Rimon Parves, Yasir Mohamed Riza, Shafi Mahmud, Rajib Islam, Sinthya Ahmed, Bibi Ashiana Evy, Hasanuzzaman, Mohammad A Halim	Analysis of ten microsecond simulation data of SARS-CoV-2 dimeric main protease (13)	bioRxiv	16 de abril 2020	21 de abril 2020	Falta de consentimiento para el uso de los datos
Rimon Parves, Yasir Mohamed Riza, Shafi Mahmud, Rajib Islam, Sinthya Ahmed, Bibi Ashiana Evy, Md Hasanuzzaman, Mohammad A Halim	Analysis of thin-section CT in patients with coronavirus disease (Covid-19) after hospital discharge (14)	bioRxiv	17 de abril 2020	22 de abril 2020	No informada
Moses Turkle Bility, Yash Agarwal, Sara Ho, Isavella Castronova, Cole Beatty, Shivkumar Biradar, Vanshika Narala, Nivitha Periyapatna, Yue Chen, Jean Nachega	Can traditional chinese medicine provide insights into controlling the Covid-19 pandemic: Serpentinization-induced lithospheric long-wavelength magnetic anomalies in Proterozoic bedrocks in a weakened geomagnetic field mediate the aberrant transformation of biogenic molecules in Covid-19 via magnetic catalysis (15)	Science of the Total Environment	8 de octubre 2020	5 de noviembre 2020	No informada

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
Ankur Mallick, Chaitanya Dwivedi, Bhavya Kaikhura, Gauri Joshi, T. Yong-Jin Han	Can your AI differentiate cats from Covid-19? Sample efficient uncertainty estimation for deep learning safety (16)	ICML International Conference on Machine Learning	15 de junio 2020	17 de junio 2020	No se presentó en el Congreso
Mandeep R Mehra, Sapan S Desai, Srey Ram Kuy, Timothy D Henry, Amit N Patel	Cardiovascular disease, drug therapy, and mortality in Covid-19 (17)	New England Journal of Medicine	1 de mayo 2020	4 de junio 2020	Falta de acceso a los datos
Yingchunq Zeng, Yan Zhen	Chinese medical staff request international medical assistance in fighting against Covid-19 (18)	The Lancet	24 de febrero 2020	26 de febrero 2020	No eran experiencias de primera mano
Yeen Huang, Ning Zhao	Chinese mental health burden during the Covid-19 pandemic (19)	Asian Journal of Psychiatry	14 de abril 2020	3 de septiembre	Artículo duplicado
XF Wang, J Yuan, YJ Zheng, J Chen, YM Bao, YR Wang, LF Wang, H Li, JX Zeng, YH Zhang, YX Liu, L Liu	Clinical and epidemiological characteristics of 34 children with 2019 novel coronavirus infection in Shenzhen (20)	Zhonghua Er Ke Za Zhi	17 de febrero 2020	Desconocida	No informada
Christian Funck-Brentano, Joe Elie Salem	Chloroquine or hydroxychloroquine for Covid-19: Why might they be hazardous? (21)	The Lancet	22 de mayo 2020	9 de julio 2020	Falta de acceso a los datos
Priya Hays	Clinical sequelae of the novel coronavirus: Does Covid-19 infection predispose patients to cancer? (22)	Future Oncology	27 de mayo 2020	2 de diciembre 2020	Plagio
Peng Chu, Zheng Zhou, Zhichen Gao, Ruiqi Cai, Sijin Wu, Zhaolin Sun, Shuyuan Chen, Yohngliang Yang	Computational analysis suggests putative intermediate animal hosts of the SARS-CoV-2 (23)	bioRxiv	5 de abril 2020	15 de abril 2020	Autores realizarán estudios adicionales para confirmar sus resultados
Dharmendra Kumar	Corona virus killed by sound vibrations produced by Thali or Ghanti: A potential hypothesis	Journal of Molecular Pharmaceuticals and Regulatory Affairs	1 de marzo 2020	1 de junio 2020	No informada
Susmita Saxena	Coronavirus disease-2019: A brief compilation of facts (24)	Journal of Oral and Maxillofacial Pathology	8 de mayo	Mayo-agosto 2020	Plagio
Andrea Gormley, Kelly Ngan	Covid-19 emergency responders in FDA's Center for Drug Evaluation and Research (25)	Journal of the American Pharmacists Association	9 de abril 2020	Desconocida	Artículo duplicado. Error de la Revista

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
Azucena Bardají, Quique Bassat, Graça Matsinhe, Teresa Aguado	Covid-19 in Africa and collateral effects on health systems and their immunization programs (26)	Vaccine	9 de octubre 2020	28 de diciembre 2020	No informada
Dhaval Adjodah, Karthik Dinakar, Samuel P Fraiberger, George W Rutherford, David V Glidden, Monica Gandhi	Decrease in hospitalizations for Covid-19 after mask mandates in 1083 U.S. counties (27)	MedRxiv	23 de octubre 2020	4 de noviembre	Aumentaron casos de covid-19 en el área analizada, son necesarios nuevos análisis
Charmaine Butt, Jagpal Gill, David Chun, Benson A Babu	Deep learning system to screen coronavirus disease 2019 pneumonia (28)	Applied Intelligence	22 de abril 2020	Desconocida	Plagio
Seongman Bae, Min Chul Kim, Ji Yeum Kim, Hye Hee Cha, Joon Seo Lim, Jiwon Jung, Min Jae Kim, Dong Kyu Oh, Mi Kyung Lee, Seong Ho Choi, Minki Sung, Sang Bum Hong, Jin Won Chung, Sung Han Kim	Effectiveness of surgical and cotton masks in blocking SARS-CoV-2: A controlled comparison in 4 patients (29)	Annals of Internal Medicine	6 de abril 2020	2 de junio 2020	Error en análisis
Robert B. Sowby	Emergency preparedness and Covid-19: A review of AWWA policy statements and guidance (30)	Opflow	4 de agosto 2020	4 de diciembre 2020	Artículo duplicado
Yang Yang, Qingbin Lu, Mingjin Liu, Yixing Wang, Anran Zhang, Neda Jalali, Natalie Dean, Ira Longini, M Elizabeth Halloran, Bo Xu, Xiaoi Zhang, Liping Wang, Wei Liu, Liqun Fang	Epidemiological and clinical features of the 2019 novel coronavirus outbreak in China (31)	medRxiv	11 de febrero 2020	21 de febrero 2020	Aumentaron casos de covid-19 en el área analizada, son necesarios nuevos análisis
Jinli Ding, Yaou Liu, Haihong Fu, Jianbo Gao, Xin Zhao, Junhui Zheng, Wenge Sun, Xinwu Ma, Ji Feng, Pan Liang, Aiqin Wu, Jie Liu, Yun Wang, Pengfei Geng, Yong Chen, Hongjun Li	Experience on radiological examinations and infection prevention for Covid-19 in radiology department (32)	Radiology of Infectious Diseases	31 de marzo 2020	Desconocida	No informada
Mathilde Nouvier, Elodie Chalencón, Etienne Novel-Catin, Solenne Pelletier, Patrick Hallonet, Caroline Charre, Laetitia Koppe, Denis Fouque	First viral replication of Covid-19 identified in the peritoneal dialysis fluid (33)	Bulletin de la Dialyse à Domicile	13 de abril 2020	20 de abril 2002	No pudieron probar la presencia del virus de la covid-19 en el fluido

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
Zeliang Chen, Wenjun Zhang, Yi Lu, Cheng Guo, Zhongmin Guo, Conghui Liao, Xi Zhang, Yi Zhang, Xiaohu Han, Qianlin Li, W Ian Lipkin, Jiahai Lu	From SARS-CoV to Wuhan 2019-nCoV outbreak: Similarity of early epidemic and prediction of future trends (34)	bioRxiv	25 de enero 2020	28 de enero 2020	No informada
Dimitris Kalliantas, M Kallianta, Ch S Karagianni	Homeopathy combat against coronavirus disease (Covid-19) (35)	Journal of Public Health	5 de junio 2020	3 de agosto 2020	Modelo propuesto no está basado en los principios de la medicina basada en evidencia
Helena C Maltezou, Xanthi Dedoukou, Paraskevi Tsonou, Maria Tseroni, Vasilios Raftopoulos, Androula Pavli, Kalliopi Papadima, Anastasios Chrysochoou, Efthalia Randou, Georgios Adamis, Evangelos Kostis, Angelos Pefanis, Charalambos Gogos, Nikolaos V Sipsas	Hospital factors associated with SARS-CoV-2 infection among healthcare personnel in Greece (36)	The Journal of Hospital Infection	22 de octubre	Temporalmente removido	Temporalmente removido
Mandeep R Mehra, Sapan S Desai, Frank Ruschitzka, Amit N Patel	Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of Covid-19: A multinational registry analysis (37)	The Lancet	22 de mayo 2020	4 de junio 2020	Falta de acceso a los datos
Benjamin Davido, Thibaud Lansaman, Simon Bessis, Christine Lawrence, Jean-Claude Alvarez, Hélène Mascitti, Frédérique Bouchand, Pierre Moine, Véronique Perronne, Aurélie Le Gal, Djillali Annane, Christian Perronne, Pierre De Truchis	Hydroxychloroquine plus azithromycin: A potential interest in reducing in-hospital morbidity due to Covid-19 pneumonia (HI-ZY-Covid)? (38)	medRxiv	11 de mayo 2020	19 de mayo 2020	Falta de acceso a los datos
M Etemadifar, A Aghababae, N Sedaghat, M Rayani, H Nouri, A Abhari, M Salari, N Majdinasab, M Ghiasian, A Bayati, S B Nabavi, A Mansouri	Incidence and mortality of Covid-19 in Iranian multiple sclerosis patients treated with disease-modifying therapie (39)	Revue Neurologique	15 de septiembre 2020	8 de octubre 2020	No informada
Sourav Khanra, Rajeev Ranjan Sahoo, Swarnali Bose, Reetu Kumari, Christoday Raja Jayant Khes, Sanjay Kumar	Impact of lockdown and health anxiety during Covid-19 pandemic among inpatients of a psychiatric hospital: An observational study (40)	Asian Journal of Psychiatry	10 de noviembre 2020	Desconocida	No informada

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
J Ortoleva, E Penney	Intracranial hemorrhage in Covid-19 patients on ECMO: challenges and future directions (41)	Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia	9 de junio 2020	Desconocida	No informada
Amit N Patel, Sapan S Desai	Ivermectin in Covid-19 related critical illness (42)	SSRN: Social Science Resource	20 de abril	20 de mayo	No informada
Peng Chen, Jiexin Lei, Yue Wu, Gang Liu, Benhong Zhou	Liver impairment associated with disease progression in Covid-19 patients (43)	Liver International	15 de abril 2020	Agosto-Septiembre 2020	Autores consideran que las opiniones expresadas están incompletas
Nicola Gaibazzi, Chiara Martini, Maria Mattioli, Domenico Tuttolomondo, Angela Guidorossi, Sergio Suma, Damini Dey, Anselmo Palumbo, Massimo De Filippo	Lung disease severity, coronary artery calcium, coronary inflammation and mortality in coronavirus disease 2019 (44)	medRxiv	6 de mayo 2020	20 de junio 2020	Falta de aprobación del comité de ética institucional
Xiao Lu, Mao Zhang, Anyu Qian, Luping Tang, Shanxiang Xu	Lung ultrasound score in establishing the timing of intubation in Covid-19 interstitial pneumonia: A preliminary retrospective observational study (45)	PLOS ONE	3 de septiembre 2020	31 de diciembre 2020	Falta de acceso a los datos
Toyin Tofade, Monika Daftary	Managing college operations during the coronavirus outbreak (46)	Journal of the American Pharmacists Association	10 de abril 2020	Desconocida	Artículo duplicado Error de la Revista
Ala'a A Alhowary, Abdelwahab J Aleshawi, Ahmad R Othman, Ahmad Y Obeidat, Yousef S Khader	Mechanical ventilation in Covid-19: Is it due to patient or virology factors (47)	Annals of Medicine and Surgery	14 de junio 2020	Desconocida	No informada
Yeen Huang, Ning Zhao	Mental health burden for the public affected by the Covid-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? (48)	Psychology, Health & Medicine	14 de abril 2020	23 de octubre 2020	Artículo duplicado y falsa autoría
Siyu Chen, Min Xia, Weiping Wen, Liqian Cui, Weiqiang Yang, Shaokun Liu, Jiahua Fan, Huijun Yue, Shangqing Tang, Bingjie Tang, Li Xiaoling, Lin Chen, Zili Qin, Kexing Lv, Xueqin Guo, Yu Lin, Yihui Wen, Wenxiang Gao, Ying Zheng, Wei Xu, Yun Li, Yang Xu, Li Ling, Wenbin Lei	Mental health status and coping strategy of medical workers in China during The Covid-19 outbreak (49)	medRxiv	25 de febrero 2020	7 de marzo 2020	Autores realizarán estudios adicionales para confirmar sus resultados

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
Parisa Karami, Malilheh Naghavi, Abdolmir Feyzi, Mehdi Aghamohammadi, Mohammad Sadegh Novin, Ahmadreza Mobaien, Mohamad Qorbanisani, Aida Karami, Amir Hossein Norooznezhad	Mortality of a pregnant patient diagnosed with Covid-19: A case report with clinical, radiological, and histopathological findings (50)	Travel Medicine and Infectious Disease	11 de abril 2020	2 de mayo 2020	No informada
Aleena Banerji, Paige G Wickner, Rebeca Saff, Cosby A Stone Jr, Lacey B Robinson, Aidan A Long, Anna R Wolfson, Paul Williams, David A Khan, Elizabeth Phillips, Kimberly G Blumenthal	mRNA vaccines to prevent Covid-19 disease and reported allergic reactions: Current evidence and approach (51)	The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice	31 de diciembre 2020	Temporalmente removido	Temporalmente removido
Pilar Isabel Beato-Vibora	No deleterious effect of lockdown due to Covid-19 pandemic on glycaemic control, measured by glucose monitoring, in adults with type 1 Diabetes (52)	Diabetes Technology & Therapeutics	12 de mayo 2020	27 de julio 2020	Falta de aprobación del comité de ética institucional
Abhishek Singh	Noninvasive versus invasive ventilation: One modality cannot fit all during Covid-19 outbreak (53)	Korean Journal of Anesthesiology	8 de julio 2020	14 de septiembre 2020	Plagio
Xia Zhang, Zhixia Jiang, Xiaoli Yuan, Ying Wang, Di Huang, Rujun Hu, Jimei Zhou, Fang Chen	Nurses reports of actual work hours and preferred work hours per shift among frontline nurses during coronavirus disease 2019 (Covid-19) epidemic: A cross-sectional survey (54)	International Journal of Nursing Studies	16 de mayo 2020	Desconocida	No informada
Prabowo Raharusuna, Sadiyah Priambada, Cahni Budiarti, Erdie Agung, Cipta Budi	Patterns of Covid-19 Mortality and Vitamin D: An Indonesian study (55)	SSRN: Social Science Resource	30 de abril 2020	Desconocida	No informada
Gui Hua Zhuang, MW Shen, LX Zeng, BB Mi, FY Chen, WJ Liu, LL Pei, X Qi, C Li	Potential false-positive rate among the 'asymptomatic infected individuals' in close contacts of Covid-19 patients (56)	Chinese Journal of Epidemiology	5 de marzo 2020	9 de marzo 2020	No informada
Badar A Kanwar	Proposal for initiative of evidence-based treatment of Covid-19 patients with worsening hypoxia (57)	American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine	7 de octubre 2020	Desconocida	No informada

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
Lucas JH Lim, Arnab Kumar Ghosh, Yun Ying Tammy Tsang	Psychosis: A presentation of Covid-19 (58)	Psychosomatics	12 de junio 2020	Desconocida	No informada
Steven P Cercy	Psychiatric predictors of Covid-19 outcomes in a skilled nursing facility cohort (59)	medRxiv	26 de mayo 2020	21 de junio 2020	Privacidad de datos de los sujetos de estudio
Xinling Wang, Wei Xu, Gaowei Hu, Shuai Xia, Zhiping Sun, Zezhong Liu, Youhua Xie, Rong Zhang, Shibo Jiang, Lu Lu	SARS-CoV-2 infects T lymphocytes through its spike protein-mediated membrane fusion (60)	Cellular & Molecular Immunology	7 de abril 2020	10 de julio	Error en líneas celulares y en metodología Actualizado
Willard Oodendijk, Michaël Rochoy, Valentin Ruggeri, Florian Cova, Didier Lembrouille, Sylvano Trottinetta, Otter F Hantome, Nemo Macron, Manis Javanica	SARS-CoV-2 was unexpectedly deadlier than push-scooters: Could hydroxychloroquine be the unique solution? (61)	Asian Journal of Medicine and Health	15 de agosto 2020	16 de agosto 2020	Fraude
George D. Vavougios	Selenium-associated gene signatures within the SARS-CoV-2-host genomic interaction interface (62)	Free Radical Biology & Medicine	15 de julio 2020	Desconocida	No informada
Nicola Gaibazzi, Domenico Tuttolomondo, Angela Guidorossi, Andrea Botti, Andrea Tedeschi, Chiara Martini, Maria Mattioli	Smoking prevalence is low in symptomatic patients admitted for Covid-19 (63)	medRxiv	10 de mayo 2020	13 de junio 2020	Solicitada por el comité de ética por falta de aprobación de los objetivos
Mert Dumantepe, Selim Aydin, Erdem Yildiz, Hacer Kuzu Okur, A Sesin Kocagoz, Yasemin Gundogdu, Murat Okten, Selimir Isbir, Hasan Karabulut	Subsegmental thrombus in Covid-19 pneumonia: Immuno-thrombosis or pulmonary embolism? data analysis of hospitalized Patients with Coronavirus Disease (64)	Heart, Lung and Circulation	24 de junio 2020	Desconocida	No informada
Libing Shen, Funan He, Zhao Zhang	The early cryptic transmission and evolution of SARS-CoV-2 in human hosts (65)	SSRN: Social Science Resource	17 de noviembre 2020	Desconocida	No informada
Min Seo Kim, Soon-Woo Jang, Yu-Kyung Park, Bong-Ok Kim, Tae-Ho Hwang, Seok Ho Kang, Won Jun Kim, Park Sung Kyu, Hea-Woon Park, Wonjong Yang, Joonyoung Jang, Min Ho An	Treatment response to hydroxychloroquine, lopinavir/ritonavir, and antibiotics for moderate Covid 19: A first report on the pharmacological outcomes from South Korea (66)	medRxiv	18 de mayo 2020	14 de junio 2020	Los autores la retiran por la controversia de la hidroxicloloroquina. Esperarán la publicación formal

Autores	Título y referencia	Revista	Fecha de publicación	Fecha de retractación	Motivo de retractación
Prashant Pradhan, Ashutosh Kumar Pandey, Akhilesh Mishra, Parul Gupta, Praveen Kumar Tripathi, Manoj Balakrishnan Menon, James Gomes, Perumal Vivekanandan, Bishwajit Kundu	Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag (67)	bioRxiv	31 de enero 2020	2 de febrero	Los autores revisarán su aproximación técnica e interpretación de resultados
Amit Patel, Sapan S Desai, David W Grainger, Mandeep R Mehra	Usefulness of Ivermectin in Covid-19 Illness (68)	SSRN: Social Science Resource	19 de abril 2020	20 de julio 2020	No informada
Ali Daneshkhah, Adam Eshein, Hariharan Subramanian, Hemant K. Roy, Vadim Backman	The role of Vitamin D in suppressing cytokine storm in Covid-19 patients and associated mortality (69)	medRxiv	10 de abril 2020	15 de abril 2020	Autores encontraron diferencias de idiosincrasia entre los países de sus datos
James Glicio	Vitamin D level of mild and severe elderly cases of Covid-19: a preliminary report	SSRN: Social Science Resource	5 de mayo 2020	Desconocida	No informada
Mark M Alipio	Vitamin D supplementation could possibly improve clinical outcomes of patients infected with Coronavirus-2019 (Covid-2019)	SSRN: Social Science Resource	9 de abril 2020	Desconocida	No informada

Fuente: elaboración propia.

Se pueden observar 25 retractaciones que no informan el motivo, algunas pertenecientes a la casa editorial Elsevier, pero la mayoría son prepublicaciones, especialmente de SSRN. Por su parte, medRxiv sí proporciona información clara. También se observan 5 publicaciones duplicadas, 4 plagios, 3 sin aprobación del comité de ética y varias con problemas de datos y metodológicos. Dentro de las revistas, las más frecuentes son prepublicaciones, ya que bioRxiv cuenta con 5 retractaciones, medRxiv con 9 y SSRN con 6. Además, tres artículos han sido retirados de la página de la publicación, por ello no se ingresó referencia en la tabla, se sabe de ellos por estar en el registro de *Retraction Watch* y porque aparecen referenciados por otros artículos.

DISCUSIÓN E IMPLICACIONES BIOÉTICAS

Considerando que la pandemia por covid-19 ha tomado miles de vidas en todo el mundo, y que sigue en pleno desarrollo, es de capital importancia que la bioética ejerza su labor de revisión y escrutinio. Además, el tema de las retractaciones es poco estudiado y, por lo mismo, desconocido; pero su relevancia es fundamental en la validez de la literatura biomédica, misma que es la guía para la toma de decisiones clínicas de los médicos en todas partes del mundo. Por ello, la revisión bioética de los artículos retratados sobre covid-19 es primordial.

ALGUNOS ARTÍCULOS SE HAN RETIRADO TAN SOLO DÍAS DESPUÉS DE SU PUBLICACIÓN, POR LO QUE SE CUESTIONA SI ESTA SE PUDO HABER EVITADO.

Algunos artículos se han retirado tan solo días después de su publicación, por lo que se cuestiona si esta se pudo haber evitado. Pero también es una buena señal que los tiempos de retractación sean más cortos de lo habitual, ya que sugiere mayor escrutinio de parte de la comunidad científica y los editores han mostrado diligencia al retirar rápidamente las publicaciones identificadas con mala conducta, además de denotar su compromiso en el seguimiento de las guías del COPE (Committee on Publication Ethics) (70). Esto confirma la gran velocidad a la que se está moviendo la ciencia de esta pandemia.

Una de las retractaciones más destacadas es un artículo publicado en bioRxiv, un servidor de preimpresión, que decía haber encontrado similitudes entre la covid-19 y el VIH (67), pero la forma en que escribieron el título y el resumen llevó a pensar que los autores sugerían que el virus había sido creado por mecanismos de ingeniería (71). Dada la confusión, los propios autores pidieron su retractación declarando que lo hacían debido a los comentarios surgidos en la comunidad científica sobre su aproximación técnica e interpretación de resultados (72). Sin embargo, el daño a la opinión pública permanece, a pesar de los esfuerzos para evitarlo (73). Se observa que, incluso dentro de la propia comunidad científica, hay poco seguimiento a los artículos retractados, por lo que es de esperarse que la opinión pública, tanto la más formal como el periodismo científico hasta lo más informal presente en blogs o redes sociales, tengan menos interés en seguir la evolución de la información científica que está en constante actualización y corrección. Además, los medios de comunicación buscan frases llamativas e

información impactante a fin de aumentar la cantidad de lectores y suelen estar prestos a compartir información atrayente. Por ello es muy relevante la labor de la bioética a la hora de acercar la información más reciente y de alta importancia como es la validez de la literatura sobre covid-19.

También está el caso de un estudio que afirmaba una alta proporción de falsos positivos en pruebas de testeo de covid-19 (56), lo que influyó en la política de Estados Unidos que rechazó tests provenientes de otros países (1,74).

Un tema particularmente relevante en relación con esta pandemia son sus tratamientos, ya que se enfrenta una enfermedad nueva para la que no existían protocolos preestablecidos, por lo que se debió avanzar a través de ensayo y error, utilizando lo que había disponible. En este contexto, se ha desarrollado una gran polémica en relación con diversos tratamientos con fármacos como la ivermectina o la hidroxiclороquina, que ya cuentan con múltiples retractaciones (21,37,42,57,66). En el caso de la hidroxiclороquina, las publicaciones se retiraron debido a que la base de datos a partir de la cual se construyeron, Surgisphere Database, no colaboró en un proceso de auditoría que pretendía verificar los datos, por lo que se decidió la retractación. Sin embargo, los autores Christian Funck-Brentano, Lee S. Nguyen y Joe-Elie Salem decidieron, en conjunto con *The Lancet*, una “Retractación y republicación” (75), donde explican los motivos de su retractación y proporcionan la evidencia disponible en relación con el uso de la hidroxiclороquina.

EL AVANCE DE LAS RETRACTACIONES DE LOS ARTÍCULOS VINCULADOS A LA COVID-19 DEMUESTRA LA IMPORTANCIA DE ENCONTRAR UN EQUILIBRIO ENTRE EL INTERÉS DE COMPARTIR RÁPIDAMENTE LOS NUEVOS HALLAZGOS EN TORNO A ESTE VIRUS Y EL PELIGRO DE ACELERAR LOS PROCESOS EDITORIALES.

Concluyen que, con la evidencia disponible, este fármaco no proporciona efectos benéficos en pacientes hospitalizados por covid-19 y que podría tener efectos cardiacos potencialmente fatales, por lo que no se recomienda su uso en estos pacientes. Pero no se dice nada acerca de su uso preventivo. Sin embargo, surge el cuestionamiento acerca de por qué investigadores y editores no preguntaron más acerca de cómo se recopilaban esos datos de diferentes hospitales alrededor del mundo en medio de la pandemia (76). Un problema adicional es que estos estudios se siguen citando sin percatarse de que se encuentran retractados (77). Por otro lado, David Smith, de la Universidad de California, quien colabora en un estudio que está probando la hidroxiclороquina en personas con covid-19 que no fueron hospitalizadas, afirma que estas retractaciones están haciendo más difícil completar su investigación (76).

Por su parte, la Food and Drug Administration (FDA) en Estados Unidos autorizó el uso de emergencia de la hidroxiclороquina en pacientes hospitalizados por covid-19 en marzo, pero lo retiró en junio debido a los nuevos hallazgos (78). Adicionalmente, esta y otras drogas fueron inicialmente recomendadas por el Ministerio de Salud de Perú (79), pero posteriormente se modificó la recomendación excluyendo estos fármacos (80).

En el caso de la ivermectina, que cuenta con dos retractaciones en el sitio de prepublicación del SSRN (42,68),

lamentablemente no se encontró información sobre el motivo de sus retractaciones y en la web de SSRN ya no están disponibles. Por su parte, la FDA no recomienda su uso clínico contra la covid-19 (81), aunque hay hallazgos alentadores *in vitro* (82). La ciencia está en constante evolución, por lo que habrá nuevos hallazgos en relación con estos fármacos, que cuentan con estudios clínicos en curso.

El avance de las retractaciones de los artículos vinculados a la covid-19 demuestra la importancia de encontrar un equilibrio entre el interés de compartir rápidamente los nuevos hallazgos en torno a este virus y el peligro de acelerar los procesos editoriales. También han sido frecuentes los retractos en sitios de prepublicación, donde la gravedad de la falta aparenta ser menor, pero en realidad pone de relieve sus limitaciones. Por ello, es importante resaltar que la validez de una prepublicación no es la misma que la de un artículo publicado en una revista en la que ha sido sometido a todo un proceso editorial y de revisión por pares, ya que para la población no experta, que es la mayoría, no se aprecia diferencia significativa. La propia web de bioRxiv destaca que se trata de reportes preliminares que no han sido revisados por pares, por lo que no pueden ser considerados como conclusivos (83). Sin embargo, un estudio mostró que, en contexto de pandemia, los medios digitales empezaron a publicar estudios de prepublicación y tan solo la mitad advertían que se trataba de información preliminar (84).

Por otro lado, diversas instituciones han detectado este problema y han desarrollado plataformas de revisión de prepublicaciones, tales como Publons (85), *Outbreak Science Rapid PREreview* (86), así como *Rapid Reviews: COVID-19* (RR:C19) (87).

La responsabilidad de los bioeticistas es grande en este contexto de pandemia, pues no solo se requiere su colaboración y pronunciamiento en los aspectos más clínicos como la asignación de camas o la justicia en la distribución de recursos sanitarios, sino que, además, el bioeticista debe ser muy activo en relación con la denuncia de información retractada, haciendo visible el trabajo del *Retraction Watch* (88), donde se puede revisar la validez de todo artículo, así como examinar la literatura retractada con diversos criterios de búsqueda; de igual manera, promoviendo entre lectores, autores y editores el conocimiento y uso del COPE (70), organismo autónomo e internacional que guía y promueve la integridad científica. También es importante recordar la labor de los comités de ética en investigación en la custodia del valor social y la validez científica de toda investigación, así como la exigencia de las revistas científicas de su aval previo a la publicación de resultados de estudios clínicos. Las herramientas están, hay que usarlas, difundirlas y ampliar su trabajo. Todo esto permitirá hacer más transparentes situaciones de mala conducta.

Es importante destacar y dar a conocer este tipo de faltas que dañan la integridad científica y que, a veces, circulan sin estar identificadas como tales, pues pueden comprometer la percepción de la población y, a veces, del personal sanitario, lo que, eventualmente, puede afectar a los pacientes.

REFERENCIAS

1. Marcus A. The science of this pandemic is moving at dangerous speeds | WIRED. Wired. 2020 [consultado 2020 nov 28]. Disponible en: <https://www.wired.com/story/the-science-of-this-pandemic-is-moving-at-dangerous-speeds/>
2. «2019-nCoV» OR . Publication Year: 2020 in Publications. Dimensions. [consultado 2021 enero 12]. Disponible en: <https://reports.dimensions.ai/covid-19/>
3. Marcus A. Covid-19 and sex? Rapid-fire acceptance leads to hasty withdrawal of paper. Retraction Watch. 2020 [consultado 2020 nov 28]. Disponible en: <https://retractionwatch.com/2020/05/12/covid-19-and-sex-rapid-fire-acceptance-leads-to-hasty-withdrawal-of-paper/>
4. Else H. How a torrent of COVID science changed research publishing—in seven charts. Nature. 2020;588(7839):553-553. DOI: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03564-y>
5. Horbach SPJM. No time for that now! Qualitative changes in manuscript peer review during the Covid-19 pandemic. Res Eval. 2021 [consultado 2021 enero 8]; (rvaa037). DOI: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvaa037>
6. Retracted coronavirus (COVID-19) papers. Retraction Watch. 2020 [consultado 2020 nov 28]. Disponible en: <https://retractionwatch.com/retracted-coronavirus-covid-19-papers/>
7. Fang FC, Steen RG, Casadevall A. Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. Proc Natl Acad Sci. 2012;109(42):17028-33. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1212247109>
8. Furman JL, Jensen K, Murray F. Governing knowledge in the scientific community: Exploring the role of retractions in biomedicine. Res Policy. 2012;41(2):276-90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.11.001>
9. Grieneisen ML, Zhang M. A comprehensive survey of retracted articles from the scholarly literature. PloS One. 2012;7(10):e44118. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044118>

10. Fioranelli M, Sepehri A, Roccia MG, Jafferany M, Olisova OY, Lomonosov KM, et al. RETRACTED: 5G Technology and induction of coronavirus in skin cells. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2020;34(4). DOI: <https://doi.org/10.23812/20-269-E-4>
11. Retraction: A review of convalescent plasma transfusion in COVID-19: Old wine reserved for special occasions. *Lung India Organ Indian Chest Soc*. 2021;38(1):105. DOI: <https://doi.org/10.4103/0970-2113.306029>
12. 罗垲炜, 海政, 肖善良, 杨浩, 敬新平, 王晖, et al. 一起在公共交通工具内气溶胶传播的新型冠状病毒肺炎聚集性疫情流行病学调查. *实用预防医学*. :1-3. Disponible en: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/frame/list.aspx?dbcode=CJFD&filename=SYYY20200304003&dbname=CAPJ&RefType=1&v1=u7ErXmRPhxathrfHE4jlk3bSFMfMuGzMRHr8A%mmmd2FTLOJBsvutqX4aF6K0eg4rm9UOq>
13. Analysis of Ten Microsecond simulation data of SARS-CoV-2 dimeric main protease | bioRxiv. [consultado 2021 enero 19]. Disponible en: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.04.10.036020v2>
14. Wei J, Lei P, Yang H, Fan B, Qiu Y, Zeng B, et al. WITHDRAWN: Analysis of thin-section CT in patients with coronavirus disease (COVID-19) after hospital discharge. *Clin Imaging*. 2020 [consultado 2021 enero 19]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2020.05.001>
15. Bility MT, Agarwal Y, Ho S, Castronova I, Beatty C, Biraadar S, et al. WITHDRAWN: Can traditional chinese medicine provide insights into controlling the COVID-19 pandemic: Serpentinization-induced lithospheric long-wavelength magnetic anomalies in Proterozoic bedrocks in a weakened geomagnetic field mediate the aberrant transformation of biogenic molecules in COVID-19 via magnetic catalysis. *Sci Total Environ*. 2020;142830. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142830>
16. Mallick A, Dwivedi C, Kailkhura B, Joshi G, Han TY-J. Can your AI differentiate cats from Covid-19? Sample efficient uncertainty estimation for deep learning safety. *ICML 2020 Workshop Uncertain Robustness Deep Learn*. Disponible en: <https://api.deepai.org/publication-download-pdf/can-your-ai-differentiate-cats-from-covid-19-sample-efficient-uncertainty-estimation-for-deep-learning-safety>
17. 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(25):e102. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2007621>
18. The Editors of The Lancet Global Health. Retraction—Chinese medical staff request international medical assistance in fighting against COVID-19. *Lancet Glob Health*. 2020;8(8):e995. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30076-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30076-0)
19. Huang Y, Zhao N. RETRACTED: Chinese mental health burden during the COVID-19 pandemic. *Asian J Psychiatry*. 2020;51:102052. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102052>
20. Wang XF, Yuan J, Zheng YJ, Chen J, Bao YM, Wang YR, et al. [Retracted: Clinical and epidemiological characteristics of 34 children with 2019 novel coronavirus infection in Shenzhen]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi Chin J Pediatr*. 2020;58(0):E008. DOI: <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.0008>
21. Funck-Brentano C, Salem J-E. RETRACTED: Chloroquine or hydroxychloroquine for COVID-19: why might they be hazardous? *The Lancet*. 2020 [consultado 2020 nov 28];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31174-0/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31174-0/abstract)
22. Hays P. Clinical sequelae of the novel coronavirus: does COVID-19 infection predispose patients to cancer? *Future Oncol*. [consultado 2021 enero 19]. DOI: <https://doi.org/10.2217/fon-2020-0300>
23. Chu P, Zhou Z, Gao Z, Cai R, Wu S, Sun Z, et al. Computational analysis suggests putative intermediate animal hosts of the SARS-CoV-2. *bioRxiv*. 2020;2020.04.04.025080. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.04.04.025080>
24. Saxena S. Coronavirus disease-2019: A brief compilation of facts. *J Oral Maxillofac Pathol JOMFP*. 2020;24(1):5-7. DOI: https://doi.org/10.4103/jomfp.JOMFP_137_20
25. Gormley LA, Ngan CK. WITHDRAWN: COVID-19 emergency responders in FDA's Center for Drug Evaluation and Research. *J Am Pharm Assoc*. 2020;S1544319120301588. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.japh.2020.04.007>

26. Bardají A, Bassat Q, Matsinhe G, Aguado T. WITHDRAWN: COVID-19 in Africa and collateral effects on health systems and their immunization programs. *Vaccine*. 2020 [consultado 2021 enero 19]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.10.014>
27. Adjodah D, Dinakar K, Fraiberger SP, Rutherford GW, Glidden DV, Gandhi M. Decrease in hospitalizations for COVID-19 after mask mandates in 1083 U.S. Counties. *medRxiv*. 2020;2020.10.21.20208728. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.10.21.20208728>
28. Butt C, Gill J, Chun D, Babu BA. RETRACTED ARTICLE: Deep learning system to screen coronavirus disease 2019 pneumonia. *Appl Intell*. 2020 [consultado 2021 enero 19]. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10489-020-01714-3>
29. Bae S, Kim M-C, Kim JY, Cha H-H, Lim JS, Jung J, et al. Notice of Retraction: Effectiveness of surgical and cotton masks in blocking SARS-CoV-2. *Ann Intern Med*. 2020;173(1):79. DOI: <https://doi.org/10.7326/L20-0745>
30. Sowby RB. Retracted: Emergency preparedness and COVID-19: A review of AWWA Policy Statements and Guidance. *Opflow*. 2020;46(8):28-9. DOI: <https://doi.org/10.1002/opfl.1412>
31. Yang Y, Lu Q-B, Liu M-J, Wang Y-X, Zhang A-R, Jalali N, et al. Epidemiological and clinical features of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *medRxiv*. 2020;2020.02.10.20021675. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.02.10.20021675>
32. Dinga J, Liua Y, Fub H, Gaoc J, Zhaod X, Zhenge J, et al. WITHDRAWN: Experience on radiological examinations and infection prevention for COVID-19 in radiology department. *Radiol Infect Dis*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrid.2020.03.006>
33. Fouque D, Nouvier M. Retraction: First viral replication of Covid-19 identified in the peritoneal dialysis fluid. *Bull Dial À Domic*. 2020 [consultado 2020 nov 28];3(1). Disponible en: <https://bdd.rdplf.org/index.php/bdd/article/view/54713>
34. Chen Z, Zhang W, Lu Y, Guo C, Guo Z, Liao C, et al. From SARS-CoV to Wuhan 2019-nCoV Outbreak: Similarity of early epidemic and prediction of future trends. *bioRxiv*. 2020;2020.01.24.919241. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.24.919241>
35. Kalliantas D, Kallianta M, Karagianni ChS. RETRACTED ARTICLE: Homeopathy combat against coronavirus disease (Covid-19). *J Public Health*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01305-z>
36. Maltezou HC, Dedoukou X, Tsonou P, Tseroni M, Raftopoulos V, Pavli A, et al. Hospital factors associated with SARS-CoV-2 infection among healthcare personnel in Greece. *J Hosp Infect*. 2021;109:40-3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.10.010>
37. Mehra MR, Desai SS, Ruschitzka F, Patel AN. RETRACTED: Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: A multinational registry analysis. *The Lancet*. 2020 [consultado 2020 nov 28];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31180-6/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31180-6/abstract)
38. Davido B, Lansaman T, Lawrence C, Alvarez J-C, Bouchand F, Moine P, et al. Hydroxychloroquine plus azithromycin: A potential interest in reducing in-hospital morbidity due to COVID-19 pneumonia (HI-ZY-COVID)? *medRxiv*. 2020;2020.05.05.20088757. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20088757>
39. Etemadifar M, Aghababae A, Sedaghat N, Rayani M, Nouri H, Abhari A, et al. WITHDRAWN: Incidence and mortality of COVID-19 in Iranian multiple sclerosis patients treated with disease-modifying therapies. *Rev Neurol (Paris)*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0035378720306603>
40. Khanra S, Sahoo RR, Bose S, Kumari R, Khes CRJ, Munda SK. WITHDRAWN: Impact of lockdown and health anxiety during COVID 19 pandemic among inpatients of a psychiatric hospital: An observational study. *Asian J Psychiatry*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2020.08.001>
41. Ortoleva J, Penney E. WITHDRAWN Intracranial Hemorrhage in COVID-19 patients on ECMO: Challenges and future directions. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2020.06.010>

42. Patel A, Desai S, Grainger D, Mehra M. Ivermectin in COVID-19 related critical illness. *SSRN Electron J.* 2020 [consultado 2020 nov 28]. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3570270>
43. Liver impairment associated with disease progression in COVID-19 patients. *Liver Int.* 2020;40(9):2308. DOI: <https://doi.org/10.1111/liv.14481>
44. Gaibazzi N, Martini C, Mattioli M, Tuttolomondo D, Guidorossi A, Suma S, et al. Lung disease severity, coronary artery calcium, coronary inflammation and mortality in coronavirus disease 2019. *medRxiv.* 2020;2020.05.01.20087114. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.05.01.20087114>
45. Lu X, Zhang M, Qian A, Tang L, Xu S. Lung ultrasound score in establishing the timing of intubation in COVID-19 interstitial pneumonia: A preliminary retrospective observational study. *PLOS ONE.* 2020;15(9):e0238679. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238679>
46. Tofade T, Daftary M. WITHDRAWN: Managing college operations during the coronavirus outbreak. *J Am Pharm Assoc.* 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.japh.2020.04.004>
47. Alhowary AA, Aleshawi AJ, Othman AR, Obeidat AY, Khader YS. WITHDRAWN: Mechanical ventilation in COVID-19: Is it due to patient or virology factors? *Ann Med Surg.* 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.06.008>
48. Huang Y, Zhao N. Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? *Psychol Health Med.* 14 de abril de 2020;1-12. DOI: <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1754438>
49. Chen S, Xia M, Wen W, Cui L, Yang W, Liu S, et al. Mental health status and coping strategy of medical workers in China during the COVID-19 outbreak. *medRxiv.* 2020;2020.02.23.20026872. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.02.23.20026872>
50. WITHDRAWN: Mortality of a pregnant patient diagnosed with COVID-19: A case report with clinical, radiological, and histopathological findings. *Travel Med Infect Dis.* 2020;101665. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101665>
51. Banerji A, Wickner PG, Saff R, Stone CA, Robinson LB, Long AA, et al. TEMPORARY REMOVAL: mRNA Vaccines to prevent COVID-19 disease and reported allergic reactions: Current Evidence and approach. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 31 de diciembre de 2020 [consultado 2021 enero 18]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213219820314112>
52. Beato-Víbora PI. RETRACTED: No deleterious effect of lockdown due to COVID-19 pandemic on glycaemic control, measured by glucose monitoring, in adults with type 1 diabetes. *Diabetes Technol Ther.* 2020 [consultado 2020 nov 28]. DOI: <https://doi.org/10.1089/dia.2020.0184>
53. Singh A. Retraction: Noninvasive versus invasive ventilation: One modality cannot fit all during COVID-19 outbreak. *Korean J Anesth.* 14 de septiembre de 2020;73(5):468. DOI: <https://doi.org/10.1089/dia.2020.0184>
54. Zhang X, Jiang Z, Yuan X, Wang Y, Huang D, Hu R, et al. WITHDRAWN: Nurses reports of actual work hours and preferred work hours per shift among frontline nurses during coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic: A cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud.* 2020;103635. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103635>
55. Raharusuna P, Priambada S, Budiarti C, Agung E, Budi C. Patterns of COVID-19 mortality and Vitamin D: An Indonesian study. *Emerginnova.* 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3585561>
56. Zhuang GH, Shen MW, Zeng LX, Mi BB, Chen FY, Liu WJ, et al. [WITHDRAWN: Potential false-positive rate among the «asymptomatic infected individuals» in close contacts of COVID-19 patients]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi Zhonghua Liuxingbingxue Zazhi.* 2020;41(4):485-8. DOI: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112338-20200221-00144>
57. Kanwar BA. WITHDRAWN: Proposal for initiative of evidence-based treatment of COVID-19 Patients with worsening hypoxia. *Am J Respir Crit Care Med.* 2020; DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.202009-3684CP>
58. gLim LJH, Ghosh AK, Tammy Tsang YY. WITHDRAWN: Psychosis: A presentation of COVID-19? *Psychosomatics.* 2020

- [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psym.2020.06.004>
59. Cercy SP. Psychiatric predictors of COVID-19 outcomes in a skilled nursing facility cohort. *medRxiv*. 2020;2020.05.23.20099671. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.05.23.20099671>
 60. Wang X, Xu W, Hu G, Xia S, Sun Z, Liu Z, et al. RETRACTED ARTICLE: SARS-CoV-2 infects T lymphocytes through its spike protein-mediated membrane fusion. *Cell Mol Immunol*. 2020;1-1. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41423-020-0424-9>
 61. Oodendijk W, Rochoy M, Ruggeri V, Cova F, Lembrouille D, Trottinetta S, et al. Retracted: SARS-CoV-2 was Unexpectedly. *Asian J Med Health*. 2020;14-21. Disponible en: <https://www.journalajmah.com/index.php/AJMAH/article/view/30232>
 62. Vavougiou GD. WITHDRAWN: Selenium—associated gene signatures within the SARS-CoV-2—host genomic interaction interface. *Free Radic Biol Med*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2020.07.014>
 63. Gaibazzi N, Tuttolomondo D, Guidorossi A, Botti A, Tedeschi A, Martini C, et al. Smoking prevalence is low in symptomatic patients admitted for COVID-19. *medRxiv*. 2020;2020.05.05.20092015. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20092015>
 64. Dumantepe M, Aydin S, Yildiz E, Okur HK, Kocagoz AS, Gundogdu Y, et al. WITHDRAWN: Subsegmental thrombus in COVID-19 pneumonia: Immuno-thrombosis or pulmonary embolism? Data analysis of hospitalized patients with coronavirus disease. *Heart Lung Circ*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2020.08.003>
 65. Shen L, He F, Zhang Z. The early cryptic transmission and evolution of SARS-CoV-2 in human hosts. *SSRN Electron J*. 2020 [consultado 2021 enero 13]. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3724275>
 66. Kim MS, Jang S-W, Park Y-K, Kim B, Hwang T-H, Kang SH, et al. Treatment response to hydroxychloroquine, lopinavir/ritonavir, and antibiotics for moderate COVID 19: A first report on the pharmacological outcomes from South Korea. *medRxiv*. 2020;2020.05.13.20094193. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3724275>
 67. Pradhan P, Pandey AK, Mishra A, Gupta P, Tripathi PK, Menon MB, et al. Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag. *bioRxiv*. 2 de febrero de 2020;2020.01.30.927871. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.30.927871>
 68. Patel AN, Desai SS, Grainger DW, Mehra MR. Usefulness of ivermectin in COVID-19 illness. *SSRN Electron J*. Disponible en: <https://www.isglobal.org/documents/10179/6022921/Patel+et+al.+2020+version+2.pdf/adf390e0-7099-4c70-91d0-e0f7a0b69e14>
 69. Daneshkhah A, Eshein A, Subramanian H, Roy HK, Backman V. The role of Vitamin D in suppressing cytokine storm and associated mortality in COVID-19 patients. *medRxiv*. 15 de abril de 2020;2020.04.08.20058578. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20058578>
 70. Committee on Publication Ethics: COPE. COPE's retraction guidelines. 2019 [consultado 2021 enero 18]. Disponible en: <https://publicationethics.org/retraction-guidelines>
 71. Oransky I, Marcus A. Quick retraction of coronavirus paper was good moment for science. *STAT*. 2020 [consultado 2020 nov 28]. Disponible en: <https://www.statnews.com/2020/02/03/retraction-faulty-coronavirus-paper-good-moment-for-science/>
 72. Kundu B, Pradhan P, Pandey AK, Mishra A, Gupta P, Tripathi PK, et al. WITHDRAWN. Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag. *bioRxiv*. [consultado 2021 enero 11]; Preprint. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.30.927871>
 73. Millán Valencia A. Coronavirus | “No es una creación de laboratorio”: cómo un grupo de científicos logró demostrar el origen natural del virus que causa covid-19. *BBC News Mundo*. 2020 [consultado 2021 enero 11]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52140543>
 74. Harris R. In defense of coronavirus testing strategy, administration cited retracted study. *NPR.org*. 2020 [consultado 2020 nov 28]. Disponible en: <https://www.npr.org/sections/healthshots/2020/03/26/822084429/in-defense-of-coronavirus-testing-strategy-administration-cited-retracted-study>

75. Funck-Brentano C, Nguyen LS, Salem J-E. Retraction and republication: Cardiac toxicity of hydroxychloroquine in COVID-19. *The Lancet*. 2020;396(10245):e2-3. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31528-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31528-2)
76. Ledford H, Noorden RV. High-profile coronavirus retractions raise concerns about data oversight. *Nature*. 2020;582(7811):160. DOI: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01695-w>
77. Piller Jan. 15 C, 2021, Am 8:00. Many scientists citing two scandalous COVID-19 papers ignore their retractions. *Science | AAAS*. 2021 [consultado 2021 enero 16]. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.abg5806>
78. Center for Drug Evaluation and Research. FDA cautions against use of hydroxychloroquine or chloroquine for COVID-19 outside of the hospital setting or a clinical trial due to risk of heart rhythm problems. FDA. 26 de junio de 2020 [consultado 2021 enero 8]. Disponible en: <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-cautions-against-use-hydroxychloroquine-or-chloroquine-covid-19-outside-hospital-setting-or>
79. Ministerio de Salud, Perú. Resolución Ministerial N° 270-2020-MINSA. Plataforma digital única del Estado Peruano. 2020 [consultado 2021 enero 8]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/563764-270-2020-minsa>
80. Ministerio de Salud, Perú. Resolución Ministerial 193-2020-MINSA. Plataforma digital única del Estado Peruano. 2020 [consultado 2021 enero 8]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/473575-193-2020-minsa>
81. Medicine Center for Veterinary. FAQ: COVID-19 and Ivermectin Intended for Animals. FDA. 2020 [consultado 2021 enero 12]. Disponible en: <https://www.fda.gov/animal-veterinary/product-safety-information/faq-covid-19-and-ivermectin-intended-animals>
82. Caly L, Druce JD, Catton MG, Jans DA, Wagstaff KM. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. *Antiviral Res*. 2020;178:104787. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2020.104787>
83. About bioRxiv. BioRxiv. Disponible en: <https://www.biorxiv.org/about-biorxiv>
84. Fleerackers A, Riedlinger M, Moorhead L, Ahmed R, Alperin JP. Communicating scientific uncertainty in an age of COVID-19: An investigation into the use of preprints by digital media outlets. *Health Commun*. 2021;0(0):1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2020.104787>
85. Publons. COVID-19 related publications [consultado 2021 enero 16]. Disponible en: https://publons.com/publon/covid-19/?sort_by=date
86. Outbreak Science, PREReview. Outbreak Science Rapid PREReview. Home. [consultado 2021 enero 16]. Disponible en: <https://outbreaksci.prereview.org/>
87. Berkeley School of Public Health. Rapid Reviews COVID-19. Rapid Reviews COVID-19. [consultado 2021 enero 16]. Disponible en: <https://rapidreviewscovid19.mitpress.mit.edu/>
88. Retraction Watch Database. s. f. [consultado 2021 enero 16]. Disponible en: <http://retractiondatabase.org/RetractionSearch.aspx>