

millones de afectados), mientras que Alemania sería el país mejor situado en esta pandemia (0,7% de la población, medio millón de contagiados).

Adicionalmente, el estudio concluye que las medidas no farmacológicas, como el aislamiento o confinamiento social implantadas en numerosos países del mundo, son eficaces estrategias para hacer frente a la pandemia. Estiman que estas medidas habrían conseguido salvar hasta 16.000 vidas en nuestro país; en el conjunto de los 11 países europeos evaluados, habrían evitado 59.000 muertes ( $IC_{95\%}$  21.000 a 12.000). Tales medidas han tenido, de hecho, un impacto sustancial en la disminución del número de *reproducción* en aquellos países donde ha pasado suficiente tiempo como para observar sus efectos (Italia y España), reduciéndolo hasta 1,43, un 64% menos respecto al valor previo a su implantación. No obstante, la proximidad en el tiempo del inicio de los diferentes tipos de medidas no farmacológicas hace estadísticamente imposible determinar cuál de ellas tiene un impacto más importante.

Habida cuenta de que España atraviesa una situación de infra-diagnóstico manifiesta (por la escasez de pruebas realizadas) y de que existe un amplio porcentaje de casos asintomáticos o con síntomas muy leves no confirmados –lo cual es un hecho probado para la COVID-19–, si se confirmaran las cifras estimadas por el citado estudio, la tasa de mortalidad sería muy inferior a la hasta ahora descrita.

En este sentido, otro trabajo desarrollado por autores británicos estima que, analizando los casos confirmados únicamente (se han incluido datos de 70.117 casos clínicos diagnosticados en China), la tasa de mortalidad media de la infección por SARS-CoV-2 –ajustada por criterios demográficos– se sitúa en el 1,38%. Los resultados confirman que la gravedad de la enfermedad aumenta con la edad, situándose la tasa de mortalidad en el 0,32% en pacientes de menos de 60 años pero aumentando hasta el 13,4% en mayores de

80 años; y también que ese patrón se cumple en el porcentaje de pacientes que requieren hospitalización, que varía desde el 3,4% entre 30 y 40 años hasta el 8,2% de los pacientes de 50-60 años.

**Flaxman S, Mishra S, Gandy A et al.** Estimating the number of infections and the impact of nonpharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries. Imperial College London. 2020. DOI: <https://doi.org/10.25561/77731>.

**Verity R, Okell LC, Dorigatti I, Winskill P, Whittaker C, Imai N et al.** Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect Dis*. 2020. pii: S1473-3099(20)30243-7. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30243-7.

## ¿HAY MALA PRAXIS EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN ESPAÑA?

Un investigador de la Universidad Autónoma de Madrid ha desarrollado un trabajo de revisión con el objetivo de analizar los artículos publicados por autores españoles en el campo de la biomedicina y que hayan sido retractados por irregularidades en sus contenidos. Para conocer las razones y características de los mismos, empleó la base de datos *Retraction Watch* (RW) –la más importante y amplia a nivel mundial sobre este tema– y recopiló todos aquellos artículos científicos que pertenecieran a nueve disciplinas de la biomedicina (biología, genética, medicina, microbiología, neurociencias, nutrición, odontología, salud pública y toxicología).

Del total de 18.621 trabajos retractados –publicados entre 1970 y 2018– e incluidos en la base de datos RW, 217 artículos (1%) incluían al menos un autor con afiliación en un centro español y para 175 de ellos (74%) se registraron las características y las razones de su retractación. En la mayoría de los artículos registrados, que fundamentalmente se enmarcaban en las temáticas de Medicina, Biología y Genética, se describen varias razones para retractar el artículo: la mala práctica en la investigación (a nivel de elaboración, falsificación o plagio del

trabajo) y la duplicación de resultados e imágenes estaban involucradas en el 25% y el 35% de los casos, respectivamente. Solo el 22% de los artículos se retractaron por errores involuntarios de los autores o de las revistas científicas a la hora de publicarlos. Curiosamente, de todos ellos, un único autor retractó 18 artículos (casi el 12%) en el campo de la odontología, todos de la misma revista y en el mismo año (2018).

Se puede concluir, por tanto, que el número de artículos de autores españoles que han sido retractados en biomedicina es bajo. La mala práctica científica es una razón frecuentemente involucrada, pero también los errores involuntarios son responsables de un porcentaje similar y significativo de retractaciones. Parece que la magnitud del problema de la mala praxis en investigación en España es menor que la media global (25% de retractaciones por este motivo frente al 50% a nivel mundial, según muestran estudios previos) y debemos perseverar en la vigilancia de la “salud” de la integridad científica.

**Dal-Ré R.** Análisis de los artículos españoles de biomedicina retractados entre 1970 y 2018. *Medicina Clínica*. 2020; 154(4): 125-30.