

135/2020

28 de octubre de 2020

*Alberto Cique Moya**

Miente que algo queda: a propósito
del origen del SARS CoV-2

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

Miente que algo queda: a propósito del origen del SARS CoV-2

Resumen:

Mientras que la ciencia no dé una respuesta a las preguntas que están detrás del virus SARS CoV-2, esto será aprovechado por personas u organizaciones para generar inquietud en la población. La publicación de trabajos sin las garantías necesarias contribuye a la generación de estados de opinión interesados. La posibilidad de que el virus tuviera un origen artificial abre la puerta al incremento de la inseguridad a nivel global. En adición a esto, la teoría del escape accidental desde un laboratorio nos muestra la necesidad de incrementar las medidas de bioseguridad y de biocustodia. La preparación frente a las amenazas biológicas emergentes pasa por la potenciación de los sistemas de salud pública bajo el enfoque One Health, así como el incremento cualitativo y cuantitativo de los sistemas asistenciales, tanto de la atención primaria como la especializada, pasando por el desarrollo de una reserva estratégica, disponer de capacidades sanitarias especializadas. Sin olvidar la necesidad de mejorar el régimen de las medidas de fomento de la confianza a nivel internacional con el fin de potenciar los mecanismos de transparencia de la Convención de las Armas Biológicas y Toxínicas.

Palabras clave:

SARS CoV-2, origen natural o artificial, escape accidental laboratorio, difusión natural, preparación y respuesta.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son responsabilidad de sus autores, sin que reflejen necesariamente el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

Lie that something remains: About the artificial origin of SARS CoV-2

Abstract:

While science does not provide an answer to the questions that are behind the SARS CoV-2 virus, this will be used by people or organizations to generate concern in the population. The publication of papers without the mandatory guarantees contributes to the generation of interested climate of opinion. The possibility that the virus had an artificial origin opens the door to increasing insecurity at a global level. Preparedness for emerging biological threats involves strengthening public health systems under the One Health approach, as well as the qualitative and quantitative increase in healthcare systems, both in primary and specialized care, through the development of a strategic reserve, to have specialized health capabilities, going through the development of a strategic reserve, having specialized health capacities. Without forgetting the need to improve the regime of confidence-building measures at the international level in order to enhance the transparency mechanisms of the Biological and Toxin Weapons Convention.

Keywords:

SARS CoV-2, natural or artificial origin, natural spillover, research lab leak, preparedness and response.

Cómo citar este documento:

CIQUE MOYA, Alberto. *Miente que algo queda: a propósito del origen del SARS CoV-2*. Documento de Opinión IEEE 135/2020.

http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2020/DIEEEO135_2020ALBCIQ_SARS.pdf
y/o [enlace bie](#)³ (consultado día/mes/año)

Introducción

Mientras que se mantengan los interrogantes acerca del origen del virus SARS CoV-2, surgirán teorías, por disparatadas que estas sean, que encuentren su eco en este mundo hiperconectado en el que vivimos, ya sea el castigo divino, la teoría panspérmica, o los efectos deletéreos del 5G. El hecho es que, en tanto la ciencia no nos dé una respuesta definitiva a esta cuestión de poco servirán las declaraciones y estudios a favor del origen natural del virus. Esto es así, ya que siempre habrá alguien dispuesto a aprovecharse de esas preguntas sin responder en el momento actual para tratar de alcanzar sus objetivos: bien sea darse importancia, modular nuestro estado de ánimo o incluso amenazar nuestra seguridad y por qué no, atacar nuestro modo de vida^{1,2,3,4,5}. Por otro lado, aunque íntimamente unido con su origen, resulta fundamental conocer y analizar como el virus ha sido capaz de difundirse desde el «nicho ecológico» donde estuviera hasta convertirse en una pandemia global ya que esto permitirá hacer frente a nuevas amenazas^{6,7,8,9}.

¹ Todas las consultas de este documento se han realizado el 05.10.20. LENTZOS Filippa "Natural spillover or research lab leak? Why a credible investigation is needed to determine the origin of the coronavirus pandemic", *Bulletin of Atomic Scientist* (edición online) 01.05.20. Disponible en: <https://thebulletin.org/2020/05/natural-spillover-or-research-lab-leak-why-a-credible-investigation-is-needed-to-determine-the-origin-of-the-coronavirus-pandemic/>

² "El coronavirus llegó del espacio: la disparatada teoría de un famoso astrofísico", *ABC* (edición online) 19.03.20. Disponible en: https://www.abc.es/ciencia/abci-disparatada-teoria-afirma-coronavirus-llego-espacio-202003182146_noticia.html

³ EL MOURJANY, Mariam. *Diario Público* (edición online) 28.04.20. Disponible en: <https://www.publico.es/sociedad/conspiraciones-covid-19-virus-comunista-5g-8m-seis-teorias-conspiracion-disparatadas-pandemia.html>

⁴ BOUSSEL, Pierre. "Covid-19, le djihadisme au défi d'une pandémie" *Fondation pour la Recherche Stratégique*, 29 de junio de 2020. Disponible en: <https://www.frstrategie.org/sites/default/files/documents/publications/notes/2020/202051.pdf>

⁵ RODRÍGUEZ SALAMANCA, Laura. "Científica china que pidió el cierre de Wuhan no alertó que el virus del COVID-19 muta cada mes" *AmericasTBcoalition*, 08.07.20. Disponible en: <https://actbistas.org/cientifica-china-que-pidio-el-cierre-de-wuhan-no-alerto-que-el-virus-del-covid-19-muta-cada-mes/>

⁶ LI, Ruiyun, PEI, Sen, BI, Chen, SONG, Yimeng, ZHANG, Tao, et al "Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2)", *Science*, 2020:368(6490):489-493 DOI: 10.1126/science.abb3221

⁷ "Factores de difusión COVID-19 en España", *Centro nacional de epidemiología, ciber de epidemiología y salud pública*, Instituto de Salud Carlos III 22.07.20. Disponible en: <https://portalcne.isciii.es/fdd/>

⁸ VARMA, Ananya. "WHO Chief Dismisses Claims On The Origin Of COVID, Says 'the Virus Has Happened Naturally'he origins of the novel Coronavirus" *republicworld*, 26.09.20. Disponible en:

Una de las hipótesis más extendidas, y no demostrada hasta la fecha, es que el origen de la pandemia se debió al escape accidental del virus desde un laboratorio de la ciudad de Wuhan. De hecho, el 6 de febrero, *Botao Xiao* y *Lei Xia* publicaron en *Researchgate*, bajo los auspicios de la Fundación Nacional de Ciencias Naturales de China, un trabajo donde se especulaba que «Además de los orígenes de la recombinación natural y el huésped intermedio, el coronavirus asesino probablemente se originó en un laboratorio en Wuhan». Razón por la cual los autores hacían un llamamiento a la necesidad de potenciar la bioseguridad y la biocustodia en los laboratorios donde se manejan microorganismos de alta patogenicidad para evitar su escape^{10,11}.

Estas publicaciones y declaraciones se han mantenido en el tiempo en función de intereses particulares. Sirva de ejemplo que el presidente Trump hizo suya la teoría del escape accidental, incluso con la oposición de sus servicios de inteligencia, para así acometer de forma directa contra las autoridades chinas por la forma en que estaban gestionando el brote, y de forma accesoria o no, contra la Organización Mundial de la Salud por la forma en la que según el presidente Trump estaban encubriendo a China y así justificar la salida de los Estados Unidos de la organización^{12,13,14,15,16,17}.

<https://www.republicworld.com/world-news/rest-of-the-world-news/who-chief-dismisses-claims-around-coronavirus-says-the-virus-has-hap.html>

⁹ “La OMS reafirma que el virus de la covid-19 se creó de forma natural”, *La Vanguardia*, 27.09.20. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vida/20200927/483701123643/coronavirus-oms-reafirma-virus-covid-19-creo-forma-natural-video-seo-ext.html>

¹⁰ XIAO, Botao, XIA, Lei. “The possible origins of 2019-nCoV coronavirus”, February 2020. Disponible en: https://web.archive.org/web/20200214144447/https://www.researchgate.net/publication/339070128_The_possible_origins_of_2019-nCoV_coronavirus

¹¹ En la ciudad de Wuhan hay dos laboratorios donde se trabaja y almacenan coronavirus: el Center for Disease Control and Prevention (CDC) y el Wuhan Institute of Virology.

¹² “Trump contradice a su espionaje y sostiene que el virus se originó en un laboratorio de Wuhan”, *La Vanguardia*, 01.05.20. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/internacional/20200501/48868575134/trump-espionaje-coronavirus-origen-laboratorio-wuhan.html>

¹³ “Coronavirus: Trump stands by China lab origin theory for virus”, *BBC News*, 01.05.20. Disponible en: <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-52496098>

¹⁴ ROGERS, Katie, MANDAVILLI, Apoorva. “Trump Administration Signals Formal Withdrawal From WHO”, *New York Times*, 07.07.20. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2020/07/07/us/politics/coronavirus-trump-who.html>

¹⁵ ANDERSEN, K.G., RAMBAUT, A., LIPKIN, W.I. et al. « The proximal origin of SARS-CoV-2”, *Nat Med* 26, 450–452 (2020). Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>

¿Y si no fuera natural?

Asociada a la idea del escape accidental han surgido al amparo de las teorías conspiranoicas diferentes voces que claman acerca del origen artificial del virus, sirva de ejemplo de ello las declaraciones del Premio Nobel Luc Montaigner en el sentido de que el SARS Cov-2 era un «¡Un virus escapado de un laboratorio chino y que albergaría secuencias de ADN del VIH!»¹⁸.

Obviando otros trabajos referidos al origen artificial del virus que se han ido difundiendo a lo largo del tiempo, quizá sea el trabajo titulado *Unusual Features of the SARS-CoV-2 Genome Suggesting Sophisticated Laboratory Modification Rather Than Natural Evolution and Delineation of its Probable Synthetic Route*, publicado en el portal Zenodo el 14 de septiembre de 2020, el que mayor impacto haya tenido, ya que a fecha 1 de octubre ha sido visto directamente por al menos 809 132 personas, de los cuales 619 176 lo han descargado¹⁹.

Este trabajo era muy esperado por los seguidores de la teoría del origen no natural ya que una de las autoras, la viróloga china Li Meng, había estado acusando a las autoridades chinas de ocultación de pruebas, situación que motivó que huyera hacia los Estados Unidos para según sus palabras contar la verdad sobre el origen del SARS CoV-2 ante las amenazas que según ella refería estaba sufriendo en China^{20,21,22,23}.

¹⁶ "Update on U.S. Withdrawal from the World Health Organization", U.S. DEPARTMENT OF STATE, Press Statement. September 3, 2020. Disponible en: <https://www.state.gov/update-on-u-s-withdrawal-from-the-world-health-organization/>

¹⁷ VILLARINO, Enrique. "¿Es este 'paper' chino el origen de la teoría de que el coronavirus nació en un laboratorio?", *El Confidencial*, 06.05.20. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/mundo/2020-05-06/coronavirus-laboratorio-wuhan-conspiracion_2580847/

¹⁸ Th. B. "EXCLUSIF - La thèse d'un virus manipulé échappé d'un laboratoire chinois : le pavé dans la mare du Pr Luc Montagnier", *Pourquoi Docteur*, 16.04.20. Disponible en: <https://www.pourquoidocteur.fr/Articles/Question-d-actu/32190-EXCLUSIF-La-these-d-un-virus-manipule-echappe-d-un-laboratoire-chinois-pave-mare-Pr-Luc-Montagnier>

¹⁹ YAN LI-MENG, KANG SHU, GUAN JIE, HU SHANCHANG. Unusual Features of the SARS-CoV-2 Genome Suggesting Sophisticated Laboratory Modification Rather Than Natural Evolution and Delineation of Its Probable Synthetic Route. Zenodo. 14.09.20. Disponible en: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4028830>

²⁰ "Li-Meng Yan, la viróloga china huida a Estados Unidos que asegura que Pekín miente sobre la Covid-19", *El Mundo*, 14.07.20. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2020/07/12/5f0aca71fc6c831f408b4717.html>

De acuerdo con los autores del trabajo, el SARS CoV-2 no es fruto de la evolución natural. Esto es debido a que la secuencia genómica del virus habría sido alterada partiendo de un virus aislado de murciélagos modificando la proteína Spike y así facilitar la unión a un receptor celular (ACe2) mejorando la infectividad y el tropismo celular. O lo que es lo mismo, su origen, desarrollo y la capacidad de transmisión humano-humano, así como la transmisión interespecies del SARS-CoV2¹⁷.

La realidad acerca del trabajo es que no se fundamenta en unos resultados científicos, sino que se basa en unas opiniones no contrastadas ni verificadas en el laboratorio y que son apoyadas por una organización cuyo objetivo según la información contenida en su web es «Exponer la corrupción, la obstrucción, la ilegalidad, la brutalidad, el encarcelamiento falso, las sentencias excesivas, el acoso y la inhumanidad generalizada en los sistemas políticos, legales, comerciales y financieros de China»^{24,25}. A lo que habría que añadir que las revistas científicas de prestigio, que parece ser rechazaron el trabajo, se han posicionado claramente en favor del origen natural del virus desde el inicio de la pandemia^{26,27,28}.

²¹ CHAKRABORTY, Barnini, DIAZ, Alex. “EXCLUSIVE: Chinese virologist accuses Beijing of coronavirus cover-up, flees Hong Kong: 'I know how they treat whistleblowers'” *FoxNews*, 10.07.20. Disponible en: <https://www.foxnews.com/world/chinese-virologist-coronavirus-cover-up-flee-hong-kong-whistleblower>

²² “La viróloga china que huyó para contar la verdad: “El virus no procede de la naturaleza””, *Cadena Ser*, 27.07.20. Disponible en: https://cadenaser.com/ser/2020/07/27/internacional/1595845418_040613.html

²³ NAVEIRA, Paula. “Li-Meng Yan: coronavirus was developed in Chinese military lab”, *As*, 04.08.20. Disponible en: https://en.as.com/en/2020/08/03/latest_news/1596459547_022260.html

²⁴ Disponible en: <https://rolfoundation.org/>

²⁵ RAWNSLEY, Dam, MARKAY, Lachlan. “Steve Bannon Is Behind Bogus Study That China Created COVID”, *Daily Beast*, 16.09.20. Disponible en: <https://www.thedailybeast.com/steve-bannon-linked-groups-push-study-claiming-china-manufactured-covid>

²⁶ ANDERSEN, KG, RAMBAUT A, LIPKIN WI et al. “The proximal origin of SARS-CoV-2”, *Nat Med*, 2020;26: pp. 450-452. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>

²⁷ “Covid-19: los datos que indicarían que se creó en laboratorio chino”, *Redacción Médica*, 15 septiembre 2020 Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/origen-coronavirus-laboratorio-chino-covid-2180>

²⁸ NGUYEN, Thanh Thi, ABDELRAZEK Mohamed, NGUYEN, Dung Tien, ARYAL, Sunil, NGUYEN, Duc Thanh, KHATAMI, Amin. “Origin of Novel Coronavirus (COVID-19): A Computational Biology Study using Artificial Intelligence”, *Biorxiv*, 15.05.20. Disponible en: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.05.12.091397v2.full.pdf>

¿Y si se hubiera escapado del laboratorio por accidente?

Llevando más allá de lo académico la idea del origen artificial del virus, sería conveniente explorar las derivadas generadas para ese escenario. En este sentido, en primer lugar, deberíamos tener en cuenta ¿cuál era el objetivo buscado para investigar en ese virus? es decir, ¿se trataba de un programa biológico encubierto? O por el contrario ¿se trataba de una línea de investigación básica? (Figura 1).

Si se tratara de un programa biológico, tendríamos que pensar más allá de lo que probablemente fuera razonable, que el agente biológico se «diseñó» para ser empleado en un contexto encubierto de tipo estratégico^{29,30,31}. Es decir, el efecto buscado sería sobrecargar los sistemas sanitarios, paralizar la sociedad y generar un estado de indefensión generalizado. Esto tendría consecuencias directas en la distribución de partidas presupuestarias en favor de las sanitarias y las ayudas de tipo social en detrimento de las de defensa y/o seguridad para así disminuir las capacidades de respuesta a políticas expansionistas agresivas en un entorno de dependencia comercial brutal.

Es importante destacar que ese ataque encubierto hubiera supuesto sin ninguna duda una vulneración flagrante del artículo 1 de la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas y sobre su destrucción (CABT)³².

²⁹ OTERO SOLANA, Vicente. “Los agentes biológicos. La amenaza biológica y el derecho internacional humanitario”, *Fundación Rafael del Pino*. Jornadas sobre El Derecho Internacional Humanitario ante los conflictos armados que, organizadas por la Cruz Roja Española y la Fundación Rafael del Pino. Madrid 17 y 18 de noviembre de 2004. Disponible en: https://frdelpino.es/investigacion/wp-content/uploads/2015/09/DE007-05_Agentes_biologicos_amenaza_biologica_derecho_internacional_humanitario-Otero.pdf

³⁰ BLASCO, F. Javier. “El coronavirus, ¿un arma biológica?”, *Atalayar*, 26.02.20. Disponible en: <https://atalayar.com/blog/el-coronavirus-%C2%BFun-arma-biol%C3%B3gica>

³¹ “Un científico italiano revela que el Covid-19 fue creado en el laboratorio de Wuhan, en el contexto de las investigaciones chinas sobre armas biológicas letales”, *Hispanidad*, 07.06.20. Disponible en: https://www.hispanidad.com/confidencial/cientifico-italiano-revela-covid-19-fue-creado-en-laboratorio-wuhan-en-contexto-investigaciones-chinas-sobre-armas-biologicas-letales_12020360_102.html

³² TUCKER, Jonathan. “Biological Weapons Convention (BWC) Compliance Protocol”, *Nuclear Security Index*, 01.08.2001. Disponible en: <https://www.nti.org/analysis/articles/biological-weapons-convention-bwc/>

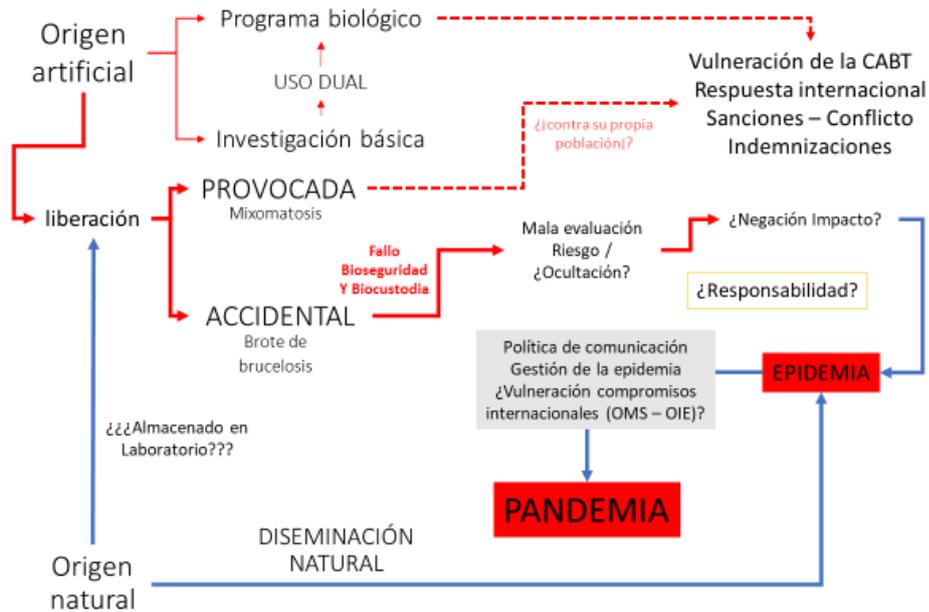


Figura 1. Relaciones conceptuales entre el origen y la difusión del virus SARS CoV2.

Llevando hasta lo máximo posible el planteamiento anterior, esa vulneración de la CABT supondría, entre otras posibles acciones derivadas, la activación del Mecanismo del Secretario General de las Naciones Unidas (NU) para la investigación del presunto uso de armas químicas y bacteriológicas (biológicas) o tóxicas establecido en 1987 por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante su Resolución A/RES/42/37C (y refrendado posteriormente por la ONU y por la Unión Europea a lo largo de los años)³³. Esta activación hubiera tenido como poco, consecuencias políticas, pudiéndonos haber llevado a un conflicto internacional de consecuencias imprevisibles que sin ninguna duda constituye el argumento de una novela apocalíptica. Por otro lado, si se tratara de una línea de investigación básica, deberíamos preguntarnos el porqué de la «discreción» de las autoridades chinas ante el presumible desarrollo de un agente biológico³⁴. Pudiéndose considerar que entraría de lleno, al

³³ Decisión (PESC) 2020/732 del Consejo de 2 de junio de 2020 en apoyo del Mecanismo del secretario general de las Naciones Unidas para la investigación del presunto uso de armas químicas y biológicas o tóxicas. DOUE núm. 172, de 3 de junio de 2020, pp. 1005-1014.

³⁴ SALAZAR, Ivannia. "China mantuvo almacenado en el laboratorio de Wuhan un virus similar al Covid-19 que encontró en 2012", ABC, 05.07.20. Disponible en: https://www.abc.es/sociedad/abci-china-mantuvo-almacenado-laboratorio-wuhan-virus-similar-covid-19-encontro-2012-202007051424_noticia.html

menos desde un punto de vista hipotético extremo, en un programa de uso dual, ya que este tipo de productos se consideran como bienes y tecnología que pueden ser utilizados tanto para uso civil como militar, incluidos los agentes biológicos de diseño^{35,36,37}. De ahí la importancia de mejorar el régimen de las medidas de fomento de la confianza establecido por la CABT respetando al máximo el desarrollo empresarial y el progreso de la ciencia.

Si se tratara de una diseminación provocada lo primero que habría que pensar es como un país es capaz de diseminar un agente biológico patógeno de grupo 4, ya que no tiene vacuna ni tratamiento, contra su propia población. Hecho que sin ninguna duda parece alejado de la realidad y supondría, con las derivadas expresadas anteriormente, una vulneración de la CABT. No obstante, y sin establecer ningún tipo de paralelismo con la situación actual, en 1950, las autoridades australianas liberaron mosquitos infectados con el virus de la mixomatosis para acabar con la población de conejos que assolaba los campos australianos³⁸. Dos años después en Francia, Paul-Félix Armand-Delille inoculó a dos conejos con el virus provocando que cuatro años después el 95 % de los conejos de este país habían muerto como consecuencia de la enfermedad^{39,40}.

Por el contrario, si se tratara de una liberación accidental supondría, en función de las consecuencias que estamos sufriendo, un fallo clamoroso de bioseguridad y de

³⁵ Reglamento (CE) no 428/2009: régimen de la UE de control de las exportaciones, la transferencia, el correteaje y el tránsito de productos de doble uso.

³⁶ PÉREZ MELLADO, Rafael, ESCAURIAZA LEAL, Rocío. "Convención para la prohibición de las Armas Biológicas: una herramienta para la seguridad internacional" MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y COOPERACIÓN, Gobierno de España.

³⁷ GEISLER, Erhard, CALDERON, Félix C, WOODALL, John P. "From BVI to VFP: towards a system of global biological security" Control of Dual-Threat Agents: The Vaccine for Peace Program. Ed. Erhard Geisler and Woodall John P. Stockholm International Peace Research Institute. Oxford University Press 1994. pp. 219-225.

³⁸ WILLIAMS, Ken, PARER, Ian, COMAN, Brian J, BURLEY, John, BRAYSHER, Mikael. "Managing vertebrate pests: Rabbits". Bureau of Resource Sciences/CSIRO Division of Wildlife and Ecology, Australian Government Publishing Service, Canberra 1995. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/267258971_Managing_Vertebrate_Pests_Rabbits

³⁹ "The virus that stunned Australia's rabbits", CSIRO, 25.02.11. Disponible en:

<https://web.archive.org/web/20111125204128/http://www.csiro.au/science/Myxomatosis-History>

⁴⁰ PÉREZ REY, Javier. "El hombre que casi extingue el conejo de Europa y se colgó una medalla por ello", *La Sexta*, 05.09.14. Disponible en: https://www.lasexta.com/tecnologia-tecnologia/ciencia/ecologia/hombre-que-casi-extingue-conejo-europa-colgo-medalla-ello_2014090457fca5b30cf2fd8cc6b0eaaa.html

biocustodia^{41,42}. Hecho que sería muy semejante a lo que eufemísticamente las autoridades chinas denominaron «Incidente positivo de anticuerpos contra Brucella», para referirse a un escape de bacterias del género *Brucella* entre el 24 de julio y el 20 de agosto de 2019 desde la fábrica de vacunas de la biofarmacéutica Lanzhou. El incidente se produjo al emitirse a la atmósfera bacterias viables, que no habían sido inactivadas al utilizarse desinfectantes caducados en los gases residuales de los tanques de fermentación. Fruto del escape 21 847 personas resultaron expuestas, de las cuales 3245 personas resultaron infectadas y enfermas en mayor o menor medida. Como consecuencia del escape los responsables de la fábrica cesaron la actividad el 28 de noviembre, siendo clausurada la instalación el 7 de diciembre y revocada la licencia el 15 de enero de 2020⁴³.

Retomando el hilo argumental relativo al SARS CoV-2, parece que las autoridades chinas realizaron una deficiente evaluación de riesgo en las primeras fases del brote epidémico, desconociéndose si de forma interesada o no, ya que a juicio de los críticos algunas de las acciones realizadas por las autoridades, como pueda ser la destrucción de las muestras víricas que se tomaron en las primeras fases del brote o las dudas en torno a la investigación epidemiológica realizada, impiden corroborar si el origen del virus fue el mercado húmedo de Wuhan, más si cabe cuando de acuerdo a la información disponible las muestras analizadas son de origen ambiental y no de los animales que allí se vendían, además de existir sospechas de control de información sensible a través de las redes sociales por parte de las autoridades^{44,45}.

⁴¹ “Trump sostiene que el covid-19 fue creado en China: «Son una nación brillante científicamente. Se les escapó, podrían haberlo parado, pero no lo hicieron»”, *La Voz de Galicia*, 01.05.20. Disponible en: <https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/internacional/2020/05/01/trump-sostiene-covid-19-creado-china-nacion-brillante-cientificamente-escapo-haberlo-parado-hicieron/00031588317705684423686.htm>

⁴² MENDICK, Robert. “Ministers ‘fully aware’ China was covering up extent of coronavirus outbreak in early weeks of crisis”, *The Telegraph*, 04.05.20. Disponible en: <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/05/03/ministers-fully-aware-china-covering-extent-coronavirus-outbreak/>

⁴³ “Anuncio sobre el manejo del incidente positivo de anticuerpos contra Brucella del Instituto de Investigación veterinaria de Lanzhou”, *Comisión de Salud de la ciudad de Lanzhou*, 15.09.20. Disponible en: http://wjw.lanzhou.gov.cn/art/2020/9/15/art_4531_928158.html

⁴⁴ “China admite que destruyó muestras del Covid-19 al inicio de la pandemia”, *El Mundo*, 18.05.20. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2020/05/18/5ec234abfdddf03138b45b5.html>

Si lo anterior no fuera suficiente, la postura obstruccionista de las autoridades chinas para que una delegación de la OMS pudiera visitar la ciudad de Wuhan no contribuiría a dar mayor credibilidad a la versión oficial, más si cabe por la política de negación del impacto de la epidemia, tanto por la fecha como por el lugar de inicio, y por tanto sostener la versión de un impacto epidemiológico leve cuando se podían ver en las redes sociales imágenes impactantes de acuerdo a la política de comunicación establecida por parte de las autoridades chinas^{46,47,48,49,50}.

Por otro lado, si el origen de la pandemia hubiera sido un escape accidental y, por tanto, un fallo en la bioseguridad y en la biocustodia habría que valorar si existe una responsabilidad patrimonial al no haber puesto los medios necesarios para atajar el brote inicial y por tanto si debiera asumir los gastos que está generando la pandemia a nivel global. Esto, que excede del objetivo de este trabajo, ha sido destacado por el presidente Trump mediante un llamamiento en Naciones Unidas para que China se haga responsable de los gastos generados por la pandemia en Estados Unidos^{51,52}.

⁴⁵ “China destruyó deliberadamente pruebas sobre el origen del Covid-19, según un informe”, *El Español*, 05.05.20. Disponible en: https://www.elespanol.com/mundo/20200505/china-destruyo-deliberadamente-pruebas-origen-covid-19-informe/487702204_0.html

⁴⁶ SAÑUDO, Rocío. “El origen del Covid-19, un dato clave que China sigue sin revelar”, *NIUS*, 14.05.20. Disponible en: https://www.niusdiario.es/internacional/origen-covid-19-clave-china-revelar_18_2946570012.html

⁴⁷ PULIDO, Sandra. “Misión especial de la OMS para descubrir los orígenes del SARS-CoV-2”, *Gaceta médica*, 9 julio 2020. Disponible en: <https://gacetamedica.com/con-rayos-x/mision-especial-de-la-oms-para-descubrir-los-origenes-del-sars-cov-2/>

⁴⁸ “El doctor Cavadas duda de que China sea transparente al dar cifras de muertos por coronavirus: “Son 10 o 100 veces más”, *20minutos*, 30.01.20. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4136151/0/cavadas-duda-transparencia-china-muertos-coronavirus/>

⁴⁹ RIVERA, Pablo. “El Dr. Cavadas asegura que China miente con el coronavirus”, *Crónica Global*, 30.01.2020. Disponible en: https://cronicaglobal.iespanol.com/cronica-directo/sucesos/dr-cavadas-asegura-china-miente-coronavirus_314009_102.html

⁵⁰ LEWIS, Milon. “Vídeos: Las imágenes más impactantes de los estragos del coronavirus en el interior de China”, *El cierre digital*, 18.02.20. Disponible en: <https://elcierredigital.com/salud-y-bienestar/627869083/videos-impactantes-imagenes-coronavirus-china.html>

⁵¹ GONZÁLEZ MARTÍN, Andrés. *Efectos de la epidemia en China y los daños colaterales en la economía Iberoamericana*. Documento Informativo IEEE 03/2020. Disponible en: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_informativos/2020/DIEEEI03_2020ANDGON_coronavirus.pdf

⁵² PEIRON, Frances. “Trump pide en la ONU que China pague por el virus el día que EE.UU. supera los 200.000 muertos”, *La Vanguardia*, 22.09.20. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/internacional/20200922/483629114097/trump-onu-china-virus-eeuu-muertos-coronavirus.html>

No se podría concluir este apartado si no se mencionase la posible vulneración de los compromisos internacionales de transparencia en relación con la salud humana y animal suscritos por China en caso de que se hubiera producido el brote como consecuencia de un escape accidental de un agente biológico del grupo 4 ya se trate con la Organización Mundial de la Salud o la Organización Mundial de Sanidad Animal^{53,54,55}.

Preparación y respuesta

Desconocer el origen del virus y como se convirtió en patógeno para el hombre hace más importante si cabe realizar un esfuerzo de preparación y respuesta para llegar a conocer, si eso es posible, como el virus ha sido capaz de llegar hasta nosotros y provocar una pandemia^{56,57}. Sirva de ejemplo los años que fueron necesarios para demostrar el papel de los murciélagos de la fruta en la transmisión del virus ébola, lo cual ha permitido mejorar la lucha contra la enfermedad⁵⁸.

Obviando el origen del virus, resulta fundamental conocer cómo se diseminó desde su nicho ecológico hasta provocar el brote que dio origen a la pandemia, ya que este conocimiento nos permitirá adoptar las medidas necesarias para prepararnos frente a futuras amenazas biológicas. Para lo cual, dado el carácter zoonótico de muchos de los microorganismos que nos acechan, resulta prioritario integrar los diferentes

⁵³ Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

⁵⁴ "MISSION REPORT OIE Mission to the People's Republic of China 10-19 May 2004", *Organización Mundial de Sanidad Animal*, 03.08.04. Disponible en:

https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/Mission_China.pdf

⁵⁵ MUÑOZ ENCINAS, Miguel Ángel. "El tiro en el pie de la OMS en la gestión del coronavirus", *Cadena SER*, 14.04.20. Disponible en: https://cadenaser.com/ser/2020/04/14/sociedad/1586849261_609423.html

⁵⁶ INFORME DEL GRUPO DE ANALISIS CIENTÍFICO DE CORONAVIRUS DEL ISCIII (GACC-ISCIII) Origen del SARS-COV-2" 8 de abril de 2020. Disponible en:

<https://www.isciii.es/InformacionCiudadanos/DivulgacionCulturaCientifica/DivulgacionISCIII/Paginas/Divulgacion/DivulgacionInformeOrigenCoronavirus.aspx>

⁵⁷ "Origen del coronavirus: el científico que asegura que China "encubrió" los primeros casos de covid-19 (y cómo eso empeoró la pandemia)", *BBC NEWS Brasil*, 29.06.20. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-53576076>

⁵⁸ CORDIS. "Los murciélagos son fundamentales en la transmisión del Ébola", *Comisión Europea*, 06.01.2006. Disponible en: <https://cordis.europa.eu/article/id/25011-bats-critical-in-transmission-of-ebola/es>

sistemas de vigilancia establecidos (humanos y animales, incluidos los de vida salvaje), incrementar las capacidades de identificación laboratoriales, así como potenciar los sistemas de salud pública para hacer frente a los desafíos que se plantean en un escenario epidemiológico dinámico tal cual estamos viviendo, para lo cual el enfoque One Health resulta fundamental aplicarlo en este tipo de situaciones, ya que muchas de las amenazas biológicas emergentes a las que nos enfrentamos tienen un carácter zoonótico^{59,60,61}.

Esa potenciación de los sistemas de salud pública debe de ir acompañada de la mejora cualitativa y cuantitativa de todos los niveles asistenciales, desde la atención primaria a la especializada⁶². Sin olvidar la creación y mantenimiento de una reserva estratégica, fundamentalmente referida a equipos de protección individual, biocidas, productos farmacéuticos, así como otros materiales, equipos y medicamentos en función del análisis de riesgos que se realice, así como el establecimiento de programas de formación y entrenamiento que contemplen las necesidades especiales que se requieren en este tipo de contextos.

Además de lo anterior, desde el punto de vista militar, pero sin ningún tipo de duda aplicable al entorno civil, resulta prioritario disponer de capacidades sanitarias especializadas para poder ser activadas y desplegadas de manera rápida allá donde se precise para poder analizar y gestionar un brote de enfermedad presumiblemente producido por un agente biológico y no se pueda descartar tanto el origen natural como el origen intencionado o accidental. Un exponente de este tipo de capacidades, referidas fundamentalmente a los brotes de enfermedad por agentes biológicos son los Equipos de Despliegue Rápido de Investigación de Brotes (RDOIT, por sus siglas en inglés), los cuales están integrados en los denominados Equipos Sanitarios Desplegables de Investigación de Brotes (Med-DOIT, por sus siglas en inglés).

⁵⁹ “El enfoque multisectorial de la OMS «Una salud»”, Organización Mundial de la Salud, septiembre de 2017. Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/one-health/es/>

⁶⁰ PARÉS, Ricard. “‘One Health’, el camino para avanzar en la salud pública”, *Animal’s Health*, 31.08.20. Disponible en: <https://www.animalshealth.es/opinion/ricard-pares-veterinario-one-health-camino-avanzar-salud-publica>

⁶¹ De forma resumida el concepto One Health establece que la salud humana y la sanidad animal son interdependientes y están vinculadas a los ecosistemas en los cuales coexisten. Disponible en: <https://www.oie.int/es/para-los-periodistas/una-sola-salud/>

⁶² HERNÁNDEZ AGUADO, Ildefonso, GARCÍA, Ana M^a. “¿Será mejor la salud pública tras la COVID-19?”, *Gaceta Sanitaria*, 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.004>

Conclusiones

- A pesar de que los avances en el conocimiento del origen y difusión del SARS CoV-2 parecen constatar el origen natural del virus, son muchas las teorías conspiranoicas que relacionan el origen artificial del virus, así como el escape accidental desde un laboratorio.
- La gran mayoría de las teorías anteriores se fundamentan en la creencia de que las autoridades chinas han ocultado pruebas relevantes acerca del origen y difusión del virus. Razón por la cual, resulta prioritario que hagan un esfuerzo de transparencia y de colaboración con las autoridades sanitarias internacionales para generar un clima de confianza en torno a ellos.
- Resulta prioritario realizar un esfuerzo de comunicación (STRATCOM) para contrarrestar las teorías conspiranoicas que proliferan por las redes sociales y que son potenciadas, la mayor parte de las veces, por intereses espurios contribuyendo sin ninguna duda a la desinformación.
- Resulta prioritario incrementar las medidas de bioseguridad y de biocustodia en las instalaciones donde se manejen o almacenen agentes biológicos de los grupos 3 y 4, al objeto de prevenir el escape accidental de los mismos, así como la posible sustracción para ser empleados de forma intencionada.
- La base de la preparación y respuesta frente a las amenazas biológicas emergentes pasa por la potenciación los sistemas de salud pública aplicando el enfoque One Health, así como aumentando las capacidades de los diferentes niveles asistenciales, tanto los de atención primaria como los de atención especializada.
- Es necesario disponer de capacidades sanitarias especiales de tipo modular con capacidad de diagnóstico, gestión y asesoramiento para que puedan ser desplegadas en los primeros momentos de un brote cuando todavía se pueden acometer medidas de control tendentes a reducir o anular el impacto del brote, más cuando se trata de enfermedades transmisibles.

- Sea cual sea el origen del virus, resulta fundamental apoyar en ausencia de un sistema de verificación, entre otros aspectos y salvaguardando los lícitos intereses empresariales del sector biotecnológico, el régimen de las medidas de fomento de la confianza a nivel internacional con el fin de potenciar los mecanismos de transparencia de la CABT a nivel nacional e internacional.

*Alberto Cique Moya**

Coronel Veterinario
Jefatura Conjunta de Sanidad - Estado Mayor Conjunto