

Fugas de laboratorio, ganancia de función y las mentiras mediáticas que giran alrededor del Instituto de Wuhan



Joshua Cho*

Las interminables acusaciones y suposiciones de que los científicos chinos están mintiendo, sin evidencia, tienen sus raíces en los tropos orientalistas de los "chinos deshonestos" basados en siglos de propaganda occidental, por lo que algunos equiparan la falta de evidencia de una filtración de laboratorio con la evidencia de un encubrimiento.

Nota del editor | Reconocemos que la cobertura de COVID-19 puede encender pasiones y es propensa a controversias. En el pasado, MintPress News ha publicado diferentes puntos de vista sobre el tema (incluidos los que contrastan con los representados en el siguiente artículo). Nos esforzamos por proporcionar artículos bien investigados que representen una

diversidad de puntos de vista a nuestros lectores con el interés de fomentar una discusión saludable en el interés público.

En los últimos meses, la investigación sobre la "ganancia de función" (GoF) ha sido un tema de gran controversia, objeto de intensas y continuas disputas públicas. Con los orígenes de la pandemia Covid-19 bajo un poderoso microscopio, los documentos obtenidos recientemente a través de filtraciones o litigios de la Ley de Libertad de Información (FOIA) pretendían mostrar que el Instituto de Virología de Wuhan (WIV) estaba involucrado en una peligrosa investigación del GoF. Sin embargo, muchas personas parecen estar confundidas acerca de lo que significa el término "ganancia de función" y han sido llevadas al pánico masivo por la investigación científica ordinaria que trata sobre la preparación para una pandemia.

Anteriormente investigué para [MintPress News](#) afirmaciones populares sobre WIV, la instalación de investigación china en el centro de la mayoría de las especulaciones sobre fugas de laboratorio, con respecto a sus estándares de seguridad supuestamente insatisfactorios. Si bien estas acusaciones han sido aceptadas acriticamente como verdaderas tanto por quienes rechazan como por quienes suscriben la hipótesis de que Covid-19 se originó en un laboratorio, descubrí que hay poca evidencia para cualquiera de ellas. Otra de las afirmaciones más populares y explosivas comúnmente aceptadas como un hecho es la acusación de que la WIV estaba realizando una controvertida investigación del GoF, un trabajo de laboratorio que se anticipa razonablemente que hará que los virus sean más virulentos y / o transmisibles. En este artículo abordaré más específicamente la honestidad y precisión de esas afirmaciones.

¿El NIH financió la investigación del GoF en la WIV?

En mayo, durante una [confrontación muy publicitada](#) entre el senador Rand Paul (R-KY) y Anthony Fauci – director del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID), una de las ramas de los Institutos Nacionales de Salud (NIH), Paul acusó a Fauci de ser responsable "más que cualquier otro estadounidense vivo" de la pandemia. Paul afirmó:

Para llegar a la verdad, el gobierno de EE. UU. debería admitir que el Instituto de Virología de Wuhan estaba experimentando para mejorar la capacidad del coronavirus para infectar a los humanos. Mejorar los supervirus no es nuevo. Los científicos de los EE. UU. saben desde hace mucho tiempo cómo mutar virus animales para infectar a los humanos. Durante años, el Dr. Ralph Baric, un virólogo de EE. UU., ha estado colaborando con el Dr. Shi Zhengli del Instituto de Virología de Wuhan, compartiendo sus descubrimientos sobre cómo crear supervirus. Esta investigación de ganancia de función ha sido financiada por los NIH".

En respuesta, Fauci negó que los NIH financien la investigación del GoF en Wuhan y afirmó que los NIH habían financiado la EcoHealth Alliance, con sede en Nueva York, que subcontrató parte de su subvención al WIV, para comprender mejor los posibles virus epidémicos y cómo tratarlos y prepararse contra ellos:

Senador Paul, con el debido respeto, es total y completamente incorrecto ... [L] a NIH nunca ha financiado ni ahora financia la investigación de ganancia de función en el Instituto de Virología de Wuhan ... El SARS-CoV-1 se originó en murciélagos en China. Habría sido una irresponsabilidad de nuestra parte no investigar los virus de los murciélagos y la serología para ver quién podría haber sido infectado en China.

A partir de este intercambio, queda claro que Paul y Fauci tienen una comprensión diferente de lo que constituye la investigación del GoF, ya que no están de acuerdo sobre si el [estudio de 2015](#), muy analizado, dirigido por el virólogo Ralph Baric, en colaboración con el [eminente virólogo de](#) la WIV, Shi Zhengli, cuenta como investigación del GoF. Sin embargo, cuando uno lee muchos informes de periodistas que cubren el tema, está claro que tampoco tienen una idea clara de lo que es la investigación del GoF. Por ejemplo, cuando Fred Guterl de Newsweek [verificó los hechos de](#) la disputa Paul / Fauci, no solo informó la alegación de que la WIV estaba realizando una investigación del GoF como un hecho, fue más allá y afirmó que los científicos de todo el mundo hacen lo mismo al recolectar virus y haciéndolos más peligrosos con la investigación de GoF:

Los científicos en laboratorios de todo el mundo han estado recolectando virus peligrosos durante la última década y haciéndolos aún más peligrosos al realizar experimentos de "ganancia de función" en ellos, manipulando los virus para hacerlos más infecciosos o mortales o ambos ...

El Instituto de Virología de Wuhan, bajo la dirección del Dr. Shi Zengli, estaba [claramente haciendo experimentos con el GOF](#) antes de que surgiera la pandemia. Pero el trabajo de GOF es ahora un lugar común. El verdadero escándalo no es que el Instituto Wuhan estuviera haciendo el trabajo de GOF, que todos lo hacen. Eso, y no la teoría del origen del laboratorio de Wuhan, es sobre lo que todos deberíamos estar discutiendo.

Todos los involucrados con la WIV niegan las acusaciones de investigación del GoF

Para ser claros, es innegable que parte de la financiación estadounidense se destinó a la WIV. Lo que se discute es si la investigación que llevó a cabo el WIV con ese dinero constituye una investigación del GoF. Sin embargo, es crucial tener en cuenta que todas las partes directamente involucradas rechazan la acusación de que los NIH financiaron la investigación del GoF, y

los científicos que han trabajado en el WIV también afirman no haber realizado ni visto ninguna investigación del GoF allí. Corroborando la afirmación de Fauci de que el NIH "nunca ha financiado ni ahora financia la investigación de ganancia de función en el Instituto de Virología de Wuhan", Francis Collins, director del NIH, emitió una [declaración](#) en apoyo:

... [N] Ni el NIH ni el NIAID han aprobado alguna vez una subvención que hubiera apoyado la investigación de "ganancia de función" sobre coronavirus que hubiera aumentado su transmisibilidad o letalidad para los humanos.

En intercambios de correo electrónico, Robert Kessler, portavoz de EcoHealth Alliance, [dijo a](#) *The Washington Post* : "El NIH no ha financiado el trabajo de ganancia de función ... EcoHealth Alliance fue financiado por el NIH para realizar un estudio de la diversidad de coronavirus en China. A partir de ese premio, subcontratamos el trabajo con el Instituto de Virología de Wuhan para ayudar con el muestreo y la capacidad del laboratorio". Kessler agregó que "gran parte de ese trabajo [descrito en la subvención] no se realizó porque la subvención fue suspendida. Pero GoF nunca fue el objetivo aquí". Como dijo, "la investigación de la ganancia de función es el proceso específico de alterar los virus humanos con el fin de aumentar su capacidad (la ganancia de función) para propagarse entre poblaciones, infectar a las personas o causar una enfermedad más grave". La Dra. Shi Zhengli también negó que su laboratorio haya realizado una investigación sobre el GoF en una [entrevista](#) con *The New York Times* .

La Dra. Shi, en una respuesta enviada por correo electrónico a las preguntas, argumentó que sus experimentos diferían del trabajo de ganancia de función porque no se propuso hacer un virus más peligroso, sino comprender cómo podría saltar entre especies.

"Mi laboratorio nunca ha realizado ni cooperado en la realización de experimentos GOF que mejoren la virulencia de los virus", dijo.

El testimonio de la Dra. Shi es corroborado por la viróloga australiana Danielle Anderson, quien trabajó en el laboratorio BSL-4 de WIV (el tema de muchas especulaciones como "fuente" de la pandemia) hasta noviembre de 2019. Según [Bloomberg](#), ella testificó que nunca vio cualquier evidencia de que la investigación de GoF se estuviera llevando a cabo allí, aunque reconoce que ella no estaba al tanto de lo que todos estaban investigando, debido al tamaño del WIV, y apoya una mayor investigación sobre el WIV para descartar la teoría de la fuga de laboratorio:

El Instituto de Virología de Wuhan es lo suficientemente grande como para que Anderson dijera que no sabía en qué estaban trabajando todos a fines de 2019. Está al tanto de la investigación publicada del laboratorio que

involucró probar componentes virales para determinar su propensión a infectar células humanas. Anderson está convencido de que ningún virus se creó intencionalmente para infectar a las personas y se liberó deliberadamente, una de las teorías más inquietantes que han surgido sobre los orígenes de la pandemia.

*Anderson admitió que sería teóricamente posible que un científico en el laboratorio estuviera trabajando en una **técnica de ganancia de función**, infectarse sin saberlo a sí mismo y luego infectar involuntariamente a otros en la comunidad. Pero no hay evidencia de que haya ocurrido y Anderson calificó su probabilidad como extremadamente escasa.*

Es bastante sorprendente que todas las partes involucradas directa o indirectamente con la WIV hayan negado las acusaciones de que se estaba realizando una investigación del GoF, ya fuera financiada por los NIH o no. Estas declaraciones deberían tener más credibilidad que los rumores o las especulaciones acusatorias de quienes no están involucrados con la WIV, pero una táctica común entre los teóricos de la conspiración de las filtraciones de laboratorio es simplemente acusar a los involucrados de "mentir", también sin ninguna evidencia.

Acusaciones no confirmadas e informes descuidados sobre la investigación del GoF

No es sorprendente que muchas personas ahora parezcan pensar que saben qué es la investigación del GoF y creen que el WIV estaba realizando una investigación del GoF, porque informes descuidados antes de la pandemia presentaban GoF de formas mal definidas e hicieran afirmaciones como si fueran verdaderas. **El informe** del periodista Sam Hussein para *Salon* caracterizó la investigación del GoF como un trabajo que "en realidad busca hacer que los patógenos mortales sean más letales, en algunos casos haciendo que los patógenos se transmitan por el aire que antes no lo eran". Hussein informó que el gobierno de los EE. UU. emitió una moratoria sobre la investigación del GoF en 2014 para "ciertos organismos" antes de levantarla a fines de 2017, aunque afirmó que "se hicieron excepciones para la financiación para trabajos de laboratorio de ganancia de función peligrosa". Hussein afirmó falsamente que el estudio de 2015 citado por Rand Paul, una colaboración entre la Universidad de Carolina del Norte, Harvard y la WIV, estaba entre las exenciones a este "trabajo de laboratorio de ganancia de función peligrosa", cuando en realidad **no resultó** ser un trabajo de GoF en absoluto. **Un informe** alarmista anterior de *Newsweek*, "Los experimentos controvertidos y el laboratorio de Wuhan sospechosos de iniciar la pandemia de coronavirus", también informó como un hecho que la WIV estaba involucrada en la investigación del GoF:

... Los científicos del Instituto de Virología de Wuhan han estado involucrados durante los últimos cinco años en la investigación llamada "ganancia de función" (GoF), que está diseñada para mejorar ciertas propiedades de los virus con el propósito de anticipar futuras pandemias. Se han utilizado técnicas de ganancia de función para convertir virus en patógenos humanos capaces de causar una pandemia global ...

Parte de esta investigación implica tomar virus mortales y mejorar su capacidad para propagarse rápidamente a través de una población, investigación que se llevó a cabo a pesar de las objeciones de cientos de científicos, que han advertido durante años sobre el potencial del programa para causar una pandemia.

The Post publicó un [informe en el que se](#) caracterizan erróneamente tanto el estudio WIV como el de Baric de 2015, al tiempo que informa que la afirmación de que WIV estaba involucrada en la investigación del GoF como un hecho:

Más controvertida fue la investigación de 2015 del instituto de Wuhan sobre la creación de una quimera, el virus híbrido que combina elementos de dos coronavirus transmitidos por murciélagos, incluido uno que causa el SARS. El virus mutado resultante pudo infectar más fácilmente células humanas, lo que lo hizo más útil para experimentos de laboratorio. Tales experimentos de "ganancia de función", que mejoran los rasgos naturales de un patógeno, han sido una fuente de controversia en Occidente debido al potencial de daño si una cepa alterada escapa del confinamiento del laboratorio, dicen los expertos.

Explicar la terminología relevante de GoF

Antes de intentar explicar la investigación de GoF y los experimentos de Baric / Shi, es necesario explicar brevemente algo de [terminología científico-técnica](#). En numerosos informes sobre este tema, términos como "patógeno", "virulento", "infectividad" y "transmisibilidad" se utilizan con frecuencia de forma incorrecta para crear la impresión de que la WIV participó en el controvertido tipo de investigación del GoF. Los virus son fragmentos de material genético y proteínas asociadas que esencialmente no hacen más que replicarse secuestrando una célula huésped para usar su taller de reproducción celular para hacer copias de sí mismos. La "infectividad" se refiere a la capacidad de un virus para [infiltrarse en una célula huésped y replicarse](#) una vez que lo hace. Sin embargo, el hecho de que las células se puedan infectar no significa necesariamente que el anfitrión sufra, ya que algunos virus pueden infectar células sin causar daño aparente al anfitrión. Por lo tanto, algunas personas infectadas con el virus SARS-CoV-2 son portadores asintomáticos que por lo demás parecen sanos, con pocos o ningún síntoma de la enfermedad Covid-19. Un virus

es **patógeno o no**, ya que "patogenicidad" se refiere a si un virus es *capaz* de causar una enfermedad, mientras que "virulencia" se refiere al *grado* de enfermedad causado al huésped por el virus, de modo que los virus letales como el Ébola son muy virulentos, mientras que los resfriados comunes son menos virulentos. Sin embargo, es importante enfatizar que muchas personas usan los términos "patogenicidad" y "virulencia" **indistintamente**. La "transmisibilidad" se refiere a la capacidad del virus para pasar de una persona a otra, y es posible que un virus sea altamente infeccioso sin ser también altamente transmisible, ya que hay virus que pueden infectar a un miembro de otra especie sin poder transmitir fácilmente entre miembros de esa especie. Un ejemplo serían los virus que tienen **una transmisión limitada de persona a persona**, donde los brotes son provocados principalmente por infecciones de animales pero mueren poco después de infectar a algunas personas, como MERS.

Cambiar las definiciones de la investigación del GoF a lo largo del tiempo

Muchos científicos ya han explicado que la investigación "GoF" puede ser un término amplio y vago. Con respecto a la investigación de GoF, el *Times* **informó** :

"Es un término horriblemente impreciso", dijo Gigi Gronvall, investigadora principal del Centro Johns Hopkins para la Seguridad de la Salud.

Muchos experimentos de ganancia de función nunca podrían representar una amenaza existencial; en cambio, han proporcionado enormes beneficios a la humanidad. En 1937, los investigadores descubrieron que cuando pasaban el virus de la fiebre amarilla a través de las células de pollo, perdía la capacidad de causar enfermedades en los seres humanos, un descubrimiento que condujo a una vacuna para la fiebre amarilla. Del mismo modo, los virus del herpes se han diseñado para que adquieran una nueva función propia: atacar las células cancerosas. Ahora son un tratamiento aprobado para el melanoma.

Cuando Poynter **informó** sobre el espectáculo entre Rand Paul y Anthony Fauci en mayo, citó a la bióloga Alina Chan, una de las **impulsoras más prominentes** de la hipótesis de la fuga de laboratorio, para hacer varias aclaraciones importantes. Aclaró que la teoría de la fuga de laboratorio es "distinta de la hipótesis de que la investigación de ganancia de función creó el nuevo coronavirus", y que la teoría de la fuga de laboratorio puede ser "tan simple como que un investigador sea infectado por un animal o incluso otra persona infectada en áreas remotas y luego llevarla a una de las ciudades más densamente pobladas de la Tierra". También explicó que la definición de GoF cambió con el tiempo, y la **definición original** incluía "cualquier proceso de selección que implique una alteración de genotipos y

sus fenotipos resultantes", por lo que las definiciones posteriores se redujeron para apuntar a experimentos obviamente peligrosos que mejoran la transmisibilidad y la virulencia de "patógenos pandémicos potenciales", ya que la definición más amplia "cubre una tonelada de investigación que ni siquiera se acerca a la investigación de patógenos riesgosos". El verificador de hechos del *Post*, [Glenn Kessler](#), es uno de los pocos periodistas que se acercó más a definir qué es la investigación del GoF, según la [definición oficial de 2014](#) proporcionada por la Casa Blanca, que es una investigación que *se anticipa razonablemente a la mejora en la virulencia / patogenicidad o transmisibilidad de virus en mamíferos*. En palabras de Kessler:

"Ganancia de función" es uno de esos términos internos que están sujetos a diferentes definiciones ... En muchos sentidos, es una investigación biológica básica. Se hace todo el tiempo con moscas, gusanos, ratones y células en placas de Petri. Los científicos crean genotipos novedosos (como arreglos de ácidos nucleicos) y examinan o seleccionan para encontrar aquellos con un fenotipo dado (como rasgo o capacidad) para encontrar nuevas secuencias con una función particular.

Pero una cosa es experimentar con moscas de la fruta y otra cuando la investigación involucra genotipos de patógenos pandémicos potenciales y funciones relacionadas con la transmisibilidad o virulencia en humanos. Ahí es cuando la "ganancia de función" se vuelve controvertida.

Desinflar la "ganancia de función" fomentando el miedo

La noción popularizada de que *toda la* investigación del GoF es "peligrosa" se deriva del analfabetismo científico con respecto a lo poco controvertido que es hacer muchos experimentos. La [definición original](#) era tan amplia que cubría muchas modificaciones genéticas que no representan una amenaza. Esta es la razón por la que el NIH utilizó una definición más estrecha para capturar solo los experimentos con daño potencial en su moratoria de 2014, y por qué se crearon paneles completos para revisar si un experimento individual se califica como GoF. Algunos expertos han propuesto [diferentes nombres](#) para distinguir entre los tipos de investigación de GoF potencialmente peligrosos y seguros porque algunos de los estudios afectados por la moratoria de 2014 sobre la investigación de GoF no tenían riesgo de desencadenar una pandemia. Sin embargo, muchos informes que provocan miedo sobre la investigación de GoF ignoran el hecho de que muchos experimentos de GoF (incluidos muchos de los experimentos más temidos supuestamente GoF) "a menudo también conducen a la [pérdida de función](#)".

Por ejemplo, el [informe](#) de Hussein describió erróneamente que [los experimentos del](#) virólogo Ron Fouchier que transmitían el virus H5N1 a

través de hurones para hacerlo más transmisible, lo habían hecho "más virulento", cuando lo cierto era lo *contrario*. Cuando uno lee el estudio, aunque el virus H5N1 se volvió transmisible por el aire cuando antes no lo era, también se volvió menos letal y, por lo tanto, *menos virulento*, razón por la cual "[n] uno de los hurones receptores murió después de una infección por el aire con el virus mutante A / H5N1". Sin embargo, estos detalles cruciales se omiten en el informe de Hussein. El microbiólogo Stanley Perlman de la Universidad de Iowa me explicó que, según la definición más amplia de investigación de GoF, ciertos aspectos de la investigación de WIV podrían caracterizarse apropiadamente como "GoF" incluso si los científicos no estuvieran tratando de hacer que los virus fueran más virulentos o transmisibles. Pero aclaró que no es "nada en la categoría preocupante" porque "hacer que un virus sea más capaz de infectar ratones mientras se pierde la capacidad de infectar células humanas es una especie de ganancia de función".

La subvención de los NIH estaba financiando la investigación básica, no la investigación del GoF

Uno de los fragmentos de "evidencia" citados con más frecuencia sobre si la WIV participó en la investigación del GoF son las secciones de subvenciones para los años fiscales 2018 y 2019 a las que hace referencia el [deshonrado escritor científico](#) Nicholas Wade, que se encuentran en su influyente [publicación de blog en Medium](#), que fue [posteriormente reimpresso](#) por el *Bulletin of the Atomic Scientists*:

Pruebe las predicciones de la transmisión entre especies de CoV. Los modelos predictivos de la variedad de hospedadores (es decir, el potencial de emergencia) se probarán experimentalmente usando genética inversa, ensayos de unión de receptores y pseudovirus, y experimentos de infección por virus en una variedad de cultivos celulares de diferentes especies y [ratones humanizados](#).

Utilizaremos los datos de la secuencia de la proteína S, [la tecnología de clones](#) infecciosos, los experimentos de infección in vitro e in vivo y el análisis de la unión al receptor para probar la hipótesis de que los umbrales de divergencia de % en las secuencias de la proteína S predicen el potencial de desbordamiento.

Según la presentación temerosa de Wade de estas citas selectivas:

Lo que esto significa, en lenguaje no técnico, es que Shi se propuso crear nuevos coronavirus con la mayor infectividad posible para las células humanas.

Es cierto que es difícil para los no científicos interpretar lo que significan estas subvenciones, así que me acerqué a expertos como los virólogos James Duehr de la Universidad de Pittsburgh y Stephen Goldstein de la Universidad de Utah para que me ayudaran a interpretar su idioma. El Dr. Duehr explicó por qué la caracterización de Wade del trabajo del Dr. Shi como intentar crear la "mayor infectividad posible para las células humanas" es ridícula, y afirmó que es más exacto decir que el Dr. Shi estaba tratando de probar cuándo un virus animal se vuelve *suficiente* para infectar a los humanos. Confirmó que los "umbrales de % de divergencia", como se describe en la subvención, en realidad tratan de averiguar cuál es el *porcentaje de cambio más pequeño* (el "umbral") necesario a nivel genético para que un virus animal diverja y se convierta en un virus humano capaz de iniciar una pandemia. Hicieron esto específicamente averiguando qué partes de las proteínas de pico del coronavirus ("secuencias de la proteína S") serían *suficientes* para infectar células humanas. Afirmar que el Dr. Shi estaba tratando de crear coronavirus con la "mayor infectividad posible" no solo es falso, sino también *inútil* porque no responde ninguna pregunta relevante descrita en las subvenciones diseñadas para predecir cuándo un virus animal se vuelve capaz de iniciar una epidemia en humanos ("potencial de desbordamiento"). Lo más importante, Duehr especificó:

[Shi] no estaba tratando de hacer que los virus fueran más infecciosos, solo estaba tratando de averiguar cuán infecciosos ya eran. Por eso, en mi opinión, no se trata de una investigación de "ganancia de función".

El Dr. Goldstein aclaró que las partes de las subvenciones que cita Wade en realidad describen métodos estándar y clásicos de hacer biología y virología. Goldstein declaró que es "ridículo" decir que el Dr. Shi o el Dr. Baric estaban tratando de crear "supervirus" porque estaban *"tratando de ver si diferentes coronavirus pueden infectar a los humanos, no hacerlos más infecciosos"*. Esta es la razón por la que el virólogo Kristian Andersen [señaló](#) que los medios de comunicación como Fox confunden "Investigación de ganancia de función" e "Investigación básica". Él explicó:

La investigación sobre murciélagos realizada en el Instituto de Virología de Wuhan [del cual] [EcoHealth](#) fue parte, fue una investigación básica y, de hecho, fue fundamental para nuestra capacidad de responder rápidamente cuando surgió el SARS-CoV-2.

Esta es también la razón por la que el microbiólogo [Robert Garry](#) afirmó que intentar cerrar la investigación básica al confundir la investigación potencialmente peligrosa del GoF con *la virología básica*, donde los científicos "intercambian fragmentos de virus", podría ser contraproducente al poner en peligro la capacidad del mundo para estudiar virus que podrían ser dañinos a humanos.

Por qué Rand Paul está equivocado

Con respecto a los [experimentos de Baric de 2015](#), en los que se crearon virus quiméricos, tanto el Dr. Goldstein como el Dr. Perlman estuvieron de acuerdo con la declaración del Dr. Baric [negando que su estudio cuente como investigación del GoF](#), y confirmaron que es una tergiversación presentarlo como un nefasto intento de crear "supervirus", como hizo Rand Paul en su enfrentamiento con Fauci en mayo. Goldstein confirmó que es "completamente normal" que los virólogos creen virus quiméricos en un laboratorio, y Perlman afirmó que los experimentos de Baric no tienen relevancia para la pandemia de Covid-19 porque el SARS-CoV-2 [no es un virus quimérico](#).

Al leer el estudio del Dr. Baric, también se descubre que los experimentos se llevaron a cabo en Carolina del Norte, no en China, con [pseudovirus](#) que no pueden causar pandemias, y que el Dr. Shi solo había proporcionado la [secuencia genética](#) utilizada en los experimentos del Dr. Baric, como se confirmó por un [informe de Revisión de Tecnología del MIT](#). El Dr. Duehr explicó que los experimentos de Baric tampoco cuentan como GoF porque tomar proteínas de pico de virus de murciélago para facilitar la infección de células humanas "no aumenta la infectividad de ningún virus, y de hecho lo que encontraron es que era muy similar a la capacidad del virus de infectar la célula para empezar. Ninguna de sus quimeras tenía una mayor capacidad de infectar en comparación con el virus natural, por lo que no lo caracterizaría como un trabajo de ganancia de función". Aunque la creación de virus quiméricos puede parecer aterradora para algunos, Duehr, en una [publicación de Reddit](#) para no científicos, explicó por qué los virólogos realizan esta investigación básica:

Si quieres demostrar que una determinada parte de un virus es lo que le permite infectar un cierto tipo de células, tomas esa parte y la pones en un virus que, en este momento, no puede infectar esas células.

Luego, cuando haces la quimera, intentas infectar las células con ella. Si tiene éxito, ha demostrado que la parte que empalmó (el "pico" en este caso) fue suficiente para la infección. Y también puede ir al virus original, al que le robó el pico, y cambiarlo por el nuevo que no pudo infectar. Y si, ahora, el virus antiguo con el nuevo pico no puede infectar, entonces también ha demostrado que el pico era "necesario". Necesario y suficiente.

En el camino, ¡ha demostrado que parte del virus (el pico) sería un gran objetivo para una vacuna! Y que los fármacos que inactivan esta parte del virus podrían resultar de gran utilidad.

Cuando uno comprende la ciencia, está claro por qué todas las partes involucradas con la WIV niegan que el dinero de los Estados Unidos estuviera

financiando la investigación del GoF allí, por qué los científicos de WIV afirman que no han realizado investigación sobre el GoF y por qué no hay evidencia de que estén "mintiendo." También es la forma en que podemos confirmar que Anthony Fauci tiene razón al decir que [Rand Paul está mintiendo y no sabe de qué está hablando](#) cuando afirmó que "todas las pruebas apuntan a que provienen de un laboratorio", cuando Paul acusó falsamente Fauci de mentir sobre GoF durante su [segundo enfrentamiento publicitado](#) en julio.

<https://twitter.com/mlipsitch/status/1392653566553251841>

Numerosos científicos defendieron las declaraciones de Fauci y explicaron que el [artículo de 2017 que](#) Paul estaba citando en esa confrontación no cuenta como investigación del GoF porque los virus *retuvieron su función*: ya eran [capaces de infectar células humanas](#), y [no se volvió mejor](#) haciéndolo después.

La investigación del GOF sobre virus conocidos no pudo crear el SARS-CoV-2

Debería ser profundamente perturbador que gran parte de las especulaciones de filtraciones de laboratorio sin evidencia popularizadas dependieran de la premisa principal de que el WIV estaba involucrado en la investigación del GoF, que es otro conjunto de especulaciones sin evidencia. Sin embargo, un argumento mucho más potente es que la investigación del GoF *no podría* haber creado el SARS-CoV-2 incluso si los científicos de WIV lo hubieran intentado. Existe una creencia crédula entre los teóricos de las fugas de laboratorio de que la investigación de GoF puede servir como una especie de *deus ex machina* para explicar por qué su teoría de la conspiración favorita puede ser cierta, pero esto es demostrablemente falso porque tales experimentos de GoF también tienen sus limitaciones.

[El novelista](#) Nicholson Baker ha publicado una [larga especulación](#) en la revista *New York Magazine* argumentando que el SARS-CoV-2 fue "diseñado" y cita métodos como "no-see'm" como formas para que los científicos manipulen virus sin "ningún signo de obra humana". Por el contrario, científicos prominentes como la microbióloga [Susan Weiss](#) y la viróloga [Linfa Wang](#) han argumentado que no podrían crear el SARS-CoV-2, incluso si lo intentaran. Sam Husseini [criticó a](#) virólogos como Kristian Andersen por supuestamente no considerar "otros métodos de laboratorio" que podrían haber creado mutaciones de coronavirus sin dejar ninguna firma de laboratorio en un [influyente estudio de Nature](#), que concluyó que "no creen que ningún escenario basado en laboratorio sea plausible". "Para la pandemia de Covid-19, Husseini argumentó, insinuando la ingenuidad del Dr. Andersen, que "otras formas de manipulación de laboratorio" además de la bioingeniería, como el "paso en serie", donde uno pasa un virus a través

de animales (en lugar de un cultivo celular) para inducir mutaciones, podrían haber creado el SARS-CoV-2. Husseini cita con credulidad la afirmación del biólogo Richard Ebright:

Es muy fácil imaginar el equivalente de los "10 pases en hurones" de Fouchier con el virus de la influenza H5N1 pero, en este caso, con 10 pases en primates no humanos con el coronavirus de murciélago RaTG13 o el coronavirus de murciélago KP876546.

Sin embargo, muchas cosas son "muy fáciles de imaginar" sin ser plausibles, ya que científicos como el [Dr. Garry](#) y el [Dr. Perlman](#) han aclarado que para construir SARS-CoV-2 con experimentos de GoF se necesitaría una columna vertebral de virus que coincida *al menos el 99%* de su genoma, si no tan alto como el 99,9%. Esta es la razón por la que el Dr. Goldstein me dijo que las probabilidades de que alguien creara SARS-CoV-2 a partir de RaTG13 ([anteriormente](#) el virus más cercano conocido al SARS-CoV-2, con una coincidencia del genoma del 96%, hasta que científicos laosianos y franceses publicaron una [preimpresión de](#) un estudio que aún no ha sido revisado por pares, que supuestamente encontró tres virus de murciélago que son los [parientes más cercanos](#) al SARS-CoV-2 [en Laos](#)) es "cero por ciento". Una [revisión por pares en una revista científica](#) realizada por 23 de los virólogos más eminentes del mundo sostiene que la distancia genética del 4% entre los genomas del SARS-CoV-2 y RaTG13 (equivalente a aproximadamente 1.150 mutaciones) refleja [décadas de cambio evolutivo](#), y que el [descubrimiento](#) de [otros virus de murciélagos](#), no recolectados por el WIV y secuenciados después de que comenzó la pandemia, que comparten un ancestro común más reciente con el SARS-CoV-2 que el RaTG13, demuestra "más allá de toda duda razonable que RaTG13 no es el progenitor del SARS-CoV-2, con o sin manipulación de laboratorio o mutagénesis experimental". El Dr. Perlman también explicó que pasar un virus a través de primates no humanos o [ratones humanizados](#) para hacer que un virus sea más virulento o transmisible a esas especies no significa necesariamente que sea capaz de infectar a los humanos, ya que [muchos virus animales no son](#) capaces de hacerlo. Esto demuestra que aquellos que afirman que la investigación de GoF sobre virus como RaTG13 es capaz de crear SARS-CoV-2 están tergiversando las capacidades de la investigación de GoF o simplemente desconocen sus limitaciones.

Los informes poco fiables de The Intercept sobre la investigación de la "ganancia de función"

A la luz de toda esta información, resulta obvio por qué *el último informe de The Intercept* que detalla la investigación de WIV basada en una [subvención](#) de los NIH a EcoHealth Alliance, obtenida a través de un litigio de la Ley de Libertad de Información, es muy engañosa. [Ya se ha informado](#) de que *The Intercept* no entendía el significado de sus propios

documentos cuando intentaron **presentar engañosamente** como "nueva" información que "exponía cuestiones adicionales sobre la teoría de que la pandemia podría haber comenzado en un accidente de laboratorio" cuando en realidad es una prueba en *contra* de una fuga de laboratorio. La subvención confirmó lo que ya sabíamos desde el comienzo de la pandemia: que el WIV estaba simplemente investigando sobre **virus relacionados con el SARS-CoV-1**, no con el SARS-CoV-2. El SARS-CoV-1 está aún más distante genéticamente del SARS-CoV-2 que el RaTG13, y comparte solo **el 80% de su genoma**, lo que significa que los virus similares al SARS-CoV-1 están aún más alejados de la similitud genética mínima requerida del 99% para que un virus sirva plausiblemente como la columna vertebral para un SARS-CoV-2 que se creara a partir de la experimentación con GoF. Esta puede ser la razón por la que *The Intercept* aclaró en un **informe posterior incoherente y contradictorio**, que "Los documentos de los NIH proporcionan nueva evidencia de investigación de ganancia de función financiada por EE. UU. en Wuhan", pero que los experimentos con ratones humanizados, que cita como "nueva evidencia" de que el WIV estaba llevando a cabo una investigación del GoF, "no podrían haber provocado directamente la pandemia":

Ninguno de los virus enumerados en los informes del experimento está relacionado con el virus que causa Covid-19, SARS-CoV-2, lo suficientemente cerca como para haber evolucionado hacia él.

Sin embargo, cuando uno lee el informe con atención, está claro que los documentos en realidad no brindan evidencia "nueva" de que la WIV participó en una investigación del Gobierno de EEUU. *The Intercept* en realidad señala que los experimentos que se están discutiendo *ya fueron revisados dos veces* por los NIH y se consideraron que no eran GoF, e incluso cita sus explicaciones. El NIH argumentó que la investigación de WIV publicada **en 2017** mostraba que en las células de un laboratorio con virus quiméricos similares se reproducían con menos eficacia que el original, por lo que es más apropiado describirlo como "pérdida de función", no como "ganancia de función". Otra razón más que dieron los NIH fue que, aunque las diferencias en las tasas de reproducción viral fueron particularmente pronunciadas dos y cuatro días después de que los ratones fueron infectados con el virus, al final del experimento la cantidad de virus producida por las cepas parentales y quiméricas "estaban igualadas". En otras palabras, el razonamiento de los NIH es que los experimentos con virus quiméricos creados con WIV1 como virus padre (un virus que **no ha demostrado causar enfermedad** en humanos) entre 2017 y 2018 resultaron en una *pérdida de función* o una *función retenida* por conclusión de los experimentos. *The Intercept* en realidad cita el argumento de EcoHealth Alliance de que la subvención de los NIH se renovará en 2019, a pesar de haber sido informado dos veces sobre el experimento de ratones humanizados WIV que pasó brevemente el punto de referencia oficial de crecimiento del virus, donde los científicos tienen que detener los experimentos e informar a las autoridades

pertinentes, antes de llegar *al final del experimento*: hay evidencia de que la organización no hizo nada incorrecto en el procedimiento. Y tanto el Dr. Perlman como el Dr. Duehr estuvieron de acuerdo en que EcoHealth Alliance estaba "siguiendo las reglas". *The Intercept* trató de argumentar que los NIH se equivocaron al no considerar los experimentos como GoF, en base a la opinión mayoritaria entre los 11 científicos *que seleccionaron* para opinar sobre sus documentos, quienes consideran que los experimentos son GoF basándose en dos argumentos principales:

Los científicos que trabajaban bajo una subvención del NIH de 2014 a la EcoHealth Alliance para estudiar los coronavirus de murciélagos combinaron el material genético de un coronavirus "padre" conocido como WIV1 con otros virus. Dos veces presentaron resúmenes de su trabajo que mostraban que, cuando estaban en los pulmones de ratones modificados genéticamente, tres coronavirus de murciélago alterados a veces se reproducían mucho más rápidamente que el virus original en el que se basaban. Los virus alterados también fueron algo más patógenos, y uno de ellos hizo que los ratones perdieran un peso significativo. Los investigadores informaron: "Estos resultados demuestran una patogenicidad variable de los SARSr-CoV con diferentes proteínas de punta en ratones humanizados".

Sin embargo, los *periodistas de The Intercept* no demuestran una comprensión clara de la importancia de la [cláusula "razonablemente anticipada"](#) en las definiciones oficiales de GoF, o la importancia del hecho de que los seres humanos son especies animales diferentes de los ratones humanizados, cuando citan a siete de los 11 científicos que afirman que los experimentos con ratones humanizados cumplen con los criterios de los NIH para la investigación del GoF, sin incluir cómo cada científico definió la investigación del GoF. La pista más grande que muestra que *los periodistas de The Intercept* no entienden ninguno de estos conceptos cruciales es cuando citan a la única científica disidente, la viróloga Angela Rasmussen, argumentando que los experimentos no cumplen con los criterios de los NIH para la investigación del GoF (tres de los 11 científicos declaró que no tenían suficiente conocimiento sobre las políticas de EE. UU. para determinar si los experimentos de WIV cumplían con los criterios de los NIH), sin siquiera explicar por qué creen que ella está equivocada. La Dra. Rasmussen argumentó que el experimento "no cumple absolutamente con el estándar" para la investigación de GoF porque "*no puede predecir si estos virus serían más patógenos, o incluso patógenos en absoluto, en las personas*", más cuando los científicos de WIV "No estudiaron la transmisibilidad en estos experimentos". Al examinar la lógica de la Dra. Rasmussen, está claro que la *anticipación razonable* de que los virus estudiados se vuelvan más virulentos o transmisibles [en humanos](#) es un componente esencial de su definición de investigación de GoF, ya que rechaza que estos experimentos constituyan GoF porque los científicos de WIV no estaban estudiando la transmisibilidad, y no podía anticipar si estos virus quiméricos serían patógenos o más virulentos *en las personas*. Esto excluye la intencionalidad requerida para

hacer que los virus sean "más patógenos o transmisibles" en la propia definición de GoF declarada por *The Intercept*.

El Dr. Perlman (que investiga mucho con ratones humanizados) confirmó que *el informe de The Intercept* no contenía "esencialmente información nueva" y afirmó que "todo depende de cómo se defina la ganancia de función" y que uno podría recibir respuestas diferentes dependiendo de sobre "a quién le preguntas". Afirmó que si uno define GoF como hacer algo más virulento o transmisible en mamíferos como los ratones, entonces "técnicamente contaría como ganancia de función". Pero Perlman finalmente estuvo de acuerdo con la Dra. Rasmussen y el razonamiento de los NIH para no considerar esos experimentos GoF, y declaró que "es una ganancia de función para los ratones, pero no para las personas" porque hacer que los virus sean más virulentos o transmisibles en ratones no necesariamente significa que lo serían en humanos, ya que los ratones humanizados no son humanos". Al igual que Rasmussen, Perlman cuestionó la relevancia de si los experimentos con ratones humanizados de WIV constituían una investigación de GoF y afirmó que un virus que se vuelve más virulento o transmisible "en humanos" es un componente esencial de su definición de GoF, y claramente también una parte de la definición de NIH citada por *The Intercept*. Dichos componentes también incluyen que los NIH nunca aprueben "ninguna investigación que haga que un coronavirus sea más peligroso para los humanos" y que no anticipara que los cambios en los virus quiméricos "aumentarían la virulencia o la transmisibilidad en los humanos". Perlman también citó la inclusión de *The Intercept* de la declaración del microbiólogo Vincent Racanellio de que "[usted] puede hacer algún tipo de investigación de ganancia de función que luego tiene consecuencias imprevistas y puede ser un problema, pero ese no es el caso aquí", como evidencia de que algunos de los siete científicos que argumentan que los experimentos con ratones humanizados constituyen una investigación de GoF pueden no considerar hacer un virus más virulento o transmisible *en humanos* como una parte esencial de su definición del GoF. Sin embargo, *The Intercept* omite la distinción crítica entre humanos y ratones como *especies diferentes* en su definición de GoF para simplemente "hacer que los virus sean más patógenos o transmisibles intencionalmente". Intentan hacer que parezca que las diferentes definiciones de GoF no son importantes cuando citan a Jacques van Helden, profesor de bioinformática en la Universidad de Aix-Marseille, argumentando que el debate sobre la definición de GoF "se ha centrado demasiado en los aspectos técnicos", cuando esos "aspectos técnicos" podían determinarlo todo. El Dr. Duehr estuvo de acuerdo con los argumentos del NIH y de la Dra. Rasmussen porque también considera que la "anticipación razonable" de que los virus se vuelvan más virulentos o transmisibles "en humanos" son componentes esenciales de su definición de GoF. Sin embargo, no considera que los experimentos con ratones humanizados sean GoF, ni siquiera para los ratones, porque argumentó que "la parte más importante" a considerar es que los científicos de WIV "no estaban transmitiendo el virus en ratones" y "solo los infectaban" una vez

"para *medir* los efectos de los virus quiméricos en ratones, no para hacerlos más virulentos intencionalmente (p. 298). Duehr explicó que para que un virus gane de manera confiable una función para una especie, uno necesitaría pasar un virus varias veces a través de diferentes miembros individuales de esa especie, como los experimentos con hurones de Fouchier, porque "*una ronda de replicación no hace que la adaptación se produzca, ya que hay variación entre los miembros de las especies animales*".

La metodología defectuosa de *The Intercept*

De los 11 científicos que *The Intercept* afirma haber contactado, solo seis de ellos están identificados, y su informe omite información crítica como cómo cada científico define GoF. No sabemos, por ejemplo, si *The Intercept* preguntó a estos científicos si esos experimentos podrían anticiparse razonablemente para mejorar la virulencia o la transmisibilidad de esos virus *en los humanos*. Si algunos o todos los siete científicos que argumentaron que los experimentos de WIV constituyen GoF para ratones rechazaran que constituyen GoF para humanos, entonces eso cambia drásticamente cuán preocupadas deberían estar las personas acerca de esos experimentos, y plantea la pregunta de por qué *The Intercept* omitiría tal información. Incluso si uno concede, por el bien del argumento, que los experimentos de WIV son GoF en ratones, *The Intercept* no explica qué relevancia tendría para los humanos. Si los animales como los ratones humanizados pudieran servir como predictores perfectos de cómo se [comportarían los virus y las drogas en los humanos](#), entonces no habría *necesidad de investigación en humanos después de la investigación con animales*. Hay motivos para sospechar que la *metodología de The Intercept* de argumentar que la decisión de los NIH fue incorrecta, basada simplemente en el recuento de las opiniones de los científicos con quienes se contactaron, sin refutar los argumentos de la Dra. Rasmussen y de los NIH, no es confiable. Su [primer informe de mala fe](#) sobre la subvención pidió solo a los científicos que han estado promoviendo la teoría de la fuga de laboratorio, Richard Ebright y Alina Chan, que opinaran sobre sus documentos, insinuando que la teoría de la fuga de laboratorio es una narrativa predeterminada por los autores Sharon Lerner y Mara Hvistendahl, y es posible que *The Intercept* también esté involucrado en una selección de fuentes sesgada de manera similar con este informe. El Dr. Duehr afirmó que si los reporteros realmente quieren argumentar que los NIH se equivocaron simplemente contando la opinión de los científicos en lugar de hacer su propio argumento, entonces el enfoque adecuado sería "*preguntar a una gran muestra imparcial de personas con experiencia relevante, no solo personas que ya están de acuerdo contigo, o [algunas] pocas personas*". El hecho de que los *periodistas de Intercept* citen con credulidad declaraciones irrelevantes del biólogo Stuart Newman como "hacer coronavirus quiméricos, mezclar y combinar RBD [una parte del virus que le permite adherirse a los receptores] y aumentar las proteínas" es "exactamente el escenario imaginado" por el laboratorio, es una prueba de que los teóricos de las fugas no entienden la información básica acerca de

que el SARS-CoV-2 no es un virus quimérico, [sin signos de manipulación humana](#), reconocido incluso por impulsores la teoría de la fugas de laboratorio como [Richard Ebright](#). Incluso RaTG13, que comparte un 96% de coincidencia del genoma con el SARS-CoV-2, tiene más de mil diferencias de nucleótidos [repartidas por todo su genoma](#) como pasas en un pudín, [no solo](#) en el dominio de unión al receptor y en las secuencias de proteínas de pico, lo que significa que los científicos no pueden simplemente "mezclar y combinar" RBD y proteínas de punta, como cortar y pegar párrafos de un ensayo, para crear SARS-CoV-2 con experimentos quiméricos. Si los *periodistas de Intercept* ni siquiera comprenden la información básica sobre el genoma del SARS-CoV-2, ¿qué razón hay para confiar en su juicio sobre a qué científicos contactar o creer? Ninguno de los otros cinco científicos nombrados explica por qué los argumentos de los NIH y la Dra. Rasmussen relacionados con la anticipación razonable o la relevancia para los humanos son incorrectos y, por lo tanto, no hay una razón lógicamente necesaria para que los lectores concluyan que los NIH y la Dra. Rasmussen estén equivocados. Ciertamente, no se basan en un mero recuento de una selección pequeña y aparentemente arbitraria de científicos por *The Intercept*, especialmente cuando omiten el contexto necesario, como la forma en que cada científico define GoF.

La subvención de la Alianza EcoHealth filtrada no es evidencia de la investigación del GoF en Wuhan

Muchos de los mismos puntos mencionados anteriormente se aplican al último [informe de Intercept](#) sobre una propuesta de subvención de EcoHealth Alliance rechazada por la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa (DARPA) en 2018, que fue filtrado por DRASTIC, un grupo de activistas de Internet que persiguen la teoría de fugas de laboratorios. Suponiendo que los documentos sean auténticos, la subvención proponía cosas como crear clones infecciosos completos de coronavirus similares al SARS-CoV-1 e insertar un "punto de escisión proteolítica" en los coronavirus de murciélago. Un tipo de escisión pudo interactuar con la furina, una enzima expresada en células humanas, y ha llamado la atención porque el punto de escisión de la furina del SARS-CoV-2 nunca se había visto antes entre los sarbecovirus (la categoría de virus a los que el SARS-CoV-2 pertenece), por lo que algunos teóricos de las fugas de laboratorio sospechan que no tiene orígenes naturales. Sin embargo, *The Intercept* omite que los [sitios de escisión de la furina](#) son "comunes en otras proteínas de pico de coronavirus", como MERS y otros coronavirus humanos endémicos. [El análisis de Twitter](#) del virólogo Stuart Neil sobre los documentos filtrados señaló que, aunque la EcoHealth Alliance propuso lo que podría llamarse apropiadamente investigación de GoF, lo importante a tener en cuenta es que los coronavirus similares al SARS-CoV-1 son demasiado distantes genéticamente y "no es posible que sean la fuente" del SARS-CoV-2.

https://twitter.com/stuartjdneil/status/1440948931635073024?t=7iQBwT_m7mhmDTOKCGgJhg&s=19

También señaló que la propuesta (que nunca fue financiada), se habría llevado a cabo en los EE. UU., no en China, ya que el papel principal de la WIV en la propuesta era [muestrear y secuenciar virus](#), no hacer virología molecular. Es por eso que el Dr. Goldstein le dijo a *The Intercept* que es "difícil evaluar cualquier relación" que tengan los documentos con los orígenes de la pandemia. El SARS-CoV-2 tampoco es un virus quimérico, y la inserción de un punto de división de furina en coronavirus similares al SARS-CoV-1 que no se ha demostrado que causen enfermedades en humanos (como *reconoce The Intercept* en su informe) no lo haría capaz de crear SARS-CoV-2 de todos modos. *The Intercept* señala que los [científicos](#) han argumentado que "*no hay ninguna razón lógica*" por la que un virus modificado utilizaría un punto de escisión de furina "subóptimo", que sería simplemente "*una hazaña inusual e innecesariamente compleja de la ingeniería genética*", ya que los científicos pueden simplemente insertar puntos de escisión de furina que se [sabe que son más eficientes](#), y que "*no hubo evidencia de investigación previa en el WIV que implique la inserción artificial de puntos de escisión de furina completos en coronavirus*". Sin embargo, todavía implicaba que el WIV podría haber encontrado otras formas de "financiar los experimentos" y hacer el trabajo [por su cuenta](#). Hasta ahora, aunque los documentos filtrados pueden plantear preguntas legítimas sobre la transparencia de EcoHealth Alliance, no hay evidencia de que el WIV haya estado involucrado en una investigación del GoF que mejore la virulencia o la transmisibilidad de patógenos en humanos, solo hay muchas insinuaciones.

El redux del 'chino mentiroso'

En última instancia, los teóricos de la conspiración de las filtraciones de laboratorio recurren a estos llamamientos siempre cambiantes a posibles explicaciones como "no-see'm" (sin argumentar a favor de un escenario específico), y rechazan la credibilidad de los científicos, porque no hay evidencia de una fuga de laboratorio o manipulación de laboratorio de SARS-CoV-2. Algunos incluso llegan a especular que los científicos chinos han estado usando el dinero de la subvención estadounidense para [llevar a cabo una investigación del GoF en secreto](#), como cuando el senador John Kennedy (R-LA) preguntó a Anthony Fauci si "los chinos" le "mentirían", dado que las subvenciones normalmente citadas como "evidencia" no prueban que el WIV estuviera haciendo una investigación del GoF. La investigación del GoF está [sujeta a un intenso escrutinio y supervisión del gobierno](#) y es difícil de hacer nada bajo el radar. Pero incluso si fuera cierto que el WIV estaba llevando a cabo una investigación del GoF, no tiene relevancia para la pandemia de Covid-19 a menos que se pueda demostrar que poseía el SARS-CoV-2, o un virus no revelado que está genéticamente más cerca de él de lo que es el RaTG13, antes de la pandemia. La investigación del GoF

sobre virus conocidos que no pueden crear SARS-CoV-2 puede ser la razón por la que algunos acusan al WIV de poseer un virus no revelado y de ocultar la investigación a los científicos internacionales con los que colaboran. Sin embargo, la Dra. Shi ha negado haber realizado o colaborado en experimentos de GoF sobre coronavirus que no se publicaron, y muchos científicos también han señalado que "no hay evidencia de que WIV haya secuenciado un virus más cercano al SARS-CoV-2 que [es] RaTG13, y no hay razón para ocultar la investigación sobre un virus similar al SARS-CoV-2 antes de la pandemia de COVID-19". Estas interminables acusaciones y suposiciones de que los científicos chinos están mintiendo, sin evidencia, tienen sus raíces en tropos racistas de los "chinos deshonestos" basados en siglos de propaganda occidental del peligro amarillo, por lo que algunos equiparan la falta de evidencia de una filtración de laboratorio con la evidencia de un "engaño"

**Joshua Cho es un escritor, periodista y divulgador científico coreano-estadounidense*