

Las pruebas de PCR de COVID-19 no tienen valor científico

Aunque el mundo entero confía en la RT-PCR para "diagnosticar" la infección de Sars-Cov-2, la ciencia es clara: no son adecuadas para este propósito

Torsten Engelbrecht y Konstantin Demeter

[Artículo original](#)



Los confinamientos y las medidas de higiene en todo el mundo se basan en el número de casos y las tasas de mortalidad creadas por las denominadas pruebas de RT-PCR del SARS-CoV-2, utilizadas para identificar a los pacientes "positivos", por lo que "positivo" suele equivaler a "infectado".

Pero al examinar detenidamente los hechos, la conclusión es que estas pruebas de PCR no tienen sentido como herramienta de diagnóstico para determinar una supuesta infección por un virus supuestamente nuevo llamado SARS-CoV-2.

MANTRA INFUNDADO: "PRUEBA, PRUEBA, PRUEBA,..." "

En la reunión informativa para [los medios de comunicación sobre COVID-19](#), el [16 de marzo de 2020](#), el Director General de la OMS, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, dijo:

Tenemos un mensaje simple para todos los países: prueba, prueba, prueba".

El mensaje se difundió a través de los titulares de todo el mundo, por ejemplo por [Reuters](#) y la [BBC](#).

El 3 de mayo, el moderador de la revista heute, una de las revistas de noticias más importantes de la televisión alemana, transmitía el mantra del dogma de la corona a su audiencia con palabras de amonestación:

Prueba, prueba, prueba... ese es el credo en este momento, y es la única manera de entender realmente cuánto se está propagando el coronavirus".

Esto indica que la creencia en la validez de las pruebas de PCR es tan fuerte que equivale a una religión que no tolera prácticamente ninguna contradicción.

Pero es bien sabido que las religiones tratan sobre la fe y no sobre hechos científicos. Y como dijo Walter Lippmann, dos veces ganador del Premio Pulitzer y [quizás el periodista más influyente del siglo XX](#): "[Donde todos piensan igual, nadie piensa mucho](#)".

Así que para empezar, es muy notable que el propio Kary Mullis, el inventor de la tecnología de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), no pensara igual. Su invento le valió el premio Nobel de química en 1993.

Lamentablemente, Mullis falleció el año pasado a la edad de 74 años, pero no hay duda de que el bioquímico consideró que la [PCR era inadecuada para detectar una infección viral](#).

La razón es que el uso previsto de la PCR era, y sigue siendo, aplicarla como técnica de fabricación, pudiendo replicar secuencias de ADN millones y miles de millones de veces, y no como herramienta de diagnóstico para detectar virus.

Cómo la declaración de pandemias de virus basada en pruebas de PCR puede terminar en un desastre fue descrita por Gina Kolata en su artículo de 2007 del New York Times La fe [en la prueba rápida lleva a una epidemia que no lo fue](#).

NO HAY UN PATRON ORO VALIDO

Además, cabe mencionar que las pruebas de PCR utilizadas para identificar a los denominados pacientes COVID-19 presuntamente infectados por lo que se denomina SARS-CoV-2 no tienen un patrón de oro válido con el que compararlas.

Este es un punto fundamental. Las pruebas deben ser evaluadas para determinar su precisión - en sentido estricto su "sensibilidad"[\[1\]](#) y "especificidad" - en comparación con un "patrón oro", es decir, el método más exacto disponible.

Por ejemplo, para un test de embarazo el patrón oro sería el propio embarazo. Pero como el especialista australiano en enfermedades infecciosas Sanjaya Senanayake, por ejemplo, declaró en una entrevista de [la ABC TV](#) en una respuesta a [la](#) pregunta "[¿Qué tan precisa es la prueba \[COVID-19\]?](#)":

Si tuviéramos una nueva prueba para detectar el estafilococo dorado [la bacteria] en la sangre, ya tenemos cultivos de sangre, es el estándar de oro que hemos usado durante décadas, y podríamos comparar esta nueva prueba con eso. Pero para COVID-19 no tenemos una prueba de estándar de oro".

Jessica C. Watson de la Universidad de Bristol lo confirma. En su artículo [*"Interpretación del resultado de la prueba COVID-19"*](#), publicado recientemente en *The British Medical Journal*, escribe que hay una *"falta de un 'estándar de oro' tan claro para la prueba COVID-19"*.

Pero en lugar de clasificar las pruebas como inadecuadas para la detección del SARS-CoV-2 y el diagnóstico de COVID-19, o en lugar de señalar que sólo un virus, probado a través del aislamiento y la purificación, puede ser un sólido patrón oro, Watson afirma con toda seriedad que, "pragmáticamente" el diagnóstico de COVID-19 en sí, incluyendo notablemente la prueba de PCR en sí, *"puede ser el mejor 'patrón oro' disponible"*. Pero esto no es científicamente sólido.

Aparte del hecho de que es completamente absurdo tomar la prueba de PCR en sí misma como parte del patrón de oro para evaluar la prueba de PCR, no hay síntomas específicos distintivos para COVID-19, como incluso personas como Thomas Löscher, ex jefe del Departamento de Infección y Medicina Tropical de la Universidad de Munich y miembro de la Asociación Federal de Internistas Alemanes, nos concedió[2].

Y si no hay síntomas específicos distintivos para COVID-19, el diagnóstico de COVID-19 -en contra de la declaración de Watson- no puede ser adecuado para servir como un estándar de oro válido.

Además, "expertos" como Watson pasan por alto el hecho de que sólo el aislamiento del virus, es decir, una prueba inequívoca del virus, puede ser el estándar de oro.

Por eso le pregunté a Watson cómo el diagnóstico de COVID-19 "puede ser el mejor estándar de oro disponible", si no hay síntomas específicos distintivos para COVID-19, y también si el propio virus, es decir, el aislamiento del virus, no sería el mejor estándar de oro disponible/posible. Pero ella no ha respondido a estas preguntas todavía - a pesar de las múltiples peticiones. Y tampoco ha respondido a nuestro post de respuesta rápida en su artículo en el que tratamos exactamente los mismos puntos, aunque nos escribió [el 2 de junio](#): *"Intentaré enviar una respuesta a finales de esta semana cuando tenga la oportunidad"*.

NO HAY EVIDENCIA DE QUE EL ARN SEA DE ORIGEN VIRAL

Ahora la pregunta es: ¿Qué se requiere primero para el aislamiento/evidencia de la existencia del virus? Necesitamos saber de dónde viene el ARN para el que se calibran las pruebas de PCR.

Como libros de texto (por ejemplo, White/Fenner. *Medical Virology*, 1986, pág. 9), así como los principales investigadores de virus, como [Luc Montagnier o Dominic Dwyer](#), afirman que la purificación de partículas -es decir, la separación de un objeto de todo lo demás que no es ese objeto, como por ejemplo la premio Nobel Marie Curie purificó 100 mg de cloruro de radio en 1898 extrayéndolo de toneladas de pechblenda- es un requisito previo esencial para demostrar la existencia de un virus y, por lo tanto, para probar que el ARN de la partícula en cuestión procede de un nuevo virus.

La razón de esto es que la PCR es extremadamente sensible, lo que significa que puede detectar incluso los más pequeños trozos de ADN o ARN, pero no puede determinar de *dónde proceden estas partículas*. Eso tiene que ser determinado de antemano.

Y debido a que las pruebas de PCR están calibradas para secuencias de genes (en este caso secuencias de ARN porque se cree que el SARS-CoV-2 es un virus de ARN), tenemos que saber que estos fragmentos de genes son parte del virus buscado. Y para saberlo, hay que realizar un correcto aislamiento y purificación del presunto virus.

Por lo tanto, hemos pedido a los equipos científicos de los trabajos pertinentes a los que se hace referencia en el contexto del SARS-CoV-2 que prueben si las inyecciones electrón-microscópicas representadas en sus experimentos in vitro muestran virus purificados.

Pero ni un solo equipo pudo responder a esa pregunta con un "sí" - y NB., nadie dijo que la purificación no fuera un paso necesario. Sólo obtuvimos respuestas como "No, no obtuvimos una micrografía de electrones que mostrara el grado de purificación".

Preguntamos a varios autores del estudio: "¿Sus micrografías de electrones muestran el virus purificado?", dieron las siguientes respuestas:

Estudio 1: Leo L. M. Poon; Malik Peiris. "Emergencia de un nuevo coronavirus humano que amenaza la salud humana" *Medicina natural*, marzo de 2020

El autor de la respuesta: Malik Peiris

Cita: 12 de mayo de 2020

Respuesta: "La imagen es el virus que brota de una célula infectada. No es un virus purificado".

Estudio 2: Myung-Guk Han y otros, "Identificación del virus de la Corona aislado de un paciente en Corea con COVID-19", *Osong Public Health and Research Perspectives*, febrero de 2020

El autor de la respuesta: Myung-Guk Han

Cita: 6 de mayo de 2020

Respuesta: "No pudimos estimar el grado de purificación porque no purificamos y concentramos el virus cultivado en las células".

Estudio 3: Wan Beom Park y otros, "Virus Isolation from the First Patient with SARS-CoV-2 in Korea", *Journal of Korean Medical Science*, 24 de febrero de 2020

El autor de la respuesta: Wan Beom Park

Cita: 19 de marzo de 2020

Respuesta: "No obtuvimos una micrografía electrónica que mostrara el grado de purificación".

Estudio 4: Na Zhu y otros, "A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China", 2019, *New England Journal of Medicine*, 20 de febrero de 2020

El autor de la respuesta: Wenjie Tan

Cita: 18 de marzo de 2020

Respuesta: "Mostramos una imagen de partículas de virus sedimentadas, no purificadas".

En cuanto a los documentos mencionados, está claro que lo que se muestra en las micrografías de electrones (EM) es el resultado final del experimento, lo que significa que no hay ningún otro resultado del que pudieran haber hecho EM.

Es decir, si los autores de estos estudios admiten que sus EM publicados no muestran partículas purificadas, entonces definitivamente no poseen partículas purificadas que se

dice que son virales. (En este contexto, cabe señalar que algunos investigadores utilizan el término "aislamiento" en sus trabajos, pero los procedimientos descritos en ellos no representan un proceso de aislamiento (purificación) adecuado. Por consiguiente, en este contexto el término "aislamiento" se utiliza indebidamente).

Por lo tanto, los autores de cuatro de los principales artículos de principios de 2020 que afirman haber descubierto un nuevo coronavirus admiten que no tenían pruebas de que el origen del genoma del virus fueran partículas de tipo viral o desechos celulares, puros o impuros, o partículas de cualquier tipo. En otras palabras, la existencia del ARN del SARS-CoV-2 se basa en la fe, no en los hechos.

También hemos contactado con el Dr. Charles Calisher, que es un virólogo experimentado. En 2001, *Science* publicó un "apasionado alegato... a la generación más joven" de varios veteranos virólogos, entre ellos Calisher, diciendo que:

Los modernos métodos de detección de virus como la elegante reacción en cadena de la polimerasa, dicen poco o nada sobre cómo se multiplica un virus, qué animales lo portan, o cómo enferma a la gente. Es como tratar de decir si alguien tiene mal aliento mirando su huella dactilar."[\[3\]](#)

Y por eso le preguntamos al Dr. Calisher si conoce un solo papel en el que se haya aislado el SARS-CoV-2 y finalmente se haya purificado realmente. Su respuesta:

No conozco tal publicación. He estado atento a una."[\[4\]](#)

Esto significa en realidad que no se puede concluir que las secuencias de genes de ARN, que los científicos tomaron de las muestras de tejido preparadas en los mencionados ensayos in vitro y para las que finalmente se están "calibrando" las pruebas de PCR, pertenecen a un virus específico, en este caso el SARS-CoV-2.

Además, no hay pruebas científicas de que esas secuencias de ARN sean el agente causante de lo que se llama COVID-19.

Para establecer una conexión causal, de una forma u otra, es decir, más allá del aislamiento y la purificación del virus, habría sido absolutamente necesario llevar a cabo un experimento que satisficiera los cuatro postulados de Koch. Pero no existe tal experimento, como Amory Devereux y Rosemary Frei [revelaron recientemente para OffGuardian](#).

La necesidad de cumplir estos postulados con respecto al SARS-CoV-2 se demuestra, entre otras cosas, por el hecho de que se ha intentado cumplirlos. Pero incluso los investigadores que afirman que lo han hecho, en realidad, no tuvieron éxito.

Un ejemplo es un estudio [publicado en Nature el 7 de mayo](#). Este ensayo, además de otros procedimientos que invalidan el estudio, no cumplía con ninguno de los postulados.

Por ejemplo, los presuntos ratones de laboratorio "infectados" **no mostraron ningún síntoma clínico relevante claramente atribuible** a la neumonía, que según el tercer postulado debería ocurrir realmente si un virus peligroso y potencialmente mortal estuviera realmente actuando allí. Y las leves cerdas y la pérdida de peso, que se observaron temporalmente en los animales, son insignificantes, no sólo porque podrían haber sido causadas por el procedimiento en sí, sino también porque el peso volvió a la normalidad.

Además, **ningún animal murió excepto los que mataron para hacer las autopsias**. Y no olvidemos: Estos experimentos deberían haberse hecho *antes de* desarrollar una prueba, lo cual no es el caso.

Es revelador que ninguno de los principales representantes alemanes de la teoría oficial sobre el SARS-Cov-2/COVID-19 -el Instituto Robert Koch- (RKI), Alexander S. Kekulé (Universidad de Halle), Hartmut Hengel y Ralf Bartenschlager (Sociedad Alemana de Virología), los ya mencionados Thomas Löscher, Ulrich Dirnagl (Charité Berlin) o Georg Bornkamm (virólogo y profesor emérito del Helmholtz-Zentrum de Munich)- pudo responder a la siguiente pregunta que les he enviado:

Si las partículas que se dice que son SARS-CoV-2 no han sido purificadas, ¿cómo quiere estar seguro de que las secuencias de genes de ARN de estas partículas pertenecen a un nuevo virus específico?

En particular, si hay estudios que demuestran que sustancias como los antibióticos que se añaden a los tubos de ensayo en los experimentos in vitro realizados para la detección de virus pueden "estresar" el cultivo celular de manera que se formen nuevas secuencias de genes que no eran detectables anteriormente, un aspecto que la ganadora del Premio Nobel Barbara McClintock ya llamó la atención en su [Conferencia Nobel en 1983](#).

No debe dejar de mencionarse que finalmente conseguimos que Charité - el empleador de Christian Drosten, el virólogo más influyente de Alemania con respecto a COVID-19, asesor del gobierno alemán y co-desarrollador de la prueba de PCR que fue la primera en ser "aceptada" ([¡no validada!](#)) por la OMS en todo el mundo - respondiera a las preguntas sobre el tema.

Pero no obtuvimos respuestas hasta el 18 de junio de 2020, después de meses de falta de respuesta. Al final, sólo lo conseguimos con la ayuda de la abogada berlinesa Viviane Fischer.

En cuanto a nuestra pregunta "*¿Se ha convencido la Charité de que se ha llevado a cabo una adecuada purificación de partículas?*", la Charité admite que no utilizaron partículas purificadas.

Y aunque afirman que "*los virólogos de la Charité están seguros de que están haciendo pruebas para el virus*", en su artículo ([Corman et al.](#)) afirman:

El ARN se extrajo de muestras clínicas con el sistema MagNA Pure 96 (Roche, Penzberg, Alemania) y de sobrenadantes de cultivos celulares con el mini kit de ARN viral (QIAGEN, Hilden, Alemania)".

Lo que significa que *asumieron que el ARN era viral*.

Por cierto, el documento de Corman et al., publicado el 23 de enero de 2020, ni siquiera pasó **por un proceso adecuado de revisión por pares**, ni los procedimientos que se describen en él fueron acompañados de controles - aunque es sólo a través de estas dos cosas que el trabajo científico se vuelve realmente sólido.

RESULTADOS IRRACIONALES DE LAS PRUEBAS

También es cierto que no podemos conocer la tasa de falsos positivos de las pruebas de PCR sin realizar pruebas generalizadas en personas que ciertamente no tienen el virus, probadas por un método independiente de la prueba (que tiene un patrón de oro sólido).

Por lo tanto, no es de extrañar que haya varios trabajos que ilustran resultados de pruebas irracionales.

Por ejemplo, ya en febrero la autoridad sanitaria de la provincia china de Guangdong informó de que las personas se habían recuperado totalmente de la enfermedad achacada a COVID-19, empezaron a dar "negativo" y luego volvieron a dar ["positivo"](#).

Un mes más tarde, un artículo publicado en el *Journal of Medical Virology* mostró que 29 de los 610 pacientes de un hospital de Wuhan tenían de 3 a 6 resultados de pruebas que oscilaban entre ["negativo"](#), ["positivo"](#) y ["dudoso"](#).

Un tercer ejemplo es un estudio de Singapur en el que se realizaron pruebas casi a diario en 18 pacientes y la mayoría pasó de "positivo" a "negativo" a "positivo" por lo menos una vez, y [hasta cinco veces en un paciente](#).

Incluso Wang Chen, presidente de la Academia China de Ciencias Médicas, admitió en febrero que las pruebas de PCR tienen ["sólo un 30 a 50 por ciento de precisión"](#); mientras que Sin Hang Lee del Laboratorio de Diagnóstico Molecular de Milford envió una [carta al](#) equipo de [respuesta al coronavirus de la OMS](#) y a Anthony S. Fauci el 22 de marzo de 2020, diciendo que:

Se ha informado ampliamente en los medios de comunicación social de que los equipos de prueba RT-qPCR [Reverse Transcriptase quantitative PCR] utilizados para detectar el ARN del SARS-CoV-2 en muestras humanas están generando muchos resultados positivos falsos y no son lo suficientemente sensibles para detectar algunos casos positivos reales".

En otras palabras, incluso si asumimos teóricamente que estas pruebas de PCR pueden realmente detectar una infección viral, las pruebas serían prácticamente inútiles, y sólo causarían un susto infundado entre las personas "positivas" probadas.

Esto también se hace evidente considerando el valor predictivo positivo (PPV).

El VPP indica la probabilidad de que una persona con un resultado positivo en la prueba sea verdaderamente "positiva" (es decir, que tenga el supuesto virus), y depende de dos factores: la prevalencia del virus en la población general y la especificidad de la prueba, es decir, el porcentaje de personas sin enfermedad en las que la prueba es correctamente "negativa" (una prueba con una especificidad del 95% da incorrectamente un resultado positivo en 5 de cada 100 personas no infectadas).

Con la misma especificidad, cuanto mayor sea la prevalencia, mayor será el VPP.

En este contexto, el 12 de junio de 2020, la revista *Deutsches Ärzteblatt* publicó un artículo en el que se calculó el VPP con [tres escenarios de prevalencia diferentes](#).

Por supuesto, los resultados deben considerarse muy críticamente, primero porque no es posible calcular la especificidad sin un patrón de oro sólido, como se ha señalado, y segundo porque los cálculos del artículo se basan en la especificidad determinada en el

estudio de Jessica Watson, que es potencialmente inútil, como también se ha mencionado.

Pero si se abstrae de ello, suponiendo que la especificidad subyacente del 95% es correcta y que conocemos la prevalencia, incluso la principal revista médica Deutsches Ärzteblatt informa que las llamadas pruebas RT-PCR del SARS-CoV-2 pueden tener un PPV "sorprendentemente bajo".

En uno de los tres escenarios, con una prevalencia supuesta del 3%, el VPP era sólo del 30%, lo que significa **que el 70% de las personas que dieron "positivo" no son "positivas" en absoluto**. Sin embargo, "se les prescribe una cuarentena", como incluso el Ärzteblatt señala críticamente.

En un segundo escenario del artículo de la revista, se supone una prevalencia de la tasa del 20 por ciento. En este caso se genera un PPV del 78 por ciento, lo que significa que **el 22 por ciento de las pruebas "positivas" son falsos "positivos"**.

Eso significaría: Si tomamos los cerca de 9 millones de personas que actualmente se consideran "positivas" en todo el mundo - suponiendo que los verdaderos "positivos" realmente tienen una infección viral - obtendríamos casi 2 millones de falsos "positivos".

Todo esto encaja con el hecho de que el CDC y la FDA, por ejemplo, admiten en sus archivos que las llamadas "pruebas RT-PCR del SARS-CoV-2" no son adecuadas para el diagnóstico del SARS-CoV-2.

En el archivo ["CDC 2019-Novel Coronavirus \(2019-nCoV\) Real-Time RT-PCR Diagnostic Panel"](#) del 30 de marzo de 2020, por ejemplo, dice:

La detección de ARN viral puede no indicar la presencia de un virus infeccioso o que el 2019-nCoV es el agente causante de los síntomas clínicos"

Y...:

Esta prueba no puede descartar enfermedades causadas por otros patógenos bacterianos o virales".

Y la FDA lo [admite](#):

Los resultados positivos [...] no descartan una infección bacteriana o una coinfección con otros virus. El agente detectado puede no ser la causa definitiva de la enfermedad".

Sorprendentemente, en los manuales de instrucciones de las pruebas de PCR también podemos leer que no están pensadas como una prueba de diagnóstico, como por ejemplo en los de [Altona Diagnostics](#) y Creative Diagnostics[5].

Para citar otro, en el anuncio del producto de los ensayos modulares LightMix producidos por TIB Molbiol - que fueron desarrollados usando el protocolo de Corman et al. - y [distribuidos por Roche podemos](#) leer:

Estos ensayos no están destinados a ser utilizados como una ayuda en el diagnóstico de la infección por coronavirus"

Y...:

Sólo para uso de investigación. No para uso en procedimientos de diagnóstico".

¿DONDE ESTA LA EVIDENCIA DE QUE LAS PRUEBAS PUEDEN MEDIR LA "CARGA VIRAL"?

También hay razones para concluir que la prueba PCR de Roche y otros no puede ni siquiera detectar los [genes objetivo](#).

Además, en las descripciones de los [productos](#) de las pruebas RT-qPCR para el SARS-COV-2 dice que son [pruebas "cualitativas"](#), contrariamente al hecho de que la "q" en "qPCR" significa "cuantitativa". Y si estas pruebas no son "cuantitativas", no *muestran cuántas partículas virales hay en el cuerpo*.

Esto es crucial porque, para poder empezar a hablar de la enfermedad real en el mundo real y no sólo en un laboratorio, el paciente necesitaría tener millones y millones de partículas virales replicándose activamente en su cuerpo.

Es decir, el CDC, la OMS, la FDA o el RKI pueden afirmar que las pruebas pueden medir la llamada ["carga viral"](#), *es decir*, cuántas partículas virales hay en el cuerpo. *"Pero esto nunca ha sido probado. Es un escándalo enorme"*, como señala el periodista [Jon Rappoport](#).

Esto no es sólo porque el término "carga viral" sea un engaño. Si se plantea la pregunta "¿qué es la carga viral?" en una cena, la gente lo toma como un virus que circula en el torrente sanguíneo. Se sorprenden al saber que en realidad son moléculas de ARN.

Además, para demostrar sin lugar a dudas que la PCR puede medir cuánto se "carga" a una persona con un virus causante de la enfermedad, habría sido necesario realizar el siguiente experimento (que aún no se ha realizado):

Tomas, digamos, unos pocos cientos o incluso miles de personas y les quitas muestras de tejido. Asegúrate de que las personas que toman las muestras no hagan la prueba. Los probadores nunca sabrán quiénes son los pacientes y en qué condiciones están. Los probadores hacen su PCR en las muestras de tejido. En cada caso, dicen qué virus encontraron y cuánto de él encontraron. Entonces, por ejemplo, en los pacientes 29, 86, 199, 272, y 293 encontraron una gran cantidad de lo que afirman que es un virus. Ahora desocultamos a esos pacientes. Deberían estar todos enfermos, porque tienen muchos virus replicándose en sus cuerpos. Pero, ¿están realmente enfermos - o están en forma como un violín?

Con la ayuda de la mencionada abogada Viviane Fischer, finalmente conseguí que la Charité respondiera también a la pregunta de si la prueba desarrollada por Corman y otros - la llamada ["prueba PCR de Drosten"](#) - es una prueba cuantitativa.

Pero la Caridad no estaba dispuesta a responder a esta pregunta "sí". En su lugar, la caridad escribió:

Si se trata de RT-PCR en tiempo real, según la información de la Charité, en la mayoría de los casos, estos se limitan a una detección cualitativa".

Además, la "prueba PCR Drosten" utiliza el ensayo inespecífico del gen E como ensayo [preliminar](#), mientras que el Instituto Pasteur utiliza el mismo ensayo como ensayo [de confirmación](#).

Según Corman y otros, es probable que el ensayo E-gene detecte **todos los virus asiáticos**, mientras que los otros ensayos de ambas pruebas se supone que son más específicos para las secuencias denominadas "SARS-CoV-2".

Además del dudoso propósito de disponer de una prueba preliminar o de confirmación que pueda detectar todos los virus asiáticos, a principios de abril la OMS cambió el algoritmo, recomendando que a partir de ese momento una prueba pueda considerarse "positiva" aunque sólo el ensayo E-gene (¡que es probable que detecte **todos los virus asiáticos!**) [dé un resultado "positivo"](#).

Esto significa que un resultado de prueba *inespecífico* confirmado se vende oficialmente como *específico*.

Ese cambio de algoritmo aumentó los números de "caso". Las pruebas que utilizan el ensayo del gen E son producidas, por ejemplo, por [Roche](#), [TIB Molbiol](#) y [R-Biopharm](#).

LOS ALTOS VALORES DE CQ HACEN QUE LOS RESULTADOS CAREZCAN AUN MAS DE SIGNIFICADO

Otro problema esencial es que muchas pruebas de PCR tienen un valor de "cuantificación del ciclo" (Cq) superior a 35, y algunas, incluida la "prueba de PCR de Drosten", tienen incluso un Cq de 45.

El valor Cq especifica cuántos ciclos de replicación de ADN se requieren para detectar una señal real de las muestras biológicas.

"Los valores Cq superiores a 40 son sospechosos debido a la baja eficiencia implícita y, en general, no deben ser reportados", como dice en las [directrices del MIQE](#).

MIQE son las siglas de "Minimum Information for Publication of Quantitative Real-Time PCR Experiments" (Información mínima para la publicación de experimentos cuantitativos de PCR en tiempo real), un conjunto de directrices que describen la información mínima necesaria para evaluar las publicaciones sobre la PCR en tiempo real, también llamada PCR cuantitativa o qPCR.

El propio inventor, Kary Mullis, estuvo de acuerdo, [cuando declaró](#):

Si tienes que hacer más de 40 ciclos para amplificar un gen de una sola copia, hay algo muy malo en tu PCR."

Las directrices del MIQE se han elaborado bajo la égida de [Stephen A. Bustin](#), Profesor de Medicina Molecular, experto de renombre mundial en PCR cuantitativa y autor del libro *A-Z de PCR cuantitativa* que ha sido llamado ["la biblia de la qPCR"](#).

En una [reciente entrevista en un podcast](#), Bustin señala que *"el uso de tales cortes arbitrarios de Cq no es ideal, porque pueden ser demasiado bajos (eliminando los resultados válidos) o demasiado altos (aumentando los falsos resultados "positivos")"*.

Y, según él, se debería apuntar a un Cq entre los 20 y 30 años y hay preocupación por la fiabilidad de los resultados para cualquier Cq superior a 35.

Si el valor de Cq es demasiado alto, se hace difícil distinguir la señal real del fondo, por ejemplo debido a las reacciones de los cebadores y las sondas fluorescentes, y por lo tanto hay una mayor probabilidad de falsos positivos.

Además, entre otros factores que pueden alterar el resultado, antes de comenzar con la PCR propiamente dicha, en caso de que se busquen presuntos virus de ARN como el SARS-CoV-2, el ARN debe convertirse en ADN complementario (cADN) con la enzima Transcriptasa Reversa, de ahí la "RT" al comienzo de la "PCR" o "qPCR".

Pero este proceso de transformación *"se reconoce ampliamente como ineficiente y variable"*, como señalaron Jessica Schwaber del Centro de Comercialización de Medicina Regenerativa de Toronto y dos colegas investigadores [en un documento de 2019](#).

Stephen A. Bustin reconoce los problemas con la PCR de una manera comparable.

Por ejemplo, señaló el problema de que en el curso del proceso de conversión (de ARN a ADNc) la cantidad de ADN obtenida con el mismo material de base de ARN puede variar ampliamente, incluso en un factor de 10 (véase la entrevista anterior).

Considerando que las secuencias de ADN se duplican en cada ciclo, incluso una ligera variación se magnifica y puede así alterar el resultado, aniquilando el fiable valor informativo de la prueba.

Entonces, ¿cómo es posible que quienes afirman que las pruebas de PCR son altamente significativas para el llamado diagnóstico de COVID-19 cieguen las insuficiencias fundamentales de estas pruebas, incluso si se enfrentan a cuestiones relativas a su validez?

Ciertamente, los apologistas de la nueva hipótesis del coronavirus deberían haber tratado estas cuestiones antes de lanzar las pruebas al mercado y poner básicamente a todo el mundo bajo llave, entre otras cosas porque se trata de cuestiones que vienen a la mente inmediatamente para cualquiera que tenga siquiera una chispa de conocimiento científico.

Así pues, surge inevitablemente la idea de que los intereses financieros y políticos desempeñan un papel decisivo en esta ignorancia de las obligaciones científicas. NB, la OMS, por ejemplo, tiene vínculos financieros con las empresas farmacéuticas, como mostró el *British Medical Journal* [en 2010](#).

Y [los expertos critican](#) *"que la notoria corrupción y los conflictos de intereses en la OMS han continuado, incluso han aumentado"* desde entonces. El CDC también, para tomar otro gran jugador, obviamente [no](#) es [mejor](#).

Por último, las razones y los posibles motivos siguen siendo especulativos, y muchos de los implicados seguramente actúan de buena fe; pero la ciencia es clara: las cifras generadas por estas pruebas de RT-PCR no justifican en absoluto que se asuste a las personas que han dado "positivo" y que se impongan medidas de bloqueo que hunden a innumerables personas en la pobreza y la desesperación o incluso las llevan al suicidio.

Y un resultado "positivo" puede tener graves consecuencias para los pacientes también, porque entonces todos los factores no virales se excluyen del diagnóstico y los pacientes son tratados con drogas altamente tóxicas e intubaciones invasivas. Especialmente para

las personas mayores y los pacientes con condiciones preexistentes, tal tratamiento puede ser fatal, como hemos descrito en el artículo ["Terapia fatal"](#).

Sin duda alguna, los eventuales excesos en las tasas de mortalidad se deben a la terapia y a las medidas de bloqueo, mientras que las estadísticas de mortalidad "COVID-19" comprenden también a los pacientes que murieron de diversas enfermedades, redefinidas como COVID-19 sólo por un resultado de prueba "positivo" cuyo valor no podría ser más dudoso.

NOTAS:

1] La sensibilidad se define como la proporción de pacientes con enfermedad en los que la prueba es positiva; y la especificidad se define como la proporción de pacientes sin enfermedad en los que la prueba es negativa.

2] Correo electrónico del Prof. Thomas Löscher del 6 de marzo de 2020

Martin Enserink. Virología. La vieja guardia insta a los virólogos a volver a lo básico, Ciencia, 6 de julio de 2001, p. 24

4] Correo electrónico de Charles Calisher del 10 de mayo de 2020

5] Diagnóstico creativo, kit de RT-qPCR del virus del SARS-CoV-2.

Torsten Engelbrecht es un periodista y autor premiado de Hamburgo, Alemania. En 2006 fue coautor de *Virus-Mania* con el Dr. Klaus Kohnlein, y en 2009 ganó el [Premio Alemán de Medios Alternativos](#). También ha escrito para Rubikon, Süddeutsche Zeitung, Financial Times Deutschland y muchos otros.

Konstantin Demeter es un fotógrafo independiente y un investigador independiente. Junto con el periodista Torsten Engelbrecht ha publicado artículos sobre la crisis de "COVID-19" en la revista online Rubikon, así como contribuciones sobre el sistema monetario, la geopolítica y los medios de comunicación en los periódicos suizos italianos.