

# Entrevista con el Dr. Máximo Sandín: «La repetida aparición de virus ‘quimera’ no ha sido por accidente»

---

**El Dr. Máximo Sandín comparte con el periódico **Puerta de Madrid** su punto de vista sobre Covid19 y su gestión.**

**Puerta de Madrid, 3 de julio de 2020.**

**PUERTA DE MADRID: Me ha llamado la atención que en una de sus últimas entrevistas en medios de comunicación ha dicho que «estamos viviendo un momento histórico crítico para la humanidad». ¿Cuáles son las causas?**

**MÁXIMO SANDÍN:** Quizás suene algo melodramático, pero tengo la sensación de que se están acumulando circunstancias que, cada una por separado son muy preocupantes, pero todas juntas me producen angustia. Ojalá esté equivocado, pero si añadimos a los graves problemas derivados del cambio climático, el agotamiento y la destrucción de recursos naturales, la acentuación de la pobreza... y le sumamos las apariciones periódicas de extraños virus “quimera”, es decir compuestos por partes de virus que infectan distintas especies (hombre, murciélago, pangolín, cerdo, aves...) la situación se convierte en dramática. Le explicaré por qué me inquieta tanto. La aparición de una forma espontánea en la Naturaleza de un virus “híbrido” de dos especies

distintas es prácticamente imposible porque existe la llamada barrera de especie. Los virus considerados patógenos son específicos de cada especie. Pero la aparición espontánea de virus compuestos por partes de tres especies es absolutamente imposible y no comprendo cómo la mayoría de los virólogos expertos no lo ha denunciado, aunque algunos que se pueden considerar “independientes” sí lo han hecho.

Para que se vea más claro veamos algunos casos: El SARS-CoV es el coronavirus que causó en 2003 la epidemia del **“Síndrome respiratorio agudo grave”** en los países del sudeste asiático. Se detectó por primera vez en la provincia de Gaundong (China) en noviembre de 2002 y se propagó a más de 30 países, causando un total de 8.098 contagios en todo el mundo y 774 muertes, la mayor parte en China. Según los científicos el SARS tenía secuencias humanas, de civetas y de murciélagos. Otro caso informativo: El **“síndrome respiratorio de Oriente Medio”** es una enfermedad respiratoria grave causada por el coronavirus identificado como MERS-CoV y fue informada por primera vez en septiembre de 2012 en Arabia Saudita. En octubre de 2015 se habían registrado 1523 casos en todo el mundo, con 544 muertes. El virus estaba compuesto de secuencias humanas, de murciélago y de camello. Un dato muy interesante y muy informativo es que ambos virus fueron haciéndose cada vez menos agresivos hasta que, al parecer, han desaparecido. El motivo es que los virus contruidos artificialmente son inestables, y en los procesos de replicación van perdiendo las secuencias introducidas hasta quedar inactivados.

El último, por ahora (según se nos amenaza) es el SARS-CoV2, con secuencias de murciélago (cómo no), pangolín y humano. Parece que éste ha salido más agresivo, al parecer por las secuencias humanas utilizadas, aunque cabría esperar que su final sería semejante a los anteriores, es decir, que se inactive.

*La elaboración de virus “quimera” es muy laboriosa. Este tipo de manipulaciones se hace comúnmente en laboratorios de alta seguridad bajo el pretexto de prever apariciones de nuevos virus e, incluso, para elaborar vacunas. Es decir, así como está bastante claro que el paso y la mezcla de virus entre especies en la Naturaleza no es posible, y mucho menos entre tres, por muchos animales que se hayan comido a lo largo de milenios, la producción de virus híbridos en laboratorio se puede hacer y se ha hecho. Y lo que más me inquieta es que todo esto, es decir, la aparición repetida de algo tan improbable como estos virus “quimera” lleva a la conclusión de que no ha sido por accidente.*

**P.M.: ¿Quiere decir que estos virus han sido creados premeditadamente? Pero ¿quién puede hacer una cosa así? ¿Y con qué fines?**

**M.S.:** Lamento haber llegado a esta conclusión, pero creo que es coherente con los conocimientos actuales sobre los virus y las condiciones necesarias para que se produzca la infección. Y lo lamento porque esto nos pone en una situación de pesadilla. Porque la alternativa es, o asumes que estos extraños virus se producen repetidamente al azar en la Naturaleza y te limitas a aguantar y esperar al próximo, o te enfrentas al hecho de que alguien o algunos están produciendo estos virus con alguna oscura intención, con lo que te adentras en el campo de lo que se ha denominado “conspiranoico”, término que abarca para calificar desde los partidarios de la Tierra plana o del “chis” prodigioso

hasta a científicos prestigiosos cuando sus opiniones se salen del carril establecido. La interesante cuestión es que las explicaciones de los científicos que apoyan el origen “natural” del SARS-CoV2 se basan en asunciones y suposiciones, “los científicos creen...” “probablemente surgió en un murciélago y pasó al hombre con un pangolín como intermediario...” y estos argumentos se pueden ver, incluso, en revistas tan prestigiosas como **Nature**, mientras que los argumentos de los científicos que hablan de un virus de laboratorio, como pueden ser el Premio Nobel **Luc Montagnier**, la doctora **Judy Mitkovits** o la doctora **Martínez Albarracín** entre otros se basan en datos rigurosamente científicos. Otra curiosidad; los científicos citados comparten (compartimos) la condición de jubilados, es decir, nuestras opiniones no están condicionadas por ningún tipo de autoridad académica o empresarial.

En cuanto a sus autores, en un tema de tintes tan siniestros como este no puedo cargar con la responsabilidad de influir erróneamente en la opinión de los lectores. Yo puedo hablar con cierto criterio de aspectos científicos, pero para la interpretación de lo que hay detrás de esto tengo la misma información que pueda tener cualquier persona con acceso a la que circula por la red y que intente no caer en la trampa de teorías enloquecidas que se mezclan (no sé si intencionadamente) con informaciones muy significativas. Así que dejo este trabajo para el lector que tenga interés en hacerse una idea. Lo que sí me atrevo a decir, porque estoy convencido de ello, y que puede resumir distintas responsabilidades en esta situación, es que existe un grupo de personas tan ricas y poderosas que se sienten autorizados, y no tienen el menor

recato en exponerlo públicamente, para controlar y dirigir el destino de la Humanidad. Y de esto sí hay abundante información fiable.

**P.M.: ¿Hay solución? ¿Qué tendríamos que hacer para solucionarlo?**

**M.S.:** Aquí no voy a responder lo que pienso porque no quiero resultar deprimente, así que responderé lo que me gustaría, consciente de que nunca se va a producir. A la vista de los problemas, del origen de los problemas, parece claro que habría de producirse un cambio radical en el sistema económico rapaz y descontrolado responsable de la mayoría (más bien todos) de los problemas que he mencionado al principio. La cuestión es cómo controlar a los psicópatas que han acaparado el poder económico mundial. Tal vez los gobiernos, que se supone que representan a la ciudadanía, deberían tomar cartas en el asunto. No sé, tal vez ingresarlos (porque no son muchos) en una residencia de ancianos de esas de lujo que hay en Estados Unidos. O mejor, en una privada de nuestro país.

**P.M.: ¿Dónde hay más virus y bacterias? ¿En el agua, en la tierra?**

**M.S.:** Este es un tema que, al parecer, ha resultado muy sorprendente para las personas que han leído mis últimos escritos. Y me resulta extraño, porque son datos que circulan por las revistas científicas, algunos, desde hace bastantes años. Y digo que me resulta extraño porque los divulgadores científicos de los medios de comunicación hablan con frecuencia de grandes descubrimientos relacionados con las manipulaciones genéticas de los organismos, de biotecnología o de nuevas formas para luchar contra los virus, pero de la enorme cantidad

de bacterias y virus, especialmente de los virus, en la que vivimos inmersos no se habla en absoluto. Esto me hace suponer que habrá algún motivo para ocultarlo.

Así que vamos a intentar paliar este problema: las bacterias existen, en números astronómicos, desde en las rocas más profundas de la corteza terrestre hasta las profundidades marinas. En la superficie de la Tierra, las bacterias purifican el agua, destoxifican las sustancias venenosas, reciclan los desechos orgánicos, devuelven el dióxido de carbono a la atmósfera y hacen disponible el nitrógeno de la atmósfera para las plantas. Sin ellas no existiría vida en la Tierra. Por otra parte, se ha calculado que nuestro organismo contiene cerca de cincuenta billones de bacterias, la mayoría de las cuales viven en nuestro intestino, donde desempeñan una labor crucial para nuestra salud, al descomponer toxinas, sintetizar vitaminas y aminoácidos, y también descomponen cadenas complejas de azúcares y proteínas que de otra forma no se podrían digerir, producen factores anti-inflamatorios y mejoran nuestro sistema inmunitario. Tampoco podríamos vivir sin ellas. El número estimado de bacterias en la Tierra es entre 4 y 6 por 10 elevado a 30, es decir, un 1 seguido de 30 ceros.

En cuanto a los virus, en aguas marinas superficiales se han contabilizado 10.000 millones de virus por litro. Su papel es controlar las poblaciones de bacterias, de las que hay unos nueve mil millones por litro, y de las algas y la producción de compuestos sulfurosos derivados de la degradación de estas bacterias y algas que contribuyen a la nucleación de las nubes, es decir, conectan el mundo orgánico con el

inorgánico. Cantidades semejantes de virus están entre las bacterias del suelo. Además, una cantidad de virus de entre cinco y veinticinco veces el número de bacterias está entre ellas en el intestino, controlando y regulando el número de bacterias e intercambiando información genética entre ellas, es decir, controlan a las bacterias que, a su vez, controlan el buen funcionamiento del organismo. También se ha descubierto recientemente que una enorme cantidad de virus bacterianos o fagos, están situados en la superficie de todas las mucosas del organismo, donde eliminan a las bacterias exógenas que no deberían estar ahí. Es decir, actúan como un sistema inmunitario. En el aire se han contabilizado cifras de bacterias y virus que rivalizan con las anteriores en aguas y tierra. Y si tenemos en cuenta que hay medio nonillón de bacterias en la Tierra, se calcula que el número de virus es entre cinco y veinticinco veces el número de bacterias. Es decir, si todos los virus fueran patógenos no estaríamos sobre la Tierra.

En definitiva, cada uno de nosotros somos como un pequeño planeta poblado, también en la piel, por billones de pequeños seres organizados en ecosistemas y vivimos inmersos en nuestro interior y en nuestro exterior en una inconcebible cantidad de bacterias y virus que cumplen funciones esenciales para la vida. Y todos son necesarios.

**P.M.: Usted es un experto en virus y bacterias, ¿qué le está enseñando el coronavirus?**

**M.S.:** Pues que las personas que tienen el poder sobre la capacidad de manipular los virus, tanto desde el punto de vista tecnológico, como de

difusión a la sociedad de su condición de patógenos asesinos, tienen una impresionante herramienta de control social.

**P.M.: ¿La biología actual está mal planteada y tenemos que empezar a reconstruirla, sobre todo con respecto a la evolución humana?**

**M.S.:** Esta pregunta es muy oportuna, porque el problema de la biología actual es exactamente su planteamiento, es decir, su base teórica. Los conocimientos científicos a los que hemos llegado en los últimos tiempos gracias a los avances en la metodología y en la tecnología empleadas son impresionantes. Tenemos científicos muy brillantes que han profundizado hasta extremos impensables hace poco en los procesos de la vida y tenemos datos científicos que nos hubieran resultado increíbles hace unos años. Los genomas de los seres vivos, animales y plantas, hombre incluido, lógicamente, están formados en su mayor parte por virus endógenos, es decir, secuencias genéticas provenientes de virus que se han ido insertando en los cromosomas a lo largo de la evolución y forman parte de su actividad y también de los llamados elementos móviles, genes derivados de virus, que pueden saltar de una parte a otra del genoma o duplicarse ante una agresión ambiental. Pero, al parecer, seguimos anclados en una interpretación derivada de la concepción de la vida de hace dos siglos. La concepción de una Naturaleza como un campo de batalla, de una lucha por la supervivencia en la que resultan vencedores los que tienen alguna ventaja sobre los rivales y de la evolución de la vida como una sucesión de cambios en un gen imperceptibles, individuales y al azar, en los organismos no se sostiene a la luz de los nuevos descubrimientos, aunque hay que decir que tampoco se sostenía con los conocimientos antiguos. Y lo que nos están



mostrando los nuevos descubrimientos es que el fenómeno de la evolución ha tenido que ser algo inimaginable, maravilloso. Los cambios de organización corporal, que son la verdadera evolución, es decir, la transición de pez a tetrápodo o de tetrápodo a ave se ha de producir de golpe, por cambios en el proceso embrionario. No se puede producir de otra manera. Claro que esto planteaba el problema de que si se producían en un solo individuo no tendría con quién aparearse. Pero hoy se sabe que en los genomas de los seres vivos existen los llamados “hot spots”, sitios en los que los virus y elementos móviles que he mencionado tienden a integrarse. Esto hace posible que, ante una crisis ambiental, que desencadena la movilización de virus y elementos móviles, éstos se integren en los mismos puntos del genoma en muchos individuos a la vez, es decir, la evolución sería un fenómeno colectivo en medio de disturbios ambientales como caídas de meteoritos, vulcanismo... Está claro que datos como estos nos obligan a replantearnos en profundidad la biología, por ejemplo, el papel de los virus y las bacterias en la Naturaleza y las relaciones entre los seres vivos y la necesidad de todos, hasta el último componente, para el mantenimiento equilibrado de ésta.

**P.M.: ¿En qué debe centrarse la investigación biológica a partir de ahora: en la biología molecular, en la microbiología, en la biotecnología?**

**M.S.:** Tengo que aclararle que no soy un sabio (o un tertuliano) con respuesta para todo, aunque haya podido parecerlo hasta ahora. Pero si hay que responder, se me ocurre que la investigación biológica debería

enfocar su interés fundamentalmente en la investigación básica, es decir la que trata de comprender en profundidad los fenómenos naturales. La que saca a la luz aspectos como los que hemos visto de la abundancia de microorganismos y sus actividades, o la biología molecular que nos enseña, por ejemplo, cómo se produce realmente la información genética. O la biología de sistemas, para entender las complejas interrelaciones entre todos los componentes de una célula o de un ecosistema, o por qué y cómo se producen ciertas enfermedades a las que se atribuye una causa genética o no se conoce la causa, pero tienen todo el aspecto de ser de origen ambiental. Es decir, en el caso de las enfermedades, se trataría de conocer realmente el origen para poder prevenir. Porque me temo que la investigación en la llamada biología aplicada, la ingeniería genética, la biotecnología, que es la que predomina en las universidades y centros de investigación, financiada por la industria privada, parece tener mucha prisa en conseguir resultados que necesitan sus financiadores y esto puede conducir a trabajar sin un conocimiento profundo de los fenómenos que manejan y bajo los planteamientos o la concepción, digamos clásica, de los procesos naturales lo cual puede conducir a situaciones desalentadoras, porque sus aplicaciones resultan frecuentemente en problemas inesperados, descontrolados.

En definitiva, se trataría de intentar comprender la Naturaleza, de reconciliarnos con ella. Porque si la seguimos tratando como una enemiga tenemos todas las de perder.

---

Máximo Sandín es Doctor en Ciencias Biológicas. Ha ejercido como profesor titular de Evolución Humana y Ecología en el Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid. Ha sido pionero en el mundo científico, como defensor del papel fundamental de los virus en la evolución de la vida. [Somos bacterias y virus](#) es su sitio web.