

COVID-19

HACIA UNA CURA

Pablo Javier Davoli. (*)

Lo más difícil de ver es lo que está delante de tus ojos.

Johann Wolfgang von Goethe.

I.- A esta altura de los extraños acontecimientos que nos ha tocado atravesar ⁽¹⁾, ya casi todos tenemos en claro que la enfermedad conocida como COVID-19 presenta una bajísima tasa de letalidad (¡a DIOS, gracias!). Por ejemplo, en Argentina, según información oficial, aquélla asciende a 1,9 %. ^(2/3)

¹ Son *extraños* por su excepcionalidad, ciertamente, pero también por las dudas y cuestiones que han generado. Aspecto, éste, muy bien reseñado por los periodistas **Sofía Benavídez** y **Darío Mizrahi**: *Nunca en la historia de la humanidad un virus había despertado tanta controversia como el SARS-CoV-2. Su origen, los mecanismos de infección, su grado de letalidad, la efectividad de los distintos tratamientos, la posibilidad de desarrollar una vacuna, las estrategias para detener su propagación. Todo está sometido a una intensa discusión, de la que no participan solo los especialistas...* (artículo *Hendrik Streeck*, virólogo alemán y autor de un estudio clave sobre el COVID-19: "El coronavirus es bastante menos mortífero de lo que creíamos", **Infobae**, 14/06/20, disponible aquí: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/06/14/hendrik-streeck-virologo-aleman-y-autor-de-un-estudio-clave-sobre-el-covid-19-el-coronavirus-es-bastante-menos-mortifero-de-lo-que-creiamos/>, compulsa de fecha 12/09/20).

De hecho, cuando estábamos terminando de escribir este modesto artículo, se dio a conocer públicamente que una viróloga que huyó de China después de haber sido una de las primeras científicas en estudiar y alertar sobre el brote temprano de COVID-19 (**Li-Meng Yan**) publicó un estudio en el que afirma que el coronavirus probablemente fue creado en un laboratorio (artículo *Una viróloga desertora china publicó un estudio que afirma que el coronavirus fue creado en un laboratorio*, **Infobae**, 15/09/20, disponible aquí: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/09/15/una-virologa-desertora-china-publico-un-estudio-que-afirma-que-el-coronavirus-fue-creado-en-un-laboratorio/>; compulsa de fecha 15/09/20).

² Conforme: Ministerio de Salud de la Nación. 12/08/20. Disponible aquí: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/en-argentina-la-tasa-de-letalidad-de-covid-19-en-las-personas-mayores-de-60-anos-es-de-105> (compulsas de fecha 10/09/20).

³ Por otra parte, según ha estimado **Mario Borini** (médico epidemiólogo, metodólogo de la investigación, ex profesor titular de *Salud Pública* en la U.B.A., ex titular de Auditoría de P.A.M.I. y ex

Más aún: en diversos países, se ha planteado que sus respectivas víctimas fatales constituyen proporciones sustancialmente menores a las que se venían calculando. Así, por ejemplo, en Alemania, hacia mediados de año, un estudio del Instituto de Virología de la Universidad de Bonn (dirigido por **Hendrik Streeck**, uno de los virólogos alemanes más destacados) reveló que el número de personas contagiadas sería cinco veces mayor a la oficial mientras que la letalidad sería diez veces menor a la que se había calculado primigeniamente. (4)

Por su parte, en EE.UU., esta cuestión amenaza con provocar un escándalo nacional. Sobre todo, a partir de la reciente difusión de una noticia según la cual, de la actualización de la información publicada por los CDC (5), surgiría que sólo el 6 % de los decesos atribuidos al COVID-19, se habría producido realmente por dicha dolencia. (6)

En todo caso, hay coincidencia general en que la tasa de marras es muy reducida.

II.- Ahora bien: al lado de aquella certeza masivamente compartida, coexiste una llamativa ignorancia -bastante generalizada- acerca de los posibles remedios contra la COVID-19. Ignorancia, ésta, que lleva a muchos a creer erróneamente que

director del Programa Universitario de Salud Rural en Salta), la patología de marras va a producir apenas 2% de las muertes del mundo, que son 60 millones cada año (conforme: artículo Mario Borini: *El profesor de Juan Manzur. El federalista*. 12/08/20. Disponible aquí: <https://elfederalista.com.ar/mario-borini-el-profesor-de-juan-manzur/>; compulsas de fecha 16/09/20).

⁴ Conforme: artículo *Hendrik Streeck, virólogo alemán y autor de un estudio clave sobre el COVID-19: "El coronavirus es bastante menos mortífero de lo que creíamos"*, ya citado.

⁵ *Centers for Disease Control and Prevention*.

⁶ *Today we now have empirical evidence that the WHO, Dr. Fauci and Dr. Birx were all wrong. They were charlatans. They lied.*

The CDC silently updated their numbers this week to show that only 6% of all coronavirus deaths were completely due to the coronavirus alone. The rest of the deaths pinned to the China coronavirus are attributed to individuals who had other serious issues going on.

Also, most of the deaths are very old Americans with co-morbidities. (...).

Fuente: Hoft, Joe. *SHOCK REPORT: This Week CDC Quietly Updated COVID-19 Numbers – Only 9,210 Americans Died From COVID-19 Alone – Rest Had Different Other Serious Illnesses. Gateway Pundit*. Disponible aquí: <https://www.thegatewaypundit.com/2020/08/shock-report-week-cdc-quietly-updated-covid-19-numbers-9210-americans-died-covid-19-alone-rest-serious-illnesses/> (compulsa de fecha 10/09/20).

nos encontramos frente a una enfermedad sin viso alguno de cura farmacológica.
(⁷)

Gracias a DIOS (¡una vez más!), ya se han desarrollado y se están probando diversos medicamentos destinados no sólo a paliar la enfermedad sino también a superarla, permitiendo a sus víctimas la recuperación de su salud. Las experiencias realizadas hasta el momento revelan un alto grado de efectividad, acompañado de un bajísimo nivel de riesgo de efectos nocivos en el corto, el mediano y el largo plazo. Aspecto, este último, no menor, el cual -dicho sea de paso- constituye el *talón de Aquiles* de las vacunas que se está tratando de desarrollar *a todo galope* (sobre todo, de algunas de ellas, que son de nuevo tipo). (⁸)

⁷ Aclaremos *farmacológica* porque, en una ingente cantidad de casos, la susodicha cura es producida por el propio organismo humano, a través de su sistema inmunológico.

⁸ Muchos son los científicos y profesionales vinculados al campo de la salud, en todo el mundo, que han formulado distintos reparos frente a los diversos proyectos de vacunas contra la COVID-19 que se están llevando a cabo, en una suerte de vertiginosa carrera. Varios de ellos advierten sobre diferentes efectos adversos y nocivos (en el corto, el mediano y/o el largo plazo) que -según opinan- podrían derivarse de las vacunas contra el COVID-19 (sobre todo, de algunas de ellas, de nuevo tipo). A modo de simples *botones de muestra*, es dable señalar a los siguientes:

- El argentino **Luis Marcelo Martínez** (médico genetista, Magíster en Ingeniería Genética y Biología Molecular en la Universidad Favaloro y presidente de la *Sociedad Argentina de Genética Médica*); *vide*: entrevista de *Lezica Films*, titulada *La próxima vacuna*, publicada en fecha 30/08/20 (disponible aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=XnTjxcX5X9Y>; consulta de fecha 10/09/20).

- El argentino **Eduardo A. Yahbes** (médico pediatra y homeópata, profesor emérito de *Medicina Homeopática* y miembro de la Asociación Médica Homeopática Argentina); *vide*: sus exposiciones en el *Foro Pandemia. Otra mirada* y el *Primer encuentro virtual de Epidemiólogos Argentinos* (disponibles aquí: <https://drive.google.com/file/d/1y54pn8yDnsBKRb6pFumEZzK1XX9q1kzj/view> y <https://www.youtube.com/watch?v=UucE7OGcZ4o>, compulsas de fechas 14/09/20 y 13/09/20, respectivamente).

- El argentino **Ramiro Salazar** (médico epidemiólogo, ex profesor de *Medicina y sociedad* en la U.N.R., ex miembro del departamento de Epidemiología de la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Rosario, miembro del programa de lucha contra el S.I.D.A. *PROMUSIDA* de la Municipalidad de Rosario y asesor en Epidemiología de la comuna de Arteaga); *vide*: entrevista en *Mantra FM* (disponible aquí: <https://www.facebook.com/mantrafm/videos/1183533548684600/?v=1183533548684600>; compulsas de fecha 16/09/20).

- La argentina **Roxana Bruno** (bioquímica, doctora en Inmunología por la Universidad Autónoma de Barcelona y con estudios posdoctorales en el Instituto *Max Planck* de Neurobiología de Munich y en el Instituto de Neurociencias de Alicante); *vide*: entrevista de **Radio Zónica**, titulada *Roxana Bruno "La vacuna de Oxford no sería aconsejable, yo apuesto a la que hace Argentina"*, publicada en fecha 20/08/20 (disponible aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=HMdOzAjNWms>, compulsas de fecha 14/09/20).

- El argentino **Marcelo Peretta** (doctor en Farmacia y Bioquímica; secretario general del Sindicato de Farmacéuticos y Bioquímicos; secretario de salud y acción social de las 62 Organizaciones

En el caso de la República Argentina, la temática adquiere singular relieve. Ello así, toda vez que nuestro país se encuentra entre aquellos que han cobrado mayor protagonismo dentro del aludido proceso. A ello debe añadirse que la producción de los medicamentos que se están ensayando, promete ser relativamente fácil y barata. De este modo, los remedios que se están ensayando parecen reunir tres condiciones fundamentales: **efectividad, seguridad y accesibilidad**.

A continuación, ensayamos un somero repaso de tales fármacos. A saber:

1.- **"Suero equino"**:

Hacia mediados del corriente año, un grupo de científicos argentinos, liderado por **Fernando Goldbaum** ⁽⁹⁾, logró desarrollar -a partir de plasma sanguíneo de caballos inmunizados- un suero terapéutico útil para combatir al COVID-19. Más específicamente, se trata de un fármaco constituido por anticuerpos policlonales equinos, obtenidos luego de inyectar una proteína recombinante del SARS-CoV-2 en los aludidos animales, la cual resulta inocua para ellos. Según se ha aclarado, tales anticuerpos reciben un tratamiento biotecnológico para despojarlos del -así denominado- *dominio constante*, esto es: una parte de los mismos que puede provocar reacciones alérgicas, así como también -según se sospecha- reacciones inflamatorias.

Peronistas); *vide*: su artículo *¿De qué sirve una vacuna anti covid19?*, de fecha 07/05/20 (disponible aquí: <https://www.marceloperetta.com.ar/#!/blog/de-que-sirve-una-vacuna-anti-covid19/41/p/>; compulsas de fecha 16/09/20) y su entrevista, realizada por **Canal 6** de **Entre Ríos TV** en fecha 14/07/20 (disponible aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=W1zdrU9nUgk>; compulsas de fecha 16/09/20).

- El alemán **Heiko Schöning** (médico, oficial de las FF.AA. alemanas, miembro de *Doctores para la educación* y cofundador de *Comisión Extraparlamentaria de Investigación sobre el Coronavirus*); *vide*: entrevista disponible en <https://acu2020.org/es/> (compulsas de fecha 14/09/20).

- La estadounidense **Carrie Madej** (D.O., Especialista en Medicina Interna en Forest Park y McDonough, Georgia, miembro de la *American College of Physicians* y la *American Osteopathic Association*, con más de 19 años de experiencia en el campo médico); *vide*: un video suyo destinado a la divulgación pública (disponible aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=UucE70GcZ4o>; compulsas de fecha 13/09/20).

⁹ Director científico de Inmunova S.A. y jefe del Laboratorio de Inmunología y Microbiología Molecular en la Fundación *Instituto Leloir* (F.I.L.).

De acuerdo con pruebas de laboratorio realizadas, el producto tiene la virtualidad de neutralizar al referido agente patógeno. Capacidad, ésta, que parece ser entre veinte (20) y cien (100) veces mayor que la de los sueros basados en plasma humano extraído de pacientes recuperados de la enfermedad de marras.

El trabajo ha sido realizado en el marco de un emprendimiento público-privado, encabezado por las empresas Inmunova S.A. e Instituto Biológico Argentino S.A.I.C. (BIOL), así como también por la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud *Dr. Carlos G. Malbrán* (A.N.L.I.S.). El mismo cuenta -además- con la colaboración de: la Fundación *Instituto Leloir* (F.I.L.), la empresa *Mabxience* del grupo *Insud Pharma*, el CONICET y la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM).

Cabe aquí aclarar que el proyecto fue uno de los seleccionados por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, en el marco de la convocatoria *Ideas Proyecto Covid-19*, formulada por la Unidad Coronavirus, creada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación e integrada por el CONICET. ⁽¹⁰⁾

En su sesión de fecha 03/09/20, la Cámara de Senadores de la República Argentina declaró formalmente su beneplácito por tan auspiciosa innovación científico-sanitaria. Auspiciosa declaración, ésta, que nació de una iniciativa perteneciente al **senador Dalmacio Mera** (Expediente S-1.288/20). ⁽¹¹⁾

Para mediados de Agosto, este promisorio *suero equino* ya se estaba utilizando en seis (6) hospitales de la C.A.B.A. y de la provincia de Buenos Aires. El mismo fue aplicado a doscientos cuarenta y dos (242) pacientes adultos que presentaban

¹⁰ Fuentes:

- TÉLAM: *Investigadores argentinos neutralizan el coronavirus en laboratorio con suero de caballos*. Télam. 17/06/20. Disponible aquí: <https://www.telam.com.ar/notas/202006/477846-investigadores-argentinos-logran-neutralizar--coronavirus--laboratorio--suero--caballos.html> (última compulsa: 10/09/20).

- Investigadores del CONICET avanzan en el desarrollo de un suero terapéutico anti-COVID-19. CONICET. 17/06/20. Disponible aquí: <https://www.conicet.gov.ar/investigadores-del-conicet-avanzan-en-el-desarrollo-de-un-suero-terapeutico-anti-covid-19/> (última compulsa: 10/09/20).

¹¹ Disponible aquí: <https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/1288.20/S/PD> (última compulsa: 10/09/20).

cuadros moderados y severos de coronavirus, quienes han participado voluntariamente de las pruebas. Según se proyectaba, en el corto plazo, sumarían dieciocho (18) nosocomios más a la experiencia. ⁽¹²⁾

Paralelamente, en Brasil, hace aproximadamente un mes, se dieron a conocer formalmente los resultados arrojados por un *suero equino* de elaboración propia. La presentación fue realizada en una sesión de la Academia Nacional de Medicina, por el médico **Adilson Stolet**, presidente del Instituto *Vital Brazil*, y el investigador **Jerson Silva**, titular de la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de Río de Janeiro. En un comunicado, el referido instituto indicó que *después de setenta días los plasmas de cuatro de los cinco caballos del laboratorio, inoculados en mayo de 2020 con la proteína S, resultante del coronavirus, presentaron anticuerpos neutralizadores entre veinte y cincuenta veces más potentes contra el nuevo virus* (la comparación se realizó con plasma procedente de personas que habían contraído la enfermedad). ⁽¹³⁾

Mientras tanto, en Costa Rica, hacia fines de Agosto, el Gobierno recibió una donación de \$.500 Mil, por parte del Banco Centroamericano de Integración Económica (B.C.I.E.), para generar hasta veinticinco mil (25.000) frascos del *suero equino*. ⁽¹⁴⁾ Consecuentemente, hace escasos días, se inició la aplicación de anticuerpos equinos a los primeros pacientes con COVID-19, en tres (3) hospitales del país centroamericano. Estas pruebas son parte del proceso que ha realizado el Instituto Clodomiro Picado (I.C.P.) de la Universidad de Costa Rica. ⁽¹⁵⁾

¹² Fuente: artículo *Suero equino: Laboratorio entrerriano es el único elegido para medir muestras*. *El Once*. 16/08/20. Disponible aquí: <https://www.elonce.com/secciones/sociedad/636920-suero-equino-laboratorio-entrerriano-es-el-nnico-elegido-para-medir-muestras.htm> (última compulsión: 10/09/20).

¹³ Conforme: artículo *Brasil patenta un suero equino para el tratamiento del nuevo coronavirus*. *Telam*. 13/08/20. Disponible aquí: <https://www.telam.com.ar/notas/202008/502107-brasil-patenta-suero-coronavirus.html> (última compulsión: 10/09/20).

¹⁴ Conforme: Castro, Johnny. Donación de \$500 mil permitiría generar 25 mil frascos de suero equino contra Covid-19. *La República*. 28/07/20. Disponible aquí: <https://www.larepublica.net/noticia/donacion-de-500-mil-permitiria-generar-25-mil-frascos-de-suero-equino-contra-covid-19> (última compulsión: 10/09/20).

¹⁵ Conforme: Ugarte Jiménez, Oscar. *Suero equino anti-COVID empezó a probarse este lunes entre hospitalizados*. *Semanario Universidad*. 07/09/20. Disponible aquí: <https://semanariouniversidad.com/pais/suero-equino-anti-covid-empezo-a-probarse-este-lunes-entre-hospitalizados/> (compulsión de fecha 10/09/20).

2.- "Ibuprofeno inhalado" (16):

Este novedoso remedio consiste en una solución de ibuprofenato sódico, la cual se suministra por nebulización y cuya acción terapéutica es: antiinflamatoria, bactericida y viricida. La misma está destinada al potencial tratamiento de afecciones pulmonares; entre ellas, el COVID-19, claro está.

Según han explicado sus desarrolladores, se trata -básicamente- de una forma farmacéutica diferente de la conocida molécula de ibuprofeno, que está vehiculizada de otra manera en forma de sal. Por eso han advertido expresamente que la gente NO debe usar el ibuprofeno que consigue en las farmacias para nebulizar.

A principios de Agosto, se dieron a conocer los primeros resultados arrojados por el novedoso tratamiento, el cual había sido aplicado -experimentalmente y por *uso compasivo*- en más de ochenta (80) pacientes moderados y graves de Córdoba, Buenos Aires y Jujuy. Tales resultados parecen haber sido más que auspiciosos: *los pacientes con disnea, hipoxemia, con enfermedad moderada a severa y con comorbilidades de todo tipo experimentaron una mejoría inmediata de los síntomas*, aseveró **Alexis Doreski**, médico especialista en Medicina interna, neumonólogo, investigador clínico y cofundador y director de investigación clínica de Fundación *Respirar*.

La idea surgió siete (7) años atrás y proviene de **Dante Beltramo**, profesor titular de Biotecnología de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Católica de Córdoba e investigador principal del CONICET y del Centro de Excelencia en

¹⁶ Fuentes consultadas:

- Chávez, Valeria. *Un tratamiento con ibuprofeno inhalado revirtió casos graves de COVID-19. Infobae.* 07/08/20. Disponible aquí: <https://www.infobae.com/salud/2020/08/07/un-tratamiento-con-ibuprofeno-inhalado-revirtio-casos-graves-de-covid-19-en-el-pais/> (compulsa de fecha 10/09/20).

- Chávez, Valeria. *Ibuprofeno inhalado: en qué consiste la "terapia de rescate" que muestra resultados prometedores en casos graves de COVID-19. Infobae.* 08/08/20. Disponible aquí: <https://www.infobae.com/salud/2020/08/08/ibuprofeno-inhalado-en-que-consiste-la-terapia-de-rescate-que-muestra-resultados-prometedores-en-casos-graves-de-covid-19/> (compulsa de fecha 10/09/20).

Productos y Procesos de Córdoba (CEPROCOR). **Beltramo** modificó la molécula del ibuprofeno haciéndola 100% soluble en agua para administrarlo en nebulizaciones con el objetivo de tratar a pacientes con fibrosis quística.

Una vez arribado el COVID-19 a nuestras playas, con el aval del gobierno cordobés, **Beltramo** empezó a investigar si era posible aplicar la molécula para esta nueva enfermedad. *El producto consiste en una “solución hipertónica de ibuprofeno” (ibuprofenato sódico soluble) que, al ser sometida al sistema de nebulización, genera partículas con efecto viricida, que al intercalarse en la bicapa lipídica de virus envueltos como el SARS-CoV-2 desestabilizan la membrana generando lisis, o sea, muerte del virus,* había apuntado tempranamente el científico en ocasión de una conferencia de prensa que dio en Mayo, de la que participaron los ministros de Ciencia y Tecnología y de Salud de la provincia de Córdoba, **Pablo de Chiara** y **Diego Cardozo**, respectivamente.

Según ha explicado el ya citado **Doreski**, en pacientes leves, el efecto verificado ha sido la negativización temprana. En tanto que, en pacientes moderados y severos, antes de entrar en asistencia respiratoria mecánica, el efecto ha sido *muy marcado y muy contundente*. Según aduce el mentado galeno, se produce una mejoría muy evidente de la sintomatología y de los parámetros medibles.

Para implementarse masivamente se necesita un estudio clínico aleatorizado para probar ante la autoridad de medicamentos y ante la comunidad científica el efecto beneficioso de manera inequívoca e irrevocable. Otra manera de usarlo masivamente sería la implementación por parte del Ministerio de Salud de una política de *uso compasivo* ⁽¹⁷⁾, tal como lo viene haciendo la provincia de Córdoba desde Abril.

¹⁷ Reza el **artículo 37** de la célebre **Declaración de Helsinki** de la **Asociación Médica Mundial**:

Quando en la atención de un enfermo las intervenciones probadas no existen u otras intervenciones conocidas han resultado ineficaces, el médico, después de pedir consejo de experto, con el consentimiento informado del paciente o de un representante legal autorizado, puede permitirse usar intervenciones no comprobadas, si, a su juicio, ello da alguna esperanza de salvar la vida, restituir la salud o aliviar el sufrimiento. Tales intervenciones deben ser investigadas posteriormente a fin de evaluar su seguridad y eficacia. En todos los casos, esa información nueva debe ser registrada y, cuando sea oportuno, puesta a disposición del público (disponible aquí: http://www.anmat.gov.ar/comunicados/HELINSKI_2013.pdf; compulsada de fecha 15/09/20).

Cabe aquí destacar que, habida cuenta de las advertencias de la O.M.S. y las sociedades de virología acerca del riesgo de contagio -para el personal de salud- que entraña la nebulización en personas con infecciones en el tracto respiratorio superior, el laboratorio cordobés diseñó una escafandra que cubre al paciente desde los hombros y tiene una salida a partir de la que se aspira todo el aire que el paciente exhala cuando se nebuliza, el cual pasa por un filtro de bioseguridad por el que nada de lo que el paciente exhala queda expuesto al medio.

3.- Nueve proteínas posiblemente bloqueadoras:

Hemos dejado para el final la alusión a nueve (9) antivirales desarrollados por la empresa santafesina NOVA S.A. para el tratamiento de infecciones propias del coronavirus, en general. Según ha informado el C.E.O. de la nombrada firma comercial, **Mauro Piva**, en los últimos meses han ampliado la plataforma de potenciales antivirales, pasando de dos (originarios) a nueve, de diferentes características, lo cual incrementa ampliamente las probabilidades de éxito.

Se trata de nueve (9) proteínas que bloquean la conexión del virus con los receptores, evitando que la enfermedad progrese. A partir de esta serie de enzimas se podría desarrollar un fármaco que sirva como tratamiento para combatir el COVID-19. Según **Piva**, disponen de plataformas microbianas que permiten desarrollar cualquier tipo de proteína relacionada, en este caso, a la industria farmacéutica.

A efectos de avanzar en esa dirección, recientemente, NOVA S.A. ha celebrado un convenio con la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud *Dr. Carlos G. Malbrán* (A.N.L.I.S.) para llevar adelante las pruebas de estos nueve (9) antivirales potenciales. Según ha explicado **Piva**, en virtud de dicho acuerdo, el Instituto *Malbrán* se encargará de realizar las tres (3) fases experimentales correspondientes:

- Primera fase (*in vitro*): en ella, el virus es expuesto *in vitro* a los antivirales en cuestión (tiempo estimado: un -1- mes).

- Segunda fase (*preclínica*): en ella, se realizan evaluaciones en animales (tiempo estimado: dos -2- meses).

- Tercera fase (*clínica*): la cual, a su vez, se divide en cuatro (4) etapas; en ella, al principio, las pruebas se realizan sobre un grupo reducido de jóvenes sin la enfermedad y, luego, con un número más importante de personas y empiezan a interactuar pacientes con la enfermedad (tiempo estimado: *todavía no tenemos muy claro cuánto puede llevar, pero consideramos que estará para el año que viene, ha aseverado Piva*).

Paralelamente -según ha informado el entrevistado- la empresa de marras ya se encuentra dialogando con distintas industrias farmacológicas para la producción del medicamento: dos (2) laboratorios nacionales y uno (1) estadounidense, para empezar a pensar cómo avanzar de manera conjunta en el desarrollo de esos potenciales antivirales.

III.- A la luz de lo expuesto precedentemente, resulta razonable suponer que la **cura** contra el COVID-19 se encontraría **cerca**. Dicha cura -en términos generales- promete ser **eficaz, segura y accesible**. Nuestro país es uno de los que más rápidamente se encuentran avanzando en esta dirección. Esto nos llena de orgullo como argentinos, ciertamente. También nos colma de gratitud hacia todos aquellos que -de algún modo u otro- participan de tales desarrollos: científicos y profesionales, empresarios privados y funcionarios públicos, personal de salud, etc. Pero también nos comprometemos a brindar nuestro apoyo -del modo que nos sea posible- en favor de estos proyectos y esfuerzos. Sea -pues- este modesto artículo de divulgación, un *granito de arena* más, a sumar a otros de nuestra propia *cosecha*. Amigo lector, sean cuales fueren tus posibilidades, ¡por favor, no dejes de hacer lo propio!

(*) Sobre el autor:

Pablo Javier Davoli nació en Rosario, provincia de Santa Fe, República Argentina, un 11 de Febrero (Festividad de la Virgen de Lourdes), del año 1975. Cursó sus

estudios primarios y secundarios en el colegio *Nuestra Señora del Rosario* de los Hermanos Maristas. Se recibió de abogado en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales del Rosario, de la Pontificia Universidad Católica Argentina (P.U.C.A.), a principios del año 2.000. Ha cursado la Maestría en Inteligencia Estratégica Nacional de la Universidad Nacional de La Plata y el Doctorado en Derecho de la facultad arriba mencionada. Desde el año 1.995, ha desempeñado funciones docentes en diversas asignaturas: *Ciencia Política, Formación del Pensamiento Jurídico-Político, Filosofía del Derecho, Derecho Político, Derecho Constitucional, Sociología del Derecho* y otras; en la facultad arriba nombrada (P.U.C.A.), la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Abierta Interamericana (U.A.I.) y otras casas de estudios. Autor de varios libros, también ha escrito decenas de artículos sobre diferentes temas pertenecientes a las asignaturas *ut supra* aludidas. Materias, éstas, en relación a las cuales también ha dictado gran cantidad de disertaciones en distintos ámbitos. Gran parte de sus artículos y libros, así como algunos de sus vídeos, obran en su *website* personal, de donde pueden ser descargados en forma gratuita (www.pablodavoli.com.ar).

En el mes de Agosto del año 2.011, participó del Encuentro de S. S. Benedicto XVI con los Jóvenes Docentes Universitarios, en El Escorial (Reino de España). Fue el primer presidente del Instituto de Derecho Político del Colegio de Abogados de Rosario, dirigiéndolo durante varios años. Entre los años 2014 y 2017, y durante el primer semestre del año 2020, participó -junto al Mg. Lucas J. Carena- del programa televisivo *La Brújula*, dedicado al abordaje de diversas cuestiones sociales, culturales, políticas y filosóficas, emitido a través de Internet (disponible en *YouTube*).