



COVID-19: para que la ciencia triunfe sobre la enfermedad

COVID-19: what is required for science to defeat the disease

Wilkie Delgado Correa¹, <https://orcid.org/0000-0001-9277-1045>

¹ Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica, Profesor Titular, Consultante y de Mérito, Doctor Honoris Causa en Ciencias Médicas, Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba, Cuba.

Autor para la correspondencia: wilkie@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Existen verdades establecidas como verdades evidentes y otras que, lamentablemente, permanecen ocultas y, lo peor, son ocultadas para gran parte de la humanidad. Si se parte de la realidad de que los seres humanos han creado la civilización y han sido sus partícipes desde su origen primitivo hasta la actualidad, no puede negarse, como han afirmado historiadores y otros científicos, que la enfermedad ha influido en su creación al afectar su vida y sus actos. Y es que las investigaciones de restos humanos y animales de la historia antigua y de la prehistoria han demostrado que la enfermedad ha prevalecido no solo a través de la historia de la civilización, sino desde mucho antes del surgimiento del hombre. Por tanto, la enfermedad es tan antigua como la vida misma, pues siempre han existido factores que superan la adaptabilidad de cualquier organismo.⁽¹⁾

La humanidad, después de siglos de avances científicos y tecnológicos, vive hoy sometida a condiciones de vulnerabilidad general a consecuencia de la pandemia de la COVID-19, quizás como nunca se pensó, a pesar de que por la historia se conocen las consecuencias de pandemias antiguas y recientes. Sociedades ricas y pobres han sido sometidas a una prueba crucial que ha estremecido su armazón político-social y económica y ha tenido una repercusión catastrófica en millones de personas sanas y enfermas.

La aparición de la nueva pandemia había sido pronosticada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La literatura científica internacional ha sido valiosa en sus contribuciones sobre el control de las enfermedades transmisibles,⁽²⁾ pero ante la nueva enfermedad de la COVID-19 el mundo entero se estremeció y fue necesario establecer una medida sanitaria inédita que contempla no solo el aislamiento de los enfermos en instituciones de salud, sino también un aislamiento social general de la población sana, en distintos grados, que ha sido necesario y efectivo.

El curso de la civilización, las enfermedades y la medicina

Puesto que las enfermedades han ocurrido en todos los tiempos, todos los grupos o sociedades humanas han sido afectados por ellas y han tenido que luchar contra ellas de una u otra forma. El triunfo sobre la enfermedad ha sido siempre una parte del esfuerzo encaminado a dominar la naturaleza por la ciencia en los estadios superiores del conocimiento, al descubrir que la génesis de la enfermedad supone siempre dos factores: el ser humano y el medio en que se ha desenvuelto. Así, el medio social y físico, causa de casi todas



enfermedades, es modificado a su vez por la civilización, que ha influido y alterado profundamente la vida del hombre. Los diversos factores sociales, culturales, económicos, políticos, religiosos, éticos, filosóficos y científicos forman el conjunto de lo que se denomina *civilización*, y trazan el rumbo para develar los misterios, responder interrogantes, enfrentar amenazas y peligros y vencer las amenazas a la vida en todos sus estadios.

En el siglo xx, por su mortalidad asociada, se destacaron la llamada gripe española (causada por el influenza virus A H1N1), la gripe porcina, los brotes de Ébola, la pandemia de sida y otras, que dejaron saldos de miles o millones de víctimas. En el siglo xxi se documentan varias epidemias por virus, pero sobresalen en los años 2009 y 2010 la pandemia de gripe A (H1N1), causante de unas 18 000 muertes, y la epidemia del virus de Zica, que produjo afectaciones en millones de personas pero menor número de muertes.

En el año 2018 la OMS señalaba 10 amenazas a la salud mundial, así como que en el futuro inmediato las cosas podrían ser aún peores debido a la falta de preparación, prevención y respuesta a tiempo. Por lo tanto, la OMS continuaba haciendo frente a los brotes de enfermedades y a otras emergencias de salud pública en todo el mundo. Sin embargo, la OMS "no dispone de fondos suficientes para llevar a cabo sus actividades, y las necesidades continúan en aumento. Probablemente, estas son solo algunas de las amenazas para la salud mundial que deberemos enfrentar. Muchas de estas crisis podrían evitarse por completo y, a menudo, son producto de la actividad humana".⁽³⁾

LA COVID-19 RETA A LA CIVILIZACIÓN MUNDIAL ACTUAL

La aparición de la COVID-19 en diciembre de 2019 inauguró una pandemia nueva y no prevista, la cual ha tenido repercusiones catastróficas a nivel mundial. Todavía es temprano para predecir el saldo final de la enfermedad. Sin embargo, ya se han abordado las relaciones entre la pandemia y el individuo, la sociedad, la política y la economía.⁽⁴⁾

Y es que la historia del hombre y las enfermedades, antes y después del surgimiento de las ciencias médicas, ilustra los desaciertos y aciertos de las sociedades al enfrentar la cura de las enfermedades utilizando, en muchos casos, los métodos más absurdos y bárbaros, en los que determinados factores sociales dominantes pretendieron "recetar" o "utilizar" métodos y pócimas como supuestas panaceas. Hoy asombran tales soluciones para muchos males, que solo el desarrollo social, la ciencia y la medicina lograron descubrir y poner en práctica para un verdadero triunfo de la humanidad. Tal parece que esta época de la COVID-19 tampoco se ha podido

librar de las absurdas y bárbaras "recetas", en ocasiones en voz de un gobernante como Donald Trump, quien "incursionó" en el campo de las ciencias y recomendó la administración de un desinfectante para curar el virus. Lo que es más grave, algunas decenas de seguidores ciegos de sus recomendaciones sufrieron intoxicaciones en los EE.UU.

Hoy la COVID-19, enfermedad producida por un nuevo virus, denominado SARS-CoV-2, originario de una especie animal según se ha planteado hasta el momento, es una enfermedad declarada prontamente por la OMS como pandemia. Desde su repentina aparición en China en diciembre de 2019 hasta mayo del 2020 se ha diseminado por el territorio de 185 países, ha contagiado a millones de personas y causado casi un cuarto de millón de muertes. Al contrario de otros tipos de coronavirus ya conocidos desde las primeras décadas del siglo xx, relativamente benévolos, este nuevo virus ha resultado muy letal.

Países pobres y ricos han sufrido igual suerte. La actual civilización mundial, con todos sus avances y desarrollo, y con sus desiguales niveles en entre países y dentro de ellos mismos, ha sido retada como nunca antes. La pandemia ha obligado a los Estados a adoptar medidas urgentes, entre las cuales han estado el cierre de fronteras, la paralización casi total de las actividades productivas, comerciales, educativas, culturales, de recreo, de transporte, etc., y decretar el aislamiento social de miles de millones de personas en sus casas. Se trata, en síntesis, de lo nunca visto en la historia de la humanidad, pues ha afectado todas las esferas de la actividad y la existencia humana.

Ha habido, sin embargo, una sola actividad inalterada, que debe ser objeto de presentes y futuros estudios políticos, éticos y sociológicos: la permanencia de las agresiones militares, de sanciones y bloqueos, del despojo ilegal de recursos que han mantenido vigentes determinadas naciones prepotentes, cuyos mandatarios debieran ser juzgados en el futuro como autores de actos de lesa humanidad contra los pueblos que han sido víctimas de tales medidas. El juzgamiento debiera ser hecho desde ahora mismo por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Tribunal Penal Internacional, o tan pronto esos personajes dejen sus posiciones de gobierno. Como agravante de esos delitos criminales han de añadirse las circunstancias en que han sido cometidos, pues han incluido medidas que obstaculizan el acceso a recursos y acciones contra la COVID-19 que esos países agredidos necesitaban con urgencia para garantizar la salud de sus pueblos y disminuir la inevitable letalidad en la población afectada por la enfermedad.

Existen casos notables como el del presidente Donald Trump que, además de aplicar medidas y lanzar agresiones

militares contra un grupo de países, también ha sancionado a la propia OMS, organización líder mundial contra la pandemia; o también el Primer Ministro de Israel, Benjamin Netanyahu, por sus agresiones de bombardeos contra Siria y Palestina.

No se puede soslayar que hoy como ayer la humanidad tiene un problema grave que resolver en el campo de las enfermedades infecciosas de tipo respiratorias. Debe recordarse que en el siglo pasado la pandemia de influenza de 1918-1919 acabó con más de 10 millones de vidas. Incluso el catarro común y sus variedades, si bien no matan a las personas cuando no se complican en formas de neumonías, crean mayor número de incapacidades temporales que cualquier otra enfermedad, y todavía no existen formas de evitarlo.

Hoy la COVID-19 es una nueva variedad de enfermedad respiratoria que la medicina y las ciencias afines deberán desentrañar en todas sus posibles complicaciones e interrogantes, y sobre la cual deberán conocerse la definitiva morbilidad y letalidad a nivel mundial y nacional, si podrá evitarse con vacunas y si se mantendrá o no como una enfermedad respiratoria estacional más. También habrá de hacerse un balance final del número total de contagiados y de muertos, y estimar qué porcentajes representan entre individuos ricos y pobres.

En los últimos meses se ha conocido mucho sobre la COVID-19, en particular sobre la cronología de la actuación de la OMS,⁽⁵⁾ los aportes de un Manual sobre la experiencia y conocimientos de la República Popular China en el enfrentamiento exitoso de la enfermedad,⁽⁶⁾ y el Protocolo vs COVID-19 elaborado por el Ministerio de Salud Pública de Cuba el 4 de abril del 2020,⁽⁷⁾ y otros materiales.

Un aspecto que se debe recalcar es el proceso de los investigadores por descubrir, con urgencia nunca antes vista, una vacuna eficaz para evitar la enfermedad. Hasta este momento, en apenas meses, la OMS ha reconocido 20 candidatos con los requisitos exigidos y algunas vacunas han iniciado la tercera fase experimental de ensayos clínicos; entre ellas se destaca la vacuna cubana, denominada *Soberana-01*.

Asombra a algunos que en pocos meses este resultado científico haya sido posible en un país bloqueado como Cuba, pero este hecho no es producto de una investigación festinada. Al contrario, es un producto que tiene como basamento el trabajo de instituciones científicas como el Instituto Finlay de Vacunas, el Centro Nacional de Inmunología, el Centro de Biotecnología y la Universidad de La Habana, todos con una larga trayectoria en sus respectivos campos.

Por ejemplo, en el lapso trascurrido desde su fundación, el Instituto Finlay asombró al mundo cuando la jefa del proyecto de la vacuna antimeningocócica y directora de la institución realizó en 1987 la prueba de eficiencia, y finalmente, la vacuna fuera reconocida como la primera de su tipo en el

mundo para los grupos BC. Por este resultado se le otorgó a su autora, Dr. C. Concepción Campa Huergo, la Medalla de Oro de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Pero este no ha sido el único producto vacunal que ha aportado Cuba entre los que se utilizan en seres humanos y en animales. En fin, los científicos cubanos trabajan en otros tres proyectos en materia de vacunas contra la COVID-19, y el ensayo clínico actual se corresponde con el más desarrollado, que se sustenta no solo en los 6 meses más recientes sino en plataformas confirmadas durante más de 20 años. Con todo, se añaden innovaciones en las que han participado los centros con más experiencia en los mecanismos que puedan otorgarle originalidad, integridad y efectividad al producto vacunal, para que se traduzca en la inmunidad contra el virus.

En estos tiempos en que la civilización ha alcanzado tantos avances, con suficientes recursos para ponerlos a disposición de los derechos humanos de las personas, para garantizar la salud, la vida y el bienestar de pueblos enteros, para compartir solidariamente los recursos humanos y materiales entre los países, especialmente los necesarios para sostener los sistemas de salud con sus misiones integrales en la sociedad moderna, la evolución y comportamiento de esta pandemia ha puesto de manifiesto muchas verdades ocultas y ocultadas.

Verdades ocultas y verdades ocultadas

El comportamiento de la pandemia en el país más rico del planeta, EE. UU., y en las otras potencias occidentales capitalistas, con el modelo político imperante denominado *neoliberal*, demuestra que estas no garantizan un sistema de salud con enfoque social y universal, de carácter integral en lo preventivo, lo curativo y lo rehabilitador. Tampoco han demostrado ser capaces de expresar una solidaridad consecuente y desinteresada con los países subdesarrollados más pobres. Para mayor pobreza moral e insania criminal, se da el hecho insólito de que el gobierno estadounidense está librando una campaña calumniosa y agresiva contra la cooperación médica solidaria de Cuba con muchos países, a pesar de ser reconocida mundialmente como un modelo de la cooperación Sur-Sur.

Millones de niños pobres mueren todos los años por desnutrición y hambre, porque tanto en países ricos como en los pobres se olvida miserablemente que las condiciones económicas y la educación de las personas son la sustentación del trabajo y de la salud pública universal para todos. Las condiciones sanitarias dependen de la situación social y económica, y la pobreza es la maldición de la humanidad.

Si las sociedades han avanzado en los últimos 3 siglos como nunca antes, especialmente en los 2 últimos, la medicina

como ciencia de la salud ha alcanzado una nueva concepción: el fomento, la prevención, la curación y la rehabilitación de las personas, pero con un desempeño y una investigación paralela ligada a las familias en su entorno comunitario; es decir, el carácter social de la medicina se ha impuesto como teoría y práctica. Lamentablemente en la mayoría de los países, bajo el sistema capitalista neoliberal, la privatización del ejercicio de la profesión médica y, además, de las instituciones de salud, se ha convertido en una fuente de explotación de los enfermos que tienen recursos financieros para pagar los altos costos de las consultas y los tratamientos, a la vez que, incluso en casos de urgencias graves, son excluidos quienes no pueden pagar los servicios.

En la actualidad, los avances en las ciencias de la salud, los conocimientos sobre la naturaleza de las enfermedades y sus factores determinantes han dejado establecido que el mejor sistema social es aquel que asegura los servicios a todos los individuos y que, a la vez, las mismas personas participan activamente en los programas de salud. Cada familia debe tener su médico y otro personal de la salud, y también una institución básica de salud, como un consultorio médico y un policlínico ubicados en la cercanía de la comunidad, para que sean por tanto accesibles y gratuitos para todos, toda vez que configuran lo que se denomina *atención médica primaria*. Además, las instituciones superiores, como los hospitales de distintos rangos con sus servicios especializados, deben ser también gratuitas y accesibles para todos, y deben contar con un adecuado equipamiento y con recursos humanos que garanticen la calidad de los servicios con un enfoque preventivo y social para los enfermos.

Ante el fracaso de las naciones gobernadas por regímenes neoliberales que entronizan unas sociedades competitivas, quizás los resultados de la actual pandemia, como el de otros muchos fenómenos sociales, ilumine las conciencias de los pueblos y mueva a los ciudadanos a luchar por instituir sociedades cooperativas, socialistas y solidarias, mediante disímiles luchas que se caractericen por una democracia verdadera donde todos tengan iguales derechos y obligaciones, de hecho y de derecho. Las luchas de las naciones y de las poblaciones oprimidas tienen que poner en evidencia la dimensión real de la explotación que sufren, ejercida por una minoría explotadora, y deben batallar por su independencia política y económica, por la libertad y la justicia, por el derecho al trabajo y el bienestar que les permita el acceso a la salud y a una vida digna. Algo también fundamental es que reciban y brinden la solidaridad natural en cualquier momento y época en que las coyunturas existentes la demanden. Solo así se estarán construyendo los cimientos de una civilización nueva y mejor, que remplace definitivamente la injusta y enajenante civilización actual.

Los derechos de la humanidad

Cuando se piensa en los recursos financieros gigantes y de otro tipo que son dilapidados por los Estados para construir armas letales, como acorazados, portaviones, aviones, drones, cohetes y armas nucleares de todo tipo para amenazar al mundo con su destrucción y la muerte de miles o millones de personas y posiblemente la desaparición de la humanidad entera, uno llega a la conclusión de que es necesario que se asuma como una ley primera de todas las naciones del mundo y de todos sus habitantes la verdad salvadora que expresara Fidel Castro en el discurso del 12 de octubre de 1979 en el seno de la Asamblea General de la ONU.⁽⁸⁾ Hoy, en los tiempos de la COVID-19, sus palabras sirven como anillo al dedo a una humanidad amenazada por males infinitos y exterminio total:⁽⁸⁾

Se habla con frecuencia de los derechos humanos, pero hay que hablar también de los derechos de la Humanidad.

¿Por qué unos pueblos han de andar descalzos, para que otros viajen en lujosos automóviles? ¿Por qué unos han de vivir 35 años, para que otros vivan 70? ¿Por qué unos han de ser miseramente pobres, para que otros sean exageradamente ricos? Hablo en nombre de los niños que en el mundo no tienen un pedazo de pan. Hablo en nombre de los enfermos que no tienen medicinas, hablo en nombre de aquellos a los que se les ha negado el derecho a la vida y a la dignidad humana. Unos países poseen, en fin, abundantes recursos. Otros no poseen nada. ¿Cuál es el destino de éstos? ¿Morirse de hambre? ¿Ser eternamente pobres? ¿Para qué sirve entonces la civilización? ¿Para qué sirve la conciencia del hombre? ¿Para qué sirven las Naciones Unidas? ¿Para qué sirve el mundo?

No se puede hablar de paz en nombre de decenas de millones de seres humanos que mueren cada año de hambre o enfermedades curables en todo el mundo. No se puede hablar de paz en nombre de 900 millones de analfabetos. La explotación de los países pobres por los países ricos debe cesar.

Sé que en muchos países pobres hay también explotadores y explotados. Me dirijo a las naciones ricas para que contribuyan. Me dirijo a los países pobres para que distribuyan. ¡Basta ya de palabras! Hacen falta hechos. ¡Basta ya de abstracciones! Hacen falta acciones concretas. ¡Basta ya de hablar de un nuevo orden económico internacional especulativo que nadie entiende! Hay que hablar de un orden real y objetivo que todos comprendan.

No he venido aquí como profeta de la Revolución, no he venido a pedir o desear que el mundo se convulsione violentamente. Hemos venido a hablar de paz y colaboración entre los pueblos. Y hemos venido a advertir que si no resolvemos pacífica y sabiamente las injusticias y desigualdades actuales, el futuro será apocalíptico.

El ruido de las armas, del lenguaje amenazante, de la prepotencia en la escena internacional debe cesar. Basta ya de la ilusión de que los problemas del mundo se pueden resolver con armas nucleares. Las bombas podrán matar a los hambrientos, a los enfermos, a los ignorantes, pero no pueden matar el hambre, las enfermedades, la ignorancia. No pueden tampoco matar la justa rebeldía de los pueblos. Y, en el holocausto, morirán también los ricos, que son los que más tienen que perder en este mundo.

Digamos adiós a las armas y consagrémonos civilizadamente a los problemas más agobiantes de nuestra era, esa es la responsabilidad y el deber más sagrado de todos los estadistas del mundo. Esa es, además, la premisa indispensable de la supervivencia humana.

Más de 40 años después de esta denuncia y apelación de Fidel en las Naciones Unidas, el mundo continúa viviendo la misma tragedia, y los sueños y esperanzas esperan por la concreción de las realidades urgentes posibles.

LOS HOMBRES DE CIENCIA, DE CONOCIMIENTO Y DE SENTIMIENTO EN CUBA

Si bien hubo aportes científicos trascendentes en algunos momentos del pasado cubano, estos en realidad fueron muy aislados y eran fruto de personalidades excepcionales, aunque existieran aspiraciones ambiciosas en este terreno y, en particular, en algunos campos del saber. El ejemplo de Carlos J. Finlay es el más paradigmático en el campo de la medicina para enfrentar una epidemia.

Es evidente que solo a partir del triunfo de la Revolución en 1959 se inició un proceso coherente en que la educación, la cultura y la ciencia se integraron en una marcha acelerada y lideraron, como factores decisivos de la sociedad, los cambios y el desarrollo consecuente del país en la era revolucionaria, donde se amalgamaron como nunca antes ideales de libertad, de justicia, de equidad, de solidaridad, de verdad y de felicidad.

Martí y el carácter científico de la educación

Fue sueño de nuestro más grande pensador del siglo XIX, José Martí, el que la educación tuviera carácter científico. Sus

ideas eran atisbos y anuncio del futuro. Son diáfanos al respecto estos juicios:

“Eduquese en el hábito de la investigación, en el roce de los hombres y en el ejercicio constante de la palabra a los ciudadanos de una república que vendrá a tierra cuando falten a sus hijos esas virtudes.”⁽⁹⁾

“Ciencia y libertad son llaves maestras que han abierto las puertas por donde entran los hombres a torrentes, enamorados del mundo venidero.”⁽¹⁰⁾

“¿Para qué, sino para poner paz entre los hombres, han de ser los adelantos de la ciencia?”⁽¹¹⁾

Y al analizar las consecuencias mortales de las epidemias, señaló que “mueren más los pobres por el descuido incomprensible del Ayuntamiento”⁽¹²⁾ y añade con rotundez que “es cuestión de vida gravísima, inmediata, urgente”. “¡Y digo que éste es un crimen público, y que el deber de remediar la miseria innecesaria es un deber del Estado!”⁽¹³⁾

Fidel: un futuro de hombres de ciencia

Con el triunfo de la Revolución el primero de enero de 1959 empezó a constatarse con claridad que había comenzado la época de convertir los sueños en realidades. Fue Fidel Castro, líder máximo y fiel seguidor de Martí, quien en ideas y obras impulsó aquellos ideales de transformaciones de un país que partía de una condición calamitosa y abismal y que debía transitar aceleradamente, según las condiciones lo permitieran, hacia las más elevadas cúspides. Fue en el discurso que pronunció el 15 de enero de 1960, en un acto celebrado por la Sociedad Espeleológica de Cuba en la Academia de Ciencias, cuando expuso las ideas cardinales que definieron el presente de entonces y el futuro previsible de lo que sería la ciencia en época de revolución:⁽¹⁴⁾

Hoy, en la patria nueva, en la Patria verdaderamente libre, los científicos, los investigadores, tienen todas las oportunidades, sobre todo, la gran oportunidad de que cada una de las cosas que realicen, cada uno de los esfuerzos que hagan, van a beneficiar directamente a su pueblo y a su patria. Hoy tienen la satisfacción de saber que hay un gobierno revolucionario que busca la verdad, que necesita de los científicos, que necesita de los investigadores; porque es el minuto en que todas las inteligencias tienen que ponerse a trabajar, en que todos los conocimientos no son suficientes para la obra que se realiza y son necesarios más conocimientos: y así, el científico, como el artista, tiene hoy el escenario ideal donde su inteligencia y su talento pueden encontrar desarrollo pleno en busca de la verdad

y del bien, porque ha entrado la patria por el sendero de la verdad, porque ha entrado la patria por el sendero de la justicia, por el camino donde no se persigue la inteligencia sino que se le estimula y se le premia: ha entrado la Patria por el camino en que es necesario que todos nos pongamos a estudiar y nos pongamos a investigar.

Y en esta intervención Fidel pronunció la frase más conocida que dio fundamento a la declaración del 15 de enero como Día de la Ciencia Cubana:

El futuro de nuestra Patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia, tiene que ser un futuro de hombres de pensamiento, porque precisamente es lo que más estamos sembrando.

Fidel enfatizaba los propósitos de la política que anunciaba: Cuba necesita una pléyade brillante de hombres de pensamiento, de investigadores y de científicos que empleen sus conocimientos en bien de los demás. También vaticinó lo que se alcanzaría en etapas posteriores, partiendo del nivel básico de la alfabetización alcanzado en 1961, y de los cambios desarrollados en la educación general y, en particular, en la educación superior a través de la Reforma Universitaria de 1962 y la creación de instituciones como el Centro Nacional de Investigaciones Científicas y diversos institutos y centros de investigaciones en todos los campos científicos. En periodos sucesivos se fueron creando nuevas universidades hasta que tuvieron filiales en todos los municipios del país, y Fidel convirtió a Cuba en un país-universidad. Toda esta estructura fue presidida por los diferentes ministerios, en especial el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y la Academia de Ciencias de Cuba.

Como expresara Fidel en 1964, ello representaría un triunfo de la cultura, un maravilloso triunfo del pensamiento y un prometedor porvenir para el país. Y no podía faltar su vocación internacionalista: "Cuando nosotros trabajemos en el campo de las investigaciones, debemos pensar en los cientos de millones de seres humanos que viven en las zonas tropicales y subtropicales, en el mundo llamado subdesarrollado y que nuestras investigaciones y el resultado de nuestra técnica, irán a beneficiar a cientos de millones de seres humanos. Esa debe ser también una de nuestras ambiciones." (15)

Vale la pena también enfatizar esta idea expresada por Fidel en 1968: "El futuro no es una tarea fácil para ningún país en el mundo de hoy, pero mucho menos para el país que se quede a la zaga de los demás países en la ciencia, en la técnica, en la instrucción, en la cultura. Porque la ciencia, la técnica, avanzan a una velocidad fabulosa." (16) En cuanto el papel de las universidades reflexionaba en la necesidad de una universidad no solo

vinculada a los procesos productivos, sino también a las investigaciones, como centros de investigación ellas mismas. (17)

Por todo lo anterior se puede afirmar que Fidel, desde su juventud y hasta el final de la vida, fue en esencia un revolucionario y que su vocación y ejercicio fundamentales fueron los de la política, pero concebida como la ciencia de escudriñar la historia y las ideas sociales, de desentrañar los innumerables nexos de los acontecimientos pasados con las realidades del presente y con sus futuras proyecciones, de derribar misterios y mitos con los instrumentos de la imaginación y la creación desarrolladoras y transformadoras de la sociedad nueva, más justa y libre. Fidel concebía la política también como el arte de combinar sueños y realidades, persuadir y unir a las personas y al pueblo en torno a ideales comunes, sembrar y lograr convicciones capaces de enfrentar los destinos favorables o adversos con una voluntad y un tesón indomables, sin importar los sacrificios ni el precio a pagar por ser leales a una causa redentora del género humano.

En fecha tan temprana como el 4 de junio de 1963, en una comparecencia por radio y televisión, Fidel definió esa especie de sueño de su aspiración de quehacer científico en lo personal: "A veces yo me pregunto, ¿qué me gustaría ser si no fuera revolucionario, y aun siendo revolucionario?, ¿qué me gustaría ser?, me gustaría ser investigador". (18) Al año siguiente, el 13 de marzo de 1964, expresaba a la juventud estas ideas que se concatenaban con las mencionadas anteriormente: "...Y así, cuando las épocas de las revoluciones sociales hayan pasado, cuando los problemas de hoy hayan pasado, ustedes tendrán la revolución de la naturaleza. Esa será la eterna revolución del hombre: revolucionar a la naturaleza. Ahí tienen una revolución que no se agotará nunca. Ahí tienen una revolución que no tendrá fin." (19)

Fidel comprendía que las altas metas de una revolución social auténtica no eran una obra de unos pocos años, como tampoco de una sola generación de hombres y mujeres. Por eso en la segunda década de la Revolución, en el Informe Central del II Congreso del Partido, el 17 de diciembre de 1980, reflexionaba:

La revolución no ha terminado en el largo camino de la historia, apenas comienza. El desarrollo de la ciencia y la técnica, la conquista plena de la naturaleza, el logro de una conciencia social y política superior, el cumplimiento del deber internacionalista, concluir la construcción del socialismo y avanzar hacia el comunismo, son los retos fundamentales que hoy se plantean ante la nueva generación. (19)

Es conocido que después del retiro de sus funciones de dirección estatal, gubernamental y partidista, Fidel se mantuvo acompañando los destinos políticos de Cuba a través de

libros, intervenciones, encuentros con visitantes y reflexiones para los medios de prensa. También se sabe que en los últimos años dedicó parte de sus energías a participar y promover experimentos en la rama de la agricultura, pues desde principios de la Revolución una de sus pasiones y principales dedicaciones como gobernante estuvo relacionada con la alimentación humana y de los animales. No pueden olvidarse sus pronunciamientos y disertaciones científicas en torno al manejo de los pastos en la época en que visitara a nuestro país, invitado para poner en práctica sus teorías y conocimientos, el científico francés Andre Voisin, en 1964:

... podemos decir que científicos y revolucionarios coinciden, porque se puede decir, en primer lugar, que todo científico es un revolucionario, lo que hay que tratar es de que todo revolucionario sea un científico." "Y en realidad el hombre, la felicidad humana, deben ser el objetivo esencial de todos los revolucionarios." "En realidad, a pesar de que cada ciencia tiende hoy a la especialización, sin duda de ninguna clase la medicina y la agricultura están llamadas a tener una relación cada vez más estrecha." "Es decir, nuestra medicina —sobre todo, después de la Revolución— se orientó mucho hacia la prevención de las enfermedades, pero en un aspecto. Y la idea esencial de la medicina preventiva de que aquí se habla es, precisamente, la medicina preventiva basada en la calidad biológica de los alimentos que el hombre consume." ⁽²⁰⁾

Tampoco podía faltar su consejo pedagógico de abandonar las posiciones dogmáticas en la ciencia, someter todo a análisis, y desarrollar un espíritu crítico de investigación, de observación, de análisis.

En conclusión, Fidel pudo hacer realidad sus sueños de ser investigador, permeado por una filosofía generosa de la vida y de los hombres que considera que el estudio y que la investigación científica no pueden tener jamás fines egoístas, no pueden tener por fin el interés personal o el interés nacional; sino que la investigación científica tiene una frontera mucho más amplia, tiene un campo mucho más generoso y más noble; que la investigación científica puede ser útil a todos los hombres en cualquier continente, en cualquier país, en cualquier rincón de la tierra; que las investigaciones científicas están llamadas a ayudar a toda la humanidad. ⁽²⁰⁾

EPÍLOGO

Por los senderos que avizoraron Martí y Fidel, al frente de las revoluciones respectivas, Cuba ha avanzado hasta convertir en realidad los sueños. El hoy y el mañana, en unidad dialéctica, abrirán los caminos fáciles y difíciles, a la vez, hacia

horizontes más dilatados y fabulosos, pero alcanzables con las energías del trabajo y la visión clara de los esfuerzos tenaces y los fines nobles y generosos de las acciones en todas las ramas de las ciencias y las tecnologías cubanas, al servicio de nuestro pueblo y de otros pueblos del mundo.

La unidad y la coordinación estrecha entre los científicos cubanos de todas las ramas para enfrentar la pandemia de la COVID-19, el trabajo conjunto con las autoridades del gobierno al máximo nivel nacional y con las de los niveles territoriales provinciales y municipales, la participación de todas las estructuras institucionales del país, y en especial de las universidades y de los centros científicos, y de los millones de graduados formados y en activo, constituyen un modelo paradigmático de la estrategia política y científica frente a la epidemia. Los resultados obtenidos a nivel nacional se engrandecen cuando se valora la colaboración internacionalista cubana con otros países y sus aportes en tecnologías y fármacos efectivos integrados al protocolo cubano de tratamiento de la enfermedad.

En la batalla actual contra la COVID-19, los esfuerzos desarrollados por todos los sectores de la población cubana demuestran que la siembra de la Revolución ha germinado para bien de todos en el enfrentamiento a esta pandemia que debe y puede derrotarse porque existe una unidad indestructible entre sus máximos dirigentes y el último ciudadano virtuoso y solidario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sigerist EE. Civilización y enfermedad, Fondo de Cultura Económica, México, 1946, pp.9-13
2. Heymamm DI, Editor. El Control de las enfermedades transmisibles. Decimonovena edición. Washington, D.C, OPS, Reimpresión, 2013.
3. OMS. 10 amenazas a la salud mundial. 2018 [en Internet]. Revisado: 27 de mayo de 2020. Disponible en <https://www.who.int/features/2018/10-threats-global-health/es/>
4. Delgado Correa W. El individuo, la sociedad, la política y la economía ante la pandemia de la COVID-19. 2020. [en Internet]. Revisado 27 de mayo 2020. Disponible en <https://www.cubaperiodistas.cu/index.php/2020/04>
5. OMS. La COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS. 2020. Revisado 27 de mayo 2020. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
6. Wang Z. Manual de prevención de coronavirus. 2020. Wuhan, China: Hubei Science and Technology Press.
7. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Protocolo vs COVID-19. 2020 [en Internet]. La Habana: MINSAP. Revisado 27 de mayo 2020. Disponible en <http://www.cuba.cu/salud/2020-05-11>
8. Castro Ruz F. Discurso ante la Asamblea General de la ONU. [en Internet] 12 de octubre de 1979. Revisado 27 de mayo de 2020. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1979/esp/f121079e.html>

9. Martí J. Obras completas. T. 13, p. 139. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
10. Martí J. Obras completas. T. 6, p. 24. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
11. Martí J. Obras completas. T. 11, p. 292. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
12. Martí J. Obras completas. T. 11, 322. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
13. Martí J. Obras completas. T. 11, 458. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
14. Castro Ruz F. Discurso pronunciado en el Acto Celebrado por la Sociedad Espeleológica de Cuba, en la Academia de Ciencias, el 15 de enero de 1960. [en Internet]. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1960/esp/f150160e.html>
15. Castro Ruz Fidel. Discurso pronunciado en la conmemoración del Séptimo Aniversario del Asalto al Palacio Presidencial, efectuada en la Escalinata de la Universidad de La Habana, el 13 de marzo de 1964. [en Internet]. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1964/esp/f130364e.html>
16. Castro Ruz F. Discurso pronunciado en la inauguración del Seminario de Primaria Valle del Perú, Municipio Jaruco, el 15 de noviembre de 1968. [en Internet]. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1968/esp/f151168e.html>
17. Castro Ruz F. Discurso pronunciado en la concentración efectuada en la Escalinata de la Universidad de La Habana como culminación de los actos organizados para honrar a los mártires del 13 de marzo de 1957. La Habana, marzo 13 de 1969. [en Internet]. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1969/esp/f130369e.html>
18. Castro Ruz F. Comparecencia por radio y televisión. 4 de junio de 1963. [en Internet]. Disponible en <http://www.latinamericastudies.org/fidel/FC-comparecencia-6-4-1963.pdf>
19. Castro Ruz F. Informe Central del II Congreso del Partido, el 17 de diciembre de 1980. [en Internet]. Disponible en <http://www.fidel-castro.cu/es/citas/17-de-diciembre-de-1980-0>
20. Castro Ruz F. Discurso pronunciado en la inauguración del ciclo de conferencias que sobre "Influencia del suelo sobre el animal a través de las plantas" dictara en La Habana el profesor Andre Voisin. Salón Camilo Cienfuegos del Colegio Médico Nacional, 8 de diciembre de 1964. [en Internet]. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1964/esp/f081264e.html>

