

Covid-19

LOS DESAFIOS DE LA VACUNACIÓN

ANALISIS DESDE LOS RIESGOS E INCERTIDUMBRE

Carlos Tessore y Carlos Petrella

Diciembre 2020

Copia Académica

Versión 25

RESUMEN

Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación cualitativo sobre la gestión de crisis a lo largo de las últimas décadas. Estudiamos muchas crisis paradigmáticas entre las que se encontraban las pandemias. Entre esas crisis analizamos especialmente la referida al Covid-19¹ considerando las especiales condicionantes del contexto, los intereses en juego relacionados y las decisiones de los diferentes agentes involucrados.

Esta parte del trabajo se focaliza en el tema de la gestión de los riesgos en contextos de crisis excepcionales, tomando para ello algunos aspectos claves respecto de las formas de valoración y decisión en lo que tiene que ver la preparación para la vacunación, el tema de la obligatoriedad u opcionalidad de vacunar y la consideración del valor colectivo de la llamada “Herd Immunity”.

El propósito del trabajo es realizar aportes para lograr esclarecer qué se podría esperar de los resultados de la vacunación. Pensamos que el control de la Pandemia se logrará a través de un conjunto de medidas aplicadas por un prolongado período con un enfoque sistémico. Describiremos que se trata de un conjunto de propuestas que sería necesario desarrollar con un alcance mayor a la propia vacunación.

En este proceso hemos descubierto que puede ser conveniente contar con una cartera de vacunas Covid-19 procurando equilibrar no solo aspectos del propio diseño de cada vacuna, sino cuestiones como la calidad de los ensayos clínicos, la capacidad de fabricación, la velocidad de comercialización y ciertas capacidades reguladoras de todos los procesos sanitarios entre otros aspectos.

Respecto de la problemática obligatoriedad /no obligatoriedad, es como una encerrona que además da lugar al desarrollo de ciertos fundamentalismos extremos. Es importante tener presente que existen miles de escenarios intermedios posibles, que darían flexibilidad a los enfoques de inmunización, como por ejemplo establecer obligatoriedad para grupos etarios más expuestos junto con otras alternativas.

Hemos trabajado en el estudio de casos de pandemias y en especial en la que ahora nos ocupa. Analizamos las decisiones tomadas hasta la fecha por los principales involucrados. Demás hemos explorado los antecedentes relacionados con el desarrollo de la vacuna y los desafíos de su aplicación. Tomando como base este trabajo exploratorio, hemos procurado generar orientaciones para desarrollar la fase de vacunación que actualmente está por comenzar.

Palabras Clave: Crisis, Covid-19, COVAX, vacunación, riesgos.

¹ Covid-19 – Coronavirus Disease 2019.

1. Marco General de Referencia

Durante los últimos dos años hemos trabajado en el proyecto de investigación de enfoque cualitativo sobre la gestión de crisis. Estudiamos muchas crisis paradigmáticas entre las que se encontraban las pandemias. Entre esas crisis analizamos el caso del Covid-19 donde consideramos las condicionantes del contexto, los intereses en juego relacionados con la percepción de los riesgos y las decisiones de los diferentes agentes involucrados. Estudiamos los momentos decisivos considerando cómo los agentes valoran los aspectos favorables y los aspectos adversos.

La pandemia de Covid-19 es un tema amplio que está interrelacionado con múltiples áreas de la gestión de las organizaciones y la evolución de la sociedad humana en general. La Pandemia integra una larga lista de crisis de origen sanitario de gran alcance que se remonta a la prehistoria de la humanidad. El aumento de la población a niveles sin precedentes ha determinado una significativa densificación, lo cual crea las condiciones para que se hagan más frecuentes y con consecuencias más significativas que se extienden a lo largo y ancho del planeta.

Marc Gordon y Scott Williams (2020) ponen sobre la mesa una pregunta desafiante. ¿Por qué la comprensión de la naturaleza sistémica del riesgo es muy importante en medio de la crisis del Covid-19? Aparecen en escena sistemas complejos que operan en realidades muy dinámicas, que pone en tela de juicio los abordajes reduccionistas. Consecuentemente se fortalece la necesidad de un cambio de enfoque de la mano del pensamiento sistémico, no solo para replantear estructuras, procesos y conductas en los sistemas de salud, sino con un alcance mayor que abraque muchos de los sistemas políticos, económicos y sociales contemporáneos.

Nuestro trabajo se focaliza en ciertos replanteos en el tema de la gestión de los riesgos en contextos de crisis excepcionales, tomando para ello algunos aspectos claves respecto de las formas de valoración y decisión. En este trabajo analizamos y evaluamos algunos aspectos referentes a la preparación para la vacunación. Además se tratará el tema de la obligatoriedad u opcionalidad de vacunar y el valor colectivo de la llamada “Herd Immunity”. Se trata de desafíos que muestran una alta volatilidad. Las novedades se generan hora a hora. Ahora mismo las mutaciones se han tornado como preocupación central y en unos días aparecerán otras y las anteriores seguirán vigentes.

Lo que procuramos aportar en esta instancia son ideas generales, para que eventualmente puedan ser utilizadas por aquellos que tengan la responsabilidad de tomar decisiones. El trabajo no tiene “silver bullets” porque no creemos en ellas. Las decisiones que se deberán tomar en las próximas semanas y los próximos meses, pondrán a prueba no sólo la capacidad de los principales referentes para tomar decisiones sanitarias. Se verán involucrados aspectos políticos, económicos y sociales

que requieren una capacidad de liderazgo muy desafiante. Y desde luego la necesidad de generar confianza en la población en momentos decisivos.

Seguimos actualmente trabajando en la crisis del Covid-19, realizando un nuevo aporte. El presente documento hace una serie de contribuciones - desde la gestión de riesgos e incertidumbre - para mejorar la planeación, ejecución y monitoreo durante el proceso de la vacunación y durante la posterior etapa de mantenimiento. La idea es proponer una serie de medidas para gestionar esos riesgos y a la vez aprovechar las oportunidades. No nos adentramos en las consideraciones técnicas acerca de las vacunas, sino en el análisis de los riesgos implícitos y la incertidumbre en la operación.

En esta parte de la investigación, procuramos capitalizar los aportes de nuestros trabajos previos sobre el estudio de las crisis y en particular los casos de pandemias que han generado un marco de referencia conceptual para poder situarnos ante los desafíos de la vacunación en el contexto de Covid-19. Nuestro trabajo de investigación recoge específicamente los aportes que se generan en las áreas políticas, económicas y sociales junto con los aportes sanitarios, provenientes de fuentes reconocidas. Pensamos que ciertos documentos de referencia constituyen una parte significativa de los “inputs” que utilizamos para desarrollar nuestra investigación.

El propósito es lograr esclarecer qué se podría esperar de los resultados de la vacunación. Pensamos que el control de la Pandemia se logrará a través de un conjunto de medidas aplicadas por un prolongado período con un enfoque sistémico. Se trata de un conjunto de propuestas que sería necesario desarrollar con un alcance mayor a la propia vacunación. Implica la articulación de acciones a nivel mundial y en cada uno de los países, lo cual como se verá, se ha tornado en algo hasta ahora improbable de lograr plenamente, si no se cambian los enfoques de enfrentamiento de la Pandemia.

Seguramente nos tendremos que enfrentar todavía por varios meses con mayor mortalidad por el virus en escenarios donde las pérdidas políticas y económicas se multiplicarán. Los enfoques que hemos desarrollado hasta ahora para enfrentar la pandemia han sido muchas veces erráticos e ineficaces. Se están generando presiones para que seamos capaces de idear nuevos métodos con los que gestionar la presente crisis. Se ha puesto en evidencia que los métodos anteriores de enfrentar la crisis muchas veces resultaron inadecuados o insuficientes para dar respuesta a tamaño desafío.

La respuesta consiste en aprender y prepararse para lo que nos espera en el futuro, con la idea de que podamos encontrarnos mejor preparados que en esta ocasión en que debemos aplicar un proceso nuevo - la vacunación - que en el pasado reciente que pusimos el foco en el distanciamiento social. Aprender sistemáticamente de la experiencia que se va generando es fundamental, pero teniendo en cuenta que el punto de inflexión entre prevenir y curar constituye un desafío. Nos supone una presión para que seamos capaces de idear nuevos métodos con los que gestionar la crisis en el futuro.

Esta nueva etapa de vacunación requiere especial atención. Dada la relevancia que tiene la vacunación desde el punto de vista de humano, social y económico, las dimensiones por la cantidad de seres humanos que se verán involucrados (casi 6000 millones) y los costos implícitos y explícitos; está claro que, el proceso de planificación de la operación es una tarea que demanda la mayor atención y profundidad posible en su desarrollo. Los plazos de implementación, la articulación de los participantes y la propia operativa implican definir procesos claramente estructurados para asegurar la consistencia y los resultados sean controlables y podamos orientar las actuaciones.

A menos que seamos capaces de articular una respuesta coordinada con alcances internacionales y nacionales, nos veremos enfrentados a un conjunto de riesgos significativos. Por un lado aparece la reacción de la población de aquellos países que no podrán acceder en una primera instancia a la vacuna (si alguna vez llegan), en contextos en que los afectados aumentan significativamente, las muertes crecen y la actividad económica se ve severamente impactada, se estaría generando una nueva categoría de países que quedarían excluidos del contexto internacional.

Por otra parte, hay que tener presente que el caos se instale en una gran porción del planeta como consecuencia de la Pandemia. En este contexto descontrolado los países ricos que accedieron a la vacuna gracias a sus riquezas, no serían capaces de consolidar los beneficios obtenidos, porque estarían rodeados de los que no tuvieron esa suerte. Además estarían sometidos a toda suerte de presiones, corrientes migratorias potenciadas, disrupción de la economía y desarticulación de las Cadenas de Suministro y Distribución. Nunca fue más cierto que con una Pandemia creciendo con rapidez, nadie estará realmente seguro, a menos que todos se encuentren seguros.

Para complicar la aproximación, hay que tener presente que debemos partir de una realidad planetaria extremadamente diversa lo que nos lleva a tener que pensar en diversos abordajes es decir personalizar los paquetes de tratamientos a cada realidad, no necesariamente será posible llegar y mantener la inmunidad comunitaria en todos los casos, con lo cual debemos pensar y promover otros métodos de control. Los efectos del Virus no van a desaparecer de manera repentina. No sabemos todavía si ello ocurrirá en algún momento en los próximos meses o la crisis se prolongará en el tiempo.

Visualizamos que el ansiado punto de inflexión en relación con la vacuna no será fácilmente alcanzable. Para comenzar a abordar los desafíos de la vacunación en términos de expectativas, hay que tener presente que las vacunas a aplicar - incluso las mejores - no son pociones mágicas. En su estado actual incluso, todavía deben demostrar que son efectivas y que la inmunidad se mantiene por un tiempo, que no surgen efectos negativos significativos y que pueden ser aplicadas a todos los grupos etarios, razas y género y también pensar que se deberán reconocer exenciones por diversos motivos.

Contar con un paquete de vacunas aprobadas constituye un avance importante en el proceso de enfrentar la pandemia. Simplemente permite mitigar los riesgos de respuestas diferenciales y también realidades socio-económica y culturales diversas. Las soluciones son complejas y deben contemplar diversos componentes. Nos referimos a las propias vacunas, los fármacos, las condiciones de higiene y las prácticas del día a día. La heterogeneidad de las distintas regiones también conspira para el logro de resultados rápidos y duraderos, es necesario llegar al 70% de inmunidad y mantenerlo también para contener la expansión del Virus.

Los escenarios de desarrollo de los proceso de vacunación son muy variados. En este estudio para simplificar la aproximación, partimos de que existe una resolución por lo menos a escala nacional de vacunar. Además pensamos en escenarios en que los líderes están comprometidos y que los gobiernos están dispuestos a aportar los recursos necesarios y controlar el cumplimiento de los criterios establecidos. Por otra parte, eso sería lo que se espera de una unidad independiente que se ha adherido a COVAX Facility² tal vez con demasiada ingenuidad respecto de su eficacia, como se podrá en evidencia en los próximos meses.

La información disponible hasta el momento muestra que la adhesión a la vacunación es variable, unos con una cierta reticencia y el deseo de esperar para ver los resultados (*wait and see*) y otros de clara oposición. Los resultados con respecto a la disposición a vacunarse son en cierta medida desalentadores aunque analizando la gestión que se le dio al tema, esperable, se asume que una vez que la vacunación comience a ejecutarse muchos cambien de postura, en forma preliminar y sin cambios radicales todo parece indicar que no se logrará la meta de inmunidad deseada. La realidad demuestra una pobre gestión del tema que alimentó, en forma justificada, la desconfianza.

El proceso de vacunación en los distintos niveles (internacionales y nacionales) implica la toma de miles de decisiones, grandes y pequeñas, antes de comenzar la implementación, también durante y luego de finalizado el proceso inicial que debe mantenerse en el tiempo para ir integrando a los nuevos sujetos. Cada una de las tomas de decisiones debe contar con un exhaustivo análisis de riesgos para todas las alternativas que se deban evaluar, cuanto mayor sea la criticidad, mayor será profundidad del análisis necesario tomando en cuenta los valores en juego.

La vacunación para muchos, es un factor fundamentalmente relacionado con lo operativo, aunque dada la relevancia y alcance del proceso considerando plantea desafíos más allá de lo operativo. Se trata de una operación única sin precedentes desde muchos puntos de vista. Esto plantea desafíos estratégicos sin precedentes históricos relacionados no solo con las opciones de soporte sanitario de su aplicación a escala

² Ver COVAX el año 2020, Disponible en: (<https://www.Gavi.org/covax-facility#what>)

nacional sino con aspectos de cobertura y cuestiones como su financiamiento que planten necesidades de articulación internacionales.

Para complicar parece que la población ha venido recibiendo un mensaje que lleva consigo ciertos errores respecto de la vacunación como algo abstracto y general que se puede aplicar sin contratiempos en los contextos y circunstancias de la actual Pandemia. No se trata de tener la primera vacuna sino la mejor, considerando que se adecue a los intereses y necesidades de la población objetivo. Esto reafirma nuestra convicción que no se necesita “una vacuna” sino un conjunto de ellas, cada una de las cuales tendrá aplicación para una realidad distinta, sea geográfica, etaria, cultural, económica entre otros factores a considerar al momento de decidir.

Consideramos que en términos de riesgos el peor escenario a enfrentar - fuera del no contar con vacuna - es hacerlo teniendo una sola opción, porque los riesgos de toda naturaleza se multiplican y perdemos flexibilidad para corregir nuevos problemas con las vacunas disponibles sobre la marcha.

Para aquellos que se oponen a las vacunas tanto la del Covid-19 como las de cualquiera otra enfermedad, sustentan su posicionamiento en la idea de que es mejor que los individuos adquieran la inmunidad en forma natural, porque es una opción más permanente. En tanto sugieren que la vacuna es un elemento artificial, la inmunidad puede ser parcial y de corta duración, además de eventuales efectos secundarios que dada la escala de la intervención puede generar riesgos existenciales para la humanidad como un todo, sobre todo ante nuevos virus o mutaciones de los ya existentes.

Se ha generado un conjunto de argumentos en contra de la vacunación relacionados con la manipulación del ADN y del RNA, que se los asocia con los alimentos transgénicos y todo otro conjunto de temores, tanto fundados como infundados, que sólo podremos desarticular eventualmente en el futuro, trabajando a cartas vistas, lo que reduce mucho la capacidad de respuestas anticipatorias, que es fundamental en estos procesos de escalada de los contagios y sus repercusiones fuera de la esfera sanitaria, a lo largo y ancho del planeta.

Si bien algunos de los argumentos de los que se oponen a las vacunas (en crecimiento) pueden ser correctos, debemos reconocer que las pérdidas de vidas que se producirían y los costos económicos de no vacunar serían elevadísimos. Las sociedades por amplia mayoría han adoptado el camino de la vacuna, sin desconocer los riesgos inherentes a este proceso. El presente trabajo apunta ayudar a eliminar y mitigar estos riesgos y desterrar ciertas creencias en torno de vacunación y los resultados que pueden esperarse. No obstante, debemos permanecer alertas ante cualquier indicio de que se estén generando problemas cuando las vacunas son aplicadas.

El camino de discutir respecto de la problemática obligatoriedad/no obligatoriedad, en torno a posiciones a priori del tipo fundamentalistas no parece ser la

mejor respuesta. Puede seguirse argumentando a favor o en contra de la vacunación por mucho tiempo, lo que puede generar inmovilismos. Tal vez el camino a transitar no vaya por el lado de respuestas conceptuales generales del tipo sí o no. Hay que ver las posiciones con mayor flexibilidad, en términos de los costos de oportunidad.

Aparecen consecuentemente criterios para decidir qué debemos hacer en términos de prioridades para definir quiénes deben ser atendidos. Nos referimos concretamente a formas de justificar las prioridades respecto de los agentes a tratar, si los sistemas sanitarios se ven desbordados. Señalamos los peligros de adaptar las ideas naturales de Charles Darwin a contextos sociales justificando la conveniencia de la supervivencia del agente más apto³ potenciando una lógica basada en el darwinismo social en el marco de una sociedad basada en el éxito, el consumo, los resultados y el prestigio, lo que genera un aumento de los riesgos.

En cierta forma con el soporte del darwinismo social, parece haber resucitado como propuesta orientadora cuando es necesario decidir quien recibe tratamiento y quién no en condiciones de falta de recursos para dar adecuados tratamientos. En Italia un médico declara a los medios que “*como en la guerra, escogemos a quién salvar*” o que hay protocolos que establecen prioridades en base a la edad. Lo cual en cierta medida es una suerte de priorización de criterios propios del darwinismo social que atentan contra los principios éticos de la ciencia médica.

En términos humanos y a partir de los conceptos que nos dejó Darwin acerca de cómo opera la naturaleza y las selección natural puede generarse una interpretación de la pandemia en cuanto a que pandemias como la actual, sirven a la naturaleza para “*purgarse y liberarse los individuos que no son aptos para seguir viviendo*” por las enfermedades y la edad, se estaría desembarazando de los no aptos y permitiría que la sociedad operara en forma más eficaz y eficiente para vivir en el nuevo contexto. Es algo así como los pequeños fuegos y el gran incendio, la pandemia sería entonces un pequeño fuego. La sociedad en general no comparte estos enfoques y sigue apostando por el desarrollo de las vacunas.

En cierta medida la humanidad está operando bajo estos principios relacionados con cuando se hace triaje⁴ para seleccionar a los individuos que se tratan y cuáles eventualmente se dejan morir. El tema conceptual que subyace al darwinismo social y la controversia en cuanto a lo natural o artificial de la vacunas están estrechamente ligados, están llamado a continuar las discusiones, son temas muy relevantes en los

³ Ver a Natapof sobre Darwinismo Social y Coronavirus, Disponible en: (<https://www.pagina12.com.ar/256863-darwinismo-social-y-coronavirus>).

⁴ Determinados pacientes necesitan exámenes complementarios o un tratamiento rápido, porque se encuentran estables desde el punto de vista fisiológico aunque su situación puede empeorar si no se actúa. Triaje es la condición clínica de un paciente que en ciertos casos requiere medidas diagnósticas y terapéuticas en urgencia.

cuales debiera avanzarse para poder revertir cualquier error, porque por ciertos los errores tendrían impactos existenciales

El desafío del desarrollo de un proceso de vacunación de alcance masivo, no tiene antecedentes. Se trataría de un megaproyecto de un alcance hasta ahora no contemplado en la historia de la humanidad. Un proceso con interrogantes estratégicas y tácticas, que pese a los esfuerzos, todavía no se han contestado. Recordemos que ello implica llegar a buena parte la población total en todo el planeta. Debería y apuntar a tener un cobertura significativa (70%) sobre una población total de aproximadamente 7500 millones de seres humanos distribuidos a lo largo de todo el planeta.

Todo este megaproyecto de vacunación debería desarrollarse en un corto período, con todos los desafíos que ello implica desde el punto de vista, de la planificación, organización, logístico y de aplicación además de los esfuerzos económicos que no todas las naciones se encuentran en condiciones de realizar. No sólo se necesita contar con la vacuna. Tengamos presente que es necesario disponer de la infraestructura adecuada, poder encarar la distribución, contar con los equipos responsables de la ejecución, sistemas de información y muchos otros factores los cuales deben operar en forma coordinada.

Todo parece indicar que estos planteamientos tienen una base común respecto a lo que plantean en esta instancia del desarrollo de la crisis, la pertinencia del uso de las vacunas. Pero no se trata de una acción decisiva destinada a terminar con la crisis. Hay que pensar táctica y estratégicamente al mismo tiempo, respecto de la vacunación y sus consecuencias, algunas de ellas por cierto desfavorables y otras favorables. Hay que asimilar que no sería prudente procurar resolver el problema de la pandemia de corto plazo y eventualmente generar vulnerabilidades, en el largo plazo y eso aún no lo sabemos por lo menos por el momento.

Finalmente para terminar con este tema, queremos rescatar una investigación que acabamos de finalizar, sobre las Crisis del Siglo XXI⁵, en la que hacemos referencia a las grandes crisis en desarrollo en el tema ambiental, el calentamiento global y en el agotamiento de los recursos naturales, que está marcado el fin de una época, de una forma de hacer las cosas que se ha agotado y nos encontramos en una encrucijada, unos métodos que no son sostenibles y mucho menos sustentables que deben ser cambiados en un corto plazo porque de lo contrario en pocos años la humanidad se transformara en una experiencia fallida⁶ una más de las tantas ramas trucas en el Árbol de la Vida.

⁵ Ver los aportes de Petrella y Tessore (2020). Crisis en el siglo XXI, un futuro resiliente en contextos VUCA-TUNA.

⁶ Noam Chomsky en HLS del 1 diciembre de 2020, Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=Zs-k1npk0Q8&ab_channel=HarvardLawSchool).

2. Aparece en escena la “Carrera de la Vacunas”.

En la actualidad las vacunas se encuentran en proceso de desarrollo. De acuerdo con WHO se han desarrollado más de doscientas vacunas aplicando por lo menos ocho⁷ distintas aproximaciones metodológicas, lo cual afortunadamente abre un abanico de posibilidades no excluyentes. Desde el punto de vista de los riesgos, debemos considerar como muy favorable disponer de muchas opciones de vacunación, porque nos asegura contar con diversidad de vacunas para aplicar a un universo que tiene múltiples rasgos de heterogeneidad.

Para considerar alternativas de vacunación eficaces, seguramente se deberán contemplar diferencias en la población a vacunar a escala global, que son originadas por edad, grupos étnicos, localización, situación económica, disponibilidad de recursos, cultura, condiciones de vida y muchos otros factores. Todo esto en su conjunto determina que sea altamente improbable que una vacuna sea adecuada para todos los posibles escenarios. Posiblemente será necesaria más de una vacuna. La carrera de los laboratorios no tendrá un solo ganador, lo que en principio es algo deseable.

De acuerdo con la experiencia⁸ anterior en el desarrollo previo de una vacuna, los que se encuentran en la etapa de ensayo preclínico tienen aproximadamente un 7% de posibilidades de éxito, mientras que los que llegan a los ensayos clínicos tienen un 20% de posibilidades de superar esta etapa. La diversidad de opciones de vacunas tiene beneficios y como todo también tiene sus desventajas. Cada una de las vacunas tiene sus especificidades, sus fortalezas y debilidades, requiere pruebas extensas, comparaciones horizontales que seguramente será imposible de desarrollar en un corto tiempo.

El tema de los costos y las condiciones requeridas por las distintas vacunas para ser efectivas, se hace cada vez más relevante en la medida que nos estamos adentrando en la fase operativa de su aplicación. Por supuesto que exista gran diversidad de vacunas que sean aceptables, no necesariamente asegura que todas las regiones puedan acceder a ellas. Por diversos motivos se generaran barreras. Nos referimos a cuestiones tales como los costos básicos de compra, los requerimientos para su distribución (condiciones de conservación y otras), número de dosis disponibles, dispersión geográfica de aplicación. A esto se agrega que las vacunas deben aplicarse a poblaciones que tienen diversos niveles de afectación y una situación de partida muy dispar.

Ante tamaños desafíos, se han desarrollado opciones de colaboración internacional para mejorar las opciones de aplicación a gran escala de las vacunas contra el Covid-19.

⁷ Ver aportes de Callaway de 2020, The race for coronavirus vaccines: a graphical guide, Disponible en: (<https://www.nature.com/articles/d41586-020-01221-y>).

⁸ Ver el aporte de Seth Berkley (setiembre, 2020). COVAX explicado por el CEO de GAVI, The Vaccine Alliance, Disponible en: (<https://www.Gavi.org/vaccineswork/covax-explained>).

Nos referimos a COVAX que es el pilar de vacunas del “Access to Covid-19 Tools Accelerator (ACT-Accelerator)” es una colaboración global pionera para acelerar el desarrollo, la producción y el acceso equitativo a las pruebas, tratamientos y vacunas de Covid-19. COVAX está codirigido por Global Alliance for Vaccines and Immunization (Gavi), la Coalición para las Innovaciones en la Preparación ante Epidemias (CEPI) y la World Health Organization (WHO).

El propósito de estas iniciativas de internacionalización de ciertos acuerdos, es acelerar el desarrollo, la fabricación de las vacunas Covid-19, a la vez de garantizar un acceso justo y equitativo para todos los países del mundo. La idea es que todos los países participantes, independientemente de sus niveles de ingresos, tengan el mismo acceso a estas vacunas una vez que se desarrollen. Se trata de una idea sin duda bien intencionada, que busca acuerdos para abordar los procesos de vacunación mirando más allá de los intereses de cada Estado considerado individualmente.

El objetivo inicial de desarrollar COVAX es tener 2 mil millones de dosis disponibles para fines de 2021. Desde luego que no somos ingenuos respecto de los intereses nacionales y corporativos que puedan actuar de manera no concertada. Aproximadamente 190 países se han integrado a la COVAX facility, para tener acceso a las dosis de la vacuna una vez estas hayan sido aprobadas y producidas, algunas de las organizaciones han producido ya muchos millones en una forma que se conoce “*a riesgo*” porque Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación cualitativo sobre la gestión de crisis a lo largo de las últimas décadas. Estudiamos muchas crisis paradigmáticas entre las que se encontraban las pandemias. Entre esas crisis analizamos especialmente la referida al Covid-19 considerando las especiales condicionantes del contexto, los intereses en juego relacionados y las decisiones de los diferentes agentes involucrados.

Esta parte del trabajo se focaliza en el tema de la gestión de los riesgos en contextos de crisis excepcionales, tomando para ello algunos aspectos claves respecto de las formas de valoración y decisión en lo que tiene que ver la preparación para la vacunación, el tema de la obligatoriedad u opcionalidad de vacunar y la consideración del valor colectivo de la llamada “Herd Immunity”.

El propósito del trabajo es realizar aportes para lograr esclarecer qué se podría esperar de los resultados de la vacunación. Pensamos que el control de la Pandemia se logrará a través de un conjunto de medidas aplicadas por un prolongado período con un enfoque sistémico. Describiremos que se trata de un conjunto de propuestas que sería necesario desarrollar con un alcance mayor a la propia vacunación. Además hay que tener presente que no estamos seguros de que los programas de vacunación ya definidos, se vayan a utilizar tal como están, procurando acelerar el proceso de inmunización de la población. Por ello los enfoques ágiles y flexibles serán preferibles.

Por otra parte, los desarrollos internacionales no siempre logran apoyo real de los más fuertes, para imponer condiciones ventajosas para sus propios feudos. Para complicar los aspectos de instrumentación se presenta en escena una alternativa de aproximación nacionalista.⁹ Paradójicamente varios países han decidido en lugar de trabajar en forma colaborativa para elaborar e implementar una estrategia mundial de vacunación, adoptar un enfoque del tipo «mi país primero» para desarrollar y distribuir posibles vacunas u otros tratamientos farmacéuticos; en un fenómeno que se denomina “nacionalismo vacunal” que puede generar aproximaciones sanitarias poco eficaces.

Este emergente de la competencia por las vacunas se ha convertido en una competencia no sólo es moralmente censurable, sino que es la manera equivocada de reducir la transmisión a nivel mundial. La transmisión mundial es importante; si los países con un gran número de casos se retrasan en la obtención de la vacuna y otros medicamentos, la enfermedad continuará progresando. Podrá generarse una disrupción en las cadenas mundiales de suministro y distribución, lo cual profundizará aún más la caída de PBI mundial y atrasará la tan necesaria recuperación de las economías de todo el mundo en particular de los países más empobrecidos.

Precisamente por ello, es que en medio de esta pandemia mundial, consideramos que debemos aprovechar nuestros órganos de gobernanza mundial para asignar, distribuir y verificar la entrega de la vacuna Covid-19. Pero tal parece la Pandemia ha acelerado el proceso de desintegración de la gobernanza mundial a través del multilateralismo. Este fenómeno del nacionalismo no es nuevo y ya se ha presentado en otras ocasiones, sólo que en esta instancia se manifiesta en forma más ostensible y cargado de contenidos egoístas. Los próximos meses mostrarán si los esfuerzos nacionalistas de los más fuertes, se impondrán sobre los intereses del resto de la comunidad de naciones.

El "nacionalismo de las vacunas" es un enfoque mediante el cual las naciones más ricas se aseguran dosis de vacunas para sí mismas y eventualmente excluyen a las menos ricas, lo que aumenta el riesgo de prolongar la pandemia y estancar la recuperación económica. Según el informe del Director General de la OMS, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus significa poco si un lugar controla una enfermedad pero no puede evitar los contagios de otro lugar que sigue expuesto. Pensamos que el nacionalismo de las vacunas, si finalmente prevalece, condenaría a muchos países a un sufrimiento prolongado derivado de la pandemia, lo que significa una recuperación económica más lenta en todo el mundo.

⁹ Ver como referencia Rebecca Weintraub, Asaf Bitton, y Mark L. Rosenberg (mayo/2020), El peligro del nacionalismo de las vacunas en Harvard Business Review, Disponible en: (<https://hbr.org/2020/05/the-danger-of-vaccine-nationalism?language=es>).

La alternativa al "nacionalismo de las vacunas" sería el acceso igualitario y rápido a las vacunas Covid-19 por todas las naciones del planeta.¹⁰ Esta opción de acceso menor restrictivo a la vacunación parece la más recomendable, puesto que no sólo salvará vidas a lo largo y ancho del planeta, sino que ahorrará costos sanitarios y sociales a todos, incluyendo a las naciones más ricas que no pueden pensar en blindarse del resto del mundo, usando las vacunas con exclusividad.

Se está fortaleciendo la preocupación con lo que se llamó “nacionalismo vacunal” definido como: “la tensión de los líderes electos que tenderán a proteger la vida de sus conciudadanos aunque la vía más eficiente para proteger su modo de vida sería garantizar que la epidemia se aborda a escala mundial”. Lo siguiente tiene un valor general “No se pueden abordar los grandes retos (crisis) del siglo XXI, pandemias o el cambio climático, con un nacionalismo estrecho de miras”. Como nota más destacada nos permitimos subrayar¹¹ la idea de que sin un acceso equitativo a una vacuna en estas instancias decisivas del enfrentamiento de la pandemia, los contagios seguirán causando devastación, especialmente en los países menos desarrollados.

3. La importancia de valorar los riesgos en los procesos de vacunar

Ahora bien: ¿Qué podemos hacer para reducir los riesgos de la vacunación? Todo indica que por lo pronto podría ser útil diversificar opciones de vacunas es la mejor opción, aunque eso aumenta la complejidad de los procesos de vacunación. Cuanto mayor sea la disponibilidad, la diversidad de mecanismos de acción y requerimientos de condiciones para su aplicación, el perfil de riesgos global sería menor y nos encontraremos en mejores condiciones de ser exitosos en lograr ese nivel de inmunidad deseado. Muchas vacunas aprobadas a la fecha (con todas las dificultades inherentes) es un punto a favor, que sólo requiere capacidad para gestionar realidades complejas pero nos acercaría más al logro del éxito.

Por otra parte, los aspectos conductuales de la población respecto de la vacunación como solución, tienen significativa influencia en la probabilidad de ser exitoso. Notamos en los documentos consultados que se percibe una creciente desconfianza hacia las vacunas y hacia las empresas farmacéuticas. Una desconfianza que en algunos casos se extiende a los gobiernos y los partidos políticos. Creemos que en parte es totalmente justificado como consecuencia de la gestión desprolija aumentando las dudas en los organismos que son responsables de controlar las vacunas.

¹⁰ GAVI. El acceso igualitario y rápido a las vacunas Covid-19 no solo salvará vidas; ahorrará dinero (20 noviembre, 2020), Disponible en: (<https://www.GAVI.org/vaccineswork/equal-rapid-access-Covid-19-vaccines-wont-just-save-lives-it-will-save-money>).

¹¹ Adaptado de: “La distribución equitativa de la futura vacuna, clave para parar el Covid-19 que `plantea que no hay sitio para el “nacionalismo vacunal” (4/2020), Disponible en: (<https://www.vacunas.org/la-distribucion-equitativa-de-la-futura-vacuna-clave-para-parar-el-Covid-19-no-hay-sitio-para-el-nacionalismo-vacunal/>).

Muchas organizaciones han demostrado ser totalmente dependiente de los avatares políticos y por ello no merecen confianza en cuanto a la valides de sus decisiones.

Tengamos presente que los organismos que aprueban el uso de las vacunas, no tienen en muchos casos, la confianza de una parte creciente de la población en particular porque el tema Covid-19 ha tenido un profundo proceso de politización y se ha integrado a la contienda política lo cual agrega entropía al sistema en su conjunto en un momento clave. El “anti-vaxxer movement”¹² ha crecido y lo seguirá haciendo y en la medida que el proceso avance, intentará desacreditar las acciones de vacunación cuando surjan problemas, que lógicamente siempre los hay. Tengamos presente que es imposible controlar todo el proceso en la medida que la heterogeneidad de los sistemas sanitarios y los receptores de la vacuna es muy significativa.

Los riesgos e incertidumbre son proporcionales a la dimensión del emprendimiento. Hay que tener muy claro que errores en acciones de estas dimensiones tienen condiciones para poder generar resultados catastróficos muy difíciles de superar y con costos emergentes que luego son difíciles de remontar. Se plantean cuestiones como: *Vacunas si / Vacunas no*. Así aparecen los argumentos de algunos de los grupos “antivacunas”^{13, 14} que establecen que lo deseable es que cada individuo alcance la inmunidad a través de los mecanismos naturales que la evolución le ha dotado y perfeccionado a través del proceso de selección y coevolución.

Pero esta aproximación lo que nos está indicando, es que se acepta el hecho de que muchos ciudadanos deberán morir como consecuencia de la enfermedad. Si bien es correcto en principio cuando no existían otros medios, la humanidad ha desarrollado opciones de protección complementarias a las inmunidades naturales, a través de la aplicación de la inteligencia que la propia naturaleza le dio para que aplicara y pudiera progresar. La humanidad a través de un proceso de desarrollo y el perfeccionamiento de sus capacidades intelectuales utilizando las cualidades que tiene innatas consigue mejorar el proceso que todavía se basa en los mecanismos naturales.

La vacunación en si no sustituye, a los mecanismos naturales, sino que los complementa y los potencia haciéndolos más eficientes. Pero precisamente, los que se oponen a la vacunación piensan que la población humana se está llenando de individuos

¹² La referencia al “anti-vaxxer movement” es la expresión internacional que agrupa a un conjunto de movimientos que se oponen al uso de las vacunas y rechazan la obligatoriedad de estas. Ver los aportes de Burki del año 2020, The online anti-vaccine movement in the age of Covid-19, Disponible en: ([https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500\(20\)30227-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500(20)30227-2/fulltext)).

¹³ Los movimientos antivacunas podrían definirse como un colectivo de personas que por diferentes motivos (sanitarios, religiosos, científicos, políticos, filosóficos) creen que las vacunas y en definitiva el acto de vacunarse supone un mayor perjuicio para su salud que el posible beneficio que puedan aportar, Disponible en: (http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/580/vacunas_internet).

¹⁴ Ver los aportes de Miguel Ángel López Santamaría sobre los Movimientos Antivacunación y su Presencia en Internet, Disponible en: (http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000300011).

cargados de debilidades que no les permiten hacer frente a los cambios del contexto, que se reconoce como cada vez más desafiante para los débiles. Esa carga de debilidades puede implicar un futuro comprometido, que depende, esencialmente de la posibilidad de desarrollar soluciones “no naturales” para sobrevivir.

Siguen estando presentes discusiones respecto de las vacunas sobre la pertinencia de lo natural y lo no natural, como respuesta terapéutica a la pandemia. Pero incluso estos aspectos no siempre son sencillos de dilucidar. La lucha por la diferenciación entre lo natural y lo artificial, entre lo que es natural y no natural continuará, todo lo que hace Homo sapiens como parte de los sistemas naturales, puede ser considerado un ser dotado de capacidades resultado de la evolución, la inteligencia, la capacidad de innovar y crear es una característica innata que fue perfeccionando la especie, por tanto, como tal debiera ser considerada como natural.

Tangamos presente que cuando se crean vacunas (considerado su aplicación general) lo que se hace es utilizar las capacidades naturales de los receptores y por tanto las inmunidades que se generen debieran ser consideradas como tales. Esta discusión es interminable. Pero lo cierto que las vacunas son una realidad, con sus virtudes y defectos. Se ha innovado, a partir de nuevas técnicas y plazos más cortos para su desarrollo y hay más innovaciones por venir, acompañando el desarrollo de la tecnología y los crecientes desafíos. De todas maneras, parece que es un buen momento de comenzar a buscar otras herramientas antes de que sea tarde. Reiteramos que diversificar es estrategia más efectiva contra los riesgos y la incertidumbre.

Queda pendiente la visión de largo plazo de una humanidad que pueda cargarse de debilidades y vulnerabilidades como consecuencias de su accionar en el manejo de las enfermedades que proliferan a escala global. Se trata de valorar las opciones para controlar la expansión desenfrenada de ciertas enfermedades. La humanidad tiene la capacidad - innata y desarrollada - de crear sus medios de vida y la posibilidad de modificar el contexto en su beneficio, cuando su accionar se aleja de los equilibrios naturales surgen los mecanismos para corregir esas desviaciones, una de esas formas son las crisis de su propia creación.

No siempre se ha sido exitoso en generar vacunas, pero han surgido otros medios para controlar las enfermedades, no sabemos si siempre será así o en algún momento se producirán ajustes para volver a las raíces biológicas y confiar en los mecanismos de la Selección Natural y de la Supervivencia de los más Aptos. Desde luego que resta por definir qué se incluye en el concepto de “más aptos”. Eso bien podría incluir la capacidad de innovar, de crear, de generar herramientas para superarse. Si no innovamos, el rango de condiciones dentro de las cuales el Homo sapiens puede sobrevivir y prosperar se restringen, lo cual aumenta los riesgos existenciales.

Se han creado mecanismos para hacer frente a una tan compleja tarea, el COVAX¹⁵ es el pilar de vacunas del Acelerador de acceso a herramientas Covid-19 (ACT). Integrarse a COVAX facility permite a los países de escasos recursos ponerse a resguardo de los impactos, es una herramienta para contrarrestar estos riesgos de todas maneras sugerimos que las organizaciones busquen acciones alternativas, como “fallback solution”. Igualmente nos parece que centrarse exclusivamente en la facilidad COVAX para hacerse de las vacunas puede resultar altamente riesgoso, la actual situación lo está mostrando claramente.

Es necesario explorar soluciones alternativas como por ejemplo el tratamiento directo con gran variedad de organizaciones productoras o la posibilidad de diversificar el número de vacunas que aplicar. Estas opciones deberían desarrollarse con una visión estratégica que estimule la cooperación. La idea sería actuar compensatoriamente sobre el “nacionalismo vacunal” porque si esta opción puede llegar a potenciarse ante determinadas presiones políticas o sociales, la fragmentación de los esfuerzos internacionales puede debilitarse y crear exposiciones adicionales en términos de lograr inmunidad a escala global.

Pensamos que a menos que seamos capaces de articular una respuesta coordinada en los procesos de vacunación con alcances internacionales y nacionales, nos veremos enfrentados a un conjunto de riesgos significativos, a medida que los contagios del virus sigan extendiéndose. Por un lado, aparece la reacción de la población de aquellos países que no podrán acceder en una primera instancia a la vacuna (si alguna vez llegan) y por otro, se manifiestan las acciones de los que tienen los recursos materiales para comprar las vacunas a su población.

Insistimos consistentemente en que la diversificación es una herramienta para la gestión del riesgo en términos generales que es válido en el caso de las vacunas. Las organizaciones en general deben diversificar sus productos y servicios, así como sus fuentes de suministro, si es posible, crear una red regionalizada para atender la demanda global. Las organizaciones deben evitar de “poner todos sus huevos en una sola canasta”¹⁶. Por supuesto que eso es más fácil decirlo que hacerlo, porque la gestión global de la cadena de suministro es compleja y lleva tiempo. No parece razonable apostar a utilizar una sola vacuna y una estrategia uniforme de vacunación.

Los enfoques de mitigación de riesgos, se extienden a la necesidad de evaluar las redes de cadena de suministros. La regla más básica es evitar que toda la fabricación o el abastecimiento provengan de una sola ubicación u organización. Mantener fuentes de suministro alternativas, evaluar las fuentes para reducir el riesgo de ruptura de las

¹⁵ Consultar COVAX, GAVI The Vaccine Global. COVAX es el pilar de vacunas del Acelerador de acceso a herramientas Covid-19 (ACT), Disponible en: (<https://www.gavi.org/covax-facility>).

¹⁶ Ver JLL (2020). Mitigando el riesgo en la cadena de suministro. Covid-19 no es el mayor disruptor global en la cadena de suministro ni tampoco el último, Disponible en: (<https://www.jll.com.mx/es/views/mitigating-supply-chain-risk>).

cadena de suministro. Crear redundancias de red permite asegurarse de que tienen las soluciones más eficaces y rentables en el servicio que proporcionen alternativas en caso de un cierre en una de sus ubicaciones.

La única forma de desarrollar y desplegar una vacuna contra la Covid-19 al ritmo y escala que exige la crisis actual, es a través de la coordinación internacional. Un enfoque colectivo internacional complementado lo que hace cada país minimiza los riesgos y maximiza la eficiencia. La colaboración internacional ofrece claros beneficios. En primer lugar, permite a cada país reducir el riesgo de no invertir en la vacuna correcta. Diversificando la inversión en una amplia cartera de soluciones tecnológicas cada país tiene más chances de acceder a una vacuna que funcione. Invirtiendo en una cartera más numerosa de candidatas se puede llegar a una probabilidad de éxito a corto plazo superior al ochenta por ciento.

Si miramos los comportamientos de los pioneros de Covid-19¹⁷, las elecciones racionales individualmente pueden de manera no deseada, concentrar el riesgo en términos de las plataformas de vacunas que se están utilizando y las piezas específicas de la maquinaria viral a las que se dirige. Las pautas para ayudar a seleccionar vacunas candidatas para el desarrollo clínico podrían terminar priorizando más de lo mismo. Es necesario potenciar un movimiento abierto hacia la diversidad, incluso si algunos de los proyectos individuales parecen menos atractivos que los declaradamente “ganadores”.

Desde luego que no somos ingenuos. La diversificación que consideramos una opción deseable, también se ve socavada por el nacionalismo vacunal, ya sea en una forma débil (como el respaldo bien intencionado de los ganadores nacionales) o fuerte (un sesgo para abastecer el mercado interno en detrimento del resto del mundo). Los gobiernos nacionales deben incrementar, diversificar y cubrir los esfuerzos nacionales. Pero ante las dificultades de acceso a las vacunas, seguramente se verán gobiernos que ante la urgencia negociar por su lado. Allí las asimetrías entre los diferentes estados serán más notorias cuando finalmente se pase raya a los logros.

Pasando primero a la cartera de vacunas Covid-19¹⁸, los gobiernos y / o agencias, deberían idealmente apoyar una cartera de proyectos que equilibre, entre otras cosas cuestiones como la velocidad de comercialización, el riesgo de la plataforma de la vacuna, el riesgo específico de la vacuna, la capacidad de ensayo clínico, capacidad reguladora y capacidad de fabricación. Seguir innovado es fundamental. ¿Se deben

¹⁷ Ver aporte de Scannell de mayo de 2020, How to pick a real winner in the Covid-19 vaccine race. Diversifying the portfolio of candidates is one of the most important steps, Disponible en: (<https://www.ft.com/content/3bb6f5d4-8e14-11ea-af59-5283fc4c0cb09>).

¹⁸ Ver a Shnaydman y Scannell del año 2020, COVID-19 Vaccines: Tool to Predict and Manage Global Portfolio Productivity and Risk, Disponible en: (<https://www.appliedclinicaltrials.com/view/covid-19-vaccines-tool-predict-and-manage-global-portfolio-productivity-and-risk>).

asignar recursos a nuevas tecnologías que pueden implementarse rápidamente pero que tienen un mayor riesgo técnico, en comparación con los enfoques convencionales que tienen más probabilidades de funcionar pero que sabemos que son más lentos?

¿Por qué es importante aplicar estrategias de diversificación en la planeación y gestión de la vacunación? Para profundizar en la fundamentación en la diversificación como estrategia para la gestión de los riesgos como una forma para aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos, utilizaremos como ejemplo el reciente descubrimiento en UK de que el Virus mutó y que su infectividad se ha visto aumentada significativamente. El hecho de que haya mutado no puede haber sorprendido a nadie porque ello está ocurriendo continuamente, es un comportamiento que le permite sobrevivir y expandirse. El desafío es que ahora surge una mutación la cual puede tener como resultado que una, varias o todas las vacunas en desarrollo y en uso dejen de controlar total o parcialmente la enfermedad, no es una elucubración de una mente paranoica, pero una posibilidad que tiene alta probabilidad.

Puede resultar que todas estas vacunas aprobadas y que han comenzado a aplicarse en el futuro pierdan luego su efectividad. Se trata de un escenario que puede transformarse en una realidad, aunque los expertos dicen que no es muy probable. El presidente ejecutivo de BioNTech, Ugur Sahinde, declaró que confiaba en que la vacuna Covid-19 desarrollada por la Compañía sería eficaz contra una variante del coronavirus que apareció en Gran Bretaña y que de ser necesario sería posible reformularlo y tener una vacuna para la nueva cepa en unas semanas. De todas maneras, no queda claro si hubiera que repetir la vacuna nuevamente a los ya vacunados.

Este es un ejemplo aleccionador acerca de porque apostar a la diversificación, es fundamental contar con un portafolio de vacunas diversificado, con distintos modos de acción, forma de aplicación, requerimientos de infraestructura, logística, conservación entre muchos otros factores. De tal manera que en el caso de que la mutación logra escapar a las vacunas que utilizan el mRNA otros tipos pueden seguir siendo efectivos, es posible que la mutación sea capaz de escapar a más de un tipo de vacuna, aunque la probabilidad seguramente sea cada menor, la probabilidad de que todos los tipos sean inefectivos es bajo aunque nunca es imposible, los imposibles solo existen como elementos teóricos en la realidad lo que existen son eventos con baja probabilidad.

Insistimos en que la posibilidad de contar con un portafolio de vacunas diversificado, reduce los riesgos respecto de la eficacia y el alcance y mitiga las consecuencias de su materialización de cambios en un patógeno que tiene una alta capacidad mutagénica. Desde luego que poder contar con una cartera diversificada de vacunas tiene costo, todas las estrategias de gestión de riesgos tienen costos, unos más otros menos, en este caso los costos creemos están totalmente justificados. Alerta a la situación sin infundir pánico en una población que está ya muy atemorizada y que ha puesto en la vacunas todas sus esperanza.

Es posible que las capacidades mutagénicas del virus le permitan generar en forma permanente, líneas que sean capaces de escapar a la acción de ciertas vacunas. Hay que tener presente que este es un riesgo con una alta probabilidad. Queda claro que entonces estaríamos con un escenario similar a la gripe para la cual se desarrolla una nueva vacuna todos los años o como del VIH para el cual no ha sido posible desarrollar una vacuna efectiva y fue necesario un desarrollo farmacológico específico, el cual hasta el momento ha sido efectivo como opción para controlar la referida pandemia.

Hemos presentado el tema de la mutación procurando que se comprenda por lo menos en términos generales, la importancia de diversificar, pero ello es necesario en particular en todos factores críticos, los proveedores, la distribución, la infraestructura, los equipos y los sistemas en general. Pensamos que es necesario aplicar la misma estrategia enfrentado esta fase del desarrollo de la pandemia. Desde luego que el quantum de diversificación lo deben decidir los responsables de la gestión en función del apetito de riesgo de cada sociedad.

Corremos el riesgo de que a partir de esperanzas no probadas de ciertos fármacos candidatos para el Covid-19 (por ejemplo, hidroxiclороquina) pueden capturar la imaginación del público y la agenda política y dejar de lado todo lo planeado. Es probable que las esperanzas públicas y políticas de las vacunas emergentes sean aún mayores. En un entorno de este tipo, un modelo de cartera de vacunas bien parametrizado, construido con la participación de expertos adecuados y actualizado periódicamente, podría al menos ayudar a mantener una visión objetiva, y mitigar los riesgos en torno a la cual planificar un eventual despliegue de vacunas.

El portafolio de vacunas debe ser deliberadamente diverso¹⁹, compuesto por diferentes tipos de candidatos a vacunas, desde vacunas de mRNA y ADN, hasta vacunas de proteínas recombinantes y vectores virales. Esto es crucial porque asegura que todas las vacunas candidatas no compartan los mismos riesgos de falla. A medida que avanzamos en el proceso de desarrollo y fabricación de vacunas, es imposible predecir con certeza qué candidatos o tecnologías de vacunas podrían fallar en cada etapa. Por lo tanto, al invertir en una amplia gama de tecnologías de vacunas, estamos "*cubriendo nuestras apuestas*" y aumentando nuestras posibilidades generales de éxito. La vacunación efectiva será clave para controlar Covid-19 a largo plazo, pero necesitaremos más de una vacuna segura y efectiva para lograr este objetivo.

Hay varias razones para ello. En primer lugar, diferentes poblaciones en riesgo pueden responder de diferentes formas a una vacuna. Algunas vacunas pueden funcionar bien en personas jóvenes, pero no tan bien en poblaciones de edad avanzada o en personas inmunodeprimidas. En segundo lugar, se debe considerar la adherencia a

¹⁹ Ver Nick Jackson del setiembre 2020, Por qué necesitamos un "enfoque de cartera" para el desarrollo de la vacuna Covid-19. GAVI de Vaccine Alliance, Disponible en: (<https://www.gavi.org/vaccineswork/why-we-need-portfolio-approach-Covid-19-vaccine-development>).

los regímenes de vacuna. Una vacuna de dosis única, por ejemplo, es más fácil de implementar que las vacunas que requieren múltiples inyecciones, especialmente en países con poblaciones transitorias o sistemas de salud más débiles, o en entornos de alto riesgo como los campos de refugiados. En tercer lugar, la distribución de algunas vacunas que requieren almacenamiento por debajo de cero, como las vacunas de mRNA, podría ser posible en países de ingresos altos con cadenas de frío establecidas, pero puede resultar poco práctico en entornos de bajos recursos sin dicha infraestructura.

Recordemos los objetivos de COVAX²⁰ Facility (mecanismo). El mecanismo es acelerar el acceso equitativo a vacunas adecuadas, seguras y eficaces. Para lograrlo, se han identificado dos objetivos de apoyo. Por un lado asegurar el suministro rápidamente a través de la expansión resistente de la fabricación y por otro reducir la incertidumbre y la falta de previsibilidad de la demanda y la financiación como barrera para la expansión de la fabricación. Se plantea además otra dificultad adicional. El Mecanismo debe adaptarse a una situación y un conjunto de necesidades en evolución, al tiempo que equilibra la previsibilidad para los países y los fabricantes. Algunos de los impulsores de la adaptación incluyen la evolución de la epidemiología de las enfermedades, la cartera de candidatos, las necesidades y las políticas de los países.

Estos factores según los estudios consultados, introducen ciertas incertidumbres, que deberán ser consideradas y / o gestionadas en el compromiso de la Facilidad con los fabricantes, países y partes interesadas. En esencia, la Facilidad COVAX es un mecanismo de gestión cuyo objetivo principal es reducir el riesgo para los países afectados por la pandemia, procurando asegurar el acceso a las vacunas y reducir las vulnerabilidades de la acción de los fabricantes preocupados por invertir enormes cantidades de dinero, sin una demanda asegurada.

En muchos casos para complicar la evaluación, existe una gran brecha entre el riesgo objetivo y la percepción del riesgo. Las emociones, la heurística y los sesgos juegan un papel importante en la comprensión de esta brecha. Un aspecto particularmente desafiante de las pandemias es el miedo generado por una combinación de consecuencias nefastas y falta de información. Décadas de investigación psicológica han demostrado que el público en general no evalúa el riesgo de manera científica. A veces, los temores se basan en el riesgo objetivo, pero en muchos casos existe una gran brecha entre el riesgo objetivo y la percepción del riesgo.

Las emociones, la heurística y los sesgos juegan un papel importante en la comprensión de esta brecha. La probabilidad de miedo aumenta en situaciones que son nuevas, tienen consecuencias terribles y víctimas identificables, son muy destacadas

²⁰ Ver el documento de discusión del 11 de junio del 2020. Covid-19 Vaccine Global Access (COVAX) Facility, Disponible en: (<https://www.keionline.org/wp-content/uploads/COVAX-Facility-Preliminary-technical-design-061120-vF.pdf>).

(por ejemplo, debido a la amplia cobertura de los medios) y donde el público carece de sentido de control. Por el contrario, una falsa sensación de control de la situación, reducirá la percepción del riesgo y conducirá a un comportamiento inseguro (por ejemplo, la renuencia a usar el cinturón de seguridad).

Para manejar la pandemia de Covid-19, los líderes deben recorrer un camino estrecho para fomentar un comportamiento seguro sin crear pánico. Por ejemplo, los jóvenes pueden tener una falsa sensación de seguridad dada la prevalencia de muertes entre los adultos mayores. Señalar a víctimas específicas que eran de menor edad puede contrarrestar ese exceso de confianza. Por otro lado, proporcionar acciones específicas que las personas puedan seguir para reducir el riesgo de infección (por ejemplo, distanciamiento social) reducirá la probabilidad de pánico.

Las corrientes anti-vacuna se alimentan de múltiples vertientes dentro de las que queremos destacar; la falta de confianza, el factor miedo, los errores de comunicación, el desarrollo de escenarios de enfrentamiento dentro de los cuales se multiplican y potencian los elementos para que los actores se tornen cada vez más descreídos de los dicen las autoridades, resulta evidente que los intereses que alientan a algunos de los actores no son los del bien de la población en general, ocultan intereses espurios y profundamente deshonestos.

Dentro de estos escenarios de desconfianza y rechazo de las vacunas comienzan a proliferar toda suerte de comentarios y alarmas muchas de las cuales no tiene credibilidad alguna pero que sin embargo en entornos caracterizados por el pánico y terror son posibles. Estos contextos son altamente propicios para que proliferen en forma desenfrenadas las “fake news”, que generan un doble perjuicio uno por la información que propiamente transmiten y otra porque generan descreimiento general lo cual impacta sobre los beneficios que pueden aportar las redes sociales.

4. Aspectos institucionales generales para implementar la vacunación

La vacunación ha generado desconcierto en las organizaciones internacionales. No solo en las organizaciones vinculadas con aspectos sanitarios, sino políticos, económicos y sociales. Mencionamos como referencia los aportes de la Global Alliance for Vaccines and Immunization (Gavi), la Coalición para las Innovaciones en la Preparación ante Epidemias (CEPI) y la World Health Organization (WHO). Pero sin duda la dinámica acelerada de los acontecimientos vinculados con los contagios y las muertes ha puesto en evidencia que la institucionalidad mundial consolidada previamente a la crisis, no estaba preparada para enfrentar tamaños desafíos. Hemos rastreado las intervenciones mostrando muchas marchas y contramarchas.

La pandemia puso también a prueba la capacidad de los gobiernos nacionales²¹. Si hay algo que ha mostrado las dificultades de los gobiernos nacionales para definir políticas y estrategias apropiadas y para tomar las decisiones más apropiadas es el desarrollo de la pandemia de Covid-19. Las acciones gubernamentales procurando mantener los acontecimientos en la esfera de control, han mostrado ser imprudente, cuando no ilusoria. Es que los gobiernos nacionales (Aun en los países más poderosos) han sido sacados de sus respectivas zonas de confort. Lo que supuestamente sabían hacer los gobiernos nacionales ante las pandemias ha mostrado que no estaban al margen de gruesos errores de apreciación y serias limitaciones de ejecución.

La propia vacunación muy posiblemente pondrá a prueba la capacidad de los sistemas de salud, internacionales y nacionales. Hay que tener presente que “Los sistemas de salud enfrentan el desafío de contribuir a mejorar las condiciones de salud, ocupando un lugar de importancia prioritario en los países de ingresos medios y bajos, dado que la ausencia o precariedad de los sistemas de salud repercuten de manera negativa en los resultados sanitarios esperados. Así también, debido a la directa relación entre los programas y sistemas, ya sea por la ausencia o debilidad de ambos, esto impactará en una consecuente falla en la salud pública y en la propia ejecución de los programas. En ese mismo sentido, los sistemas de salud debilitados son uno de los principales cuellos de botella en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.” (Erazo, 2015: 1)

Lo cierto es que estos sistemas de salud están siendo expuestos a condiciones excepcionales. Los esfuerzos de atender a los enfermos y los esfuerzos de la vacunación podrán a prueba la capacidad de estos sistemas. Nos referimos a su organización, sus procedimientos y sus conductas. Será necesario además de un gran esfuerzo un replante de las formas de actuar que contribuyan a transformar la salud y sus sistemas de atención. Tomando los aportes de Álvaro Erazo (2015) reivindicamos la necesidad de potenciar los elementos sistémicos de tipo conceptual y operacional aplicados a los sistemas de salud que ayudan a superar las trabas e inercias que entorpecen la gestión y los resultados sanitarios, precisamente en estos momentos tan críticos.

Si bien la vacunación tiene un fuerte componente operativo, es impensable en los contextos actuales proceder a vacunar sin tener un fuerte marco estratégico bien definido, con criterios generales clave para todos, dentro de estos contextos la gestión de los riesgos y la incertidumbre es un elemento central en la toma de las decisiones claves. Son muchas las fuentes de riesgos, los intereses en juegos además de los de la población que espera tener una cura para el mal. Las expectativas en cuanto a las vacunas se han exagerado, en cuanto a los resultados y los plazos dentro de los cuales se podrán gozar de los resultados, todavía se está a tiempo de ajustar el rumbo, los riesgos

²¹ Ver como referencia COVID-19 Actuaciones de Estados miembros del SELA (Abarca a países de América Latina y el Caribe) incluyendo políticas sanitarias y políticas públicas en general

crecen proporcionalmente con las promesas de soluciones en el corto plazo. No crear falsas expectativas, es la clave.

Debemos tener en cuenta que en la medida que no todos pueden (aunque fuera posible no se debiera hacerlo en forma masiva en la población dado los riesgos implícitos con vacunas no probadas) ser vacunados en forma simultánea es necesario generar un cronograma basado prioridades²² para aquellos más expuestos como los primeros en recibir las dosis y así progresivamente, los distintos cronogramas publicados son consistentes con pequeños detalles diferentes. El proceso de inmunización se extenderá todo el año 2021 y parte del año 2022 y luego sigue el proceso de mantenimiento, que se proyecta más hacia el futuro.

De acuerdo con la información que ha trascendido en las últimas horas respecto de la vacuna rusa Sputnik V²³, con respecto a que ha sido probado para todos los niveles etarios excepto para los mayores de 65 años nos estaría mostrando otro criterio, vacunar a los más aptos para mantener la economía y el funcionamiento de la sociedad y ¿probar?, luego para los mayores, tal vez sea esta también una expresión de darwinismo social al igual que el triaje (que ya hemos mencionado) para seleccionar los que van a ser tratados y cuáles no, aunque bajo diferentes circunstancias (opinión de los autores). Guarda relación con la Gran Declaración de

La Facilidad COVAX para enfrentar los múltiples desafíos que presenta una operación de una dimensión como nunca antes, desarrollada por parte de un conjunto de organizaciones para lograr alcanzar un buen nivel de cobertura ya que los países con menores recursos tengan también acceso a las vacunas. A pesar del beneficio²⁴ de todas las medidas de salud pública recomendadas para prevenir la transmisión, son las vacunas las que nos brindan la mejor oportunidad de que las sociedades a lo largo del planeta lentamente vuelvan a algo parecido a la normalidad.

Sin embargo, el desarrollo de una vacuna no conducirá al final inmediato de la pandemia y no será una "*silver bullet*", que muchos están buscando. Las personas no deben abandonar las medidas de salud pública recomendadas por los institutos nacionales de salud pública. La mejor apuesta en este momento sigue siendo la prevención adhiriéndonos a las medidas de salud pública, la detección mediante pruebas y el aislamiento y el tratamiento en caso de enfermedad.

²² WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of Covid-19 vaccination, 14 setiembre 2020, Disponible en: (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV-SAGE_Framework-Allocation_and_prioritization-2020.1-eng.pdf?ua=1).

²³ Ver aportes de Do Rosario. 2020, Bloomberg. Putin Caution on Russia Vaccine Raises Eyebrows in Argentina, Disponible en: (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-17/putin-s-caution-with-russia-vaccine-raises-eyebrows-in-argentina>).

²⁴ Ver Vaccine Alliance Cosas a saber sobre las candidatas a vacunas (27 de noviembre 2020). GAVI – Vaccine Alliance. Disponible en: (<https://www.GAVI.org/vaccineswork/10-things-you-should-know-about-vaccine-candidates>).

En este estudio partimos de que existe en muchos países una resolución de vacunar, que los respectivos líderes están comprometidos y que se está dispuesto a aportar los recursos necesarios y controlar el cumplimiento de los criterios establecidos, lo cual no siempre es así, algunas destacadas personalidades han manifestado su desacuerdo. Se considera los actores en este trabajo se tratan de una unidad independiente que se ha adherido a COVAX Facility. Los gobiernos han estado tomando acciones para contrarrestar las acciones, desinformación y “fake news” respecto de las vacunas, sin que para por ello se hayan generado expectativas injustificadas sino realistas en cuanto a los resultados que deben ser esperados.

Consideramos que en principio las bases de sustentación conceptual del COVAX²⁵, *el pilar de vacunas* del Acelerador²⁶ de acceso a herramientas Covid-19 (ACT – Access Covid-19 Tool), es una buena aproximación. Se trata de una iniciativa global pionera para acelerar el desarrollo, la producción y el acceso equitativo a las pruebas, tratamientos y vacunas de Covid-19. COVAX está codirigido por GAVI²⁷, la Coalición para las Innovaciones en la Preparación ante Epidemias (CEPI) y la OMS. Su objetivo es acelerar el desarrollo y la fabricación de las vacunas Covid-19 y garantizar un acceso justo y equitativo para todos los países del mundo.

Pero tengamos presente que COVAX, es una iniciativa tan ambiciosa como compleja, refleja un elevado apetito de riesgos de los organizadores, de un análisis preliminar surgen claramente algunas vulnerabilidades que han comenzado a materializarse, que las analizaremos más adelante. Aproximadamente 190 países participantes de estos procesos concertados, independientemente de sus niveles de ingresos, tendrán el mismo acceso a estas vacunas una vez que se desarrollen. El objetivo inicial es tener 2 mil millones de dosis disponibles para fines de 2021, lo que debería ser suficiente para proteger a las personas vulnerables y de alto riesgo, así como a los trabajadores de la salud de primera línea, luego quedan los demás sectores que también debieran vacunarse.

La Instalación COVAX actúa como una especie de plan de seguro, brindando a los países que firman acceso a una amplia gama de vacunas Covid-19, *reduciendo así la incertidumbre y el riesgo* de invertir en una vacuna que no tiene éxito. COVAX es una herramienta para tratar los riesgos en forma preventiva, sirve para mitigar los riesgos.

²⁵ COVAX GAVI Definición. 2020, Que es COVAX GAVI, Disponible en: (<https://www.GAVI.org/covax-facility#what>).

²⁶ El Acelerador de acceso a la herramienta Covid-19 (Access COVID Tool) es una colaboración global de la OMS y muchos de los principales actores de la seguridad sanitaria mundial para acelerar el desarrollo, la producción y el acceso equitativo a los diagnósticos, la terapéutica y las vacunas de Covid-19. COVAX es el pilar de vacunas del ACT Accelerator, Adaptado de:

(<https://www.GAVI.org/vaccineswork/10-things-you-should-know-about-vaccine-candidates>).

²⁷ GAVI - Global Alliance for Vaccines and Immunization Presentation. 2020, Disponible en: (<https://en.wikipedia.org/wiki/GAVI>).

En esencia, el COVAX²⁸ es un mecanismo de gestión de riesgos – reducir, evitar, transferir, escalar el riesgo de los países preocupados de no poder asegurar el acceso a vacunas y reducir el riesgo de fabricantes preocupados de invertir sin tener asegurado demanda. Hoy cuando se han aprobado varias vacunas, se han comenzado a materializar los riesgos estructurales y operativos de la Facilidad.

La información disponible hasta el momento muestra que la adhesión de la población a la vacunación es variable, un importante porcentaje muestra reticencia y el deseo de esperar para ver los resultados y otros de clara oposición. Los resultados con respecto a la disposición a vacunarse son altamente desalentadores, se asume que una vez que la vacunación comience a ejecutarse muchos cambien de postura. La realidad demuestra una pobre gestión del tema que alimentó, *en forma justificada*, la desconfianza por diversos motivos, en primer lugar porque se transformó en un campo de enfrentamiento político en un mundo crecientemente multipolar, por los intereses económicos en cuestión y las presiones sobre los organismos especializados para lograr la aprobación.

En la Cumbre Global de Vacunas del 4 de junio del 2020, GAVI lanzó el compromiso de mercado avanzado de vacunas Covid-19 (COVAX AMC)²⁹ como el primer componente básico de la instalación COVAX AMC es el innovador instrumento de financiación que apoyará la participación de 92 economías de ingresos bajos y medianos en el Fondo COVAX, lo que permitirá el acceso a dosis financiadas por donantes de vacunas Covid-19 seguras y eficaces.

Un AMC³⁰ es un compromiso de mercado anticipado, (es un contrato vinculante, generalmente ofrecido por un gobierno u otra entidad financiera, que se utiliza para garantizar un mercado viable para un producto una vez que se desarrolla con éxito. Generalmente, los AMC se utilizan en circunstancias en las que el costo de desarrollar un nuevo producto es demasiado alto para que valga la pena para el sector privado sin una garantía de cierta cantidad de compras por adelantado.

El AMC, combinado con el apoyo adicional para la preparación y entrega de los países, garantizará que los más vulnerables de todos puedan estar protegidos a corto plazo, independientemente del nivel de ingresos. Una solución innovadora pero que tiene en su diseño debilidades relevantes que son fuentes de riesgos significativos para lograr los objetivos, el modelo no tiene medidas para asegurar que se cumpla. Los riesgos han comenzado han materializarse.

²⁸ Covid-19 Vaccine Global Access (COVAX) Facility. Covid-19 Vaccine Global Access (COVAX) Facility, Disponible en: (<https://www.keionline.org/wp-content/uploads/COVAX-Facility-Preliminary-technical-design-061120-vF.pdf>).

²⁹ GAVI. ¿Qué es GAVI COVAX AMC?, Disponible en: (<https://www.GAVI.org/GAVI-covax-amc>).

³⁰ AMC Advanced Market Commitment, 2020, Disponible en: (https://en.wikipedia.org/wiki/Advance_market_commitments).

Un Compromiso de Mercado Anticipado (AMC) es una herramienta de financiación innovadora que aborda esta falla del mercado reduciendo el riesgo de la inversión³¹ en la fabricación global de vacunas. Para incentivar la inversión en los mercados de los países en desarrollo, se brindan garantías de antemano a los fabricantes sobre la aceptación de la vacuna. La experiencia con otras pandemias también indica el riesgo de que los pedidos anticipados de países más ricos puedan expulsar a los países más pobres, poniendo en peligro la asignación global justa. Los países se benefician tanto de tener vacunas disponibles a un ritmo mucho más rápido como de precios de vacunas más predecibles.

Todas estas iniciativas desde nuestro punto de vista son acciones orientadas a mitigar los riesgos de que los países de escasos recursos puedan acceder a la vacuna a costos razonable y evitar que se generen ámbitos en los cuales no exista acceso a la vacuna y a través de ello hacer fracasar toda la operación, pensamos que el riesgo sigue presente y que sería necesario desarrollar planes de contingencia para esos casos. El sistema debilitado en diseño, en particular en la adquisición de las vacunas (contratos), los países urgidos por las presiones sociales emergentes y la creciente incidencia de la enfermedad han comenzado en forma acelerada a buscar acuerdo por fuera de COVAX para adquirir las vacunas y comenzar a inocular.

Para los países ricos participar en COVAX AMC es como pagar una póliza de seguros, a esta altura debiera ser claro para todos que no es sólo contar con la vacuna sino también contar con infraestructura y equipos capacitados para llevar adelante una operación extremadamente compleja. COVAX AMC tiene como principio de que en la medida que haya alguien en riesgo de contagiarse con la enfermedad, todos estaremos en riesgo, lo cual es una forma integral de visualizar el problema. El primer objetivo terminar la fase aguda de la Pandemia lo antes posible.

Pese a todos los esfuerzos sistemáticos realizados en el desarrollo de múltiples vacunas, los riesgos están presentes. Los errores durante el diseño y la prueba de las vacunas aparecen. Precisamente, el análisis de Riesgos de la AMC³² nos muestra que los procesos acelerados generan mayores exposiciones. La información disponible acerca de los resultados obtenidos por el piloto PCV (pneumococcal conjugate vaccine), muestra una serie de fallas significativas³³, muchos de los cuales son relevantes porque de repetirse pueden poner en riesgo la vacunación para controlar el Virus.

³¹ Ver Ramasamy (mayo 2020) World Bank. Covid-19 (coronavirus): garantizar la igualdad de acceso a las vacunas a través de compromisos de mercado avanzados, Disponible en: (<https://blogs.worldbank.org/health/Covid-19-coronavirus-ensuring-equal-access-vaccines-through-advanced-market-commitments>).

³² MSF (Medicines Sans Frontières) Briefing Document – Executive Summary June 2020. Analysis and Critique of the Advance Market Commitment (AMC) for Pneumococcal Conjugate Vaccines (PCVs) and Impact on Access. Disponible en: (https://msfaccess.org/sites/default/files/2020-06/Executive-Summary_GAVI-AMC-PCV-critique_MSf-AC.pdf).

³³ Ver Navarro 2019, Research Synthesis: Advanced Market Commitments, Disponible en: (<https://www.knowledgeportal.org/advanced-market-commitment>).

Los Riesgos (amenazas) de COVAX se están materializando. Existe el riesgo de que la primera vacuna³⁴ Covid-19 que se comercialice no sea la más eficaz ni la más adecuada para llegar o inmunizar a todas las poblaciones. Esto conducirá a una situación en la que las vacunas de la competencia que lleguen al mercado podrían diferir considerablemente en cuanto a eficacia en los distintos países.

Nuestra posición es que lo que realmente importa no es cuál es la primera vacuna aprobada por los organismos regulados, sino cuales son las mejores, se ha perfilado claramente un riesgo de que todos quieren contratar las que han sido ya aprobadas sin saber si son las mejores y luego resulten fallidas. Diversificar es la estrategia correcta en vista de la heterogeneidad en múltiples dimensiones, sean propias de quienes las reciben como de las condiciones dentro de las cuales se desenvuelven. Las presiones sociales son difíciles de tolerar para aquellos agentes que deben tomar las decisiones en tiempos en los cuales la Pandemia se expande aceleradamente, la infraestructura se colapsa y aumentan diariamente los muertos.

Las vacunas de segunda generación podrían ser más efectivas, pero enfrentan desafíos adicionales: instalaciones de ampliación limitadas a la producción de vacunas existente; cambiar los costos para la transición a vacunas más efectivas; la vacilación a la vacuna aumentada por cualquier reacción adversa de la primera generación de vacunas; y probables barreras a los derechos de propiedad intelectual a medida que surgen las marañas de patentes. Esto es fundamental para ampliar la coordinación a nivel mundial y nacional de los ensayos directos entre los principales candidatos a vacunas, que plantean enormes desafíos de instrumentación.

De acuerdo con los resultados de la investigación los países de ingresos altos han reservado poco más de la mitad de estas dosis de vacunas de 13 fabricantes líderes de vacunas. Los países de ingresos bajos y medios tienen el resto, a pesar de que estos países comprenden más del 85% de la población mundial. Incluso si los 13 fabricantes de vacunas logran alcanzar su capacidad máxima de producción, al menos una quinta parte de la población mundial no tendría acceso a las vacunas hasta el año 2022.

De acuerdo con la mencionada publicación, los países de ingresos altos tampoco se arriesgaron y consiguieron una gama más amplia de vacunas candidatas y plataformas. Aun así, más del 40% de estos compromisos previos a la comercialización de vacunas para países de altos ingresos dependen del éxito de un candidato, la vacuna AstraZeneca / Universidad de Oxford. Esta vacuna candidata no solo tiene el precio más bajo, sino que también requiere refrigeración tradicional para su transporte y almacenamiento, lo que es una ventaja.

³⁴ Ver los aportes de Antony D So del año 2020, Disponible en: (<https://doi.org/10.1136/bmj.m4750>).

Tengamos presente que AstraZeneca / Oxford University ha realizado el mayor compromiso de compra previa a la comercialización en países de ingresos bajos e ingresos medios. Por el contrario, solo los países de ingresos altos y medianos altos han podido adquirir vacunas de ARNm, especialmente de Pfizer / BioNTech y Moderna. Si bien estas vacunas en particular podrían estar entre las primeras en obtener la aprobación regulatoria, requieren una infraestructura de cadena de frío que no está disponible en entornos con recursos limitados.

Las debilidades estructurales se transformaron en riesgos, los cuales se han comenzado a materializar, tal parece que podría descarrilarse toda la operación. De hecho cuando el análisis de riesgos está correctamente encarado, debe tener un alcance de 360°, pues entonces empiezan a surgir distintas fuentes de riesgos, con problemas no resueltos, temas controversiales no abordados, vulnerabilidades de los participantes y los factores conductuales tanto de los usuarios como los de las terceras parte, los proveedores. Como resultado los riesgos se multiplican, muchos de ellos con impactos altamente relevantes, si finalmente llegan a materializarse.

Tengamos presente que las adquisiciones, los contratos, las compras son sectores en donde se acumulan los problemas, los cuales pueden llevar a liquidar una operación, como en este caso de COVAX. Gestionar este tipo de operación es para “faint hearted”³⁵ se requiere temple y experiencia para no perecer en el intento. Somos optimista pero en cierta medida una análisis objetivo de la situación realmente comprometida, por las pérdidas y los muertes, somos moderadamente paranoicos.

Evaluando el AMC, a partir del aporte del MSF Briefing Document, señalamos que puede generarse una visión muy crítica de GAVI, el programa piloto de Compromiso Avanzado del Mercado (AMC) de Vaccine Alliance para las vacunas antineumocócicas conjugadas (PCV) y su impacto en el acceso a las vacunas contra la neumonía para las poblaciones necesitadas. Se necesita una revisión minuciosa y crítica de los problemas con el modelo AMC debido a la replicación de su uso para el acceso global a otras vacunas importantes, como la nueva instalación COVAX para vacunas Covid-19, que se basa en gran medida en el mecanismo AMC como respuesta colectiva ante los desafíos de la vacunación.

El referido mecanismo es considerado como una propuesta financiera innovadora para incentivar a las empresas farmacéuticas a abordar las necesidades de salud de los países en desarrollo, el programa piloto de AMC para PCV (hasta ahora denominado “el AMC”) logró cierto éxito, pero también, justo es reconocerlo, tuvo sus deficiencias. A partir de dos evaluaciones encargadas por la Secretaría de AMC de GAVI, 3,4 así como de los informes anuales de AMC de neumococos de GAVI, se han planteado

³⁵ Señalamos que “faint hearted” es una expresión que hace referencia a aquellas personas débiles, miedosos, carentes de fortaleza, referencia Disponible en: (<https://www.wordreference.com/es/translation.asp?tranword=fainthearted>).

evaluaciones críticas de la AMC con la idea de poder destacar a las partes interesadas y a GAVI las lecciones aprendidas a la fecha en lo que respecta a la aplicación práctica de la Modelo AMC, y ofrece recomendaciones para la reflexión y el debate en la implementación del modelo AMC en el futuro.

No podemos abrazar una solución, dando la espalda a sus debilidades. Las evaluaciones a que tuvimos acceso muestran una serie de debilidades del Piloto de la AMC, lo cual nos lleva a plantear la necesidad de buscar permanentemente soluciones alternativas para mitigar los riesgos que eventualmente se pudieran generar durante el proceso vacunación. Por otra parte, siendo consistentes con nuestro enfoque es importante reducir la dependencia que pareciera ser muy significativa de la AMC. La estrategia de diversificación que hemos expuesto insistentemente en nuestra aproximación a las soluciones tiene total vigencia también en este ámbito.

Actualmente, en medio de un crecimiento desenfrenado de los casos y las muertes a nivel mundial, muchos países que participan de COVAX han comenzado a negociar por fuera de COVAX. Se ha puesto sobre la mesa el temor de que los aportes de las vacuna se retrasen y se produzcan recién al fin del año 2021, cuando los daños y la presión popular se torne insostenible para los gobiernos nacionales. En tal sentido, es un golpe significativo para la Facilidad. Se ha comenzado a vacunar en varios países y con el crecimiento de los casos positivos la presión social para algunos gobiernos que todavía no tiene acceso a las vacuna es insostenible; COVAX finalmente muestra que ciertos riesgos que se hacen realidad.

Durante los últimos días se han comenzado a materializar riesgos que eran evidentes (known unknown) a esta iniciativa, el contexto de la pandemia se ha agravado y los países quieren acceder a soluciones lo más pronto posible no quieren esperar, se considera que COVAX podrá lograr que estén disponibles las vacunas mucho más allá de los deseable. Parece que la necesidad de mostrarse expeditivos comenzó a dominar la agenda de los líderes y el pánico afecta a la población. Los más pobres enfrentan un riesgo "muy alto" de fracaso, lo que podría dejar a las naciones que albergan a miles de millones de personas sin acceso a las vacunas hasta 2024.

En documentos internos³⁶ que fueron revisados por Reuters, los promotores del esquema dicen que el programa está teniendo problemas debido; a la falta de fondos, los riesgos de suministro y los arreglos contractuales complejos que podrían hacer que sea imposible lograr sus objetivos. Desde la misma fuente comienzan a evidenciarse las amenazas que penden sobre el sistema "El riesgo de no establecer una instalación COVAX exitosa es muy alto", dijo un informe interno al directorio de Gavi, una alianza

³⁶ Ver ABC NEWS (16 diciembre 2020) plantea que el esquema de vacuna COVAX de la Organización Mundial de la Salud corre el riesgo de fallar, Disponible en: (<https://www.abc.net.au/news/2020-12-17/who-vaccine-scheme-risks-failure,-say-internal-documents/12991944>).

Covid-19. LOS DESAFIOS DE LA VACUNACIÓN Riesgos e incertidumbre

de gobiernos, compañías farmacéuticas, organizaciones benéficas y organizaciones internacionales que organiza campañas de vacunación global.

Lo cierto es que una falla de la referida “Facility” podría dejar a las personas en países pobres sin contar con un adecuado acceso a las vacunas Covid-19 hasta el año 2024. El riesgo de falla es mayor porque el esquema de sustentación de la propuesta se estableció muy rápidamente, operando en muchas circunstancias en "territorio inexplorado". "La exposición actual al riesgo se considera fuera del apetito por el riesgo hasta que haya una claridad total sobre el tamaño de los riesgos y las posibilidades de mitigarlos". "Por lo tanto, se requieren esfuerzos intensivos de mitigación para llevar el riesgo dentro del apetito por el riesgo".

De acuerdo con el artículo de ABCNews, el programa COVAX se basa en vacunas más baratas que las de Pfizer y Moderna. Los planes de COVAX se basan en vacunas más baratas que aún no han recibido aprobación, en lugar de vacunas de compañías como Pfizer / BioNTech y Moderna que utilizan tecnología de mRNA nueva más cara. La vacuna Pfizer ya ha sido aprobada para uso de emergencia en varios países y desplegada en Gran Bretaña y Estados Unidos, y se espera que la vacuna Moderna se apruebe pronto de manera similar. “COVAX no está priorizando la inversión en cadenas de distribución ultrafrías en países pobres.” *(La fuente es Reuters: Mohammed Salem)*

Veamos ahora la parte llena del vaso respecto a estos desarrollos vinculados principalmente con la logística de la vacunación. COVAX ha llegado hasta ahora a acuerdos de suministro no vinculantes con AstraZeneca, Novavax y Sanofi por un total de 400 millones de dosis, con opciones para pedir varios cientos de millones de inyecciones adicionales, dice uno de los documentos de Gavi. Tengamos presente que los acuerdos no son vinculantes y que las tres empresas referidas precedentemente, se han enfrentado a ciertas dificultades en sus ensayos que podrían retrasar algunas posibles aprobaciones regulatorias hasta la segunda mitad del año 2021 o más tarde.

Esto muestra la parte del vaso que está vacía. Los retrasos también podrían aumentar las necesidades financieras de COVAX. Sus supuestos financieros se basan en un costo promedio de US \$ 5,20 por dosis, dice uno de los documentos. Las vacunas de Pfizer cuestan entre \$ 18,40 y \$ 19,50 por dosis, mientras que las de Moderna cuestan entre \$ 25 y \$ 37. Ante estos desafíos se plantea que COVAX todavía no tiene acuerdos claros de suministro con ninguna de esas empresas. (Por lo menos que los investigadores conozcamos a la fecha de esta publicación)

Acotamos además que tampoco se está priorizando la inversión en cadenas de distribución del tipo ultrafrías en países pobres, que son necesarias para la vacuna Pfizer, ya que todavía espera utilizar principalmente inyecciones que requieren almacenamiento en frío más convencional. Se están desarrollando otras vacunas en todo el mundo y COVAX quiere ampliar su cartera para incluir vacunas de otras empresas.

Los riesgos son ahora evidentes, pero todavía estamos a tiempo de mitigarlos y contener la corrida de los países para adquirir las vacunas aprobadas.

Más y mayores riesgos se mantienen en el horizonte de corto y mediano plazo. Para cumplir su objetivo de vacunar al menos al 20 por ciento de las personas en los países más pobres el próximo año, COVAX dice que necesita una financiación adicional de 4.900 millones de dólares, además de los 2.100 millones de dólares que ya ha recaudado. Por ello, si los precios de las vacunas son más altos de lo originalmente previsto, muy posiblemente el suministro se retrase o los fondos adicionales no se recaudan por completo, la instalación en su conjunto, enfrenta la posibilidad de fallar. Por lo menos, eso es lo que dicen los documentos que hemos consultado.

Tal parece que el hecho de que haya comenzado en estos días la vacunación operando en muchos casos por fuera de COVAX plantea una interrogante. Hay que tener presente que muchos países se hayan largado a negociar por fuera de esta propuesta. Sin embargo, no pensamos que estas acciones constituyan una demostración concluyente de que la Facilidad ha fracasado. Nos parece que es un pronto para llegar a esa conclusión respecto de un esfuerzo concertado tan relevante. Más nos afiliamos a que algunos de los alcances no serán logrados, lo que por cierto no inhabilita toda la propuesta.

COVAX ha planteado un desafío de enormes proporciones. Tengamos en cuenta que - incluso en las mejores condiciones financieras que podamos imaginar - COVAX aún podría enfrentar el fracaso, debido a los riesgos financieros desproporcionados causados por su complejo proceso de negociación. COVAX firma contratos de compra anticipada con empresas de suministros de vacunas que deben pagar los donantes o los países receptores que tienen los medios para pagarlos. Pero estas instancias de defunción del ciclo de compromiso y pago de las vacunas, están todavía por cerrarse, lo que deja abiertas algunas dudas.

No es nada inesperado por cierto. Los riesgos que hoy se evidencian no pueden catalogarse como, “*unknown unknowns*”. Se trataba de riesgos perfectamente detectables. Resulta evidente que una operación de este tipo, con su enorme complejidad con involucrados con diferentes intereses, con tantas vulnerabilidades, ciertos riesgos en el desarrollo de la propuesta, era altamente probable que tarde o temprano se materializaran. Esto ocurrirá en particular teniendo en cuenta todos los valores en juego, tangibles e intangibles que están poniendo en evidencia en la necesidad de una adecuada gestión riesgos.

Podemos decir en esta instancia de valoración de debilidades, que el diseño evidenciaba vulnerabilidades de concepción significativas, sumadas a las que tiene la ejecución de la operación. Como era previsible, la “maldición” de “*Swiss cheese*” se materializó, aunque afortunadamente no todo está perdido. Debemos reconocer que si no se replantean algunos aspectos de la instrumentación en forma rápida, este proceso

parece ir camino a problemas cada vez más difíciles de resolver. Sobre todo porque la institucionalidad y las organizaciones desarrolladas, requieren una capacidad de adaptación que representa en sí misma, un enorme desafío. Lo que indirectamente incluye ejercer cierto desapego respecto de lo que se propuso y debe ser reformulado.

Surge adicionalmente una pregunta clave que será necesario responder. ¿Qué instancias organizacionales serán responsables organizar la vacunación? Por todo lo que podemos ver hasta el momento serán las organizaciones públicas en sus distintos niveles - federal, estatal y/o local - las instituciones públicas en la mayoría de los casos serán las responsable de dictar los protocolos para el desarrollo y fijar las condiciones para la aprobación y pasar de la etapa de desarrollo a la aplicación. Los roles pueden ser divididos y cada instancia organizacional jugar un rol específico. En general los gobiernos federales tienen un rol vinculado a las relaciones con todo lo internacional y los gobiernos estatales son los responsables de la salud de cada estado y los gobiernos locales las operaciones a nivel de las comunidades.

También serán fundamentalmente las organizaciones públicas las que de acuerdo con sus incumbencias serán responsables del control de los resultados y del mantenimiento del nivel de inmunidad a lo largo de tiempo, administrar las exenciones de acuerdo con las disposiciones legales. En general son los gobiernos de los estados los que deciden las políticas específicas, es posible que en un mismo país coexistan diferentes políticas, eso es lo que ha ocurrido hasta el momento. En la actualidad queda claro que en el caso de la pandemia del Covid-19, el estado en la amplia mayoría de los casos está jugando un rol central. La dificultad es que no todos los estados se encuentran en condiciones de hacer frente a las responsabilidades tanto desde el punto de vista organizacional como económico, lo más difícil es contar con equipos consolidados a través una experiencia de trabajo conjunto, por supuesto que se pueden armar nuevos equipos pero las capacidades no son las mismas.

Durante los últimos 40 años podemos afirmar que se ha venido profundizando políticas para reducir el rol del Estado, limitar la institucionalidad por parte de las corrientes neoliberales, la famosa frase de Ronald Reagan³⁷ – “En esta crisis actual, el gobierno no es la solución a nuestro problema. El gobierno es el problema” describe en forma clara el pensamiento neoliberal. En términos generales los estados en muchos lugares se han achicado, queda claro en la actual coyuntura de la lucha contra el Virus es la única institución que en mayor o menor grado puede hacerse cargo de la tarea, tiene los recursos y las normas que le apoyan.

Por supuesto que hubiese sido posible desarrollar una institucionalidad “ad hoc” para liderar el proceso, pero por el momento la idea no ha tenido adeptos y toda

³⁷ Reagan Ronald (20 de enero de 1981), El gobierno es el problema. Disponible en: (<https://www.infobae.com/america/eeuu/2017/01/20/once-tramos-inolvidables-de-los-discursos-de-asuncion-de-los-presidentes-de-estados-unidos/>).

responsabilidad en forma primaria ha sido asumida por los estados. Los estados no tomaron el desarrollo de las vacunas, pero financiaron los emprendimientos, aportan el marco normativo y finalmente aprueban y organizan las operaciones de aplicación.

Esteban Torres³⁸ (CLACSO) realiza unos aportes son totalmente oportuno transmitir por lo relevante. Por un lado define dos forma estatales generales; el estado protector y el estado agresor. El *Estado Protector* - llevando adelante alguna política antiviral planificada y el movimiento social considera que se puede combatir en algún grado la amenaza desde el estado. Por su parte, *Estado Agresor* - no adopta política antiviral y a su vez minimiza el problema, y se no está capacitado de adoptar medidas y en todo caso prioriza la políticas de mercado.

La presencia protectora del estado tiene según el referido autor sus matices. *Estado Social Protector* - prioriza la distribución de recursos hacia lo socio sanitaria, la inclusión económica de los estratos bajos y la sostenibilidad material de los estratos medios. *Estado Liberal Protector* - prioriza la recomposición del mercado y que por lo general y no ofrece una protección económica complementaria a las socio-sanitaria. *Estado Protector Preventivo* - movilización de recursos bajo una lógica preventiva, antes de que se hubiesen registrado muertos y en condiciones de contagio incipiente. *Estado Protector Tardío* - se movilizó en un momento en que el país ya se encontraba en una crisis sanitaria declarada.

Torres (2020), plantea lo que denomina y que compartimos como la necesidad de desarrollar una renovada centralidad del Estado en la era COVID, la delegación de poder coactivo y de regulación selectiva hacia los estados protectores, propiciado por los movimientos de auto-conservación, sin ello los estados no estarían en condiciones de desplegar la políticas de protección socio sanitaria, se oponen las actitudes de despreocupación y anti-proteccionista. Se identifica claramente; una presión generalizada de adopción de medidas antiviral y adhesión a las medidas preventiva. Un desafío enorme, puesto que las presiones se están diluyendo y cada vez son más fuertes las posiciones contrarias a las medidas que están tomando los estados.

También Torres (2020) señala una nueva legitimidad estatal aplicable a estas condiciones de excepción. En estas circunstancias de crisis que estamos viviendo opera un incremento de popularidad de los líderes y el desarrollo de las estrategias protectores. Se desdibujan las diferencias y la legitimación altera las dinámicas, relegitimación popular de los estados y reversión de las tendencias de los estados en su rol protectores y la deslegitimación de los estados agresores. Gobierno de y para la gente, legitimidad popular. Esto es consistente con nuestros estudios de comportamientos institucionales y organizacionales en tiempos de crisis.

³⁸ Ver aportes de Torres en CLACSO, 2020. Crisis del Covid-19, transformaciones del Estado y cambio social mundial, Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=sHGpHkCwdAg&ab_channel=CLACSOTV).

El propio rol del Estado parece estarse replanteando, pero no queda claro si este replanteo será definitivo o habrá aun retorno a una nueva normalidad. En el futuro cuando los ecos de la lucha contra el Virus se hayan apagado (si ello ocurre en algún momento) de seguro se reiniciara la lucha entre los que están a favor de un estado fuerte y protector y aquellos que quieren un estado que se extinga o resuma sus tareas exclusivas de defensa y justicia. Pero por el momento la disputa está saldada, han desaparecido los detractores del accionar del estado, existen controversia en cuanto al nivel de actuación y la preservación de los derechos civiles.

La pandemia del Covid-19, sirvió para poner en blanco y negro la necesidad de los estados y por otro la de la multilateralidad. Está claro que muchos de los problemas que están sobre la mesa se resolverán adecuadamente solo en forma global y trascendiendo a acciones estatales unilaterales. Los indicios recogidos parecen indicar que al menos en el futuro próximo la situación general a escala planetaria nos va a mostrar países con el problema relativamente controlado respecto de la expansión de Virus en tanto que otros estarán con el problema vigente y sin mayores perspectivas de una solución en el futuro. El paisaje general del impacto de la pandemia va a presentar un mapa altamente heterogéneo en lo que respecta al control de los contagios, incluyendo posibilidades de desarrollar mecanismos para reducir los contagios.

5. Aspectos prácticos para implementar la vacunación

Ahora pensemos en las posibles etapas de la Implementación de la Vacunación, como aporte para desarrollar este proceso que debería ser conceptualizado a escala planetaria aunque su ejecución seguramente se realizará a nivel de cada país. Distinguimos como base tres etapas que abarcan aspectos previos al inicio del proceso de vacunación, cuestiones que se desarrollan durante la vacunación y actividades que tendrán lugar después de que se haya finalizado con la crisis. Para cada una de las etapas relacionadas, se propondrán una serie de medidas para controlar los riesgos y sus consecuencias, tomando como base la experiencia recogida.

Debemos aclarar que el después de este proceso no termina la crisis. Es importante tener presente que se iniciaría una fase de mantenimiento, porque los nuevos integrantes de la sociedad deben ser vacunados y en algunos casos las vacunas deben repetirse después de un determinado plazo, porque la inmunidad comienza a decaer. El objetivo es mantener los niveles de inmunidad de la población por encima del 70% para mantener controlada la expansión de la enfermedad. Desconocemos “*a ciencia cierta*” cuál será la duración de periodo de inmunidad como consecuencia de las vacunas.

Si la duración de la inmunidad que se alcanza es baja, para algunos entre tres y nueve meses, todo parece indicar que la vacunación no sería la herramienta adecuada para alcanzar los objetivos de vuelta a la normalidad. La vacunación como toda actividad tiene una serie de riesgos inherentes, este en particular por la forma y la velocidad con que se procedió, se pasó de un proceso en promedio de cuatro años a uno

de un poco menos de un año, no fue realizado sin asumir riesgos lo que llevó a parte de los futuros beneficiarios a tornarse desconfiado de las vacunas por el contexto de presión dentro del cual se desarrollaron, en particular teniendo en cuenta lo que se ha dado en llamar “la carrera de la vacuna y el nacionalismo vacunal” y la inserción en los procesos políticos como arma para mejorar el posicionamiento.

La identificación de las etapas en este proceso de vacunación nos permite realizar una aproximación más detallada al trabajo que es necesario realizar en cada instancia, porque facilita dividir en trabajo en partes más manejable lo cual demanda capacidades de integración que no son menores. El primer punto es establecer cuando comienza y cuando termina cada etapa y quien es el responsable de establecer estos hitos, para poder organizar este proceso de más manera más eficaz posible.

Antes de la Vacunación hay que trabajar en las tareas relacionadas con la preparación y la planeación. Manteniendo el foco en la gestión del riesgo, los aspectos técnicos de las distintas vacunas a ser aplicadas, los componentes económicos y políticos son datos para nuestro trabajo, se deciden en otros ámbitos. Con respecto a la selección de las vacunas desde el punto de vista del riesgos en primera instancias, el número y tipo es importante, se debe buscar utilizar varias diferentes, que sean de distintos tipos en cuanto al mecanismos de acción y además las condiciones de aplicación se compatibles con los recursos disponibles.

Como ya vimos, disponer de varias vacunas tiene ventajas y desventajas pero la diversidad es uno de los factores que asegura estabilidad y sustentabilidad de los resultados, solo utilizar una vacuna lleva implícito diversos riesgos que deben ser evaluados para tener claro en todo momento cuando los aspectos negativos superan a los positivos. Siempre tener en cuenta el concepto de que los beneficios y los perjuicios cambian y que lo que en un momento fue claramente beneficioso puede transformarse en una catástrofe, creemos que las lógicas del Swiss cheese deben estar siempre presentes en cada valoración de los riesgos.

Además hay que tener presente que algunas de la vacunas requieren condiciones especiales de conservación las cuales pueden no estar disponibles en todos los países y en particular en aquellos con escasos recursos, al igual que el tratamiento de aquellas vacunas que tengan fechas de vencimiento cortas. Es necesario evaluar los riesgos de no alcanzar los niveles de efectividad (70% de inmunidad), determinar si ello obedece a incumplimientos de los procesos establecidos por los fabricantes u otros problemas desconocidos, estos apartamientos pueden conspirar para alcanzar los objetivos y metas establecidas.

Dada la cantidad de personas que en principio se espera tratar con las vacunas, una supervisión continua se hace imprescindible. Consecuentemente, las consecuencias de los errores cuando hablamos de miles y millones de personas pueden llegar a ser de muy alto impacto y relevancia. En esta etapa debemos prestar especial atención a los

involucrados en cuanto a los riesgos que estos pueden percibir para la gestión exitosa. En varios aspectos todos muy relevantes; la construcción de una alianza para apoyar el proceso, construir la confianza entre los agentes y procurar la neutralización de los movimientos “antivacunas”.

La construcción de la *Coalición de Apoyo* es también muy relevante. La vacunación es un proceso que está “plagada” de riesgos e incertidumbre, lo que no debiera sorprender a nadie, el camino a recorrer requiere marchas y contramarchas, ajustes y algunos resultados negativos que pueden ser excepcionales o no. Se requiere contar con involucrados que apoyen para mejorar la información y sustentar en los momentos difíciles, contar con una coalición que nos ayuden desde diversos ámbitos es una de las condiciones críticas para el éxito. Mantener un ambiente de confianza generará un espacio de maniobra muy necesario y una buena voluntad en la que los líderes deben confiar cuando deben tomar decisiones difíciles. Las ventajas son obvias, los líderes a menudo tienen dificultades para generar y mantener la confianza, especialmente durante las crisis de alto riesgo.

La investigación ha identificado cuatro factores principales que influyen en el nivel de confianza entre las partes interesadas involucradas en una crisis, resumidos en el Trust Radar³⁹. Es una de las primeras tareas que debe realizarse una vez se disponga del resultado de la identificación, análisis y evaluación de los involucrados identificados en el proceso de la crisis que se esté considerando. Una vez identificados cuáles nos apoyan debemos establecer un marco de participación y comunicación que nos permita aprovechar la situación generando sinergias, y en esta línea vamos hacia una estrategia de co-ejecución, que puede ser eficaz.

No menos relevante es la gestión de la Confianza de los agentes Involucrados. Estamos navegando muchas veces en aguas desconocidas y consecuentemente hay que tener presente que puede ser necesario cambiar la dirección más de una vez, marchas y contramarchas y muchos ajustes, esto es solo posible hacerlo cuando se cuenta con la confianza de los involucrados, de todos o sea los que reciben, los gestores, los proveedores, los sectores productivos y otros. La salud es un tema horizontal alcanza a todos los sectores y es un tema de elevada susceptibilidad, puede transformarse en un tema de vida o muerte más aun de lo que lo es hoy.

La confianza se construye a lo largo del tiempo y debe mantener a toda costa, es altamente improbable que se pueda ser exitoso cuando se opera en una sociedad fracturada, donde algunos son indiferentes, otros se oponen en forma decidida con acciones violentas frente a las medidas y otros a favor. Mantener la confianza, especialmente durante las crisis de alto riesgo, para poder maniobrar con flexibilidad

³⁹ Ver aportes de Diermeier del año 2020 sobre Crisis Management during Covid 19, Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=BA8lxDYgIm0&ab_channel=TheUniversityofChicagoBoothSchoolofBusiness).

manteniendo el apoyo de los involucrados claves. Se ha desarrollado una representación gráfica para mostrar en forma diagramática que se ha denominado “El Trust Radar” representado por cuatro factores. Los cuatro factores principales que influyen en el nivel de confianza entre las partes interesadas involucradas en una crisis; empatía, transparencia, experticia y compromiso.

Es importante manejar con especial cuidado la Transparencia de las actuaciones en el desarrollo de las crisis en todas sus instancias. Esto no lleva necesariamente a tener que encarar la divulgación total (full disclosure) y es posible alcanzar los resultados sin una divulgación completa. Tengamos presente que la transparencia total en la mente de la audiencia, se produce cuando se han abordado todas las preguntas relevantes. La audiencia en cada caso, determinará lo que se considere relevante y ello variará para diferentes públicos. Pero en todo caso estos desafíos comunicacionales no están libres de controversias.

Desaparecer de la escena en el marco de una crisis no siempre resulta constructivo. En lugar de simplemente negarse a comentar lo que está aconteciendo, los líderes pueden enfatizar la importancia de la privacidad del paciente, una preocupación compartida con la audiencia, como una razón clara y comprensible para limitar la divulgación. En otros casos, es posible que la información relevante aún no esté disponible (por ejemplo, cuántas personas pueden haber tenido contacto directo con una persona infectada o las probables tasas de infección).

Desde luego que es posible no lograr la transparencia, a pesar de la divulgación completa. Ese será el caso cuando la líder, en su intento de revelar completamente un problema, no sea entendida. El palabrerío técnico, una explicación compleja o la jerga legal, incluso si implica revelar información relevante, no serán considerados transparentes por el público en general. Más bien, una audiencia asumirá que una empresa se esconde detrás de una jerga incomprensible en lugar de hablar de manera clara y directa. Esta es una trampa común para los líderes con conocimientos altamente especializados, incluidos los médicos. Es importante recordar que lo que es obvio para un agente puede no serlo para su audiencia.

Además, tratar de dar la impresión de total transparencia mientras se ocultan los hechos destacados puede llevar a la audiencia a dudar de la veracidad de lo que se les dice. Puede haber ocasiones en las que el liderazgo no quiera divulgar información conocida. Si este es el caso, debe anticipar la reacción de las partes interesadas si la información se saca a la luz por medios distintos a la comunicación directa del liderazgo. ¿Pasará la prueba de la persona razonable la justificación para no divulgar la información? En la mayoría de los casos, es mejor hacer que se divulgue la información incorrecta de una vez, en lugar de retener información que continúa goteando con el tiempo.

Además es necesario saber de qué estamos hablando. Nos referimos a la necesidad de cierta pericia (experticia) para manjar conjuntamente aspectos políticos, económicos, sociales y sanitarios. Reivindicamos la necesidad de contar con la experiencia necesaria para tomar medidas preventivas completas y estar preparados para responder de manera rápida, decisiva y efectiva cuando ocurren las crisis. Una falta de experiencia percibida puede socavar la confianza rápidamente. Hay que “traer experticia a la mesa de gestión”, ante la falta de personal preparado se puede contratar apoyo lo que se denomina como “juicio experto”, para dar más credibilidad a la gestión.

No es posible tener confianza en las organizaciones cuando se trata de una gestión plagada de crisis, de errores, de fallas, en definitiva una manifiesta incapacidad para resolver problemas, son organizaciones esperando que se dé un escenario que genere condiciones para que deje de operar finalmente. La reputación de una organización y la confianza disminuirá significativamente cuando no parezca estar preparada. En forma inevitable comienzan a surgir interrogantes del tipo de “¿Qué hizo la organización para prevenir esta situación de crisis?”. “¿Podemos o debemos tener confianza en alguien que tiene un largo historial de fracasos”?

Un aspecto particularmente importante de la competencia necesaria es la preparación para crisis. La reputación de una organización y la confianza en sus líderes disminuirá significativamente cuando la empresa no parezca estar preparada. La falta de experiencia en la gestión de crisis provocará indignación y reducirá la reputación de las organizaciones que no estén preparadas. ¿Lección aprendida? Las personas esperan que los líderes y sus organizaciones tengan la experiencia necesaria para tomar medidas preventivas completas y estén preparados para responder de manera rápida, decisiva y efectiva cuando ocurren las crisis y que sean capaces de actuar con determinación y a la vez con flexibilidad propia de un gobierno ágil. (Stephens, 2020)

Precisamente Melodena Stephens (2020) insiste en la importancia de desarrollar procesos basados en la confianza entre las partes, sobre todo ante situaciones excepcionales propias de una crisis como la del Covid-19. La autora sostiene que los gobiernos nacionales tienen audiencias cautivas (los ciudadanos son el principal grupo de usuarios), y esto hace que la confianza sea aún más vital, para desarrollar su tarea. A su vez para que esa confianza no se deteriore ante lo desconocido es necesario desarrollar “políticas a prueba de futuro” que se desarrollen “teniendo en cuenta la incertidumbre del futuro en el diseño de la política”.

Finalmente, el compromiso (commitment) es relevante en el desarrollo de estos procesos. La forma más poderosa y directa de señalar el compromiso es que los referentes principales (por ejemplo los presidentes o directores) de las organizaciones involucradas se presenten de manera muy visible y se hagan cargo de orientar públicamente las actuaciones. Esto demuestra responsabilidad y envía el mensaje de que nada es más importante que resolver la crisis. En cambio cuando los responsables

aparecen como ausentes o distantes y todo se hace a través de representantes se generan dudas sobre la credibilidad y compromiso. Consecuentemente, consideramos que se requiere una presencia activa y permanente y preocupada porque todo salga de la mejor manera posible dada las circunstancias.

Se requiere un líder que se acerque a las víctimas percibidas con calidez y autenticidad puede ser muy efectivo, ya sea que se disculpe o no. Un gestor de crisis eficaz adopta comportamientos que llevan a las personas a creer que a la organización realmente le importa. Pero desde luego, mostrar empatía no es lo mismo que disculparse. Mostramos empatía con los compañeros de trabajo, los vecinos y los miembros de la familia aunque no nos sintamos responsables. Durante pandemias o desastres naturales, las partes interesadas no ven a la empresa u organización como un proveedor anónimo de bienes o servicios, sino como un miembro de la comunidad.

Además se espera que un miembro de la comunidad se preocupe y muestre empatía. Esto es particularmente importante para las organizaciones sin fines de lucro. Dicho esto, en muchas crisis, si existe la percepción de que la empresa u organización manejó mal una situación, las partes interesadas esperan una disculpa sincera, pero la disculpa debe ser auténtica. Una disculpa que parece formulada de manera insincera o calculada, puede ser peor que inútil. Un líder que se acerque a las víctimas percibidas con adecuada calidez y autenticidad puede ser muy efectivo, ya sea que se disculpe o que no lo haga.

6. Reflexiones sobre los principales aportes

Es necesario un replanteo de la forma en que valoramos y actuamos sobre determinados riesgos para poder mejorar la capacidad de administrar situaciones excepcionales como la que estamos analizado. Las respuestas reduccionistas - otrora muy eficaces - comienzan a mostrar sus limitaciones en contextos VUCA. Estas limitaciones se ponen especialmente en evidencia en el marco del desarrollo de algunas crisis de gran impacto y relevancia, como la actual pandemia del coronavirus. La idea de desarrollar propuestas sostenibles implica desde ya un importante cambio de paradigma que hemos estudiado en detalle en nuestro proyecto de investigación sobre las crisis, al que nos remitimos en esta instancia.

Según Gordon y Williams (2020: 2): “El preámbulo de la Agenda de 2030 para el Desarrollo Sostenible señala que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son integrales e indivisibles, y equilibran las tres dimensiones de este tipo de desarrollo: económica, social y ambiental. Es probable que en este siglo predomine el surgimiento de riesgos dinámicos a gran escala, tal como la pandemia mundial del COVID-19, que inherentemente trascienden estas tres dimensiones. El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 refleja la certeza de que en una sociedad cada vez más populosa, interconectada y globalizada, la propia naturaleza y la magnitud

del riesgo han cambiado y continúan cambiando, hasta un grado tal que sobrepasan los enfoques y las instituciones que se han establecido para gestionarlo.”

Aparecen algunos aspectos conceptuales que no se pueden ignorar. El “hornero” (*Furnarius rufus*), un pájaro habitante de las sabanas de América del Sur construye con su pico un nido de barro, que tiene una arquitectura elaborada, es muy sólido y seguro, al igual que otros pájaros y muchos insectos que realizan construcciones muy elaboradas; nos surge entonces la duda si estas construcciones son naturales o artificiales. Claramente que la respuesta es que son naturales. Todos estos animales pueden evolucionar también pero lo hacen a través de miles de años por cambios en el genoma. Se trata en estos casos de cambios que apuntan a adecuarse a las modificaciones en el contexto.

Pero hay otras opciones. Existen muchas otras especies que utilizan herramientas para conseguir sus propios alimentos. Como valor agregado, el *Homo sapiens* puede generar esos cambios en las formas de convivencia en sociedad en períodos bien cortos, que no requieren cambios en el genoma. Precisamente, esa es pues una diferencia entre otros integrantes de los sistemas naturales, como por ejemplo los insectos, las aves o los monos, entre otros. No sabemos cuáles pueden ser las consecuencias a largo plazo del uso de las vacunas, como las que estamos desarrollando. Pero estamos convencidos de que en principio, el argumento de que no deben ser utilizadas porque no son naturales, no son de recibo pero eso seguramente, el tiempo lo dirá.

Siguiendo el mismo razonamiento al extremo, bien podría plantearse que tal vez debiéramos dejar de lado todas las herramientas que los seres humanos hemos desarrollado, desde las hachas de piedra que construyó la humanidad en el pasado lejano hasta las más sofisticadas actuales que incluyen por cierto las vacunas. Queda a consideración si lo que produjo la humanidad que es parte de los sistemas naturales de los orígenes, realmente debe ser considerado como artificial o es también natural porque es el resultado de la acción de un integrante de los sistemas biológicos. Esta discusión no es nada menor, porque sus consecuencias acompañarán al *Homo sapiens* en el resto de su existencia como especie, pero no pensamos que sea el momento de dilucidarse.

La importancia de la argumentación de que las vacunas no son artefactos naturales no las debemos dejar pasar por alto por la relevancia y consecuencias que ello puede tener en el presente y en el futuro de la humanidad. Los resultados de utilizar metodologías que conspiran contra la naturaleza es un riesgo muy significativo que no debe ser tomado en forma ligera. En ese sentido, en el campo de la salud lo que estaríamos diciendo también que los medicamentos no son naturales y por tanto que no deben ser utilizados, han servido para hacer progresar a la humanidad y para desembarazarse de muchas enfermedades y así podríamos seguir argumentado.

Intentado clarificar lo que se puede hacer, aparecen ciertos fundamentalismos. Estamos percibiendo cada vez con mayor frecuencia y fuerza, afirmaciones absolutas, las seguridades, los “siempre y nunca”, lo que no puede suceder y lo que es cierto que vaya a ocurrir, en ocasiones se utiliza para infundir confianza y en otras veces tal vez con propósitos espurios. Es relevante poner especial atención en la información que se trasmite a través de las comunicaciones, para no generar expectativas irreales y pérdida de confianza, cuando tenemos tantas interrogantes en todos los campos del accionar. La incertidumbre y los riesgos podríamos decir que son “*cuasi infinitos*”.

Como principio de gestión de riesgos, más allá de ciertos aspectos instrumentales que ya hemos mencionado, debemos ganarnos la confianza de los agentes involucrados claves, para aumentar la probabilidad de éxito. Por supuesto la confianza es una variable que se fortalece o reduce a lo largo del tiempo a través de políticas y estrategias de largo plazo. Según Warren Buffet⁴⁰ la confianza, es como la reputación se gana a través de esfuerzo consciente y de largo plazo, pero se puede perder en unos minutos. En condiciones en las cuales es necesario probar métodos y es altamente probable que se produzcan fallas, necesitamos apoyo para poder experimentar y explorar.

La vacuna contra el Covid-19 es una de las herramientas preferidas por la amplia mayoría de los responsables de la gestión de la Pandemia. Parecería que es una respuesta salvadora. Se le atribuyen propiedades casi mágicas que difícilmente puedan ser alcanzadas en la realidad cuando esas vacunas se encuentren operativas. Ya son varios los países que tienen aprobadas al menos una vacuna para sus uso masivo, hay un conjunto de ellas que están avanzando aceleradamente en lo que ha dado en llamarse en general la “*carrera de las vacunas*”, este tema lo profundizaremos porque tiene un impacto muy significativo a nivel de la política y de la sociedad generando un conjunto de reacciones de desconfianza en buena parte justificada.

Estamos convencidos de la necesidad de contar con procesos adecuados para optimizar los resultados de la vacunación, ante el avance de la pandemia presenta enormes dificultades derivadas de la marcada heterogeneidad que muestran las distintas realidades que coexisten y que van a recibir la vacuna. Consecuentemente es importante poder contar con ciertas herramientas flexibles. Nos hemos referido a desarrollar un Framework, Roadmap y Procesos, contribuye significativamente a controlar las consecuencias de la incertidumbre y riesgos inherentes a un plan desconocido al menos con esta dimensión y este patógeno.

En un momento inicial del desarrollo de la pandemia utilizamos el distanciamiento social como opción. Fue una forma de ganar tiempo para que nos sistemas de salud no

⁴⁰ Ver Brain Quotes, Disponible en:

(https://www.brainyquote.com/quotes/warren_buffett_108887#:~:text=Warren%20Buffett%20Quotes&text=It%20takes%2020%20years%20to%20build%20a%20reputation%20and%20five,you'll%20do%20things%20differently).

colapsaran atendido una demanda que superara sus capacidades. Actualmente estamos definiendo como aplicar las vacunas. Las expectativas en esta instancia son mayores. Pero la solución está todavía lejos de materializarse. Sin embargo hay algo que subyace a las valoraciones que se hacen de determinadas acciones u omisiones. La idea es que lo que no se “*paga hoy*” se va “*a pagar en el futuro*”, pero con otros costos muchos mayores, tal vez con costos enormes para la sociedad en su conjunto.

La palabra clave aquí es lograr “selectivos”, controlando ciertos impulsos unificadores que pueden incrementar la exposición. Ni en el caso de las personas ni en el de los países es posible, ni deseable, realizar un cambio total uniforme, mediante el cual uno se deshaga de todo lo que conllevaba su identidad anterior. El reto, tanto para los países como para las personas en crisis, es saber determinar cuáles son los rasgos de su identidad que funcionan bien y no hay que cambiar, y cuáles han dejado de funcionar y sí deben modificarse.

Tanto los individuos como los países que se encuentran bajo presión deben hacer un balance honesto de sus competencias y de sus valores. Deben decidir, de entre todo lo que tienen, qué es lo que funciona bien y qué cosas siguen siendo aptas incluso en el nuevo contexto y, por tanto, merece la pena conservar. Y también a la inversa; deben tener la valentía suficiente como para reconocer qué es lo que deben cambiar para hacer frente a la nueva situación. Tanto en el caso de los individuos como en el de los países, esto implica encontrar nuevas soluciones que sean compatibles con sus capacidades y con el resto de su ser. Al mismo tiempo, deben saber trazar una línea y poner el acento en aquellos elementos que son tan fundamentales para su identidad que se niegan a cambiarlos.

Aparecen además cuestiones sociales relevantes. La población debe contar con soporte para tomar decisiones lo mejor informadas, que sea posible en cada instancia. Nos referimos especialmente a la necesidad de desarrollar sistemáticamente una comunicación abierta y honesta. Cualquier acción o actitud que entorpezca la comunicación sobre los riesgos, finalmente reduce la efectividad del proceso de gestión de riesgos en términos de un enfoque proactivo y una toma de decisiones efectiva y también un importante compromiso de los que se verán afectados.

Sólo podrán alcanzarse ciertos objetivos estratégicos si la gestión de riesgos está alineada con las metas y valores de la organización. La gestión de riesgos puede requerir de un alto nivel de apoyo de la gerencia. Este puede ser mayor que en otras disciplinas de la gestión porque tratar con algunos riesgos puede requerir la aprobación de niveles de la organización por encima del responsable de hacerlo. No menos importante es la integración con el resto de la gestión de las organizaciones involucradas. La gestión de riesgos no se lleva a cabo, operando de manera aislada del resto de los procesos de la gestión, ya sea de un país o de una organización puntual.

La complejidad de la operación de vacunación a escala mundial a esta altura de los acontecimientos, es un tema que no admite mayor discusión. Los riesgos e incertidumbre se han potenciado en razón de la dimensión de la operación que debiera alcanzar aproximadamente 6 billones de habitantes del planeta. Se trata de una propuesta que debe cubrir todos los espacios geográficos hasta los más remotos de alcanzar, con realidades sociales, económicas y culturales heterogéneas en grado máximo, lo que plantea dificultades políticas, económicas y sociales muy complejas que se suman a los desafíos sanitarios que ya se vislumbraban.

Objetivos, metas y plazos claros, asignación de recursos acordes con las necesidades y una fuerte integración a los sistemas multilaterales de cooperación para asegurar el acceso a los medios necesarios e información. La gobernanza de cada uno de los niveles debe estar claramente definida y en los cuales se toman las decisiones de cada uno de los temas. Dentro de este contexto queda claro *que la toma de decisiones debe estar sustentada en fuerte análisis y evaluación de riesgos* de cada una de las opciones a ser consideradas, los errores dada la dimensión de la operación pueden ser catastróficos.

A todos estos factores debemos agregar que las vacunas se han desarrollado en un tiempo nunca antes alcanzado, se han integrado nuevos tipos de vacunas nunca antes aplicados, se cuenta al menos con cuatro tipos de vacunas tres de los cuales ya han sido utilizados para desarrollar vacunas que resultaron exitosas y cumplieron con su misión. Las primeras dos vacunas aprobadas y en aplicación en el momento (23 diciembre 2020) son el resultado de una plataforma que nunca antes había sido utilizado, lo cual agrega un factor de incertidumbre y riesgos mayores.

Todo esto permite afirmar sin mayores cabildeos que la gestión de riesgos e incertidumbre deben tomar un rol protagónico, porque cualquier falla puede implicar muertos y pérdidas de tiempo que la variables que más importa en un contexto en que los niveles de infección han crecido exponencialmente, no tenemos tiempo que perder, debemos prepararnos para gestionar estos emergentes complejos.

Cada uno de los componentes del sistema de vacunación tiene sus riesgos inherentes, los que son significativamente mayores dada la dimensión de la operación y la necesidad de acortar los plazos lo más posible, debemos alcanzar la Inmunidad de Rebaño en el menor tiempo posible para cortar la expansión del Virus y luego mantenerla, tratando de evitar focos en los cuales no se logren los umbrales establecidos y se transformen en focos que se expanda al resto de la población.

Más allá de que puedan identificarse vacunas mejores o peores, con la evidencia que se tiene hasta ahora, no parece razonable jugar todos los boletos a un solo ganador. Pensamos precisamente lo contrario. Sería necesario contar con un portafolio de vacunas integrando los tipos de vacunas y los requerimientos de logística y almacenamiento, es necesario tener un alto nivel de probabilidad de que una vacuna falla existe otra para reemplazarla, en cierta medida ello está cubierto por COVAX

Facility, por supuesto que para ello se requiere contar con fondos. Pero incluso la cobertura COVAX Facility, no es infalible. Tiene sus limitaciones y los problemas ya han comenzado a verse.

Es necesario tener presente que si una vacuna no se desempeña como estaba previsto, existen otras capaces de tomar su lugar. De allí que reivindicamos que puede ser conveniente no poner todos los huevos en la misma canasta. Un claro ejemplo de ello es la identificación de un mutante del Virus que ha aumentado su capacidad infectiva y eventualmente podría suceder que una, varias o todas las vacunas dejaran su efectividad o que esta se viera reducida. Todos los escenarios mencionados son posibles y por ello estos son temas que deberían ser gestionados a través de una adecuada gestión de riesgo.

Tenemos que agregar que el proceso de mutación de los virus es un fenómeno habitual y aleatorio, todo parece indicar que se van a producir muchas nuevas mutaciones y que podemos estar ante un escenario como el de la gripe para la cual es necesario desarrollar una vacuna o como el VIH para el cual no ha podido encontrarse la vacuna adecuada. Si la inmunidad es muy corta como parece entonces la solución de la vacunas no sería adecuada y habría que recurrirse a soluciones farmacológicas. Estamos transitando un camino minado, cualquier paso equivocado termina en un desastre y la muerte para muchas personas.

El tema de contar con un portafolio diversificado es uno entre muchos otros, es una estrategia de gestión de riesgos, que por supuesto tiene costos que pueden ser muy significativos. Podemos seguir mencionando ejemplo de componentes en los cuales los riesgos se han multiplicado, por ejemplo el de los proveedores, la confiabilidad, la localización, la calidad, el nivel de cumplimiento, su reputación y resiliencia. En operaciones habituales estos temas los agrupamos bajo la denominación de gestión de riesgos de tercera y cuartas partes, debemos tener presente que la capacidad de producción es acotada y que esto puede haber traído al mercado proveedores inexperientes y poco éticos.

La idea general es dividir la vacunación en componentes, con todas las limitaciones que tienen los enfoque reduccionista, y definir los planes de gestión de riesgos a partir de un framework general que oriente la formulación del plan de gestión de riesgos que luego deberá ser integrado para lograr el acoplamiento y evitar inconsistencia. No entramos en detalle en estos aspectos en esta instancia del estudio de los desafíos de la vacunación, porque estos instrumentos los hemos planteado detalladamente en el proyecto de estudio global de grandes crisis que desarrollamos durante los años 2018 y 2020 y que están a disposición.

El tema de la gestión de la participación de los involucrados en el marco del desarrollo de una crisis, es uno de los temas más críticos- Recordemos que la confianza en los gestores es una de las bases para alcanzar los objetivos y las metas establecidos

por las organizaciones involucradas. La confianza en la conducción de la crisis, es fundamental cuando se han fortalecido las posturas anti-vacuna, a lo que se agregan otros agentes que quieren ver qué sucede para vacunarse. Las políticas comunicacionales seguidas han contribuido justificadamente a la desconfianza con respecto a la seguridad de las vacunas. Muchas creencias han crecido y se han desvanecido. En forma permanente aparecen nuevas creencias.

Hay que tener presente que en muchos casos los movimientos más activos anti-vacuna, están fuertemente asociados con los movimientos libertarios que se oponen a todas las medidas adoptadas, los temas se han intrincado se han agregado los controversias relacionados con los derechos civiles de los individuos. Se agrega el cuestionamiento de las vacunas como medio para controlar la Pandemia, emerge la discusión acerca de lo natural y artificial, también hace su aparición el tema del darwinismo social y la inmunidad de rebaño, una “coctel” muy difícil de digerir, que potencia los riesgos a su máxima expresión.

Tal como está planteada la situación nos resulta evidente que es necesario contar con sistema de gestión de riesgos, global y específico para cada componente. En vista de la complejidad es necesario contar con equipos especializados y experientes a lo cual hay que agregar que *“hay que traer juicio experto a la mesa”* para complementar los conocimientos de los agentes decisores. Los resultados de encuestas de opinión pública de distintos países son asombrosamente consistentes. Un grupo de gente está firme en no vacunarse, pero la gran mayoría quiere ver para luego tomar decisiones si se vacuna o no y desde luego que hay un grupo que está decidido a hacerlo.

Salvo que se produzcan cambios muy significativos en las estrategias y las tácticas que se están desarrollando actualmente, pensamos que no va a ser sencillo lograr los niveles de vacunación necesarios para alcanzar la deseada Inmunidad de Rebaño al menos en el corto plazo, lo que condiciona los resultados que se vayan obteniendo. Como escenario de corto plazo nos encontraremos con regiones que podrán lograr la Inmunidad de Rebaño interactuando con otras que lo alcanzan con distintos niveles de cobertura y otros que estarían al margen de los esfuerzos. Y esto es inconveniente, si queremos detener los contagios.

Todo el proceso de la vacunación que para algunos observadores desprevenidos puede parecer algo sencillo y carente de mayores desafíos, es a todas vistas una tarea altamente compleja y riesgosa. Además los impactos a escala planetaria serán tremendos, en todos los casos. Estarán durante ese proceso muchos millones de vidas en juego, pérdidas económicas de trillones de dólares por año y la posibilidad de revueltas sociales generadas por la creciente desconfianza de la sociedad hacia quienes tienen la responsabilidad de producir la vacuna. Una desconfianza que se está trasladando a quienes tienen que gestionar su aplicación.

La emergencia que plantea la pandemia pone sobre la mesa una amplia gama de temas que todavía no fueron resueltos por la humanidad en su conjunto, a los que se les ha estado dando largas sin haber podido generar soluciones flexibles y sustentables. Cuanto más se tarde colectivamente en darle soluciones más situaciones de crisis se generarán y mayores serán los riesgos de crisis desestabilizadoras. Aparecerán algunas crisis emergentes de origen antrópico (la amplia mayoría) y otras determinadas por factores fuera de su control pero que de todas maneras, deberíamos estar preparados para controlar. Consideramos que Covid-19 es una crisis antrópica porque el patógeno el SARS-CoV-2 podría tener su origen en prácticas de gestión sobre las que existen dudas.

Por varios años tendremos ante nosotros a escala global, un problema complejo integrado por múltiples componentes que muestran un alto nivel de volatilidad, cambios de gran significación que tienen lugar de manera continua. Estos componentes operando sistémicamente plantean riesgos inherentes mayores que deben ser atendidos en forma profesional. Nos referimos a que no deben ni pueden ser dejados en manos de inexpertos e inexpertos, Se requiere contar con equipos fogueados en trabajo dentro de condiciones de alto estrés por la responsabilidad y los valores en juego. Se requiere traer a la mesa de planificación y ejecución “juicio experto”, como forma de demostrar ser confiable y seriedad en la gestión.

Aun aquellos riesgos que tienen una probabilidad muy baja pero impactos potenciales muy altos (crisis) deben gestionarse de una manera renovada. Hablamos oportunamente de necesidades de enfoque sistémicos más ágiles. Hemos hecho referencia a las múltiples vulnerabilidades respecto de lo actuado. Pensamos que ya es tiempo ahora de actuar para evitar que devengan en pérdidas que podrían llegar a ser catastróficas. No hemos entrado en los detalles de lo que se requiere para gestionar los riesgos en profundidad porque ello es una temática muy amplia y no es este el momento de empezar a ensayar (aunque pueda en ocasiones ser necesario hacerlo).

Se han planteado temas de una gran profundidad conceptual en particular en lo que se refiere a la conveniencia de usar las vacunas, de la inmunidad natural y del darwinismo social. Su importancia radica en que de acuerdo a la decisión que se adopte la calidad de vida humana en el planeta está por lo menos en juego. Surgen interrogantes si a través del uso de las vacunas estamos profundizando en un sendero que conduce a una humanidad más cargada de vulnerabilidades y cuya existencia puede llegar a restringirse a un conjunto de condiciones cada vez más restrictivas para poder sobrevivir. Después de todo, antes de que existieran las vacunas la estrategia de sobrevivencia era la de alcanzar la llamada “Herd Immunity” por lo mecanismos naturales.

Pero el camino de “Herd Immunity” por lo mecanismos naturales ha demostrado en la historia ser muy costoso en vidas humanas. Sólo baste como mencionar la peste negra que mató la tercera parte de población de Europa en la Edad Media.

Dada la heterogeneidad de escenarios que tienen lugar a lo largo del planeta en el marco de la crisis del Covid-19, las soluciones deben atenderla de la manera más inteligente posible. Para ello como estrategia de gestión de los riesgos, la diversificación de soluciones es más allá de toda duda, una de las estrategias claves. Como toda herramienta tiene sus fortalezas y debilidades, es necesario establecer balances en cuanto es conveniente hacerlo, depende de cada realidad y posibilidades, la expresión “no hay que poner todos los huevos en una canasta” refleja esta estrategia, y su enfoque tiene total validez que aplica a la mayoría de los componentes del sistema.

La ciencia ha avanzado mucho ofreciendo respuestas interpretativas e instrumentos para enfrentar la adversidad. No parece apropiado darla la espalda justamente en estos momentos tan especiales. Tengamos presente que contamos con las herramientas para poder gestionar en forma inteligente los desafíos que antes estaban fuera de control. Pensamos que las opciones que hemos explorado en este trabajo junto con muchas otras más, deben ayudarnos a reducir los impactos de las pandemias. Dando un paso más podríamos estudiar nuevas estrategias de gestión de riesgos, para pasar de **mitigar** a **evitar** la ocurrencia de los riesgos. Parece a todas luces ser lo más eficaz y eficiente.

Vamos camino a un planeta integrado por regiones que han logrado controlar la pandemia y otros que lo han hecho han hecho en diversos con diversos grados de efectividad, un equilibrio en extremo inestable que debe de alguna forma alcanzar condiciones más estables seguridad sanitaria, un planeta con diversas realidades y una crisis económica sin precedente, el caos es el estado más probable del sistema a menos que podamos mejorar la situación. Hemos llegado a un punto en que se cumple el principio de “learn or perish”, para estar preparado para las crisis del Siglo XXI.

La Pandemia como toda crisis tiene efectos duales. Nos referimos a que generan perjuicios beneficios. Para muchos estudiosos las pérdidas superan ampliamente las ganancias en términos políticos, económicos, sociales y sanitarios lo cual es cierto, cuando miramos el corto plazo, aunque mirado en el mediano y largo plazo es posible que lo que aprendamos nos permita sortear crisis futuras con respuestas potenciales más eficaces y eficientes.

Aunque la intuición nos estaría planteando que aparentemente las crisis debiera evitarse. Muchas veces con una visión de “fuera de la caja” podemos rescatar aportes de cada proceso de crisis. En esta línea podemos plantear incluso que incluso algunas de las crisis en los sistemas humanos y naturales pueden ser necesarias para advertir sobre las limitaciones de cada civilización. Ciertas crisis son la expresión de desajustes mayores en los sistemas que integra la humanidad y que se corrigen a través de eventos catastróficos repetidos desde el origen de los tiempos de la historia humana en el

planeta. En cierto sentido, operan como motivadores y promotores de los cambios. Actúan como estresores de los sistemas que nos afectan como seres humanos y que estimulan las adaptaciones.

Más allá de los aspectos conceptuales y prácticos relacionados con la vacunación, que en líneas generales hemos explorado, estamos convencidos que los escenarios de cara al futuro lo podemos direccionar de mejor manera aplicando los principios de una gestión inteligente y ética. Aclaramos que esta no es una simple expresión de deseo de estos investigadores (que desde luego reafirmamos porque queremos el mejor desenlace posible para el Covid-19), sino el resultado informado de nuestros trabajos estudiando en detalle las decisiones que tomaron los principales actores en catorce crisis paradigmáticas que hemos explorado en los últimos años.

7. Bibliografía de referencia

ABC NEWS El esquema de vacuna COVAX. 2020 (16 diciembre 2020) El esquema de vacuna COVAX de la Organización Mundial de la Salud corre el riesgo de fallar, Disponible en: (<https://www.abc.net.au/news/2020-12-17/who-vaccine-scheme-risks-failure,-say-internal-documents/12991944>).

AMC Advanced Market Commitment, 2020, Disponible en: (https://en.wikipedia.org/wiki/Advance_market_commitments).

Berkley, Seth (setiembre, 2020). COVAX explicado por el CEO de GAVI, The Vaccine Alliance, Disponible en: (<https://www.Gavi.org/vaccineswork/covax-explained>).

Burki, Talha. 2020, The online anti-vaccine movement in the age of Covid-19, Disponible en: ([https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500\(20\)30227-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500(20)30227-2/fulltext)).

Callaway, Ewen. 2020, The race for coronavirus vaccines: a graphical guide, Disponible en: (<https://www.nature.com/articles/d41586-020-01221-y>).

Chomsky, Noam en HLS. (1 diciembre, 2020), Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=Zs-k1nPk0Q8&ab_channel=HarvardLawSchool).

COVAX GAVI Definición. 2020, Que es COVAX GAVI, Disponible en: (<https://www.GAVI.org/covax-facility#what>).

COVAX GAVI Pilar. 2020, The Vaccine Global. COVAX es el pilar de vacunas del Acelerador de acceso a herramientas COVID-19 (ACT), Disponible en: (<https://www.gavi.org/covax-facility>).

COVID-19 Actuaciones de Estados miembros del SELA. 2020, COVID-19: Resumen de las principales medidas, acciones y políticas implementadas por los Estados miembros del SELA, Disponible en: (<http://www.sela.org/media/3219723/covid-19-resumen-de-las-principales-medidas-estados-miembros-sela.pdf>).

COVID-19 Vaccine Global Access (COVAX) 2020, COVID-19 Vaccine Global Access (COVAX) Facility. DISCUSSION DOCUMENT – 11 June 2020, Disponible en: (<https://www.keionline.org/wp-content/uploads/COVAX-Facility-Preliminary-technical-design-061120-vF.pdf>).

COVID-19 Vaccines: Tool to Predict and Manage Global Portfolio Productivity and Risk, Disponible en: (<https://www.appliedclinicaltrials.com/view/Covid-19-vaccines-tool-predict-and-manage-global-portfolio-productivity-and-risk>).

Diermeier, Daniel. 2020, Crisis Management during COVID 19, Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=BA8lxDYgIm0&ab_channel=TheUniversityofChicagoBoothSchoolofBusiness).

Do Rosario, Jorgelina. 2020, Bloomberg. Putin Caution on Russia Vaccine Raises Eyebrows in Argentina, Disponible en: (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-17/putin-s-caution-with-russia-vaccine-raises-eyebrows-in-argentina>).

D So , Anthony. 2020, Reserving coronavirus disease 2019 vaccines for global access: cross sectional analysis, Disponible en: (<https://doi.org/10.1136/bmj.m4750>).

Erazo, Álvaro. 2015, Un enfoque sistémico para comprender y mejorar los sistemas de salud, Disponible en: (<https://www.scielo.org/pdf/rpsp/2015.v38n3/248-253>).

GAVI - Global Alliance for Vaccines and Immunization Definición. 2020, ¿Qué es GAVI COVAX AMC?, Disponible en: (<https://www.GAVI.org/GAVI-covax-amc>).

GAVI - Global Alliance for Vaccines and Immunization Presentation. 2020, Disponible en: (<https://en.wikipedia.org/wiki/GAVI>).

Gordon, Marc y Williams , Scott. 2020, ¿Por qué la comprensión de la naturaleza sistémica del riesgo es muy importante en medio de la crisis del COVID-19?, Disponible en: (<https://eird.org/americas/noticias/por-que-la-comprension-de-la-naturaleza-sistemica-del-riesgo-es-muy-importante-en-medio-de-la-tesis-del-COVID-19.html>).

Jackson, Nick. 2020, Por qué necesitamos un "enfoque de cartera" para el desarrollo de la vacuna COVID-19. GAVI de Vaccine Alliance. Disponible en: (<https://www.gavi.org/vaccineswork/why-we-need-portfolio-approach-Covid-19-vaccine-development>).

López Santamaría, Miguel Ángel. 2015, Los Movimientos Antivacunación y su Presencia en Internet., Disponible en: (http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000300011).

MSF (Medicines Sans Frontieres) Briefing Document – Executive Summary June 2020. Analysis and Critique of the Advance Market Commitment (AMC) for Pneumococcal Conjugate Vaccines (PCVs) and Impact on Access, Disponible en: (https://msfaccess.org/sites/default/files/2020-06/Executive-Summary_GAVI-AMC-PCV-critique_MSF-AC.pdf).

Natapof, Daniel. 2020. Darwinismo Social y Coronavirus, Disponible en: (<https://www.pagina12.com.ar/256863-darwinismo-social-y-coronavirus>).

Navarro, Danielle. 2019, Research Synthesis: Advanced Market Commitments, Disponible en: (<https://www.knowledgeportalia.org/advanced-market-commitment>).

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2020, Crisis en el siglo XXI, un futuro resiliente en contextos VUCA-TUNA, Documento de trabajo.

Ramasamy S. (mayo 2020) World Bank. COVID-19 (coronavirus): garantizar la igualdad de acceso a las vacunas a través de compromisos de mercado avanzados, Disponible en: (<https://blogs.worldbank.org/health/Covid-19-coronavirus-ensuring-equal-access-vaccines-through-advanced-market-commitments>).

Reagan, Ronald (20 de enero de 1981), El gobierno es el problema. Disponible en: (<https://www.infobae.com/america/eeuu/2017/01/20/once-tramos-inolvidables-de-los-discursos-de-asuncion-de-los-presidentes-de-estados-unidos/>).

Scannell, Jack. 2020, How to pick a real winner in the Covid-19 vaccine race. Diversifying the portfolio of candidates is one of the most important steps, Disponible en: (<https://www.ft.com/content/3bb6f5d4-8e14-11ea-af59-5283fc4c0cb09>).

Shnaydman, Vladimir y Scannell, Jack. 2020, COVID-19 Vaccines: Tool to Predict and Manage Global Portfolio Productivity and Risk, Disponible en: (<https://www.appliedclinicaltrials.com/view/covid-19-vaccines-tool-predict-and-manage-global-portfolio-productivity-and-risk>).

Stephens, Melodena. 2020, Gobierno ágil y respuestas de crisis a Covid-19, Disponible en: (https://apolitical.co/es/solution_article/gobierno-agil-y-covid-19).

Torres, Esteban. (CLACSO), 2020. Crisis del COVID-19, transformaciones del Estado y cambio social mundial, Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=sHGpHkCwdAg&ab_channel=CLACSOTV).

Vaccine Alliance Cosas a saber. 2020, 10 cosas que debe saber sobre las candidatas a vacunas (27 de noviembre 2020). GAVI – Vaccine Alliance, Disponible en:

(<https://www.GAVI.org/vaccineswork/10-things-you-should-know-about-vaccine-candidates>).

Weintraub, Rebecca; Bitton, Asaf y Rosenberg, Mark. 2020. El peligro del nacionalismo de las vacunas. Harvard Business Review, Disponible en: (<https://hbr.org/2020/05/the-danger-of-vaccine-nationalism?language=es>).

Fin de documento

COPIA ACADÉMICA