

Covid-19

LOS DESAFIOS DE LA VACUNACIÓN

LAS MACRO DECISIONES BASADAS EN RIESGOS

Carlos Tessore y Carlos Petrella

Copia académica

Versión 32

Diciembre de 2020

Síntesis

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 de alto impacto y relevancia 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 y las decisiones.

Hemos analizado previamente ciertas crisis paradigmáticas en un proyecto académico de largo aliento, procurando entender las decisiones que se toman en contextos excepcionales. En particular, hemos estudiado las pandemias históricamente recientes y específicamente el Covid-19 y todos los procesos de control del ritmo de los contagios, mediante medidas sociales.

Esta parte del trabajo se focaliza en el tema de más relevantes 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 especialmente con los procesos de vacunación y su impacto esperado en el marco de un procesos de crisis que seguramente no finalizará con vacunación.

Exploraremos específicamente de muchas fuentes de referencia (no solo académicas) el uso de las vacunas pues se trata de una herramienta que ha mostrado ser eficaces y eficiente para controlar este tipo de problemas en el pasado, sin desconocer que su utilización tiene sus riesgos. Aparece así posiciones favorables y contrarias a la vacunación que procuramos analizar la solución que sea más conveniente para lograr niveles de inmunización eficaces.

¿Por qué es una decisión tan trascendente? Porque llega a todo el planeta. Son billones de seres humanos involucrados, por todos los riesgos implícitos en trabajar con vacunas no probadas masivamente y las consecuencias de los errores que puedan cometerse, los impactos sobre la sociedad y los efectos que pueda tener estas medidas en la confianza en los líderes y el sistema político.

En esta instancia analizaremos sistemáticamente los desafíos que plantea esa Macro Decisión relacionada con la vacunación contra el Covid-10, vista desde los riesgos, considerando los antecedentes disponibles y contemplando los desafíos de generar inmunidad por vacunación, a partir de un enfoque en los principales riesgos y las formas de abordarlos.

Palabras clave:

Pandemia, Covid-19, Crisis, Riesgo, Macro decisiones y Vacunación

¹ Covid-19 – Coronavirus Disease 2019.

1 UNA APROXIMACION A LOS ANTECEDENTES

El Covid-19 ha generado una emergencia sanitaria devenida en una crisis, que ya tiene impactos que se pueden catalogar en muchos casos como catastróficos. Las crisis son parte de la realidad con la que convivimos. Una convivencia especial porque un estado de crisis, refleja una percepción negativa de la realidad, que eventualmente puede llegar a configurarse. La teoría de sistemas sociales concibe a la crisis como una auto-descripción negativa de la sociedad que usualmente mueve a los agentes a la acción. (Mascarreño, 2018). El Covid -19 se vislumbra como una crisis por parte de los agentes interesados. Se trata de algo no deseado, que está afectando la salud sin que tengamos soluciones probadamente eficaces aún.

Impactos a la fecha han sido tremendos y posiblemente en el futuro se profundizarán. “La pandemia de COVID-19 ('CO' stands for corona, 'VI' for virus, and 'D' for disease) está generando un impacto devastador en la salud pública, las sociedades y las economías de todo el mundo; para fines de 2021 podría empujar a unos 150 millones de personas a la pobreza extrema. Los países no podrán recuperarse hasta que todos sus habitantes puedan vivir sus vidas con confianza. Para salvar vidas y preservar los medios de subsistencia, debemos brindar a las personas acceso a las vacunas apenas estas se encuentren disponibles. Hacer esto a una escala mundial sin precedentes plantea un enorme desafío, sobre todo para los países en desarrollo.” (Malpass, 2020: 1)

Nos enfrentamos a un desafío que plantea restricciones temporales derivadas de la rápida expansión de los contagios a escala global. Lo primero fue ralentizar los contagios procurando evitar con medidas de contención fundamentalmente sociales, que los sistemas sanitarios colapsasen. (Estos aspectos los hemos estudiado por separado) Seguidamente la inmunidad contra el coronavirus, ha planteado descomunales desafíos para lograr desarrollar (y distribuir) una vacuna en solo doce meses (Ray Allison, 2020) Desafíos que han involucrado esfuerzos de investigación y también producción de las vacunas, que son extremadamente complejos.

No menos relevante es lo que deberán hacer los gobiernos nacionales y sistemas sanitarios para aplicarlas. Distribuir las vacunas contra la Covid -19 "será difícil y costoso", por lo que es vital que los países comiencen a prepararse ahora, afirmó hoy el doctor Jarbas Barbosa (2020), Subdirector de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), durante una reunión informativa para la prensa. Las proyecciones para América Latina y el Caribe muestran que la vacunación del 20% de la población costará más de 2.000 millones de dólares. La OPS ya está trabajando con los países de la región para facilitar el acceso a las vacunas en el marco del Mecanismo COVAX y ha ofrecido la opción de adquirirlas en bloque a través de su Fondo Rotatorio.

Las crisis no deberían ser consideradas como eventos que responden a causas únicas, sino que sus ocurrencias están muchas veces determinadas por encadenamientos e interacciones de múltiples factores que operan simultáneamente y que determinan cada vez resultados que pueden ser diferentes. Por otra parte, señalamos que: “La vida colectiva y las formas de control que de ella se tenía, han sido afectadas en el presente por diferentes factores siendo uno de ellos la aparición de los “riesgos globales” debiendo hacerse frente a este nuevo desafío. Esto implica que la sociedad del riesgo

global requiere de un nuevo marco y herramientas de referencia para poder llevar adelante con éxito esta dinámica.” (Sanguinetti, 2015: 2)

Covid -19 ha transformado la normalidad previa a la que estábamos acostumbrados. Se han planteado condiciones excepcionales de desarrollo político, económico y social. Vivimos desde hace ya varios meses en una situación en la que se pide a billones de personas que hagan lo que las autoridades entienden que es correcto para la comunidad, a menudo con un gran costo personal, y por ello es esencial que el sentido del deber requerido sea asumido el mayor compromiso posible. Nos referimos a aplicar la fuerza del Estado en forma inteligente y humanizada, sin vulnerar derechos, manteniendo las libertades y preservando la democracia, que son valores esenciales para la convivencia humana, un valor fundamental que hay que proteger.

Lo que ya se ha decidido ha generado costos. “El impacto social y sanitario del COVID-19 es claro. El enfoque utilizado mayoritariamente para detener la epidemia es la aplicación de controles de una epidemia clásica, como son el aislamiento de casos, el monitoreo de contactos y la cuarentena, así como el distanciamiento físico y las medidas de higiene. La identificación de contactos asociados a un caso (calificado como) positivo (hilo epidemiológico) es un proceso artesanal y proclive a errores y omisiones, dependiente principalmente de la memoria de la persona, que debe ser realizado por personal especializado. Estas limitaciones son particularmente graves en el caso de la pandemia actual, dado el elevado factor de contagio que presenta el COVID-19.” (Betarte y otros, 2020: 1)

Este proceso de rastreos requiere controles que pueden invadir la privacidad de los ciudadanos². “La eficacia de cualquier solución tecnológica de rastreo descansa en una amplia y rápida adopción por parte de la población. A su vez, la solución que se adopte deberá respetar principios y derechos, tales como la protección de los datos personales y la participación voluntaria y debidamente informada de los usuarios (la tecnología a adoptar deberá requerir - en principio - el previo consentimiento informado del usuario).” (Betarte y otros, 2020: 2) Si este proceso de rastreo no se hace adecuadamente, pueden generar desconfianzas (reales o imaginarias) y afectar su aplicación como herramienta de reducción de los contagios.

Por otra parte, lo que deberá ser decidido en el futuro tendrá sus costos para los agentes políticos relevantes. Hay que tener presente que el uso sistemático de la fuerza - aun proviniendo de autoridades nacionales legítimas - genera resistencias sociales que en el mediano y largo plazo terminan por comprometer la convivencia democrática republicana que en muchos casos, se quiere proteger. Este camino puede hacer fracasar el logro de los objetivos de abordaje sanitario de la pandemia del coronavirus por parte de los gobiernos, con costos muy significativos para todos los implicados y para los propios gobiernos, por más sustento institucional que tengan sus autoridades.

Las formas de convivencia ciudadana están siendo replanteadas. Las crisis de los sistemas de salud pública demandan amplios cambios en el comportamiento diario, en las rutinas, en los hábitos de la población. A menudo provocan contratiempos con costos individuales sustanciales para los ciudadanos en general. Es difícil lograr este equilibrio de poder y confianza en la sociedad, porque los desafíos políticos,

² Ver los aportes de Betarte y otros (2020: 2) sobre el rastreo de contactos/proximidad es un método que ha sido extensivamente usado, y su eficacia comprobada, para contener la propagación de enfermedades infecciosas.

económicos y sociales son severos. Hay que considerar que las condiciones de riesgo no son uniformes en toda la población. Tengamos presente que las personas que son asintomáticas o enfrentan un bajo riesgo de mortalidad, pueden crear externalidades severas como involuntarios portadores del Virus que nos ocupa.

Estamos conviviendo actualmente con una situación en la que se pide a millones de personas que hagan “lo correcto” para contemplar a los miembros más vulnerables de su comunidad (solidaridad) protegiéndolos de los contagios. Se trata de exigencias que a menudo generan grandes costos personales para la población. Precisamente por ello, resulta fundamental actuar aplicando conocimientos sobre las mejores prácticas disponibles para aumentar la probabilidad de éxito, operando siempre dentro del marco de los valores y principios éticos de cada sociedad y desde luego, contemplando el ordenamiento jurídico vigente.

Hoy en día, los gobiernos se enfrentan a una crisis sanitaria mundial sin precedentes, sobre todo por el dinamismo de su expansión. Si bien hay mucho en juego, también existe la oportunidad para que las organizaciones demuestren su capacidad de liderar de manera efectiva, velar por la salud y la seguridad de sus partes interesadas y ayudar a detener la pesadilla que constituye para muchos esta pandemia. La Pandemia pone a prueba la resiliencia de los sistemas desarrollados y nos muestra sus vulnerabilidades. Reconocer estos momentos como oportunidades para enfrentar los desafíos más difíciles puede energizar a la gente y proporcionar la motivación para enfrentar momentos políticos, económicos y sociales muy turbulentos.

Dentro de este contexto surgen las vacunas que son vistas por muchos como si fueran una solución “mágica” que pondría fin a todos estos problemas y males derivados de las pandemias, pero debemos moderar las expectativas para no crear ilusiones que luego no serán cumplidas y generar así nuevas oleadas de frustración, descreimiento y aún resistencia en la población. El surgimiento de una “*suite de vacunas*” de muy diverso tipo en un plazo tan corto es un buen aporte, que en sí mismo podría catalogarse como un logro, para potencialmente mitigar los problema que tal como se está planteado en la actualidad, implicará un largo plazo para poder resolver los principales desafíos sanitarios y sus emergentes, si ello es posible.

Las expectativas que se están generando respecto de los resultados de la vacunación son una fuente de riesgos que debe considerarse importante porque colide con la tan necesaria confianza de los usuarios, sugerimos una gestión proactiva para mitigar estos riesgos por que eliminarlos totalmente no es posible. Hay acciones vinculadas con la evaluación de la propia vacuna en términos de eficacia, efectividad y otros relacionados con el impacto derivado de su aplicación. (Giglio Bakira y Gentile, 2020) Sin duda habrá consideraciones médicas y epidemiológicas, vinculadas con estos aspectos. Pero tengamos presente que hay aspectos psicológicos y sociológicos involucrados. También por supuesto aspectos económicos y políticos. Todo ello implica un desafío enorme. Hay acuerdo en las fuentes consultadas respecto de que no hacer nada al respecto, no parece ser la alternativa más apropiada ante esta pandemia.

El camino alternativo sería (la inacción sanitaria) que nos estaríamos dirigiendo a tener presente una enfermedad endémica más, que continuará afectándonos en el futuro, aunque con una incidencia mucho menor. Baste recordar que en diciembre del año 2020 se cumplieron los 40 años de la identificación por primera vez del VIH como

pandemia. No ha vacunas para esta enfermedad. Recordemos que hoy el VIH³ es una pandemia que causó la muerte de 33 millones de personas, en el año 2019 casi setecientas mil⁴ personas murieron entre 50 y 100 millones se han infectado, y 38 millones viven actualmente con el Virus auestas. En este último caso, no se ha logrado desarrollar una vacuna efectiva, aunque existen tratamientos farmacológicos satisfactorios que dan una buena calidad de vida a los portadores del virus.

No se trata de quién produce la primera vacuna, sino quién logra desarrollar las vacunas más eficaces y efectivas. Todo parece indicar que cada vacuna tendría un mejor funcionamiento para un determinado sector de la población y condiciones específicas. Además debemos agregar que las vacunas tienen requerimientos de condiciones óptimas para ser aplicadas que no están presentes y disponibles en cantidad en todos los lados donde se usarán. Con más de doscientas vacunas en desarrollo, nos enfrentamos en un escenario complejo y altamente difícil de gestionar y a ello hay que superponer un mapa político con características de multipolaridad en que cada uno apuesta y quiere imponer sus vacunas, en lo que se ha denominado: “nacionalismo vacunal”. (de las Heras, 2020)

Por una parte, hemos relativizado el impacto de las vacunas. Queda claro que no son la única solución, es un aporte significativo en un largo camino que tenemos que recorrer por delante, aún resta, por ejemplo, conocer la capacidad de mutagenia del virus que nos ocupa, para generar otras líneas diferentes y tanto o más virulento, todo debe ser considerado, ahora debemos tomar las decisiones para realizar las acciones del momento, luego las del futuro (porque no sabemos cómo será) aunque todo debe tener un hilo lógico orientador. Pero este desafío - también relevante en términos más específicos - no lo abordaremos en esta instancia.

Todas las grandes travesías para enfrentar desafíos colectivos como los que estamos estudiando, comienzan con un primer paso, a lo cual debemos agregar que ese paso debe ser dado en la dirección correcta para no tener que corregir luego, aunque en ocasiones como esta, estamos en modo de “prueba y error” (en un proceso que deberíamos encarar con la mayor capacidad sistémica posible) en la medida que no existen antecedentes de pandemias con estas características en un mundo VUCA potenciado por TUNA⁵ altamente globalizado que acelera los procesos de contagio y puede desbordar la capacidad de los sistemas sanitarios para atender a los infectados.

Las vacunas no pueden ni deben verse como el fin de un proceso de crisis, que esta pronto a ser desactivado. Las vacunas - aun las más eficaces como protección contra la enfermedad - debieran complementarse con otras acciones complementarias como mantener las actuales medidas preventivas de uso de máscara y el distanciamiento social que también mantienen sus aportes y además desde luego poner esfuerzo para

³ Ver aportes de HIV/AIDS. World Health Organization (WHO). 2020, Disponible en: ([https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids#:~:text=There%20were%20an%20estimated%2038.0,lifelong%20antiretroviral%20therapy%20\(ART\)\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids#:~:text=There%20were%20an%20estimated%2038.0,lifelong%20antiretroviral%20therapy%20(ART)))).

⁴ Referencia en UNAIDS. Estadísticas mundiales sobre el VIH y el Sida - hoja informativa de 2020, Disponible en: (<https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>).

⁵ Nos referimos a una realidad más volátil, incierta, compleja y ambigua (algo que identificamos como VUCA) y nos referimos a una realidad con mayor Turbulencia, Incertidumbre impredecible, Novedad (innovación), y Ambigüedad, (Que se denomina TUNA).

fortalecer las soluciones farmacológicas para tratar las personas afectadas puedan controlar las consecuencias en aquellos ciudadanos que se infestan.

No hay que adjudicar más resultados que científicamente los esperables. Hay que tener presente que contar con una vacuna contra una enfermedad como el Covid - 19, para nada garantiza que no existirán personas infestadas. La vacunación es un proceso para reducir el volumen de los contagios. Lo que aporta la vacunación, es que las personas contagiadas serán muchísimas menos y entonces tendríamos un desafío epidemiológico, que podría ser más manejable, a partir de las acciones directas de soporte de asistencia a los ciudadanos afectados, que puedan desarrollar los sistemas de salud públicos y privados disponibles. Evitar el colapso de las capacidades de tratamiento en los hospitales, en particular las capacidades de CTI.

La experiencia indica que debemos apuntar a un paquete de soluciones que actúe de forma integral y que maximice los resultados y considere todos los posibles escenarios. (Este aspecto específico desarrollaremos en un artículo por separado) Poner todas las apuestas a una solución - por más eficaz que sea por ejemplo una determinada vacuna - es altamente riesgoso y probablemente pueda llegar a terminar en un gran desastre, en el mediano y largo plazo. La diversidad de vacunas y tratamientos limita los riesgos y eventuales impactos catastróficos generalizados en todo el planeta. Como principio orientador actuar sabiendo que nunca hay que "jugarse" a una sola solución, a la que agentes interesados le atribuyan efectos casi mágicos.

La opción alternativa a la reducción del ritmo de contagios que es la que hemos explorado detenidamente en los estudios previos y que era la alternativa válida ante la imposibilidad de desarrollar opciones de Inmunidad Colectiva (Herd Immunity⁶) debería operar asociada con la disponibilidad de una vacunación (Por separado estudiaremos la conveniencia de contar con varias vacunas) que resulte eficaz en términos médicos y cuente con el soporte logístico para ser aplicada de manera masiva. Todos enormes desafíos, que hay que abordar desarrollando acciones en todas las dimensiones preventivas y correctivas posibles.

Analicemos lo que puede aportarnos una vacuna (o conjunto de vacunas). La "inmunidad colectiva", también conocida como "inmunidad de la población", es un concepto utilizado para desarrollar la vacunación como una opción eficaz de combate a un determinado agente patógeno (en este caso un virus extremadamente contagioso que opera sin barreras a escala global), ante el que una población puede realmente protegerse si se alcanza un umbral de inmunidad adecuado. La inmunidad colectiva se logra protegiendo a las personas de ese agente, no exponiéndolas a él. Pero esta opción, no es la respuesta excluyente ante el avance de los contagios.

Se plantea un enorme desafío de cobertura. No será fácil llegar a todas las poblaciones del planeta. Hay ciertos umbrales de protección que serán difíciles de alcanzar en plazos cortos. En el caso del Covid-19 se estima que contando con un 70% de la población con inmunidad, la expansión de la enfermedad se detendrá. Este valor incluye las personas que han alcanzado la inmunidad obtenida a través de la vacuna más la inmunidad que exista en el momento en la población, lo cual es altamente variable.

⁶ Ver como referencia, WHO, 15 octubre. 2020, Enfermedad por coronavirus (COVID-19): inmunidad colectiva, bloqueos y COVID-19, Disponible en: (<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/herd-immunity-lockdowns-and-Covid-19#>.)

Esto determina que las soluciones muchas veces deberán ser adaptadas con un enfoque situacional, lo que representa enormes desafíos ante la diversidad de posibles escenarios a ser considerados y atendidos.

Tengamos claro que podemos esperar de una vacuna (o vacunas) que sea eficaz. El rol de la vacuna es precisamente lograr alcanzar lo que se denomina como “Herd Immunity” sin que las personas tengan que enfermarse, porque ello implica muerte y un gran número de personas que deberán pasar por estos desafíos. En algunos casos se han adoptado políticas de dejar que la población adquiriera en forma natural esta resistencia lo cual implica todos estos desafíos, que no es acorde con el desarrollo científico que la humanidad ha alcanzado. No podemos apostar a una ordalía al estilo de la Edad Media.

Es importante divulgar lo que se puede esperar de una vacuna. Eso es necesario para que no se vea a la vacunación como el final de la pandemia. Tengamos presente que las vacunas preparan al sistema inmunológico para crear proteínas que combaten las enfermedades, conocidas como "anticuerpos", tal como sucedería cuando nos exponemos a una enfermedad pero, lo que es más importante, las vacunas funcionan sin enfermarnos, aunque pueden existir efectos secundarios de diversa entidad. Las personas vacunadas estarían protegidas de contraer la enfermedad en cuestión y transmitirla, rompiendo así cualquier cadena de transmisión.

Es importante lograr cierta “inmunidad de grupo”, que como plateamos no será sencillo. Y eso se logra cuando la gran mayoría de la población está vacunada. Esa inmunidad de grupo es una barrera que logra reducir la cantidad total de virus que se puede propagar en toda la población. Desde luego que no todas las personas necesitan estar vacunadas para estar protegidas, pero los procesos de vacunación masivos selectivos son opciones que ayudan a garantizar que los grupos vulnerables que no pueden vacunarse estén relativamente protegidos.

Pero vacunar al barrer también tiene sus riesgos. Dentro de la población algunos integrantes no se encuentran en condiciones de hacer frente a los impactos de la vacunación. Consecuentemente son entonces necesarias exenciones médicas, que será necesario encara de manera eficaz. Adicionalmente, en algunos países⁷ se han agregado otras exenciones de carácter social relacionadas con inhibiciones del tipo religioso y más aún exenciones derivadas de posicionamientos personales. La vacunación representa un enorme desafío, con componentes culturales importantes.

La experiencia muestra que para todas las vacunaciones es necesario establecer exenciones del tipo médico, pero se pueden agregar otras como religiosas, filosóficas y esto puede llegar aún a razones de exención por creencias personales. Con lo cual el carácter obligatorio que tienen algunas vacunas puede perder su efectividad, por el número de personas que pueden aducir tener reparos y piden exenciones. Lograr la inmunidad colectiva con vacunas seguras y eficaces, hace que las enfermedades sean más raras y salva vidas, cuando son utilizadas con determinadas con garantías.

⁷ Consultar: *Can COVID-19 Vaccines Be Mandatory in the US and Who Decides?*, Proveniente del Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=AKTNvykP_9M&ab_channel=JohnsHopkinsBloombergSchoolofPublicHealth).

Por otra parte, el porcentaje de personas que necesitan tener anticuerpos para lograr la inmunidad colectiva contra una enfermedad, en particular varía con cada enfermedad. Por ejemplo, de acuerdo con el WHO, la inmunidad colectiva contra el sarampión requiere que alrededor del 95% de la población esté vacunada porque determinadas enfermedades son altamente infecciosas. El 5% restante estará protegido por el hecho de que el sarampión no se propagará entre quienes estén vacunados. Para la poliomielitis, el umbral es de aproximadamente el 80%. Para el SARS CoV-2 se requiere un 70% porque su nivel de “infecciosidad” es intermedio.

Lograr la inmunidad colectiva con vacunas seguras y eficaces hace que las enfermedades sean más raras y las posibilidades de salvar vidas se incrementen. Pero no se trata de procesos simples. Muchos procesos requieren ajustes. Incluso los procesos de desarrollo de nuevas vacunas, pueden generar opciones más eficaces. Tomando en cuenta una perspectiva temporal, las soluciones que hoy se aplican, eventualmente pueden ser superadas por otras nuevas, más efectivas con riesgos menores, costos reducidos y plazos más cortos. Lo que plantea necesidades de ajuste de las estrategias de vacunación que se estén llevando adelante.

La amplia mayoría de las personas siguen siendo susceptibles a este Virus a lo largo y ancho de la Tierra. Las encuestas de sero-prevalencia sugieren que menos del 10% de la población se ha infectado con Covid-19, este valor debe ser agregado a los que se alcancen con las vacunas para determinar si se ha alcanzado el umbral de inmunidad necesario para lograr la “herd immunity”. La clave es llegar “al número mágico del 70%” y lo que es más importante que se logre mantener a lo largo del tiempo, a través de mantener los esfuerzos para vacunar a los nuevos integrantes de la sociedad cualquiera sea su origen.

Todavía estamos aprendiendo sobre la inmunidad al Covid -19. La mayoría de las personas que están infectadas desarrollan una respuesta inmune en las primeras semanas, pero no sabemos qué tan fuerte o duradera es esa respuesta inmune, ni en qué se diferencia para distintas personas, también ha habido informes de personas infectadas con COVID-19 por segunda vez, aunque estos casos no necesariamente deberían provocar alarmas. (BBC Reinfecciones COVID-19, 2020) Acotamos respecto de las reinfecciones, que simplemente todavía no sabemos con precisión cuándo puede durar la inmunidad, derivada de un contagio que fuera superado exitosamente.

Por lo tanto, todo indica que, hasta que comprendamos mejor la inmunidad al Covid -19, no será posible saber qué parte de una población es inmune y cuánto tiempo dura esa inmunidad, y mucho menos hacer predicciones futuras, siempre estará presente el factor personal agregando variabilidad e incertidumbre al utilizar algunas de estos parámetros. Estos desafíos deberían excluir cualquier plan que intente aumentar la inmunidad dentro de una población al permitir que las personas se infecten, porque estarían operando en contra de los principios éticos más básicos que deben orientar el accionar de las sociedades. Aunque las personas mayores y las personas con afecciones subyacentes, corren mayor riesgo de sufrir una enfermedad grave y la muerte, no son las únicas que están en riesgo.

Los aportes precedentes nos llevan a la definición de la forma en que se procedería a la vacunación de la población. Nos referimos a las respuestas a las preguntas desafiantes que tendremos por delante. ¿Vacunación obligatoria o vacunación opcional? Afortunadamente, la necesidad de vacunar a la población es una medida que

se considera con un alto (no absoluto) nivel acuerdo a nivel mundial como la medida que tiene la mayor probabilidad de controlar la exponencial expansión del Virus. De acuerdo con la información que disponemos la mayoría de los países ha tomado la decisión de hacer la vacunación opcional y voluntaria, cada persona decide por sí mismas si desea vacunarse.

Las soluciones para reducir el ritmo de los contagios, no están libres de controversias. En cierta medida reaparece la gran controversia con los “libertarios” y los anarquistas, que emergiera como desafío con tanta virulencia en cuanto a las medidas que habían tomado los países respecto al “lockdown”, “curfew”, “quarentine”. Además de lo ya señalado, respecto del uso de la máscara, lavado de manos y el distanciamiento social que eran y siguen siendo obligatorios, cierre de comercios, horarios restringidos, cierre de fronteras lo cual provocó la reacción de estas corrientes que argumentan que se han desconocido sus derechos civiles al limitar sus libertades.

En lo referente a las vacunas las autoridades en general han reconocido en ese caso que primero está la libertad de opción de los ciudadanos y que los gobiernos nacionales o municipales no tienen derechos de imponer la vacunación aunque puede suceder que luego en forma indirecta y en los hechos transformarse en obligatoria si por ejemplo para acceder a la educación es necesario contar con comprobantes de haberse vacunado, o para acceder al trabajo. Todo ello ha generado en muchos países reacciones de las corrientes anti-vacuna y largos litigios legales con diversa suerte, la tendencia es dejar al libre albedrio pero con limitantes.

No obstante hay que reconocer que hay países donde las autoridades nacionales ya han informado que la vacunación será obligatoria. Tengamos presente que más del 50% de los países, tiene una lista de vacunas obligatorias. Pero lo que se debate es si las vacunas desarrolladas para el Coronavirus contemplando, la falta de experiencia a nivel masivo y lo que se complica por sus mutaciones, pueden o deberían integrar esa lista, la respuesta parece muy obvia.

La lógica indica que para poder integrar una vacuna (o conjunto de vacunas) como un requerimiento obligatorio, las mismas deben haber sido probadas extensamente, haber demostrado ser efectivas en lograr un razonable nivel de inmunidad y ser seguras, todo ello bajo un amplio rango de condiciones. Tal como se ha dado el proceso, los plazos utilizados todo indica que no están dadas las condiciones para integrarlas al listado al menos por el momento, en algunos lugares se han tomado hasta 5 años para hacerlo para otras reconocidas y probadas (MMR⁸), hoy muchas vacunas de larga data que no son parte de la lista de obligatorias.

Pero no todas las epidemias y virus son iguales en su impacto y propagación. Resulta importante diferenciar aquellas vacunas donde su no utilización solo afecta a la persona infectada (por ejemplo - tétanos) comparadas con las vacunas como las del Covid-19, cuya no utilización afecta directamente también a las personas que rodean a los agentes infectados. Entonces los sistemas de protección, en el caso Covid-19 no deberían verse sólo como opciones individuales. Ya que la acción o inacción de un ciudadano, no sólo lo afecta a él, sino a todo su entorno y a la sociedad en general.

⁸ MMR es un acrónimo en inglés que hace referencia al sarampión, paperas y rubiola, referencia disponible en: (https://en.wikipedia.org/wiki/MMR_vaccine#:~:text=The%20MMR%20vaccine%20is%20a,4%20weeks%20between%20the%20doses).

La población se ha mostrado en muchos casos, crecientemente escéptica y desconfiada por lo que ha dado en llamarse “la carrera de las vacunas”. Para muchas organizaciones y partidos políticos se están jugando las posibilidades de “exceler” procurando ganar en reputación y en el caso de las organizaciones farmacéuticas, cosechar pingües beneficios económicos. Todo ello alimentado porque a escala global se está saliendo de la multilateralidad y se orienta a la multipolaridad, lo que representa procesos de reacomodo, políticos, económicos y sociales.

En nuestros estudios de referencia sobre crisis hemos mostrado que se debe e apelar a los principios morales, uno es el de evitar causar daños. Esta respuesta moral y emocional es provocada por expresiones de sufrimiento y necesidad. Su deber es el cuidado, su emoción característica la empatía. El principio de no hacer daño es fundamental y universal. Pero el impacto emocional del principio de no hacer daño varía según el contexto y las circunstancias. Las condiciones excepcionales suelen variar estas apreciaciones axiológicas del deber ser. Eso lo hemos constatado en el estudio de casos paradigmáticos, que hemos realizado recientemente.

Por ejemplo, el sentido del deber y la voluntad de actuar serán más contundentes cuando enfatizamos que el daño provocado es intencional (en lugar de un subproducto no intencional), causal (la acción es peor que la omisión) o cuando es la consecuencia de un culpable por acción (por ejemplo, conducir en estado de ebriedad). La presencia de víctimas identificables es fundamental. Las historias de personas concretas con nombre y apellido son más movilizadoras. Las estadísticas – por más cuidados que se pongan en su elaboración - muchas veces no generan empatías, en cambio las historias de ciertas personas identificables, sí lo hacen.

Las opciones de vacunación obligatoria no son novedosas. Ya se han utilizado en el pasado y no necesariamente como políticas públicas de excepción. Un total de 105 de los 193 países (54%) estudiados tenían evidencia de una política nacional de vacunación obligatoria que requería al menos una vacuna.⁹ De ellos, 62 países (59%) también tienen una o más sanciones que se pueden imponer a las personas que no cumplan. El desafío se plantea respecto de cómo se actúa ante la desobediencia. La frecuencia, los tipos y la gravedad de las sanciones por no cumplir con la vacunación obligatoria variaron ampliamente en todas las regiones, desde sanciones relativamente menores, como pequeñas multas únicas, hasta penas de cárcel.

En el caso de Chile (alrededor de 555.000 casos)¹⁰, el ministro de Salud, Enrique Paris, dijo que aunque no es «partidario de las obligaciones» al ser consultado sobre el tema en Radio Infinita, considera que hay «grupos de riesgo» y mencionó a los adultos mayores, el personal de la salud y los enfermos crónicos, entre otros. Según dijo el ministro en la entrevista, el gobierno calculó que la vacuna «tiene que ser obligatoria» para unos 5,8 millones de personas. La idea de la vacunación voluntaria no es compartida por el gobernador de Sao Paulo, que se ha manifestado públicamente a favor de la obligatoriedad. Sao Paulo es el estado más afectado del segundo país con más

⁹ Ver aportes de McGill (2020). Vacunas obligatorias requeridas en solo la mitad de todos los países, Disponible en: (<https://www.mcgill.ca/newsroom/channels/news/mandatory-vaccinations-required-only-half-all-countries-325543>).

¹⁰ Referencia en CNN. Vacuna contra el Covid-19: ¿obligatoria o voluntaria?, Disponible en: (<https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/03/vacuna-contra-el-Covid-19-obligatoria-o-voluntaria-esto-han-dicho-algunos-paises-de-america-latina/>).

muerres por Covid-19 y el tercero en número de contagios, según datos de la Universidad Johns Hopkins y del Ministerio de Salud de Brasil.

Por otra parte, las reseñas consultadas nos muestran por ejemplo que el gobernador João Doria¹¹ defendió la obligatoriedad y afirmó que «no tiene ningún sentido» que algunas personas reciban la vacuna y otras no, porque las que no la reciban podrían infectarse y contagiar el virus. La única excepción, para el jerarca, son aquellas personas que por «recomendación médica expresa» no deban recibirla, pero no «por opción individual». Y remarcó: Sao Paulo hará «todo lo posible», incluso en el terreno legal, para que sea obligatoria la vacunación. MIN 12 en adelante. El presidente Jair Bolsonaro de Brasil anunció que no se vacunará.

Por su parte, hemos rescatado enfoques que se podrían catalogar como intermedios. El Estado de Nueva York¹² se orienta a adoptar un enfoque más pragmático que contempla la obligatoriedad si no se logran los niveles de vacunación necesarios para lograr la “Herd immunity” cual sea este valor. Creemos que este enfoque es más flexible pero se corren riesgos de alargar los plazos para alcanzar los niveles deseables. Con este aspecto queremos reafirmar nuestra postura como investigadores no especializados en pandemias pero sí en teoría de sistemas y gestión de crisis, que ciertas posiciones extremas no son necesarias ni convenientes, porque fuerzan conductas de la población que violentan algunas libertades y reducen la confianza.

Tomando como base la misma fuente – nos refiere a lo que prefiere la OPS¹³ que funciona como oficina regional de la OMS para las Américas, fijó postura a favor de la obligatoriedad. “Si algunas personas no se vacunan y sigue la transmisión del virus, los mayores, personas con cáncer, diabetes e hipertensión que pueden haber tomado la vacuna están bajo riesgo (...) expertos de la OPS manifestaron que otras vacunas ya son obligatorias en la región, por ejemplo la del sarampión, y que «para que toda la población quede protegida» se debe «alcanzar una alta cobertura». La vacuna de Covid-19 así que como de otras enfermedades no es solamente la protección individual, sino que toda persona que toma la vacuna ayuda a proteger a los que no se vacunaron o a los que lo hicieron, pero no quedaron inmunizados”.

Consideramos primero los argumentos en favor de la Obligatoriedad, de la mano de los aportes de Alberto Giubilini (2020), Senior Research Fellow, Oxford Uehiro Centre for Practical Ethics, University of Oxford. A partir de los aportes de esta fuente se plantea que la vacuna contra el Covid -19 debería ser obligatoria, al menos para ciertos grupos de la población que pueden ser más afectados. Esto significa que habría sanciones por no vacunarse, como multas o limitaciones a la libertad de movimiento. Cuanto menos pesado sea para un individuo hacer algo que prevenga el daño a otros, y cuanto mayor sea el daño prevenido, más fuerte será la razón ética para imponerlo.

La opción de proveer una vacuna desarrollada con la cobertura apropiada reduce drásticamente el riesgo de dañar gravemente o matar a otras personas.

¹¹ CNN. Vacuna contra el Covid-19: ¿obligatoria o voluntaria? Esto han dicho algunos países de América Latina, Disponible en: (<https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/03/vacuna-contra-el-Covid-19-obligatoria-o-voluntaria-esto-han-dicho-algunos-paises-de-america-latina/>).

¹² Ver aportes de McKay del 10 diciembre de 2020, CORONAVIRUS FAQ. Disponible en: (<https://spectrumlocalnews.com/nys/central-ny/coronavirus/2020/12/10/new-york-vaccine-faq>).

¹³ Noticias ONU (octubre, 2020) Disponible en: (<https://news.un.org/es/story/2020/11/1484722>).

Es probable que las vacunas como Pfizer, AstraZeneca o Moderna, con una eficacia del 90-95% para prevenir que las personas se enfermen, sean efectivas para detener la propagación del virus, aunque posiblemente en un grado menor. Los que sostienen esta opción plantean que estos beneficios tendrían un costo mínimo para las personas que son vacunadas y grandes beneficios para la población en general.

El “lockdown” como medida de protección sanitaria de la población en la pandemia ha sido en muchos países obligatorio. En la misma línea se plantea que la vacunación debiera ser obligatoria, pues protege a las personas vulnerables del Covid -19. Pero, como se ha argumentado en detalle en los estudios favorables al “lockdown”, a diferencia de la vacunación obligatoria, este último implica costos individuales y sociales muy grandes. Sobre estas bases se argumenta que sería inconsistente aceptar el “lockdown” obligatorio pero rechazar la vacunación obligatoria, considerando que esta última puede lograr un bien mucho mayor a un costo mucho menor.

Por otra parte se acota que la vacunación obligatoria garantiza que los riesgos y las cargas de alcanzar la inmunidad colectiva se distribuyan de manera uniforme entre la población. (Con todas las advertencias que puedan formularse sobre efectos colaterales no deseados) Se plantea como argumento que debido a que la inmunidad colectiva derivada de la vacunación general a la población, se beneficia a la sociedad de manera colectiva. Consecuentemente, se afirma que es justo que la responsabilidad de alcanzar la inmunidad por vacunación se comparta equitativamente entre todos los miembros individuales de la sociedad.

Por otra parte, la obligatoriedad de la vacunación dispuesta de manera coercitiva no es la única opción disponible. Por supuesto, podríamos lograr la inmunidad colectiva a través de alternativas menos restrictivas que hacer obligatoria la vacunación, como por ejemplo desarrollando campañas de información para alentar a las personas a vacunarse. Pero incluso si finalmente alcanzamos la inmunidad colectiva, hay que tener presente que, cuanto mayor sea la cobertura vacunación, menor será el riesgo de caer por debajo del umbral de inmunidad colectiva en un momento posterior.

Fomentar la confianza e impulsar la aceptación haciendo que las personas estén más informadas es una buena narrativa. Pero desde luego que hay que reconocer que es una opción arriesgada. El simple hecho de dar a las personas información sobre las vacunas no siempre aumenta la disposición a vacunarse y, de hecho, podría disminuir la confianza de los ciudadanos en las vacunas. Por otro lado, las fuentes referidas acotan que se han visto políticas de vacunación obligatorias en Italia que recientemente impulsaron con éxito, la adopción de vacunas para otras enfermedades. Se trata de un tema cultural e institucional.

Hay que tener presente por ejemplo que las políticas del uso obligatorio de cinturones de seguridad en los autos han demostrado ser muy exitosas para reducir las muertes por accidentes automovilísticos y ahora cuentan con un amplio respaldo a pesar de los (muy pequeños) riesgos que conllevan los cinturones de seguridad. Lo mismo puede decirse del uso del casco en las motos y bicicletas. En esa línea de pensamiento es que se plantea que deberíamos ver a las vacunas como cinturones de seguridad o como cascos protectores contra el Covid -19. De hecho, como cinturones o cascos de seguridad muy especiales, que nos protegen individualmente en tanto usuarios de los mismos, acotando como valor agregado que también protegen a los demás.

Estos beneficios de la vacunación referidos precedentemente, tendrían un costo mínimo para las personas. Como argumento se maneja que el “lockdown” es obligatorio, exactamente como la vacunación obligatoria, tiene el mismo fin. Nos referimos a la necesidad de proteger a las personas vulnerables del Covid -19. Pero, como se ha argumentado en detalle en otra parte, a diferencia de la vacunación obligatoria, el encierro implica costos individuales y sociales muy grandes. Es inconsistente aceptar el retiro obligatorio pero rechazar la vacunación obligatoria. Esta última puede lograr un bien mucho mayor a un costo mucho menor.

Además, debe tenerse presente que la vacunación obligatoria si se desarrolla adecuadamente, garantiza que los riesgos y las cargas de alcanzar la inmunidad colectiva se distribuyan de manera uniforme entre la población. Debido a que la inmunidad colectiva beneficia a la sociedad de manera colectiva, es justo que la responsabilidad de alcanzarla se comparta equitativamente entre los miembros individuales de la sociedad. Por supuesto, podríamos lograr la inmunidad colectiva a través de alternativas menos restrictivas que hacer obligatoria la vacunación, como campañas de información para alentar a las personas a vacunarse.

Seguidamente veremos argumentos en contra de la Obligatoriedad. Vageesh Jain en Giubilini, Alberto y Vageesh, Jain, 2020, miembro académico clínico en Medicina de Salud Pública del Instituto Nacional de Investigación en Salud del University College London.

Se argumenta en esta línea de pensamiento que la exigencia de vacunación obligatoria por parte de las autoridades sanitarias no aumenta automáticamente la aplicación de la vacuna. Un proyecto financiado con fondos europeos ciudadanos (Giubilini y Vageesh, 2020). sobre epidemias y pandemias, que tuvo lugar varios años antes del Covid -19, no encontró pruebas que respalden esta idea. En cuanto a los países bálticos y escandinavos, el informe del proyecto señaló que los países "donde la vacunación es obligatoria no suelen alcanzar una mejor cobertura que los países vecinos o similares donde no existe ninguna obligación legal".

Según el Consejo Nuffield de Bioética, la vacunación obligatoria puede estar justificada para enfermedades graves y altamente contagiosas. Pero aunque es contagioso, el servicio de Salud Pública de Inglaterra no clasifica al Covid -19 como una enfermedad infecciosa de consecuencias graves, debido a su tasa de letalidad relativamente baja. La gravedad del Covid -19 está fuertemente relacionada con la edad de los infectados, lo que divide las percepciones individuales de vulnerabilidad dentro de las poblaciones. La tasa de mortalidad se estima en 7,8% en personas mayores de 80 años, pero en solo 0,0016% en niños de nueve años o menos.

En una democracia liberal, forzar la vacunación de millones de ciudadanos jóvenes y saludables que se perciben en un riesgo aceptablemente bajo de Covid-19 será éticamente disputado y políticamente riesgoso. Las dudas sobre una nueva vacuna producida a una velocidad vertiginosa son totalmente legítimas. Una encuesta en Reino Unido entre 70.000 personas encontró que el 49% tenía "muchas probabilidades" de recibir una vacuna de Covid -19 una vez que estuviera disponible. Las encuestas estadounidenses son similares. Esto no se debe a que la mayoría sea antivacunas, sino a ciertas dudas razonables respecto de la eficiencia, eficacia e impacto de las vacunas.

Hay que tener presente que - según los estudios que hemos referido - a pesar de los titulares prometedores, los ensayos y los procesos farmacéuticos que rodean a las vacunas aún no han sido analizados. Dado que los primeros ensayos comenzaron en abril, hay datos limitados sobre la seguridad y eficacia a largo plazo. No sabemos cuánto tiempo dura la inmunidad. Ninguno de los ensayos referidos fue diseñado para decirnos si la vacuna previene la transmisión de virus o enfermedades graves. Como herramienta para combatir a los anti-vacunas, estimados en alrededor de 58 millones en todo el mundo y que constituyen una pequeña minoría de las personas que no se vacunan, las vacunas obligatorias también son problemáticas.

Como ejemplo se plantea que a principios de la década de 1990, la poliomielitis era endémica en la India y dejaba como efecto entre 500 y 1.000 niños paralizados diariamente. Pero para el año 2011, el virus había sido prácticamente eliminado. Esto no se logró mediante una legislación haciendo obligatoria de vacunación. Todo se debió a un esfuerzo consolidado para involucrar a las comunidades afectadas, apuntar a los grupos de alta necesidad y comprender las preocupaciones de los ciudadanos (Giubilini, y Vageesh, 2020). Pero sobre todo a las acciones de informar, educar, eliminar barreras, invertir en los sistemas locales de prestación de servicios y establecer vínculos con líderes políticos y religiosos.

Las evidencias que hemos recogido que parecen indicar que la vacunación obligatoria rara vez se justifica. El despliegue exitoso de las nuevas vacunas contra el Covid -19 requerirá tiempo, comunicación y confianza. Hemos llegado demasiado lejos, de formas realmente muy rápidas, para perder la calma ahora que estamos en una situación crítica, pensando en desarrollar posturas autoritarias, que pueden dañar la confianza en el sistema político y social, con incidencia por lo menos controversial sobre los efectos sanitarios derivados de la obligatoriedad de la vacunación.

Aparecen además cuestiones de instrumentación respecto de determinadas decisiones. ¿Cuándo se toman las Decisiones claves? Este no es un punto menor, debemos hacer triaje ¹⁴ con respecto a cuándo se debe tomar las decisiones, hay que decir lo que hay decidir hoy, hoy. Lo que hay que decidir en una semana, en una semana. Decidir lo que hay que decidir, en una *crisis el valor* más importante es el tiempo. Se requiere determinar qué debe ser decidido ahora y qué tiene que serlo en el futuro. El manejo de estas decisiones, puede no ser una tarea sencilla. Lo que resulta evidente es que la toma de algunas decisiones demanda un largo tiempo de preparación para poder resolver de manera informada.

¹⁴ Triage es un término francés que se emplea en el ámbito de la medicina para clasificar a los pacientes de acuerdo a la urgencia de la atención. También denominado triaje, se trata de un método que permite organizar la atención de las personas según los recursos existentes y las necesidades de los individuos.

Si bien esto es correcto cuando hablamos de ciertas Macro Decisiones, la preparación de todos los elementos (inputs) para tomar las decisiones, puede requerir un tiempo sustancial y también necesario realizar consultas con los involucrados claves y especialistas temáticos. Las Macro Decisiones requieren tener una clara calendarización, que ante el comportamiento de ciertos sistemas complejos, no siempre es posible. Por ello insistimos en que se debe planear con antelación lo que se debe hacer, para poder realizar las tareas preparatorias. Tomar Decisiones en primer lugar requiere planificar, calendarizar las actividades y hace necesaria una ejecución para tener todos los “inputs” disponibles, justo cuando se necesitan.

COPIA ACADÉMICA

2 MACRO DECISIONES – EL ENFOQUE DESDE LA GESTION DE RIESGO

Hemos procurado identificar algunas recomendaciones que eventualmente pueden contribuir a aumentar la probabilidad de lograr los niveles de inmunidad que contengan la expansión de la enfermedad. Para mantener la confianza de la población se debe dejar bien claro que la vacuna es una herramienta que forma parte del “toolkit” con que se cuenta para controlar la pandemia. Pero es importante tener presente que será necesario seguir aplicando y desarrollando nuevas herramientas para lograr un control efectivo que en el mejor de los casos estaría para fines del año 2021 en los países avanzados. Está claro que no hay soluciones rápidas ni definitivas por el momento. No es bueno ilusionarse con las fantasías de aquellos que están buscando o promoviendo “silver bullets” porque no existen. Seguirán vigentes por mucho tiempo cuestiones como la necesidad del “distanciamiento social” y el “uso de máscara facial” o ciertas medidas de suspensión de actividades masivas, cuarentenas y encierros.

Lo que queda claro es que las vacunas son herramienta que han mostrado ser eficaces y eficientes para controlar este tipo de problemas, pero hay que tener presente que como todo desarrollo tiene sus riesgos en particular en entornos altamente complejos. No desconocemos los argumentos de las corrientes que se oponen a este tipo de soluciones de vacunación porque parece es la solución menos dolorosa para la humanidad, al menos en el corto plazo. La idea es que sería preferible vacunar sin que sea obligatorio en la medida que no se dispone de toda la información para poder hacerlo con las garantías usuales de proceso que son controlados con mayor profundidad. Muchas veces los movimientos anti-vacuna se sustentan en cuestiones de sentido común. Es razonable la posición de aquellos que primero quieren ver lo que sucede con los que se vacunan para tomar una decisión. Hacer obligatoria la vacunación operaría en forma opuesta sobre la conducta de la población.

No desconocemos el riesgo de que no se logren los niveles de inmunidad que denominamos “herd immunity” para controlar la expansión de la enfermedad. En cuyo caso será necesario reevaluar las acciones a ser adoptadas, siempre atento a los cambios. Por lo pronto queda claro que no se pueden recomendar medidas únicas, porque dado el alcance planetario del problema, en general nos enfrentaremos a un alto nivel de heterogeneidad en los escenarios de aplicación de la vacuna. Precisamente por ello es que hemos considerado que hoy más que nunca, debemos ser conscientes de que “not one size fits all”, lo cual definitivamente hace a la definición de las medidas. Por lo pronto hemos concluido que todos los enfoques que se utilicen deben ser situacionales, lo cual es una dificultad adicional.

Más allá de lo que ya hemos decidido en muchos casos relacionado con medidas preventivas para reducir el ritmo de los contagios o lo que tenemos que decidir sobre la vacunación en corto plazo queda claro que se generan resultados deseados y no deseados. Todas las decisiones que se adoptan tanto a nivel personal-familiar, corporativo privado o incluso público estatal, conllevan una serie de riesgos que no podemos desestimar. Ante esos desafíos, se trata de elegir cuál es el mejor conjunto de soluciones con respecto algún tema y desde luego que, si no existieran alternativas no sería necesario tomar decisiones. Las macro decisiones, considerados de esta forma por la relevancia para quienes son los destinatarios, en general van acompañadas de riesgos

conmensurables. Precisamente, esas macro decisiones implican macro riesgos, por las consecuencias que conllevan, si finalmente se materializan.

Insistimos en que debemos tener presentes que los riesgos a los que hacemos referencia en ciertas crisis globales, implican un amplio abanico de consecuencias algunas negativas (en general la mayoría) y otras positivas (las menos). Tenemos que prestar atención a ambas vertientes, positivas y negativas. Por un lado, los beneficios pueden ser relevantes aunque sólo sea aprender, generar capacidades, aprendizajes para otras ocasiones. Por otro lado, los perjuicios en términos políticos, económicos y sociales pueden ser muy grandes, trascendiendo a los aspectos sanitarios de la pandemia, que son los que han concentrado los mayores esfuerzos. La crisis que estamos enfrentando se manifiesta entonces en múltiples dimensiones y poner foco solo en una de ellas (por ejemplo la sanitaria) no parece ser adecuado.

Covid -19 es uno de esos casos, en la medida que todo parece indicar que la humanidad se verá enfrentada a desafíos futuros cuyas consecuencias serán potencialmente muchas veces más destructivas que los impactos sanitarios de la actual pandemia. Todas las decisiones en mayor o menor grado se adoptan en condiciones de incertidumbre y es por ello por lo que se generan situaciones en que surgen los riesgos cuando pueden afectar los objetivos. Es por ello por lo que promovemos lo que se conoce bajo la denominación de “*Toma de Decisiones Basada en Riesgos*”, también íntimamente asociada al “*Pensamiento Basado en Riesgo*”. Precisamente estos aspectos son los que han orientado los estudios de largo aliento sobre crisis que realizamos en los últimos años a los que hacemos referencia en la bibliografía.

Las decisiones respecto de la vacunación, no tienen que ver sólo con los esfuerzos para crear las vacunas, que constituyen en sí mismo enormes desafíos. La seguridad de la elaboración no es asunto menor y en eso se ha puesto especial cuidado. (Bailey, 2020) Aparece en un lugar relevante la logística de distribución. Los gobiernos deberán mejorar el transporte y el almacenamiento a fin de mantener la cadena de frío para las vacunas. En segundo lugar, la administración de la propia vacunación con las prioridades que sean necesarias sobre la población expuesta que es diversa. En tercer lugar, importa la aceptación pública. Es posible que los Gobiernos se enfrenten a un nivel generalizado de dudas acerca de si los nuevos medicamentos, desarrollos a una velocidad sin precedentes, son en verdad seguros. (Malpass, 2020).

Felix Drexler (2020) pone en el centro del debate la forma de aplicación de la vacuna: ¿Debería ser la vacuna contra el Covid -19 obligatoria? El experto sostiene que ante la inminente llegada de la vacuna contra el coronavirus, distintos países discuten su obligatoriedad. Además señalamos que se trata de una discusión que es objeto de grandes polémicas y no está exenta de controversias. Sostiene el experto que es necesario plantear una discusión con la gente en torno a la pregunta: ¿cuál es su función? La respuesta aquí es que puede ser necesaria como instrumento de salud pública para el bien común. Se necesita desarrollar un proceso democrático con un debate transparente, incluyendo al Parlamento y a distintos actores de la sociedad, como representantes de pacientes o de escuelas.

Aparece entonces en escena la Toma de Decisiones Basadas en Riesgos. En el caso particular que nos encontramos abocados, respecto de analizar la conveniencia de hacer la vacunación obligatoria u opcional. Desde luego que como veremos, existen otras alternativas que agregan flexibilidad a través de tener un número mayor de

opciones entre los dos extremos. Existen diversos enfoques, alternativas excluyentes (una u otra medida, nunca varias simultáneamente) y otras que integran diversas medidas y constituyen un paquete cada una u otras que tienen alternativas simples que sólo tocan un aspecto parcial, lo cual permite generar paquetes de soluciones las cuales deben ser consideradas en forma conjuntas.

Contar con un número significativo de alternativas enriquece las decisiones, mejora la granularidad, incluso una decisión única abrirla en varias decisiones tomando como referencia las distintas realidades geográficas, sociales, ocupacionales, etarias y otras más. La solución Vacuna Obligatoria/Vacuna Opcional – representa la simplificación máxima lo cual en cierta medida facilita eventualmente el análisis ante una realidad que sabemos que es más compleja, y que requiere otros tipos de cobertura que son mucho más amplias tanto en dimensiones o preventivas como correctivas ante los procesos de contagio.

La no obligatoriedad de las vacunas tal como está planteado hasta el momento con público, temeroso y lleno de dudas implica mayores tiempo para alcanzar los valores críticos si ello se llega a lograr, en ese sentido la obligatoriedad podría parecer en primer instancia la solución más adecuada aunque tampoco ello es totalmente seguro, porque la resistencia puede crecer en caso de decidirse la obligatoriedad. El camino lo tenemos en la gestión de los involucrados, con la comunicación, construyendo confianza y la resiliencia.

Las decisiones del tipo Si/No, no son las más eficientes, en particular cuando se aplican en contextos altamente heterogéneos, las decisiones en las cuales existen múltiples alternativas permiten aplicar medidas más apropiadas y personalizadas (granularidad) pero conllevan mayor trabajo y muy frecuentemente no existe información suficiente para sustentarlas ni los recursos necesarios. Más aún puede ser necesario integrar la dimensión tiempo, porque nuevos elementos pueden surgir y ser necesario considerar el factor tipo de vacuna, para atender las condiciones de aplicación que deben recibir y que no siempre se encuentran disponibles.

Entonces como primer punto corresponde realizar un estudio lo más exhaustivo posible y generar alternativas aceptables dentro de las cuales elegir, tener en cuenta que el contexto en los cuales se aplican estas decisiones son altamente heterogéneas y que lo que puede ser correcto para unos no lo es para otros, o sea que se debe realizar una aplicación específica y seguramente las alternativas seleccionadas pueden ser diferentes.

Además de la dimensión geográfica debemos complementar nuestros enfoques con la dimensión temporal. Hay que tener presente que las variables cambian, adoptan distintos valores. Consecuentemente, su evaluación cambia y también se modifica la posición de los involucrados. Y esto ocurre con enorme dinamismo. Precisamente es por ello por lo que debemos realizar un análisis espacial y temporal continuo. Esto nos lleva a tener presente que este análisis debe ser repetido todas las veces que sea necesario, sabiendo que hay que ejercer cierto desapego por lo que adoptamos exitosamente en el pasado pero que ahora o en el futuro puede llevarnos a fracasar.

La Toma de Decisiones a las que nos referimos son actividades repetitivas en su naturaleza, que implican elegir alternativas entre varias, aunque lógicamente cada una de las decisiones se relacione con una problemática diferente, necesidad o expectativa específica. El hecho de ser repetitiva tiene una serie de ventajas en la medida que

permite establecer procesos, subprocesos, actividades y por tanto, se pueden definir procedimientos a través de los cuales ejecutar los procesos. Se pueden estudiar, controlar y monitorear en forma sistemática, y por otra parte da garantías a los “stakeholders” de que hay transparencia en todo el proceso.

Los análisis deben tener en cuenta las distintas realidades espaciales especialmente en regiones con situaciones sociales y productivas muy diferentes, como todo debemos encontrar los equilibrios entre nuestras posibilidades de gestión y el número de divisiones geográficas. La infraestructura, la accesibilidad, la disponibilidad de personal capacitado y el posicionamiento social son factor relevantes al momento de tomar decisiones.

Una situación similar ocurre con el tiempo, cada vez que ocurre un cambio significativo en este caso en el desarrollo de la pandemia, las decisiones se deben rever, (ajustar ciertas perillas de conducción) analizar la vigencia de las alternativas, considerando que puede ser necesario generar un nuevo “conjunto de alternativas” y evaluarlas nuevamente. Precisamente los contextos VUCA y TUNA potencian este dinamismo, aumentado el desconcierto. La sensación de desorden (asociada con condiciones caóticas), no es sólo una percepción amplificada, sino una realidad producto de emergentes del desarrollo de la crisis.

Además debemos agregar que las distintas vacunas tienen diferentes requerimientos para su distribución y aplicación, algunas requieren condiciones que no están disponibles y por tanto eso también puede condicionar la obligatoriedad o no de la vacunación. La presencia de fuertes movimientos “anti vacuna” es un significativo condicionamiento porque hemos comprobado que estos movimientos han estado ganando en su caudal de apoyo y además sus manifestaciones se han vuelto más violentas y generan incidentes con enfrentamientos con la autoridad en forma frecuente.

Como no podría ser de otra manera estos movimientos están vinculados con los movimientos libertarios y anarquistas, son una forma de expresión se nutren de la misma ideología, no estamos emitiendo juicio de valor al respecto de los mismo, entendemos que en contextos tan heterogéneos y volátiles la validez de algunos planteamiento puede cambiar y lo que en un momento no fue aceptable puede serlo en otro, este es un factor que determina la dificultad en llevar adelante una responsable gestión y demande de equipos “fogueados” capaces de desempeñarse en entornos altamente estresante por periodos prolongados.

Nos referiremos a aspectos generales que son de aplicación en la mayoría de los casos, algo así como unas buenas prácticas que deben personalizarse a las condiciones y tiempos. Es necesario proceder evaluando los Riegos de las Alternativas de acción Una vez que tengamos definida las alternativas con el mayor nivel de detalle posibles es necesario proceder a evaluar los riesgos de cada para que ello sirva como insumos para tomar la decisión. Cada decisión debe venir acompañada de las indicaciones de cuáles son las obligaciones que genera, quien será el responsable de hacer y por cuánto tiempo se deben mantener los cuidados y los tiempos durante los cuales se mantendrán vigentes.

En el curso de nuestros estudios hemos comprobado que se asumen riesgos significativos y luego no se adoptan las medidas de control necesarias y tampoco están los recursos que deben acompañar determinadas acciones con perfiles altamente

riesgosos y que es probable que a la corta o larga se generen escenarios que se han denominado de “Swiss cheese”. Aparece en escena el hoy famoso modelo del queso suizo (“Swiss cheese”). Después de estudiar las causas de varios desastres, James Reason propuso el modelo en el año 1990 procurando explicar por qué ocurren fallas, accidentes, desastres y fallas en sistemas complejos.

Por lo tanto, “Swiss cheese” es un modelo que funciona muy bien para el análisis, gestión, comunicación y prevención de riesgos, porque permite estudiar aspectos sistémicos de las crisis. Carla Monise (2019) sostiene que “En la estructura representativa de Reason, el modelo explica que cualquier componente de una organización puede considerarse un segmento (de queso). La administración es un segmento, la asignación de recursos es otro segmento, infraestructura, programa de seguridad, controles de calidad, programas de calificación y competencia, soporte operativo, cultura, liderazgo, todos los elementos de un sistema.” Cada rebanada de queso aporta controles y también tiene limitaciones que es necesario considerar.

Recordemos el caso de planta de energía nuclear de Fukushima que hemos estudiado en detalle en nuestra investigación (Petrella y Tessore, 2020c), que dado determinadas condiciones se caracterizaban por tener un fuerte perfil de riesgo que siguiendo la lógica inexorable que plantea el Swiss cheese en un momento se materializaron y generaron una de las crisis y desastres más grandes de la historia de la humanidad, tomó alrededor de 40 años en materializarse pero cuando ello ocurrió, los riesgos existenciales para Japón y todo el planeta se multiplicaron.

En el tema del llamado “accidente” Fukushima, los riesgos y la toma de decisiones, fueron extremadamente complejos, los efectos demoraron un largo periodo, medidos en términos humanos, pero cuando se generaron las condiciones propicias, se evidenciaron todos los fallos, falacias y desidia de las administraciones a lo largo de tantos años, hoy muchas de los elementos que salieron a la luz no cesan de asombrarnos. En este caso las responsabilidades estaban diluidas, todos y nadie era responsable de la gestión. La crisis dejó en evidencia ciertas falacias y falta de profesionalidad de una sociedad que tenía reputación de cuasi infalible a los ojos de la opinión mundial, un “dios con pies de barro”, seguramente que no es el único.

La localización de la planta nuclear de Fukushima es un ejemplo de Decisión que no tomó en cuenta los riesgos en todas sus dimensiones. Los factores responsables de generar riesgos interactúan en forma permanente y por tanto se generan cada vez un escenario diferente, los problemas se fueron haciendo evidentes, las carencias de seguridad se volvieron inocultables, sin embargo, no se corrigieron, las consecuencias las caracterizamos nosotros con el término que utilizó Jared Diamond (2020) para Covid -19, “una bagatela” comparado con lo que pudo haber sido y que no fue, gracias al azar no por el accionar de los agentes responsables. Es altamente probable que en algún momento dejen de ser bagatelas y nos encontremos enfrentados con catástrofes globales. Fukushima no es un caso único.

A partir de lo anterior queremos mostrar la importancia que tiene una adecuada evaluación de los riesgos, en todas sus dimensiones, tenemos que salir de lo coyuntural e integrar las dimensiones de mediano y largo plazo, seguramente integrarlas puede hacer cambiar significativamente las valoraciones y conclusiones a que deben arribarse. Estamos dominados por lo coyuntural consecuencia de la volatilidad de los contextos

VUCA potenciados por TUNA que vivimos, por lo que estaremos condenados a las sorpresas emergentes hasta que no logremos resolver este problema.

La Toma de Decisiones se realiza casi siempre con información incompleta. Por supuesto que esta falta de información puede tener mayor o menor relevancia, aunque “a priori” nunca sabremos si lo que no sabemos es importante o puede ser importante para tomar decisiones. Ante todas las dudas pongámonos a salvo de aquellos que argumentan descuidadamente que como algo no pasó en el pasado ello es una prueba de no va a ocurrir en el futuro. (VUCA y TUNA lo desmienten) De todas maneras el tener que tomar decisiones con información incompleta, lo podemos resumir a tomar decisiones en condiciones de incertidumbre, una realidad incontrovertible.

Algunas clasificaciones establecen una categoría que denominan toma de decisiones en condiciones de certeza, lo cual representa un escenario teórico que se restringe a condiciones muy especiales, tal vez de laboratorio, en donde es posible controlar el contexto y aislar los sistemas del ambiente en que está operando siempre en régimen de flujo continuo. Por lo demás todas las decisiones tienen un nivel de incertidumbre que puede variar ampliamente en su profundidad, la toma de decisiones se hace hacia el futuro y esto no lo conocemos antes de que se transformen en presente.

En vista de esta realidad lo que resulta conveniente es que los involucrados claves determinen cuanto es suficiente, es aquí el primer punto donde se empiezan a evidenciar las diferentes posturas y los apetitos de riesgo. La incertidumbre no podemos eliminarlas pero si podemos realizar actividades para reducirla y eliminar puntos que se consideren relevantes. Investigaciones, estudios, ensayos, simulaciones, pruebas pilotos y muchas otras medidas pueden contribuir a acotar la incertidumbre.

Dos factores a tener en cuenta, es frecuente que los involucrados claves se muestren reticentes en gastar tiempo y recursos en este tipo de actividad, prefieren las acciones directas aunque su eficacia se limitada. Puede acontecer que no sea posible trabajar en forma proactiva para reducir la incertidumbre por que las condiciones no lo permitan, tal parece que esta es la situación con las vacunas para el Covid -19. Las consecuencias las iremos conociendo en la medida que se desarrollen los eventos, si bien esto es inevitable, debiera gestionarse antes de pasar a las vacunaciones masivas,

Surge entonces la necesidad de encarar la Selección de Alternativas bajo Condiciones de Riesgos. El proceso de toma de decisiones tal como lo definimos implica seleccionar la alternativa que sea más eficaz y eficiente en el logro de los objetivos establecidos, se pueden aplicar diferentes procesos en cuanto a granularidad, pero en esencia todos recorren los mismos principales pasos.

En el marco de la vacunación una de las denominadas Macro Decisiones es la selección del conjunto de vacunas que se van utilizar, para lo cual se deben tener en cuenta una serie de principios para mitigar riesgos. Diversificar, diversificar, diversificar como primer principio, cuanto más vacunas dispongamos, que operen de distinta manera, que tengan diferentes requerimientos para sus distribución y aplicación y también proveedor – son estrategias para minimizar los riesgos. El peor escenario con que nos podemos encontrar es en primer lugar no tener ninguna vacuna y luego tener una sola porque estaríamos asumiendo los riesgos de no poder cambiar si las cosas no se desarrollan tal como lo planeamos.

Por supuesto que nos estamos refiriendo a diversificar vacunas que han recibido la aprobación de los institutos especializados. Debemos buscar los balances entre la cantidad de vacunas y los recursos disponibles porque cada una de ellas requiere condiciones especiales y tomar muchas puede superar las capacidades de los países. Balancear recurso con diversidad, encontrar esos equilibrios ante de tomar decisiones en cuanto a que vacunas seleccionar. La diversidad es un “antídoto” con el fracaso cuando debidamente aplicado.

Es conveniente que las macro decisiones (la que son muy relevantes por sus impactos potenciales) tengan un Framework y un Roadmap, que marque los macro criterios que debe cumplir y los pasos que debe seguir. Dentro de ese marco la profundidad del proceso de análisis y evaluación estarán marcados por la urgencia y los recursos disponibles para llevarla adelante. Framework y Roadmap, conocidos y aprobados operan generando confianza entre los involucrados y contribuye a la reputación organizacional. Ver como referencia los aportes que hemos realizado al respecto, en el proyecto de investigación de crisis. (Petrella y Tessore, 2019)

Partimos de una definición de las alternativas, este paso lo hemos discutido en detalle, las ventajas que tiene darle el nivel de detalle estableciendo distintas alternativas, cuyo número debe estar correctamente balanceadas con los recursos disponibles. En contextos altamente volátiles en los cuales los cambios en las variables son frecuentes y gran dimensión, debiéramos diseñar esas alternativas estar estructuradas apuntando a tener un buen nivel de estabilidad, aunque los cambios son inevitables y por tanto pueden ser necesario las modificaciones y aún situaciones bajo las cuales el ordenamiento puede cambiar radicalmente.

Insistimos en la importancia de desarrollar Frameworks en el entendido que contienen instrucciones que pueden mejorar la eficacia y eficiencia del proceso de análisis de las alternativas, dentro de lo cual podemos mencionar, determinadas condiciones o características que no son aceptables o sea excluyentes y por tanto debiera ser esto lo primero a estudiar para no gastar tiempo en estudiar alternativas que no son elegibles, al igual que otras restricciones que impliquen posibles muertes o daños a personas o instalaciones. Riesgos que no se están dispuestos a asumir, umbrales que no se quieren superar. Resumiendo, todo esto plantea las diferencias respecto del apetito de riesgo de los stakeholders claves.

Básicamente tomando como base una definición preliminar de las alternativas, se debe relevar la información disponible, establecer las acciones necesarias para aclarar los puntos críticos de cada una a través de estudios, investigaciones y muchas otras metodologías a las que ya hemos hecho referencia y cuya dimensión está determinada por los límites que le pone la “alta dirección” y su apetito de riesgo el cual se refleja en los umbrales de tolerancia.

Aunque parezca reiterativo decirlo nuevamente, cuantos más datos e información *confiable* se encuentre disponible mayor calidad tendrán las decisiones. La experiencia de trabajo nos muestra que la gran mayoría de las organizaciones no tiene información sistematizada ni los mecanismos para recolectarla o peor aún cuenta con datos de baja calidad, tomados en forma discontinua y con criterios diferentes, en puntos distintos, que puede llevar a tomar decisiones en base a información que no tiene validez más aún en contextos VUCA y TUNA en los cuales los quiebres son drásticos y frecuentes.

En términos generales son muy pocas las organizaciones que tienen información sistemática confiable para ser utilizada como base para la toma de decisiones. En las organizaciones que valoran la información tienen desarrollada un área que se conoce como “knowledge management”, con cometido el relevamiento de información y su distribución, en las organizaciones la información debiera estar sujeta en su mayoría condiciones de confidencialidad.

Lo primero es identificar los riesgos que enfrentaremos. De acuerdo con lo establecido en la norma ISO 31000:2018 Risk Management – Guidelines (punto 6.4.2) es necesario identificar los riesgos considerando tanto la cantidad de riesgos y los tipos de riesgos, a partir de los objetivos definidos. Una precisión clave a tener presente. Hay que tener en cuenta que este es un proceso iterativo que en condiciones de crisis altamente volátiles, debe repetirse cada vez que las condiciones así lo ameriten. Porque la configuración del sistema va variando y con ello las decisiones a tomar no pueden pensarse de manera inmutable, como si el comportamiento del sistema se mantuviese siempre de manera estable y predecible.

Por ello cuando trabajamos con sistemas complejos. La forma de proceder debe estar asociada a cada una de las alternativas, y debiera contar además con una identificación global respecto de las alternativas, completitud, complejidad, factibilidad, entre otros aspectos. Este proceso preparatorio es sí mismo, un primer paso crítico porque los riesgos que no se identifican, no se analizan ni se evalúan, por lo cual el proceso debe ser lo más integral posible, considerar el contexto interno y externo, las normativas, entre muchos otros factores son fuentes de riesgos. Están disponibles herramientas que apoyan el proceso de identificación, para evitar “*olvidarse de áreas de estudio*” nos referimos como ejemplo RBS¹⁵, que puede integrarse a partir de criterios establecidos en el Framework. Los riesgos no identificados una vez que se materializan operan como emergentes, o sea un “*unknown unknowns*”.

La identificación de riesgos permite reconocer y describirlos como aquellos eventos o circunstancias¹⁶ que pueden impedir alcanzar los objetivos o mejorar la probabilidad de alcanzar los objetivos. Resulta importante considerar diversas fuentes de riesgos; tangibles e intangibles, amenazas y oportunidades, vulnerabilidades y capacidades, normativas, supuestos, creencias, cultura, ética, entre muchos otros factores. Las fuentes de los riesgos pueden estar bajo control de los gestores o no. Identificar los riesgos implica describirlo para lo cual se pueden aplicar metalenguajes, las fuentes, las causas, las consecuencias y eventuales impactos. Se puede agregar controles y disponibilidad de tecnologías para su gestión.

Queremos destacar que en crisis como el Covid-19, los propios agentes involucrados son una de las principales fuentes de riesgos. Sus acciones y sus omisiones, pueden hacer fracasar un plan de gestión adecuado, con su comportamiento. Recordemos que la confianza en los gestores es una de las claves para lograr el éxito. En términos generales hay señales que muestran que se están incrementando los grupos de involucrados indiferentes y opositores a las medidas de gestión, lo cual constituye un

¹⁵ Ver cómo referencia: RBS – Risk Breakdown Structure, Disponible en:

(<https://www.wrike.com/blog/understanding-risk-breakdown-structure/#:~:text=What%20is%20RBS%20in%20project,into%20sub%20levels%20of%20risk>).

¹⁶ Ver como referencia el PMBOK 6th Edition. 2017, Newton Square. Project Management Institute.

riesgo importante que será necesario tener presente. Se plantean desafíos vinculados con la seguridad y privacidad en el diseño e implementación de soluciones.¹⁷

Luego tengamos presente que deberemos lidiar con las Alternativas que surgen de ese Análisis de Riesgos. El final de la primera etapa debiera contar con información para cada una de las alternativas, ahora nos encontramos en condiciones de analizar la información en nuestro caso identificar los riesgos que cada una de las alternativas, lo cual implica en primer lugar generar un enunciado aplicando el metalenguaje acordado (causa-riesgo-consecuencia, PMI¹⁸). Se deben estudiar las causas para identificar las causas raíces y a partir de ello poder establecer los posibles tratamientos (ISO 31000:2018 Risk Management – Directivas (6.4.3).

También es importante conocer las consecuencias y a partir de ello los impactos que se darán sobre los objetivos. El análisis debe generar la información para llevar adelante la Evaluación de la situación, sea esta Cualitativa y/o Cuantitativa respecto de la forma en que nos enfrentamos a esos impactos. Se trata de comprender con la mayor profundidad posible la naturaleza del riesgo, sus características y cuál es la magnitud del riesgo. Fuentes, probabilidad, consecuencias, escenarios, controles actuales, eficacia. Por lo general los riesgos tienen múltiples causas y consecuencias, encontramos adecuado para trabajar y comunicar la utilización del diagrama de “bowtie”.

Agregamos además que el nivel de detalle del análisis que se debería desarrollar depende de múltiples factores. Nos referimos a la importancia del tema y del riesgo, de la complejidad, de la dificultad, de la disponibilidad de la información, de los recursos disponibles y del posicionamiento de la “alta dirección” y de los involucrados claves. Es recomendable utilizar técnicas cuantitativas y cualitativas en forma conjunta, porque es lo que mayor valor aporta al análisis de los desafíos, en general. Las aproximaciones de los dos tipos aportan y se complementan.

Aparecen factores a considerar; probabilidad de los eventos y sus impactos, relevancia y naturaleza de las consecuencias y los impactos asociados sobre los objetivos, complejidad del riesgos, interdependencias, velocidad de desarrollo y volatilidad, controles existentes y su eficacia, confianza de los stakeholders. Enfrentamos desafíos relacionados con administrar sistemas complejos, que requieren abordajes innovadores, lo que en muchos casos representa un verdadero cambio de paradigma en las formas reduccionistas de abordaje de la complejidad, que usábamos exitosamente, hasta casi el cierre del siglo pasado.

El análisis de los riesgos lo realizan las personas por lo cual, por más cuidados que se pongan, están sujetos a los sesgos que están asociados a sus respectivas trayectorias previas. Nos referimos por ejemplo a percepciones marcadas por la experiencia personal y ciertos juicios valorativos que no necesariamente se ajustan a la realidad que pueda aceptarse como correcta. Además el valor del análisis de los riesgos está fuertemente influenciado por la disponibilidad y calidad de la información, ciertos supuestos, algunas exclusiones, todo lo cual debiera ser conocido por los involucrados claves, manteniendo los criterios de confiabilidad establecidos.

¹⁷ Ver como referencia los estudios de Gustavo Betarte y otros (2020) que plantean los desafíos de seguridad y privacidad en el diseño e implementación de soluciones de rastreo de proximidad, disponible en: (http://www.pedeciba.edu.uy/docspd/Covid_CT_position_betarteetal-1.pdf).

¹⁸ Considerar - The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs and Projects.2019, Newton Square. Project Management Institute.

Las crisis y los riesgos que tienen lugar en entornos con alta incertidumbre son extremadamente difíciles de cuantificar (no hay que dejarse engañar por números que no tienen sustento alguno). El análisis de riesgo genera “inputs” para la valoración de los riesgos y a partir de ello definir las estrategias de tratamientos. Al finalizar esta etapa se debiera contar con un profundo entendimiento de la naturaleza de los riesgos, como interactúa con los otros componentes del sistema y la relevancia. Por supuesto que todo esto está sujeto a cambios radicales en contextos altamente volátiles.

Seguidamente nos enfrentamos a la necesidad de definición de las alternativas derivadas de la evaluación de los Riesgos. Se trata de otro enorme desafío. De acuerdo con la ISO 31000:2018 Risk Management - Guidelines (punto 6.4.4.), el propósito de la evaluación de los riesgos es apoyar la toma de decisiones, sirve para comparar los resultados de la evaluación con los criterios establecidos en el Framework para determinar si se encuentra dentro de los umbrales aceptables.

Los resultados de la evaluación pueden llevar a adoptar medidas tales como; considerar opciones para el tratamiento, agregar controles o mejorar los existentes, reconsiderar los alcances y objetivos. Los resultados de las evaluaciones deben ser comunicados, con los adecuados controles de confidencialidad y privacidad para ser evaluadas y en definitiva, ser aceptados o rechazados.

Una vez analizado e identificados los riesgos que deben ser tratados, establecer que opciones son aceptables de acuerdo a las pautas establecidas en el Framework o realizar una propuesta para hacer los tratamientos. Es frecuente que las organizaciones no cuenten con un framework para gestionar este tipo de crisis. Cuando no existe un Framework orientador de las actuaciones, entonces los responsables de la gestión deben formularlo y someterlo a aprobación. Está claro que nunca debería usarse como excusa para la falta de acción. Tengamos presente tener ese Framework aprobado, es una garantía para todos los agentes involucrados.

Se reafirma la necesidad de un Framework general sobre los desafíos relevantes que contenga las metas y objetivos que reflejen las aspiraciones de la sociedad en general, y de cada organización respecto del futuro. Nos referimos a una forma organizada que nos permita canalizar de manera constructiva las responsabilidades y las recompensas de los agentes. Todo ello organizado en torno a un Roadmap para poder comunicar la dirección y el progreso de los trabajos a los equipos internos y partes interesadas externas, en los procesos de administración de las crisis. Hay que generar guías orientadoras del camino que se va a transitar en cada caso.

Un primer punto que debe quedar claramente establecido es que los tratamientos (cualquiera sea la opción considerada) tienen costo, requieren tiempo para madurar, pueden implicar grandes cambios e impactar sobre la rentabilidad de las organizaciones. La acumulación riesgos y crisis a que asistimos bajo VUCA conlleva aumento de los costos, aumento de la frecuencia de eventos con pérdidas y en general una caída en la rentabilidad. Nos estamos adentrando en una época en la cual la rentabilidad general de las organizaciones decaerá como consecuencia de la acumulación de riesgos que tienen el potencial de generar crisis de grandes dimensiones.

Gestionar los riesgos es un proceso iterativo al igual que todos los que vimos con anterioridad. El tratamiento de los riesgos es una de las etapas más importante, por una parte identificar las estrategias a seguir, se pueden aplicar uno o varios métodos, es

necesario planificar las acciones pertinentes. Controlar la ejecución y evaluar la efectividad y eventualmente poder realizar los ajustes necesarios si no se alcanzaron los resultados esperados. Además es necesario poder establecer si el riesgo residual es aceptable y determinar eventuales riesgos secundarios que en ocasiones son peores que el riesgo original, como se ha puesto en evidencia en el desarrollo de la crisis del coronavirus que tuvo un comienzo sanitario, con impactos políticos, sociales y económicos tanto o más desbastadores que la propia enfermedad.

La selección de las estrategias y métodos de tratamiento a utilizar implica poder comparar los costos de los tratamientos con los beneficios potenciales derivados de alcanzar los objetivos. Los riesgos que tienen ciertos niveles de complejidad pueden requerir aplicar un conjunto de estrategias. Los riesgos complejos pueden ser divididos en partes para ser gestionadas en forma específica. Como vimos en general los riesgos tienen múltiples causas y consecuencias imprevistas por lo cual la forma de gestionar puede estar orientada a cada una de las partes, con las limitaciones implícitas de los métodos reduccionistas a los cuales debemos estar alertas. De allí que en el proyecto de estudio de los casos, hayamos recomendado desarrollar enfoque sistémicos.

No es el objetivo de este artículo profundizar en las estrategias de gestión de riesgos, solo establecer que estas dependen de si se trata de una amenaza o una oportunidad. Existen claros análisis en el PMBOK 6th Edition 2017 y también en el ISO 31000:2018. Son temas que tienen una amplitud significativa, que de alguna forma acompasa la relevancia que han adquirido y que sigue siendo creciente, respecto de los costos de gestionar los riesgos al igual que los costos de no gestionarlos. Nuestras acciones y nuestras omisiones en relación con la forma de encarar los riesgos seguirá siendo preponderante en las próximas décadas, en que deberemos convivir con el desconcierto y el desorden en los sistemas básicos que hemos construido.

3. REFLEXIONES A PARTIR DE ESTOS APORTES

Comenzamos por las decisiones relacionadas con la propagación de la enfermedad que hemos abordado en otras instancias de investigación. Planteamos seguidamente los desafíos de crear las vacunas, que en sí mismos, son enormes. Ver los aportes del Seminario virtual: “Vacunas contra el COVID-19: ¿Las habrá? ¿Cuándo? ¿Para quién es?” (Udelar Seminario Vacunas, 2020) Seguimos con los desafíos de distribuir y aplicar. Los expertos señalan que es importante que los países cuenten con sistemas de salud sólidos e inclusivos. Sugieren que es necesario adoptar una perspectiva amplia y generar mayor resiliencia. Se trata de un proceso en desarrollo de acciones ante la crisis, que no ha finalizado. Además sin dudas habrá nuevas emergencias sanitarias en el futuro. (Malpass, 2020).

Retomando los aportes del enfoque relacionados con el uso de la vacunación, es importante rescatar que es lo que nos proponemos hacer cuando vacunamos. El objetivo de la vacunación es llegar en forma sustentable en el tiempo y superar el umbral de inmunidad que se haya determinado como aceptable, ese nivel de inmunidad está determinado por las estimaciones técnicas y además el apetito de riesgo. En la medida que una sociedad tenga menor voluntad de asumir riesgos los umbrales deberán ser mayores. Tanto hacer obligatorio como opcional conlleva riesgos, los riesgos de cada opción van a ir cambiando en la medida que se desarrollen los procesos de vacunación, en definitiva parece adecuado asumir un enfoque pragmático de ir monitoreando los cambios y los niveles de cobertura y a partir de ello redefinir y tomar nuevas decisiones. La flexibilidad y la resiliencia son entonces las claves.

El objetivo de la presente investigación es presentar los desafíos metodológicos de la Toma de Decisiones Bajo Condiciones de Riesgo con respecto a una eventual Vacunación Obligatoria versus una Vacunación Opcional contra el Covid -19. No nos inclinamos por ninguna opción de manera excluyente porque tal como lo señaláramos creemos que todo depende de la valoración circunstancial de las condiciones específicas para las cuales se tomen las decisiones. La respuesta definitiva respecto de las estrategias para vacunar es que la mejor solución “depende” de las realidades que cada país deba enfrentar. Pero en definitiva de qué depende lo que deberemos decidir. Estamos convencidos de que lo que hay que decidir tiene relación con cada uno de los escenarios que se vayan configurando y con los riesgos inherentes que son diferentes en cada situación que se fuera desarrollando.

Esta aproximación nos ha llevado a que si bien valoramos los abordajes conceptuales generales de los grandes desafíos humanos que hemos procurado analizar estudiando decenas de casos de crisis, es necesario contemplar las especificidades de cada uno de ellos. Los enfoques situacionales - aun en el caso de grandes procesos de alcance planetario - deben ser rescatados y por cierto, revalorizados. Marcamos que el contexto planetario contemporáneo es altamente heterogéneo, que existen muchos escenarios diferentes a considerar, con grandes diferencias, que además son muy sustanciales, por lo que no debieran adoptarse decisiones generales al barrer. Los niveles de prevalencia del Virus son también altamente variables, puesto que no todos los países y regiones se están siendo afectados con la misma intensidad.

La realidad planetaria nos muestra que convivimos con la presencia creciente de grandes centros urbanos con altos niveles de afectación y actividad del virus, unos con una infraestructura general y de salud medianamente adecuada, en tanto que otros contextos tienen una infraestructura insuficiente, obsoleta y totalmente inadecuada, con problemas ambientales y sanitarios muy severos. No es posible encarar estos dos contextos y circunstancias previamente mencionados, de la misma manera. De allí que insistamos en la necesidad de contar con visiones y criterios generales y actuaciones especiales, adaptados a cada caso. Y esto es válido para lo que ya hemos hecho respecto del distanciamiento social o lo que tendremos que hacer respecto de los enfoques para proceder a la vacunación.

Obviamente no podemos dejar de tener presente que la realidad de cada país o cada región condiciona severamente las medidas a adoptar y la forma de operar. Precisamente por ello, antes de tomar decisiones generales se debe tener en cuenta la posibilidad de fijar prioridades diferenciadas de atención, en particular cuando la población de ciertos contextos son vulnerables a los cortes de actividad laboral pues tienen en su amplia mayoría, actividades económicas informales y dependen del día a día para poder vivir alimentado a sus familias. No obstante está claro que algunos aspectos generales pueden ser orientadores. Por ejemplo hay que tener presente que la densidad población en cierta medida explica la prevalencia de la enfermedad y condiciona el éxito de las medidas a adoptar.

Por otra parte, también hay que tener presente regiones apartadas con malas comunicaciones, con población dispersa en amplias zonas geográficas, con bajos niveles de prevalencia de la enfermedad, en donde la urgencia por la vacuna es menor y por tanto, la implantación de medidas obligatorias, llegado el caso, no tendría mayor sentido. Además tenemos zonas intermedias con condiciones relativamente controlada una infraestructura adecuada que permite acceso fácil y controlado, cada gobierno debiera considerar estas condiciones antes de adoptar medidas al respecto. Son escenarios marcadamente diferentes, con urgencias variables.

Como orientaciones generales aparecen cuestiones como los niveles de inmunidad requeridos. Podríamos seguir presentando los más diversos escenarios, contruidos a partir de distintas variables que están relacionadas con el desarrollo de la pandemia del Covid -19 a escala global. Lo que queremos mostrar con ello es el cuidado que debemos tener al momento de tomar decisiones con distintos niveles de riesgo, porque por un lado el interés es alcanzar y mantener a lo largo del tiempo el 70% de inmunidad para cortar la expansión del Virus, pero ello no es nada sencillo y es altamente probable que en algunas regiones se alcance y mantenga, en otras sólo sea en forma temporal y en otras nunca se llegué a lograr totalmente.

Lo que queremos decir es que en todo caso la propuesta de vacunar contra una enfermedad como el coronavirus es solo el comienzo de un camino que amenaza con transformarse en un desafío permanente que hay que gestionar adecuadamente para ser exitoso en términos de contener la enfermedad. Para muchos una vez que se ha decidido vacunar lo que resta es algo operativo que puede abordarse con relativa facilidad, nada más equivocado y alejado de la realidad que vivimos. Pero lo que queda por hacer no es solo operativo. Las decisiones por delante plantean enormes desafíos. Estamos convencidos de que deben sustentarse en profundas raíces éticas y estratégicas, porque involucran derechos a ser respetados, asegurar el acceso a estos servicios para todos los habitantes del planeta y hacerlo en un corto periodo y mantenerlo.

Simplificar todo lo que hay que hacer a la mera disponibilidad de una vacuna implica desconocer una realidad que demanda de muchos otros elementos para ser exitosos, por una parte mantener la vigencias de muchas de las medidas ya adoptadas y la profundización en medios alternativos para no quedar dependientes de una sola herramienta lo cual conlleva un perfil de riesgo muy significativo, los medios farmacológicos debieran cubrir aquellos que por diversos problemas no pueden utilizar la vacuna. Las exenciones debieran reglamentarse como forma de reconocer a aquellos que por sus condiciones de salud no pueden recibir la vacuna y también evaluar a aquellos integrantes de los movimientos “anti-vacuna” y libertarios que se oponen, en aquellos lugares en que se decida hacer obligatoria la vacuna.

Estas son las Macro Decisiones que hay que encarar en estos tiempos de pandemia. Estas grandes decisiones son relevantes porque pueden cambiar el curso de la historia si los resultados obtenidos se apartan significativamente de lo esperado en términos de la resolución de la crisis. Cuando hablamos de resultados estamos integrando, los de corto, mediano y largo plazo, no se trata de buscar “remedios temporales” para aliviar un malestar pasajero pero dar soluciones que tengan un buen desempeño en un periodo prolongado, no nos debemos dejar llevar por aquellos que buscan “silver bullets” porque sirven a sus mezquinos intereses temporales.

El proceso de Convergencia Global a que hemos referenciado en otras investigaciones previas, se manifiesta en este caso en la cuasi unánime adhesión a las vacunas como la solución, que podríamos catalogar como “mágica” a la pandemia cuando claramente no lo es, hay que recorrer también otros caminos complementarios y no olvidar que existen casos notorios en que no fue posible aún desarrollar vacunas efectivas y no sabremos si ello será posible, en los plazos que los gobiernos demandan para evitar el colapso de sus sistemas sanitarios, que ya están operando muy presionados por lo menos en muchos países como Italia y España.

La Convergencia Global tiene una amplia serie de ventajas es posible que dentro de estas condiciones de pandemias esa convergencia pueda transformarse en un vulnerabilidad cuyas consecuencias tengan impactos planetarios. Convergencia es en cierta medida pérdida de diversidad y frecuentemente potenciación de los impactos de los errores. Debemos desterrar algunos conceptos que transmiten algunas palabras como seguridad, no existe la seguridad absoluta. La seguridad siempre es relativa y consecuentemente, lo que podemos hacer es minimizar la probabilidad de escenarios negativos de los cuales no nos podremos desprender.

Tendamos presente que en definitiva, el objetivo de la vacunación es alcanzar lo que se denomina “herd immunity” para de esta forma, poder controlar de una manera más segura la expansión de la enfermedad y a través de ello retomar las actividades en una nueva normalidad con menos sufrimientos y daños económicos. Alcanzar y mantener ese nivel de inmunidad es la clave, para lo cual se debe accionar en tal dirección, a través de una gestión que genere confianza y una comunicación alineada con esos fines. Si alcanzamos la inmunidad colectiva, cuanto mayor sea la vacunación, menor será el riesgo de caer por debajo del umbral de inmunidad colectiva necesaria en un momento posterior en el desarrollo de la pandemia.

A partir de los trabajos de referencia hemos concluido que deberíamos ver a las vacunas como cinturones de seguridad contra el Covid -19. De hecho, como cinturones de seguridad muy especiales, que nos protegen y protegen a los demás. De allí la doble

dimisión individual y colectiva de este proceso. Pero sería una ingenuidad no considerar algunas características de los sistemas sociales que pueden ayudar a encarar estos desafíos como la resiliencia ante la pandemia referencia. Una resiliencia que debe aportar no sólo en el tema de producción de vacunas o su aplicación a la población, sino en todo el camino entre ambos extremos. (Appel - Estudio de DHL, 2020).

Es altamente probable que surjan puntos de vista divergentes de los agentes involucrados, lo cual resulta natural y sano a la vez. Precisamente por ello insistimos en que no hay que acallar a los agentes que se oponen, escucharlos y atender cuando sus razones cuando ello sea pertinente y relevante. La opción iría por el lado de debatir y rebatir los conceptos equivocados, desde luego que sin ser ingenuos. No descalificar a los que se oponen sino valorar sus argumentos y corregir aquello que tiene que ser corregido y además, dar a conocer lo realizado al respecto. Lo otro genera pequeños triunfos coyunturales y posiblemente fracasos en el mediano y largo plazo, porque la idea de verdad única no es compatible con la complejidad.

La relevancia del tema amerita realizar análisis de los riesgos en profundidad a partir de regionalizaciones en base a criterios socio-económicos, etario y geográficos. Existen regiones en las cuales aunque se deseara aplicar vacunación obligatoria no sería posible, hay regiones en las cuales los niveles de infecciones se han disparado total y otras en las cuales los movimientos sociales seguramente harían fracasar cualquier iniciativa de hacer obligatoria la vacunación.

Como criterio general debemos destacar que todas las medidas que se adopten con carácter obligatorio tiene múltiples problemas a los cuales ya nos hemos referido a lo cual tenemos que agregar que lo que se define como obligatorio se luego no se controla lo único que hace es agregar descreimiento en la gestión por parte de aquellos que cumplen con lo dispuesto. Controlar en forma efectiva, no es sencillo porque se requieren recursos materiales, de sistemas, equipos técnicos y la posibilidad real de controlar. Estos controles si son muy restrictivos, pueden generar desconfianza en la población, lo que insistimos que es contraproducente.

Por supuesto que aquellos países que no tengan la posibilidad de hacer cumplir la obligatoriedad de determinadas decisiones y especialmente de la relacionada con la vacunación porque por ejemplo no tienen medios y no tienen mayores opciones, no deben aplicarla. En estos casos en lo que no será posible desarrollar acciones de gran alcance, eventualmente puede ser posible restringir la obligatoriedad condicionada a ciertas áreas o grupos sociales. Tal vez la opción podría ser establecer algunas áreas, algunos sectores críticos, algunas profesiones sin necesidad de generalizar. Desde luego que el riesgo que surge en forma inmediata es establecer decisiones generales cuando es posible dividir la realidad en partes.

Lo que decidamos (con el alcance que en cada caso lo hagamos) será siempre objeto de controversias, que pueden complicar la instrumentación de las acciones requeridas. Lo que se decida seguramente impactará sobre las libertades de los agentes, en términos de la normalidad previa a la crisis. No creemos que sea necesario escudarse en la necesidad de una cobertura lo más amplia posible para coartar las libertades y conspirar contra la democracia. Creemos que es posible contemplar las libertades civiles de los ciudadanos y realizar una gestión efectiva, no debiera utilizarse excusas de este tipo para desconocer los derechos de los ciudadanos.

Definir el carácter obligatorio u opcional es una decisión que parte de una simplificación que no guarda un correlato con la heterogeneidad de la situación con lo cual se aumentan los riesgos de tomar una decisión incorrecta de carácter general, una mayor granularidad permitiría una mejor decisión. La granularidad es un factor importante, es personalizar las decisiones sin que ello se transforme en una diversidad que no pueda ser luego gestionada efectivamente. Es necesario buscar un balance entre el nivel de granularidad con que se aborda a toda la sociedad y las capacidades con que se cuentan, sobre todo en sistemas en flujo acelerado y continuo, que pueden ser altamente volátiles, con grandes cambios que son además muy frecuentes.

Se están recibiendo a diario diversas declaraciones de distintos países y estados acerca de cuál será la postura, no hemos podido acceder a cuales han sido las consideraciones que se han tomado en cuenta, por cierto que nos encontramos en una encrucijada en la cual una decisión errónea tiene consecuencias que se arrastrarán por muchos años y costará la vida de muchas personas. Nos hemos referido al Estado de New York, EE.UU. (Whectv, 2020) que tiene en proceso legislativo una norma que introduce un enfoque pragmático muy interesante en cuanto a no establecer la obligatoriedad “*en tanto y cuanto*” se alcancen los umbrales de inmunidad de lo contrario se pase a la fase obligatoria todo ello decidido por el organismo responsable de la salud estatal.

El futuro no lo conocemos. Los futuribles pueden tomar infinitas dimensiones, por lo cual debemos prepararnos para poder hacer frente a las realidades por venir, teniendo presente que desconocemos en muchos casos como impactarán las medidas de hoy en el mañana. Las claves para encarar estos desafíos son la flexibilidad, agilidad, sustentabilidad y resiliencia. Consecuentemente insistimos en que los agentes decisores deben mantenerse siempre atentos a los cambios y listos a los emergentes de los sistemas complejos. Las vacunas - por más efectivas que sean - no podrán punto final a la crisis que estamos experimentando.

¿Qué es lo que aporta este trabajo exploratorio? Por un lado es necesario salir al paso de las miradas simplista que consideran que es suficiente contar con una vacuna cuya efectividad desconocemos para resolver el problema sin tener presente que vacunar dentro de estas condiciones, lleva implícito un conjunto de riesgos muy significativos y por ello, es necesario tomar de macro decisiones, por su alcance, entre ellas definir si será obligatoria u opcional. Pero los argumentos sobre vacunar o no vacunar que se han utilizado en otros casos, no siempre son aplicables. Recordemos que estamos viviendo en una situación de excepcionalidad crítica en que la gente se ha visto presionada lo que genera desconfianza, que se potencia cuando aumenta el desorden.

Los sondeos preliminares en cuanto a postura de la población de EE.UU. con referencia a la utilización de la vacuna, al momento de hoy, es desoladora para los impulsores de la vacunación, se ha acumulado una gran cantidad de la población que se opone “*lisa y llanamente no se quiere vacunar*”, agregado a una gran mayoría que está en la posición “wait and see”. Nos referimos a que el 45 por ciento de los adultos *quieren esperar y ver*. Y ello implica esperar entre 3 a 12 meses para ver qué pasa con los que se vacunan y en luego tomar una decisión en favor o en contra, tal como lo presenta al Consultora McKinsey¹⁹. Los resultados para otros países son similares, un alto nivel de desconfianza con respecto a la vacuna y las garantías que tiene el desarrollo y la gestión de los reguladores bajo presión del sistema político.

Más allá de toda duda estamos ante un problema de dimensiones sin precedente, nunca antes se ha realizado una operación que debe llegar a más de cinco billones de personas en un corto periodo, el riesgo es que probablemente un error cualquiera tendría consecuencias catastróficas, mantener la diversificación de opciones es una de la claves para el éxito, permite optimizar los riesgos asumidos con los beneficios. El nivel de incertidumbre y riesgo no tiene precedentes, tenemos que planear para estar prontos para hacer frente a los “unknown unknowns” dentro de las limitantes que implica la falta de experiencia previa.

Tengamos presente que los “unknown unknowns” no los podemos gestionar directamente lo cual no quiere decir que no sea posible hacer algo, en primera instancia deberíamos tratar el ámbito de desconocimiento para reducirlo a través de la investigación, prototipación, los ensayos, los estudios, análisis, evaluaciones para reducir los ámbitos donde estos “unknown killers” se refugian. El hecho que desconozcamos ciertos aspectos de nuestro futuro no implica en forma alguna que no podamos gestionarlos, lo que hace es que nos determina la aproximación a la gestión, podemos y debemos prepararnos para gestionarlos. (Petrella y Tessore, 2020b)

La vacunación aunque resulte efectiva y genere inmunidad por un periodo significativo no debemos considerarla como que es suficiente para abordar el problema es una idea cargada de riesgos, en necesario contar con una batería de herramientas (el toolkit) para poder actuar efectivamente frente a un gran número de escenarios diferentes que tienen lugar en un mismo momento en el planeta. La clave para reducir el perfil de riesgo se tener presente que se deben desarrollar y aplicar las vacunas, junto con otras medidas complementarias. La diversidad de abordajes y soluciones, permite construir escenarios más estables y avizorar un futuro más controlado y previsible. Las soluciones farmacológicas deben fortalecerse para apoyar y complementar.

La experiencia capitalizada durante esta crisis nos muestra que debemos contar con un “toolkit” lo más diverso posible para ser exitosos en forma sustentable. Las claves son soluciones flexibles, sustentables y organizaciones resilientes capaces de caer y volver a levantarse lo que requiere aprender ante cada nuevo desafío”, hasta lograr las metas establecidas, en relación con la salud pública y los sistemas productivos, de manera que la economía pueda reactivarse con los menores costos políticos y sociales que sean posibles.

¹⁹ McKinsey & Company- Health and Services , (diciembre, 2020). COVID-19 vaccine: Are USA consumer ready? Disponible en: (<https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/Covid-19-vaccine-are-consumers-ready?cid=other-eml-alt-mip-mck&hdpid=1ec89fff-698e-4fce-82a1-a16fe96738d8&hctky=10079327&hlkid=777525a7ebef44e3a3b75de33f788099>).

La heterogeneidad de escenarios a nivel planetario nos muestra cuan compleja es la tarea. Sólo algunas regiones podrán alcanzar la “herd immunity” y mantenerla por un periodo significativo, prevemos diversos escenarios en los cuales se logra en forma inicial los niveles del 70% de cobertura pero luego no se mantiene y otros en los cuales no es posible en forma absoluta alcanzar esos niveles, por lo menos en corto plazo. Los sistemas son dinámicos y operan en flujo permanente, lo que es decir que tendremos que coexistir con regiones con distintos niveles de control en tanto nos indica lo difícil que será que podamos lograr soluciones más eficientes que permitan eliminar el virus totalmente a escala planetaria.

Además recordemos que debemos manejar estos desafíos en contextos en que se están desarrollando flujos masivos de emigrantes huyendo de zona de guerra o de la pobreza. Nos encontraremos con gente en condiciones sanitarias muy pobres que los hacen las víctimas ideales del Virus. Por ello, si no se logran acordar ciertas medidas de alcance superior a lo que pueda hacer cada país operando por separado, las probabilidades de éxito son más reducidas. A ello debemos agregar las corrientes generadas por el turismo internacional que se irá recomponiendo lentamente y también contribuirá a la expansión de la enfermedad.

De los aportes realizados previamente surge claramente que no se debería decidir “a priori” y como una opción definitoria, si es conveniente declarar la obligatoriedad o la opcionalidad de la vacunación. En todo caso, ciertas medidas no deberían tomarse sin tener un profundo conocimiento de la realidad política, social y cultural de aquellos a quienes las decisiones van dirigidas. Una actuación que no tenga en cuenta ciertas singularidades puede llevar situaciones en que no se logren alcanzar y mantener las metas de cobertura. Los enfoques pragmáticos parecen ser los más adecuados, teniendo en cuenta todos los riesgos inherentes, lo cual sólo puede hacerse a través de un atento control y cierto cuidado sobre aspectos culturales.

No hay nada definitivo en este proceso es una realidad que cambia minuto a minuto y con grandes variaciones. Todo está marcado por la transitoriedad de las decisiones, los contextos y circunstancias específicos de cada caso. Los riesgos son inherentes a las decisiones, en estos escenarios los riesgos de no alcanzar los niveles de inmunidad implica muchas muertes, personas con secuelas relevantes y pérdidas económicas, si no se logra cambiar de acuerdo a la fecha son muchos los países en los cuales esos niveles de inmunidad no se alcanzarían lo cual muestra el valor de la norma en estudio en el legislativo del Estado de New York, si existe la voluntad de hacer la vacunación obligatoria. Las posibilidades de crecimiento económico son muy restringidas en las zonas en las que no se alcance a controlar la expansión de la enfermedad, los capitales no estarán dispuestos a asumir riesgos en estas condiciones.

En una realidad heterogénea donde tengan que coexistir regiones con obligatoriedad de la vacunación con otras que no la tienen se deben tener en cuenta los continuos flujos de población en partículas hoy cuando se están produciendo masivas migraciones. Escenarios de grandes intercambios de personas, sean migraciones como también las actividades turísticas requerirán medidas especiales para poder identificar a aquellos que han recibido la vacuna y quienes no, puede ello generar situaciones de discriminación. Definitivamente concluimos que el escenario más favorable es lograr los niveles de inmunidad a través de la aquiescencia voluntaria del público respecto de la necesidad de vacunarse.

Se maneja desarrollar certificados para este caso, en algunos países ya se requiere esta documentación como condición para ingresar, nos referimos a la necesidad de contar con certificaciones para algunas enfermedades, lo cual puede ser considerado una restricción ilegal a los derechos civiles de la personas. Las condiciones dentro de las cuales se desarrollaron las vacunas ha generado en forma justificada un sentimiento de desconfianza hacia ellas, porque se han involucrado intereses económicos, políticos en un entorno en el que el multilateralismo que aportaba en cierta forma legitimidad al proceso de desarrollo está en franca retirada y emerge una escenario mundial multipolar en el que cada uno quiere imponer su desarrollos para fortalecer su reputación y fortalecer así su posicionamiento.

Para hacer más compleja la realidad se hace cada vez más presente lo que ha dado en llamarse el “*nacionalismo vacunal*”, que hace referencia a que se asocia algunas de las vacunas con países lo cual conlleva un cierto grado de aceptación y rechazo según como se encuentre relacionado, en definitiva un factor más que se integra en la definición del mapa planetario ya complejo.

Es importante tener presente la necesidad de permanecer alerta sobre un contexto VUCA potenciado por Covid -19 y por muchas otras crisis en desarrollo. Enfrentaremos un cargado “backlog” de crisis potenciales que deben ser gestionadas, al mismo tiempo. Riesgos conocidos y desconocidos que se multiplican cuyos impactos tienen alcances planetarios y que cada vez más adquieren el carácter de existenciales para el Homo sapiens. Es así como muchos referentes hablan de una era emergente de desorden, que requiere importantes replanteos de abordaje para poder manejarse cuando las esferas de control de los administradores se reducen. (Reid, 2020). VUCA potenciado por Covid -19. En realidad, Covid -19 es una forma a través de la cual se manifiesta VUCA-TUNA.

El desorden que generan ciertas condiciones excepcionales aumenta la desinformación. Esta desinformación aumenta el desconcierto y la desconfianza. De allí que formulamos un llamado de atención para mantenerse atentos ante planteamientos erróneos o falsos en general, que suelen ser carentes de profundidad y que pueden dar lugar a políticas altamente riesgosas para el éxito de la humanidad. Quedan en descubierto todas las debilidades y falacias de muchas de las políticas actuales, lo que nos marca la necesidad impostergable de cambiar el rumbo. Es necesario un mayor compromiso para apoyar en el delineamiento de los nuevos enfoques prospectivos, para orientar y ajustar el rumbo de la humanidad en el Siglo XXI.

“El problema no es que una crisis de este tipo (impensable) sea mayor o menor, la problemática debe enfocarse en tratar de saber y responder los siguientes interrogantes: ¿Cuándo puede producirse? ¿Qué tipo de crisis podremos enfrentar? (Familias de Crisis) ¿Cómo las debemos enfrentar? Se tratará de superar la barrera psicológica de “Pensar lo impensable...”, la incapacidad de prever crisis es uno de los factores de mayor importancia para que las mismas se produzcan y en caso de producirse para que se agraven con daños que no pueden ser acotados alcanzando importantes dimensiones”. (Sanguinetti, 2015: 7) Precisamente la crisis que vivimos actualmente más allá de la previsibilidad de tener que enfrentar una pandemia, nos confronta con realidades que hasta hace poco tiempo parecían “impensables”.

Para complicar las aproximaciones, no podemos acudir a recetas probadas estandarizadas. Una expresión que resume la realidad; “*not one size fits all*”.

Precisamente nunca fue más cierto que ahora, que generalizar las aproximaciones nos llevará muchas veces al fracaso. Se requiere una batería de soluciones lo más amplia y flexible posible (de la mano de frameworks acordes) que nos permitan lograr los niveles de inmunidad requeridos y preservarlos. Además en el proceso deberemos ganar la confianza de la población lo que es tal vez más efectivo que declarar obligaciones. Se trata de una tarea de largo aliento, en que los gobiernos nacionales deben trabajar procurando ganar y mantener la confianza de la población y en ampliar la resiliencia de las personas ante la pandemia de referencia.

Las decisiones obligatoriedad/opcionalidad pueden ampliarse con alternativas intermedias, con mayor granularidad integrando distintos factores, cualquiera sea la alternativa que se seleccione siempre estarán presentes los riesgos de mayor o menor relevancia. La resolución puede ajustarse de acuerdo a los resultados y perspectiva del proceso de vacunación de alcanzar los niveles de inmunización establecidos como meta. Se está tomando decisiones sobre la vida y muerte de personas, de la calidad de vida y de la convivencia social, se puede actuar para recomponer el “tejido social” que se ha visto debilitado a nivel mundial como consecuencia del crecimiento de individualismo. Más allá del respecto por los derechos civiles y la preservación de la democracia, los principios éticos deberán estar siempre presentes, son estas instancias de crisis las que ponen a prueba la verdadera cohesión social de los países.

Como aporte queremos anotar es que los contextos VUCA y TUNA han generado además un cambio de paradigma en lo que respecta a las formas de administrar las organizaciones y a eso no escapan los aspectos de administración de las situaciones de emergencia o las crisis. Se ha producido un verdadero replanteo de las formas de abordaje de las crisis. Las crisis en contextos VUCA y TUNA requieren aproximaciones previas, durante y posteriores que son diferentes de las que usábamos en los contextos previos que eran mucho más simples, estables y predecibles. Esto opera de manera rupturista respecto de muchas de las prácticas legadas, anteriormente exitosas, donde el desorden era algo muy excepcional. (Petrella y Tessore, 2020b) Todos estos aspectos constituyen enormes desafíos todavía abiertos.

El aumento de la complejidad interna y el crecimiento del desorden del contexto en el desarrollo de determinados sistemas abiertos, ha puesto en evidencia las limitaciones que plantean los enfoques fragmentarios de la realidad, derivados fundamentalmente del abordaje reduccionista que era realmente muy exitoso en la mayoría de los casos, hasta hace poco tiempo. Precisamente las limitaciones del enfoque reduccionista que operan esencialmente fragmentando de la realidad, han acelerado los procesos de cuestionamiento de las formas de entender y actuar sobre determinadas realidades, dando paso a aproximaciones sistémicas que están demostrando ser más eficaces, aunque la interiorización del nuevo abordaje no está exenta de dificultades. (Petrella y Tessore, 2020b). Este replanteo abre algunas ventanas de oportunidad.

Es importante volver a plantear los desafíos de la complejidad. Reason plantea la hipótesis de que la mayoría de los accidentes se pueden atribuir a uno o más de cuatro niveles de falla, que no siempre están asociados a actos imprudentes de los agentes. Reason se refiere específicamente a las influencias organizacionales, la supervisión insegura, las condiciones previas para actos inseguros y desde luego que a los propios actos inseguros. Lo que posiblemente ocurra es que todos estos aspectos converjan, a veces desfavorablemente. Recordemos que en el modelo “*Swiss Cheese*”, las defensas

de una organización contra determinadas situaciones no deseadas que incluyen las crisis, se modelan como una serie de barreras, representadas como rebanadas de queso.

Los agujeros en las rebanadas de queso que hemos mencionado representan debilidades en partes individuales del sistema de control de la pandemia, y varían continuamente de tamaño y posición en todas las rebanadas, lo que plantea enormes desafíos. Los circunstanciales alineamientos seguirán produciendo potenciales exposiciones. Los agujeros en los sistemas de control social del ritmo de los contagios o en la eficacia de las vacunas que se están desarrollando, serán los desafíos que deberemos enfrentar que requerirán seguramente nuevas macro decisiones, antes que podamos llegar a la nueva normalidad que anhelamos, para terminar con esta crisis. Un proceso que todavía requerirá mucho tiempo.

¿Qué lecciones rescatamos de este trabajo? Comenzamos con la fase en que se desarrolló fundamentalmente como opción el distanciamiento social y uso de máscaras faciales o suspensión de actividades. Ahora estamos ante el desafío de la vacunación que plantea también enormes dificultades. Por lo pronto reivindicamos el desarrollo de enfoques situacionales para poblaciones distintas. Rescatamos también la necesidad de ajustar las acciones, en la medida que la pandemia vaya evolucionando. Sabemos ya que no podemos esperar una solución rápida, porque no habrá un retorno a la normalidad o nueva normalidad que sea sencilla. Seguirán vigentes por mucho tiempo cuestiones como la necesidad del distanciamiento, el uso de máscaras faciales o ciertas medidas de suspensión de actividades que generen focos de contagio.

Consideramos que no debe plantearse el problema reduciéndolo a vacunación obligatoria o vacunación opcional. Esto sería una simplificación que sólo sirve para complicar lo que hay que considerar ante un escenario por demás complejo y puede llevar a la toma de decisiones equivocadas. Es necesario definir un conjunto de alternativas que recojan al menos parte de la heterogeneidad del contexto hacia dónde va dirigida la vacuna, estableciendo opciones que contemplen una realidad social alerta y justificadamente desconfiada del manejo que recibió el tema en particular por las empresas farmacéuticas y los partidos políticos. Tal como están hoy planteados los hechos todo parece indicar que en muchos lugares no va a ser posible alcanzar los niveles de inmunidad necesarios para cortar la expansión de la enfermedad.

4 BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

Appel, Frank - Estudio de DHL, 2020, Aportando resiliencia ante la pandemia, Disponible en: (<https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/core/documents/pdf/glo-core-delivering-pandemic-resilience-2020-Spanish.pdf>).

Bailey, Dominic. 2020, Vacuna contra el coronavirus: a quién le llegará primero y cómo se pueden prevenir interferencias del nacionalismo, Disponible en: (<https://www.bbc.com/mundo/noticias-54123846>).

Barbosa, Jarbas. 2020, La OPS apoyará a los países a enfrentar los desafíos y el costo de una futura vacuna contra la Covid -19, Disponible en: (<https://www.paho.org/es/noticias/18-11-2020-ops-apoyara-paises-enfrentar-desafios-costo-futura-vacuna-contra-Covid-19>).

Betarte, Gustavo; Campo, Juan Diego; Delgado, Andrea; Ezzatti, Pablo; Forteza, Álvaro; González, Laura; Martín, Álvaro; Muracciole, Bárbara y Ruggia, Raúl. 2020, Desafíos de seguridad y privacidad en el diseño e implementación de soluciones de rastreo de proximidad, Disponible en: (http://www.pedeciba.edu.uy/docspd/Covid_CT_position_betarteetal-1.pdf).

BBC Reinfecciones COVID-19. 2020, Contagio de Covid-19: por qué los casos de reinfección de coronavirus no Sorprenden a los científicos y no deberían ser motivo de alarma, Disponible en: (<https://www.bbc.com/mundo/noticias-53921202>).

Cárdenas, Shirley McGill University. 2020, Vacunas obligatorias requeridas en solo la mitad de todos los países, Disponible en: (<https://www.mcgill.ca/newsroom/channels/news/mandatory-vaccinations-required-only-half-all-countries-325543>).

CNN. Vacuna contra Covid -19. 2020, Vacuna contra el Covid-19: ¿obligatoria o voluntaria?, Disponible en: (<https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/03/vacuna-contr-el-Covid-19-obligatoria-o-voluntaria-esto-han-dicho-algunos-paises-de-america-latina/>).

de las Heras, Pelayo. 2020, Por qué el virus del nacionalismo nos aleja de la vacuna contra la Covid -19, Disponible en: (<https://ethic.es/2020/08/nacionalismo-de-vacunas-un-obstaculo-geopolitico-contr-la-Covid/>).

Diamond, Jared. 2020, “El COVID-19 no es una amenaza existencial comparable al cambio climático, las armas nucleares o la desigualdad”, Disponible en: (<https://www.infobae.com/america/mundo/2020/08/29/jared-diamond-el-Covid-19-no-es-una-amenaza-existencial-comparable-al-cambio-climatico-las-armas-nucleares-o-la-desigualdad/>).

Drexler, Félix. 2020, ¿Debería ser la vacuna contra el COVID-19 obligatoria?, Disponible en: (<https://www.dw.com/es/deber%C3%ADa-ser-la-vacuna-contr-el-Covid-19-obligatoria/a-55876589>).

Gigliola, Norberto; Bakira, Julia y Gentile, Angela. 2020, Eficacia, efectividad e impacto en vacunas: ¿es lo mismo? , Disponible en: (<http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2018/05/268-07-Eficacio-Giglio.pdf>).

Giubilini, Alberto y Vageesh, Jain. 2020, Should COVID-19 vaccines be mandatory? Two experts discuss. 25 noviembre 2020, Disponible en: (<https://theconversation.com/should-Covid-19-vaccines-be-mandatory-two-experts-discuss-150322>).

HIV/AIDS. World Health Organization (WHO). 2020, Disponible en: ([https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids#:~:text=There%20were%20an%20estimated%2038.0,lifelong%20antiretroviral%20therapy%20\(ART\)\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids#:~:text=There%20were%20an%20estimated%2038.0,lifelong%20antiretroviral%20therapy%20(ART)))).

Inmunidad colectiva. 2020, WHO, 15 octubre 2020. Enfermedad por coronavirus (COVID-19): inmunidad colectiva, bloqueos y Covid -19, Disponible en:

(<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/herd-immunity-lockdowns-and-Covid-19#>.)

ISO 31000:2009 Risk Management – Principles and Guidelines. 2020, Disponible en: (<https://www.iso.org/standard/65694.html>).

ISO 31000:2018 Risk Management – Guidelines (6.4.3). 2020, Disponible en: (<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>).

Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health – Vacunas COVID-19 Vaccines. 2020, Can COVID-19 Vaccines Be Mandatory in the US and Who Decides?, Disponible en: ([https://www.youtube.com/watch?v=AKTNvykP_9M&ab_channel=Johns Hopkins BloombergSchoolofPublicHealth](https://www.youtube.com/watch?v=AKTNvykP_9M&ab_channel=Johns+Hopkins+BloombergSchoolofPublicHealth)).

Malpass, David. 2020, Nos enfrentamos a un desafío mundial sin precedentes para proteger a todos los países de la Covid -19 (coronavirus), Disponible en: (<https://blogs.worldbank.org/es/voces/nos-enfrentamos-un-desafio-sin-precedentes-para-proteger-a-los-paises-de-la-Covid19>).

Mascareño, Aldo. 2018, De la crisis a las transiciones críticas en sistemas complejos: Hacia una actualización de la teoría de sistemas sociales, Theory in. Revista de Ciencias Sociales. Num. 3 | Vol (III) | pgs.109-143, Disponible en: (researchgate.net/publication/329076171_De_la_crisis_a_las_transiciones_criticas_en_sistemas_complejos_Hacia_una_actualizacion_de_la_teor%C3%ADa_de_sistemas_sociales).

McKay, Morgan. 2020, New York Coronavirus Vaccine FAQ When, Where and How, Disponible en: (<https://spectrumlocalnews.com/nys/central-ny/coronavirus/2020/12/10/new-york-vaccine-faq>).

McKinsey & Company- Health and Services. 2020, COVID-19 vaccine: Are USA consumer ready?, Disponible en: (<https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/Covid-19-vaccine-are-consumers-ready?cid=other-eml-alt-mip-mck&hdpid=1ec89fff-698e-4fce-82a1-a16fe96738d8&hctky=10079327&hlkid=777525a7ebef44e3a3b75de33f788099>).

Monise, Carla. 2019, Modelo de queso suizo para el análisis de riesgos y fallas, Disponible en: (<https://blogdelacalidad.com/modelo-de-queso-suizo-para-el-analisis-de-riesgos-y-fallas/>).

Noticias ONU vacuna del Covid -19. 2020, La OPS se muestra favorable a que la vacuna del COVID-19 sea obligatoria, Disponible en: (<https://news.un.org/es/story/2020/11/1484722>).

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019, Framework para gestión de crisis, publicado como documento de trabajo, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2020a, Estudio de caso: La epidemia de coronavirus 2019, publicado como documento de trabajo todavía abierto a reformulación, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2020b, Crisis en el siglo XXI, Un futuro resiliente en contextos VUCA y TUNA, Teorías y prácticas, Documento de trabajo en elaboración.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2020c, Estudio de caso: Central nuclear de Fukushima, publicado como documento de trabajo todavía abierto a reformulación, en Academia Edu.

Project Management Institute - PMBOK 6th Edition. 2017, Disponible en: (<https://www.projectmanagementqualification.com/blog/2017/07/11/pmbok-sixth-edition-changes/>).

Project Management Institute, Standards. 2019, The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs and Projects, Newton Square.

Ray Allison, Peter. 2020, Vacuna contra el coronavirus: los descomunales desafíos para lograr desarrollar (y distribuir) una en solo 12 meses, Disponible en: (<https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-54548215>).

RBS – Risk Breakdown Structure, Disponible en: (<https://www.wrike.com/blog/understanding-risk-breakdown-structure/#:~:text=What%20is%20RBS%20in%20project,into%20sub%2Dlevels%20of%20risk>).

Reid, Jim. 2020, Age of Disorder, Resumen, Disponible en: ([https://www.dbresearch.com/servlet/reweb2.ReWEB?rwnode=RPS_EN-PROD\\$JIM_REID&rwsite=RPS_EN-PROD&rwobj=ReDisplay.Start.class&document=PROD0000000000511857](https://www.dbresearch.com/servlet/reweb2.ReWEB?rwnode=RPS_EN-PROD$JIM_REID&rwsite=RPS_EN-PROD&rwobj=ReDisplay.Start.class&document=PROD0000000000511857)).

Sanguinetti. Julio Enrique. 2015, Gestión de crisis en las organizaciones, Disponible en: (<http://www.coamas.org/Documentos/pdf/Interes/GESTI%C3%93N%20DE%20CRISIS%20-%20AMAS.pdf>).

WHECTV. 2020, NY lawmakers to consider mandatory COVID-19 vaccine Bill. Disponible en: (<https://www.whec.com/health/ny-lawmakers-to-consider-mandatory-Covid-19-vaccine-bill/5946296/>).

Udelar Seminario Vacunas. 2020, Vacunas contra el Covid -19: ¿Las habrá? ¿Cuándo? ¿Para quiénes?, Vacunas contra COVID-19: expertos mostraron panorama completo, Disponible en: (https://www.youtube.com/watch?v=VTcvjKWkQy0&feature=youtu.be&ab_channel=UniversidaddelaRep%C3%BAblica).

UNAIDS. Estadísticas mundiales sobre el VIH y el Sida - hoja informativa de 2020, Disponible en: (<https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>).

FIN DE DOCUMENTO