



**COCMUN  
2018**

# O P S

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD



## GUÍA DE ESTUDIO

- BLOCKCHAIN Y SISTEMAS SANITARIOS
- ESTRATEGIA REGIONAL CONTRA LA FIEBRE AFTOSA

**MESA DIRECTIVA:**

IVAN ROJAS

DIEGO CORDIDO

ALBERTO PEREZ

## **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD**

A finales del siglo XIX las repúblicas americanas, y de forma más general occidente, estaban empezando a dar los primeros pasos hacia la diplomacia multilateral y creación de marcos regulatorios internacionales que serían la norma durante el siglo XX. Antes de eso se dieron los antecedentes de la conocida política de congresos entre las potencias europeas, para tratar de dar estabilidad a Europa, y la famosa Comisión Central para la Navegación del Rin, considerada el primer organismo multilateral en la historia e incluso el fallido Congreso de Panamá, en donde Simón Bolívar trató de organizar a las repúblicas americanas para lograr cooperación e integración.

Es en este marco de incipientes y aún inciertos intentos de coordinar a Estados en diferentes áreas y con diferentes objetivos, que se comienzan a dar las Conferencias Internacionales Americanas, la primera de estas en 1889. A la par de estas conferencias centrales, y a raíz de lo acordado en ellas, se fueron haciendo más comunes los encuentros en diferentes áreas para tratar problemas más concretos, y así en 1902 se reúnen en Washington representantes de 11 Estados para tratar el tema de la salud en el continente, en la llamada Primera Convención Sanitaria Internacional de las Repúblicas Americanas.

De este evento surgió la idea de crear una institución que pudiese unir los esfuerzos de los distintos gobiernos para erradicar las enfermedades transmisibles, preocupación que se hacía mucho más urgente ante el aumento de las relaciones comerciales y movimiento de personas de sur a norte y viceversa. Ahí se colocaron las semillas de lo que se llamaría originalmente la Oficina Sanitaria Panamericana. Su función original, cuya importancia debe resonar vigente a efectos de las temáticas del comité, era recopilar datos e investigaciones respecto a las condiciones sanitarias en los diferentes Estados y a los brotes de las enfermedades epidémicas.

A finales de 1924, ya durante la Séptima Conferencia Sanitaria Panamericana en la ciudad de La Habana, se firma el Código Sanitario Panamericano, instrumento vigente aún en el presente y que significó la profundización de ampliación de las competencias de la Oficina, además de ser considerado un paso histórico en la lucha y organización de los gobiernos para asegurar la salud en sus territorios.

Después de la segunda guerra mundial tiene lugar una reconfiguración del incipiente sistema internacional que había ido tomando forma en las primeras décadas del siglo. Se establecen la Organización de Naciones Unidas (ONU) en

1945 y la Organización de Estados Americanos (OEA) en 1948, reemplazando a la Sociedad de Naciones y a la Unión Panamericana respectivamente. Además en el marco de las Naciones Unidas se crea la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Entonces la Oficina pasa en 1948 a ser el brazo regional de la OMS para las Américas, y en 1950 se convierte en el organismo de salud especializado de la OEA. Es en el marco de todos estos cambios y reordenamientos que en 1958 la organización pasa a llamarse oficialmente Organización Panamericana de la Salud (OPS). A partir de este momento la organización se ha ampliado de sus modestos inicios de investigación y monitoreo, llevando a cabo ambiciosos proyectos de erradicación de enfermedades y vacunaciones de alcance hemisférico, logrando importantes logros.

## **FUNCIONES DE LA ORGANIZACIÓN**

De acuerdo al plan Estratégico de la OPS 2014-2019, las funciones de la organización son actualmente las siguientes:

- Ejercer liderazgo en temas cruciales para la salud y participar en alianzas cuando se requieran actuaciones conjuntas.
- Determinar las líneas de investigación y estimular la producción, aplicación y difusión de conocimientos valiosos.
- Definir normas y patrones, promover y seguir de cerca su aplicación en la práctica.
- Formular opciones de política que aúnen principios éticos y fundamento científico.
- Establecer cooperación técnica, catalizar el cambio y crear capacidad institucional duradera.
- Seguir de cerca la situación en materia de salud y determinar las tendencias sanitarias

Para complementar esta lista, se podría agregar que la organización trata de mejorar la salud de todos los habitantes de la región y protegerlos de las enfermedades tanto transmisibles como crónicas, trabajando para mejorar tanto los sistemas nacionales de salud como preparándose para atender situaciones de emergencia. Así mismo la mencionada cooperación se da a través de la interacción entre la OPS con los ministerios de salud de los Estados miembros, además de otras agencias pertinentes de los gobiernos, organismos intergubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, entidades de seguridad social, universidades, entre otros.

## **ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

La organización tiene como miembros a 52 Estados y territorios, y cuenta con oficinas en 27 de ellos. De acuerdo con la página oficial de OPS la estructura de la organización a partir de los llamados cuerpos directivos, los cuales son: la Conferencia Sanitaria Panamericana; el Consejo Directivo; y el Comité Ejecutivo. Además del Subcomité de Programa, Presupuesto y Administración, un órgano consultivo del Comité Ejecutivo. Reproducimos la estructura tal como está plasmada en la página oficial:

### **1. La Conferencia Sanitaria Panamericana**

La Conferencia es la autoridad suprema de la Organización y se reúne cada cinco años para determinar las políticas generales de esta. También actúa como foro para el intercambio de información e ideas con respecto a la prevención de las enfermedades; la preservación, la promoción y la recuperación de la salud física y mental; y el fomento de los establecimientos y las medidas sanitarias y sociales en pos de la prevención y el tratamiento de las enfermedades físicas y mentales en el continente americano.

### **2. El Consejo Directivo**

El Consejo se reúne una vez al año, en los años en que no se celebra la Conferencia y actúa en nombre de esta.

### **3. El Comité Ejecutivo**

El Comité está integrado por nueve Estados Miembros elegidos por la Conferencia o el Consejo para desempeñarse durante períodos escalonados de tres años. El Comité, que se reúne dos veces al año, funciona como grupo de trabajo de la Conferencia o el Consejo. El Director de la Oficina puede convocar reuniones especiales del Comité ya sea por iniciativa propia o en respuesta a una solicitud de por lo menos tres Gobiernos Miembros. El Comité dispone de un cuerpo consultivo asesor que es el Subcomité de Programa, Presupuesto y Administración.

### **4. El Subcomité de Programa, Presupuesto y Administración**

El Subcomité es un órgano consultivo auxiliar del Comité Ejecutivo que se ocupa de los aspectos relativos al programa, al presupuesto y a la administración. Examina y, si corresponde, formula recomendaciones al Comité Ejecutivo en torno a estas áreas. Está integrado por siete Miembros, cuatro de los cuales tienen mandatos que corren paralelos a los de su pertenencia al Comité Ejecutivo y tres que son designados anualmente por el Director de la Oficina Sanitaria Panamericana en consulta con el Presidente del Comité Ejecutivo con el fin de

preservar una distribución geográfica equilibrada. El Subcomité celebra al menos una sesión pública al año en la fecha estipulada por el Comité Ejecutivo y se pueden convocar sesiones extraordinarias en los años en los que se está analizando el presupuesto por programas de la Organización.

## **RELACIÓN DEL ORGANISMO CON LA TEMATICA**

En la actualidad, uno de los principales retos que enfrentan los gobiernos en el mundo, y sobre todo en los países de Latinoamérica, es el incremento y mejoramiento de su capacidad para gobernar, en el marco de los procesos de globalización, modernización y canalización del desarrollo sostenible. En este contexto, la región latinoamericana experimenta, hoy en día, procesos de cambio y transformaciones sin precedentes.

Hay que considerar al respecto, que durante un largo período el Estado de Bienestar implantado en algunos de los países de la región, fundamentado en un modelo desarrollista, permitió la formulación y ejecución de un conjunto de políticas sociales para satisfacer las demandas de la población, pero en la década de los 70 y los 80 los problemas generados por la inflación, la deuda externa y las políticas económicas desacertadas, además de aquellos causados por la inadecuada administración, la corrupción y el despilfarro conllevaron a un contexto general caracterizado por constantes crisis económicas que se traducen a su vez en crisis de legitimidad de los sistemas y regímenes políticos.

Se puede considerar que en varios países de Latinoamérica, la aplicación de las políticas sociales en general, y las de salud en particular, se ha caracterizado por una falta de continuidad administrativa; una ausencia de evaluación de los programas y una falta de precisión de los grupos beneficiarios. Una inadecuada gerencia de salud, afectada por la resistencia de las diferentes fuerzas políticas y sociales que generan conexiones de poder, que hacen imposible que el sistema de salud actúe eficazmente.

Al respecto, se puede afirmar que el sector salud en la región experimenta, en la actualidad, una profunda fase de estancamiento en algunos casos, y de crisis en otros, evidenciándose en el desmejoramiento de la atención, calidad y cobertura de los servicios médico-asistenciales donde se destaca la disminución del acceso a los servicios de atención médica, por parte de las comunidades más necesitadas, dada la carencia de los materiales médico-quirúrgicos y el suministro oportuno y regular de los mismos; la recurrente paralización de las actividades y las propias condiciones inadecuadas de la red de servicios, que han ocasionado

que muchos de ellos hayan tenido que dejar de funcionar, lo cual va en detrimento de la salud de la población.

Por otra parte, dicha situación está relacionada con la forma y manera como se han formulado e implantado las políticas y programas asistenciales centralizados que en la generalidad de los casos no han tomado en cuenta las necesidades particulares de cada territorio en materia de salud, saneamiento ambiental y control de los factores de riesgo asociados con los procesos de intensificación de la urbanización y de la industrialización.

Sin embargo, los cambios constitucionales y las modificaciones profundas requeridas en el sistema administrativo se ven profundamente obstaculizadas por la resistencia al cambio y otros vicios que muestran muchos de los actores involucrados en el funcionamiento del sistema político en los países de la región. "El hecho es que la política latinoamericana todavía está marcada por una mezcla de partidos débiles, clientelismo, corporativismo y liderazgos personalistas" (CLAD, 1998: 9).

En este contexto, se parte del hecho de que cada país latinoamericano ha experimentado un proceso particular, sin embargo, es necesario establecer metas comunes en la región y mecanismos que permitan a todos los países o al menos a la mayoría alcanzarlos; a pesar de los grandes esfuerzos de los organismos multilaterales como es el caso de la Organización Panamericana de la Salud, este anhelo está muy lejos de ser alcanzado, consecuencia de la ineficacia e ineficiencia de la administración en salud que se mencionó anteriormente por lo que nos encontramos con dos problemas latentes.

Por un lado, la necesidad de reformular y adaptar los sistemas sanitarios a los tiempos modernos con las herramientas que la tecnología nos ofrece, a los métodos de gestión pública con nuevos postulados y filosofía organizacional, con especial importancia a elementos que permitan el monitoreo, control, supervisión de las operaciones en un sistema de gobernabilidad y gobernanza con inclusión de los diferentes sectores y agentes sociales (gobiernos, empresas, y sociedad civil).

Por otro lado, la persistencia de enfermedades de zoonosis cuyo impacto no solo se queda en la afección de la población humana y animal, sino que los daños involucran diferentes motores del desarrollo, cada año causando pérdidas millonarias a los diferentes agentes y gastos aún mayores para resarcir los daños; a diferencia de otros tipos de enfermedades causadas por anomalías propias del organismo, malos hábitos de los individuos, o transmisión recurrente; las

enfermedades de zoonosis requieren una estrategia más compleja de elaboración y más abrasiva para contrarrestar las amenazas y daños en lapsos cortos y coadyuvar a su prevención/erradicación.

En este sentido, siendo la OPS el organismo por excelencia para contribuir al desarrollo de la salud en el hemisferio y al cabal cumplimiento del Objetivo número 4 de los ODS, que sirva este espacio para el convergir de ideas, estrategias, postulados, protocolos, y demás instrumentos que permitan contrarrestar estas dos grandes problemáticas en la región.

## **TÓPICO 1: BLOCKCHAIN Y SISTEMAS SANITARIOS**

### **SISTEMAS SANITARIOS**

El concepto más elemental al hablar de “sistemas sanitarios” lo define como el resultado de una suma y coordinación de instituciones y organizaciones públicas y privadas con el mandato de mejorar la salud de los individuos y poblaciones en el marco político e institucional de cada país. Además tiene que proporcionar buenos tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población y sean justos desde el punto de vista financiero.

Los países latinoamericanos afrontan diversos retos que amenazan la sostenibilidad de sus sistemas sanitarios. Para hacerles frente, en la pasada década la mayoría han lanzado programas de reforma, muchas veces enmarcados en una política más general de reforma del Estado que propias del sistema sanitario; entre los principales retos que enfrentan los sistemas sanitarios globalmente, usaremos el esquema planteado por la OMS el cual establece que el sistema tiene cinco grandes objetivos: *a)* buena salud y *b)* buena distribución de la misma en la población; *c)* financiación equitativa; *d)* mejor respuesta, y *e)* más equitativa a las expectativas de la población en cuanto al tratamiento no médico que recibe. Otros elementos, muchas veces descritos como objetivos, como el acceso a los servicios, se consideran intermedios y no finales.

Los actores del sistema, sin embargo, no pueden actuar directamente sobre los objetivos finales. Sus acciones corresponden a cuatro funciones generales, que deben ejercerse en todos los sistemas, cualquiera que sea su diseño y su actuación o desempeño. Esas funciones son: *a)* generar recursos que se usarán para *b)* producir intervenciones, *c)* financiar la creación de dichos recursos y la prestación de servicios, y *d)* gobernar («ejercer la rectoría») sobre todos los actores y acciones integrantes del sistema. A continuación se describe brevemente cada uno de estos conceptos.

1. **Los recursos** incluyen el capital físico en instalaciones y equipamiento, el capital humano de cualquier nivel de especialización y los bienes consumibles. Engloban, asimismo, la inversión y la formación, y se considera que la función está bien desempeñada cuando los distintos recursos -independientemente del nivel de gasto- existen en las proporciones y calidades idóneas, teniendo en cuenta los requisitos futuros previsibles y la posibilidad de pagarlos.
2. **Las intervenciones** incluyen los servicios asistenciales a las personas, pero también las acciones de salud pública dirigidas a la población general o al medio ambiente. Más aún, el concepto abarca cualquier acción con repercusión importante sobre la salud, aunque ocurra fuera del sector, tales como las encaminadas a mejorar la seguridad vial. Las decisiones al respecto versan sobre qué producir y para quién, además de sobre cómo organizar dicha producción, relacionando entre sí clientes, compradores y proveedores. El desempeño de esta función afecta no sólo a la salud y su distribución en la población, sino a la satisfacción de ésta, e incluso a la equidad financiera.
3. **La financiación** se descompone en varios elementos como la recaudación de fondos vía impuestos, donaciones, seguros sociales o privados y pagos directos de los usuarios. Un buen desempeño requiere, además de eficiencia a la hora de recaudar el dinero, que la contribución financiera guarde relación con la capacidad de pagar, mientras que el consumo de servicios vaya ligado a las necesidades reales. De ese modo los sanos subvencionarán a los enfermos y los ricos a los pobres, a la vez que se protege a todos contra los riesgos catastróficos.
4. **La Gobernación** supone definir realmente las políticas y reglas de juego para el sistema en su conjunto. La regulación forma parte de dicha función, tanto en el área financiera (incluyendo los seguros) como en las de calidad asistencial (control de protocolos y errores médicos) y la capacitación o recertificación de los profesionales. A pesar de ser la función más nebulosa, debe considerarse como la más crucial en dos sentidos. En primer lugar, porque su desempeño afecta a las otras funciones y, directa o indirectamente, al logro de cualquier objetivo sistémico. En segundo lugar, por ser una función irrenunciable del Estado, si bien profesionales, organizaciones médicas o de defensa del consumidor, los pacientes, y la población en general, también contribuyen. Es la que menos puede dejarse al funcionamiento del mercado.

Según este esquema, los verdaderos retos para cualquier sistema de salud radican en mejorar el ejercicio de una o más de estas funciones. Es a este nivel donde los actores, públicos o privados, médicos o no, pueden intervenir para influir



en el desempeño. Y, por mucho que el objetivo sea mejorar los resultados finales, las reformas realizadas o apuntadas para el futuro en América Latina están forzosamente centradas sobre estas funciones.

## RETOS DE LOS SISTEMAS SANITARIOS EN LATINOAMERICA

### 1. Extensión de la protección financiera

Nos parece mejor no hablar de «extensión de cobertura», porque dicho término tiene demasiados sentidos, no siempre bien definidos. Por cobertura geográfica suele entenderse la presencia física de hospitales, clínicas o puestos de salud, sin necesariamente preocuparse de si la gente «cubierta» los utiliza. Por cobertura financiera, a su vez, se entiende la afiliación formal a un seguro o una verdadera protección mediante un sistema de financiación basado en impuestos generales, sin cuestionar tampoco los servicios «cubiertos» ni la disponibilidad y costes de las alternativas.

El verdadero reto es proteger más gente contra el riesgo de afrontar costes médicos tan altos que les empobrecería al ser atendidos o, en su caso, quedarse sin la asistencia requerida (cosa que también puede empobrecer). «Proteger» implica disponer físicamente de servicios, con mecanismos para financiarlos principalmente de prepago y que no deban salir directamente del bolsillo en el momento del uso. Que el prepago sea mediante impuestos generales, impuestos específicos para la salud o cotizaciones a un seguro social deducidas del salario o individualmente adquiridas (siempre dentro de un sistema de afiliación obligatoria). El primer requisito es reducir la carga de gastos de bolsillo, salvo para gastos menores o atenciones más cosméticas que médicas. Para mejorar la equidad, los mecanismos de prepago deben ser neutros o progresivos con respecto al ingreso. La asistencia a que la persona «cubierta» tenga derecho, por contra, debe estar desvinculada de su capacidad de pagar. Los seguros voluntarios también constituyen prepago, pero es difícil asegurar que cumplan simultáneamente estas dos condiciones. Obviamente, el problema central es extender el prepago a la población difícil de incorporar a los seguros formales, sobre todo los pobres, a quienes el sistema público no ha logrado proteger adecuadamente. Existen mecanismos informales, como los sistemas de financiación comunitaria, que cubren sólo a una parte de la población. Sobre todo en países menos desarrollados, todavía sin capacidad para organizar un sistema nacional.

Para incorporar a la población de recursos escasos, sin embargo, hay mecanismos de protección más oficial y de fondo. El caso más radical de extensión de protección, por ejemplo, es la reforma del sistema colombiano de

salud de la Ley 100 de 1993. De entrada, todo colombiano debe afiliarse a un seguro explícito, público o privado, nacional o municipal, con o sin fines de lucro. Para afiliar a los no contribuyentes hubo que dar dos pasos fundamentales: prohibir la discriminación de ningún cliente, y dedicar una fracción de las contribuciones a subsidiar a quienes no tenían cómo pagar su cotización.

## **2. Permanencia en el tiempo**

Aunque el reto de extender la protección financiera puede entenderse dinámicamente, cabe también verlo en forma de corte transversal: cuán amplia e igualitaria es esa protección en cualquier momento dado. En sentido contrario, esa protección también puede faltar en momentos concretos, incluso sin haber cambiado las reglas de cobertura formales. Ello genera inestabilidad en los sistemas sanitarios, lo que -junto a muchas otras causas- provoca ineficiencias en la inversión y en la producción de servicios, otros de los retos fundamentales.

Una situación así es particularmente triste para el sector salud, porque en tiempos de recesión o colapso las necesidades de la población tienden a crecer, en tanto la capacidad de pago disminuye al descender los ingresos y, en muchos casos, aumenta el desempleo formal y, con ello, la falta de cobertura del seguro médico. Algunas personas antes protegidas por el sistema privado vuelven a depender del público, justo cuando éste menos puede atenderlas. Los giros violentos en la economía agudizan la incertidumbre e introducen fluctuaciones pro cíclicas, cuando la asistencia sanitaria, y sobre todo la financiada públicamente, debería ser neutra e incluso anti cíclica.

El reto de mantener estable la protección de la salud involucra a todas las funciones del sistema y a su relación con los demás gastos y actividades públicas. El problema apenas se nota en los períodos de crecimiento económico, cuando la cuestión central se plantea en términos de ampliar la protección. La experiencia latinoamericana de populismo inflacionista seguido de crisis y necesidad de esfuerzos de estabilización pone de manifiesto la imposibilidad de ignorar este reto.

No parecen existir, sin embargo, experiencias de reforma sanitaria que permitan evitar, suavizar o ajustarse coherentemente a situaciones de inestabilidad. Lo que ha habido son ajustes imprevistos y de última hora. El desafío que la región tiene planteado es prepararse mejor contra esos problemas en el futuro, o asegurar que no se repitan. Hacerlo sería, además, una buena política económica, pues la sostenibilidad en el terreno sanitario sirve para mantener el capital humano, que a su vez es un determinante de la producción general.

### **3. Inversión equilibrada en los recursos y costo de oportunidad.**

La capacidad de producir servicios se ve limitada por la disponibilidad de los recursos físicos, humanos y financieros, creados en el pasado. Los errores en dicha creación son particularmente graves, pues sus consecuencias duran décadas, condicionando la evolución del sistema. No obstante, ese carácter crucial, y pese a muchos esfuerzos de planificación, la inversión en salud en América Latina está poco documentada o analizada. La evidencia, frecuentemente anecdótica, revela en muchas partes del mundo grandes desequilibrios. El desequilibrio entre uno y otro tipo de recursos -exceso de médicos y escasez de medicamentos, instalaciones poco usadas por falta de equipo- no sólo refleja errores en la compra de bienes y productos como tales, sino decisiones previas sobre la producción de médicos y edificios frente a los recursos dedicados a otros factores de la producción. Asimismo, parece haber desequilibrios entre las inversiones y los recursos necesarios para aprovecharlas: el conocido problema de los gastos recurrentes o «sostenibilidad».

El reto para la inversión es doble: generar un nivel de recursos coherente con la capacidad de financiar servicios; y crearlos en las proporciones requeridas para dichos servicios. Al coexistir en muchos países subsectores sanitarios segmentados y casi impermeables entre sí, con un seguro social poderoso que efectúa sus propias inversiones, más un sector privado que también educa y construye, no basta con que el Ministerio de Salud actúe coherentemente. Invertir como si el resto del sistema no existiera conduce al exceso de capacidad en unos sitios mientras falta en otros.

El costo de oportunidad es un concepto propio de las ciencias económicas, nos habla que los recursos siempre serán limitados para cubrir todas las necesidades al mismo tiempo y que la realización de una inversión en un sector se ve afectada por la inversión o la no inversión en otro sector de un mismo agente, si se tienen recursos finitos y se debe elegir entre construir una facultad de medicina o construir un hospital el costo de oportunidad de construir la facultad de medicina significa la no construcción del hospital y por ende los médicos egresados no tendrán un sitio apto de trabajo ni los ciudadanos un centro de atención acorde; si la decisión fuera inversa, los ciudadanos tendrían un centro de salud bien equipado pero en un mediano plazo no tendrían médicos que reemplacen al personal jubilado; si la inversión se realiza en un 50/50 los ciudadanos tendrán un centro de salud con menor calidad de infraestructura y equipamiento, y una facultad de medicina con las mismas condiciones. Dicho esto ¿cómo se debe realizar la inversión entonces?.

#### **4. Producción y distribución eficiente de bienes y servicios**

De entrada, se trata de resolver la eficiencia ubicativa o asignativa, lo que significa producir una mezcla óptima de bienes y servicios, considerando sus costes y productividades relativos. Aunque se generase un conjunto asistencial adecuado, no obstante, si los servicios se producidos son demasiado voluminosos o costosos, el sistema seguirá caracterizado por la ineficiencia técnica. Entre las críticas más serias y comunes a los sistemas latinoamericanos destaca la ineficiencia de su producción pública, caracterizada por exceso de personal tercerizado, falta de profesionales técnicos, de fármacos y equipamiento, entre otros elementos de la producción, así como un pobre mantenimiento y uso inadecuado de los equipos.

Estos problemas no responden a la simple exhortación, ni se corrigen cambiando la financiación, sino que tienen amplias raíces políticas y sociológicas, y se reflejan en las estructuras y la conducta de los órganos que dirigen el sector. Las preguntas entonces son: ¿qué falta de incentivos adecuados o, incluso, qué presencia de incentivos perversos, generan estos resultados? y ¿de qué mecanismos de cambio dispone el sistema que no comporten costes superiores a su beneficio?

La organización de los servicios se vuelve así cuestión central, no sólo por definir líneas de mando, sino por decidir en qué mandar y qué dejar a la iniciativa y los incentivos, financieros o de otro tipo. Gran parte del debate sobre el papel idóneo del Estado frente al mercado se centra en este tema. El reto como tal es conocido desde hace mucho tiempo; lo novedoso es querer aprovechar los incentivos propios de un mercado funcional sin abandonar la responsabilidad pública de tomar las decisiones clave que definen el espacio en el cual los incentivos resultan efectivos.

En cuanto a las cadenas de suministros y alteración de medicamentos, cada año la OMS reporta cientos de casos de afecciones por medicamentos adulterados que son traficados ilícitamente, así como pérdidas millonarias en los laboratorios farmacéuticos en la selección y los procesos de verificación de su materia prima. Aunque existe una legislación amplia a escala global sobre esta materia, los hechos se siguen dando en mayor o menor medida en diferentes lugares del mundo, lo que incrementa considerablemente los costos de que los productos y servicios lleguen al consumidor final, incrementa también los hechos de corrupción en la cadena logística al no existir mecanismos que permitan monitorear en tiempo real cada fase de la misma.

Por último sobre este ítem, la distribución geográfica según las necesidades de fármacos y similares tampoco es equitativa y oportuna por el desfase de los datos, permitiendo por ejemplo que en lugares con bajos casos de una afección existan volúmenes medios de elementos para atacar dicha afección mientras escasean total o parcialmente en otros lugares con altas tasas de vulnerabilidad.

## **5. Gobernación efectiva**

Este interés creciente en el papel rector deriva de muchos factores, de entre los que resaltaremos dos. Uno es la frustración con las funciones de financiar, invertir y proveer servicios, sobre todo en el sector público. El otro, la creciente importancia del sector privado, en particular los seguros. Esa industria ha crecido en varios países mediante una reforma brusca o más vegetativa, y los gobiernos se están dando prisa en redefinir su papel al respecto. Ello comporta crear unidades específicamente encargadas de supervisar y regular el tema para evitar los abusos y fallos de mercado que lo caracterizan. El proceso es reciente en muchos sitios; sólo en 1999 se estableció la agencia correspondiente en Brasil, y allí donde ya había antes una superintendencia (Argentina), se han expandido sus responsabilidades al introducirse las reformas financieras. En Colombia se ha creado con el propósito específico de actuar como «defensor del pueblo» en los sentidos médico y financiero.

Ahora bien, aunque la preocupación por la función rectora es casi universal y se están dando pasos claros para desempeñarla mejor, sigue constituyendo un reto complicado, difícilmente separable del contexto político y social. Puede exigir cambios grandes y simples, como los de financiación, pero también modificar la mentalidad de muchas personas, como sucede con la prestación de servicios. Quizá lo más difícil para un Ministerio de Salud tradicional es reorientar su relación con el sector privado. Ello implica menos hostilidad pero más control e influencia. Algo parecido es característico de las relaciones con el seguro social allí donde no depende del Ministerio, como México o Perú. Más allá del tradicional sector salud, la rectoría es función del gobierno como un todo y engloba a los otros ministerios y áreas públicas que influyen sobre la salud de la población, así como a la sociedad civil.

El Estado en Latinoamérica se ha retirado en los últimos 15 años de muchos sectores «productivos» buscando eliminar pérdidas o subsidios, atraer inversión privada y permitir al gobierno asumir su papel regulador. Aunque el sistema sanitario es tan productivo como cualquier otro, aquí el modelo basado en que el Estado se retire, o privatizar, no sirve como guía general, debido a las peculiaridades del sector. Así pues, buscar para el Estado un nuevo papel en el

terreno sanitario no equivale simplemente a copiar cambios ocurridos en la industria o el transporte, por mucho que la insatisfacción con su papel tradicional vaya en aumento. El reto de la rectoría es, en términos conceptuales, el más difícil y posiblemente el más importante que los sistemas sanitarios latinoamericanos tienen actualmente planteados. Tiene implicaciones muy claras en términos organizativos sobre las estructuras que actualmente constituyen los Ministerios de Salud, así como sobre la manera de captar, seleccionar y formar a su personal.

## **6. La Transparencia en los sistemas sanitarios**

En su último informe prospectivo a 2016, la consultora Global Health Intelligence advierte el alto impacto de las prácticas comerciales poco éticas y como estas tienen una gran influencia en los sistemas de salud de Latinoamérica. El robo, el soborno y la extorsión han dado lugar a pérdidas monetarias de miles de millones. Según el Índice de Percepción de Corrupción 2014, creado por Transparencia International, la extensión de los daños es lo suficientemente grave como para clasificar dos tercios de los 35 países de la región entre las naciones más corruptas del mundo. Y sin embargo, la región malamente puede permitirse cualquier cosa que pueda limitar todavía más sus sistemas de salud mediante la limitación de los recursos disponibles, reduciendo la eficacia y la eficiencia de los servicios, o reduciendo la calidad de la atención general. A pesar de que la participación en la corrupción presenta riesgos significativos para las empresas, con el riesgo de asentar una mala reputación y multas corporativas medidas en miles de millones de dólares, entre los más severos, el comportamiento no ético seguirá desempeñando un papel en América Latina si no se toman acciones inmediatas.

Gran parte de la corrupción proviene de las figuras políticas y el comportamiento poco ético en el sector público. La prevalencia de las instituciones de salud de propiedad, o controladas, por el Estado han dado lugar a desafíos de cumplimiento respecto de las leyes anti-soborno. Por ejemplo:

En México, las comisiones sobre contratos gubernamentales pueden alcanzar el 25% y el 30% del valor total del proyecto en forma de dinero en efectivo y bienes materiales tales como computadoras, automóviles, terrenos, construcciones, viviendas y favores a políticos.

En Honduras, la ex vicepresidenta del Congreso, Lena Gutiérrez, y parte de su familia han sido acusados de fraude, delitos contra la salud pública y falsificación de documentos. Son sospechosos de estar vinculados a una empresa que supuestamente malversó el estado mediante la venta de medicamentos de mala calidad a precios inflados.

En Guatemala, la corrupción política en el sistema de salud ha llevado directamente a la pérdida de vidas. Las autoridades detuvieron a 17 personas, entre ellos al titular del Banco Central de Guatemala, en una investigación en curso sobre el fraude en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). El escándalo reveló que los empleados del IGSS y el jefe del Banco de Guatemala se pusieron de acuerdo para obtener un 15% en sobornos. Han sido acusados de fraude, soborno, conspiración, tráfico de influencias, cobro indebido de honorarios, asociación ilícita y tráfico de información privilegiada. Los cargos de homicidio involuntario podrían ser presentados como el escándalo que derivó en la muerte de al menos cinco pacientes con insuficiencia renal.

La corrupción va más allá de sobornos. Hay casos de personas y entidades que a menudo facturan al gobierno por servicios que nunca fueron prestados (empresas aseguradoras, proveedores...) o, incluso, vende fármacos caducados en envoltorios alterados.

La impunidad en las alturas permite a la corrupción florecer. A medida que nuevos líderes asumen sus funciones, tienen la oportunidad de cambiar las prácticas establecidas por mucho tiempo. Ellos pueden orientarse hacia iniciativas contra la corrupción para reducir el impacto del comportamiento poco ético en la región. La prioridad para la mejora de los sistemas de gestión de la asistencia sanitaria es aumentar la transparencia. Hay una oportunidad allí para que los organismos internacionales y la sociedad civil se unan en la lucha contra estas prácticas poco éticas siendo agentes de acción-participación en dichos procesos.

Un ejemplo de ello es el Banco Mundial, el cual ayuda a los países en la designación de las comisiones de alto nivel para investigar la escala y el alcance de la corrupción en sus sociedades, para establecer prioridades para las actividades de lucha contra ella, y para preparar y aplicar planes de acción. Estos planes sólo son eficaces cuando reciben asistencia política de alto nivel y envuelven la participación del público y los medios de comunicación mediante la apertura de canales participativos.

Organizaciones como Transparencia Internacional pueden capacitar a los ciudadanos para tomar medidas y responsabilizar a los políticos de los actos de gobierno no éticos. Las actividades tales como la realización de talleres regionales han ayudado, a equipar a grupos de ciudadanos preocupados, proveyéndolos de nuevas formas de combatir la corrupción, tales como instrumentos de estudio/investigación e iniciativas ciudadanas. La transparencia y la rendición de cuentas deben aumentar si se quiere que el papel de la corrupción comience realmente a disminuir.

## **7. La descentralización en la administración y contraloría.**

Con respecto a la descentralización de los sistemas de salud en Latinoamérica, se tiene que tanto en los aspectos de proceso político, como jurídico, administrativo y técnico de transferencia, en cuanto al uso y distribución del poder, se introduce una variante de primer orden vinculada al comportamiento político de los actores dentro de las instituciones del Estado, relacionada con el cambio de actitud mental que involucra el hecho de compartir la toma de decisiones, requisito necesario para el avance de la gestión de salud. Queda entendido que la descentralización requiere de una fuerte voluntad política para llevarla hasta el nivel local.

En este contexto, “la descentralización emerge no sólo como una condición para profundizar la democratización y como parte de una estrategia para enfrentar la vicisitudes económicas, sino como la forma de organización más adecuada para implantar y desarrollar un nuevo paradigma que se apoye en la complementariedad entre los sectores social, público y privado” (Finot, 2001).

En lo que se refiere al funcionamiento de los sistemas de salud latinoamericanos, "se puede observar una doble tendencia: por un lado a unificar los servicios públicos y colectivos dentro de un mismo sistema (casos de Chile, Costa Rica, y Colombia por ejemplo) y, por otro, a transferir competencias a las autonomías subnacionales (Argentina, Brasil y México por ejemplo) en todos los casos existen fallas, sin embargo, el éxito de la descentralización donde en buena parte de la capacidad y la cultura para la gobernanza y la inclusión de todos los sectores en la misma.

## **8. Veracidad, universalización y protección de los datos**

En este ítem, se hace referencia a aspectos como: las historias clínicas, los registros de licencias médicas, patentes, y contrataciones; una deficiencia que presentan prácticamente todos los sistemas sanitarios de la región y buena parte del mundo en cuando lo historia clínica de los pacientes radica que en estos últimos tienen un registro en cada centro de salud aislado del resto, al mudarse de ciudad estos datos se quedan en la ciudad donde recibió la asistencia sanitaria, y por ende no hay veracidad de la información, cuando las empresas aseguradoras deben autorizar ciertos procesos, esta falta de acceso oportuno a los datos complica la atención, así mismo las auditorías gubernamentales de los suministros que requerirá cada paciente según su patología es alterable. Por lo que un reto de los sistemas es plantear herramientas que permitan a los pacientes, aseguradoras, centros de salud y gobiernos tener acceso en tiempo real, oportuno, respetando la privacidad a esos datos en cualquier parte del mundo.



Los registros de licencias médicas actualmente tienen una cobertura nacional, de hecho algunos países de la región no cuentan con información actualizada desde hace décadas al respecto, esto impide que los sistemas sanitarios puedan tener una data disponible del personal técnico especializado en ciertas áreas en base a cubrir determinadas necesidades en un contexto dado, el que los usuarios, gobiernos y empresas del sector puedan compartir un registro en tiempo real y universal sobre el personal, sus credenciales, las licencias entre otros elementos, resultaría sumamente útil para la eficiencia del sistema; además, permitirá disminuir los procesos de burocratización de apostilla y revalida de documentos a los profesionales del sector salud.

Por último dentro de este ítem se aborda lo concerniente a las patentes y contrataciones, con respecto a las primeras, dentro del sector sanitario se desarrollan creaciones e inventiva que las fallas propias del mercado o de la administración pública impiden una canalización oportuna de las mismas para que puedan estar al alcance de todos; uno de los causantes de la impunidad en cuanto a los hechos de corrupción es el hermetismo en las contrataciones y licitaciones por parte de los gobiernos hacia terceros, una información al alcance de los ciudadanos y otras instituciones de forma transparente coadyuva en la contraloría y la prevención de los hechos punibles.

## **9. Redes institucionales**

La conceptualización misma de sistema establece la sinergia entre los diferentes elementos que lo conforman, la desarticulación de uno solo de estos origina la falla del conjunto. Es por ello que cuando se habla de los retos que enfrentan los sistemas sanitarios no se debe auspiciar la polarización en la toma de decisiones, ya que, la mano invisible del mercado no es un supremo milagroso que por libre desempeño logrará los objetivos sociales del sector, por el contrario es probable que en contextos tan ambivalentes como el de Latinoamérica la privatización del sector profundice las fallas en el sistema, los gobiernos no son la píldora mágica para corregir los desequilibrios y más con la cultura política y ciudadana que los caracteriza hemisféricamente; entonces frente a esta realidad inexorable , las redes de mixtas en donde se involucre a una sociedad civil fuerte en las diferentes etapas del sistema y se propicie la sinergia con los organismos multilaterales no solo se podrá palpar mejoras significativas sino acercarse a la prosecución de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

## **LA BLOCKCHAIN Y LA TOKENIZACIÓN**

Los diferentes países latinoamericanos han tenido que adaptarse al entorno que ha venido perfilando la globalización económica. Se hizo necesario entonces -y a

la vez inevitable- emprender procesos de reforma tales como la modernización del aparato público y la descentralización político-administrativa para enfrentar las manifestaciones de las crisis en Latinoamérica, como el derrumbe de las economías, la pérdida de legitimidad de los sistemas políticos, el desempleo, la corrupción, la pobreza, entre los más significativas. En este sentido, las tecnologías disruptivas aparecen en un momento idóneo dentro de la evolución que nos hemos venido planteando dentro de los sistemas sanitarios.

Le invitamos a los delegados a leer la guía de apoyo dispuesta por la coordinación académica de COCMUN2018 “claves para entender la blockchain” para profundizar un poco mas sobre lo que esbozaremos a continuación.

El blockchain o tecnología de cadena de bloques es una nueva forma de almacenar información en una base de datos distribuida, descentralizada y segura; esta plataforma que nace como base del Bitcoin permite el almacenamiento de datos a través de la encriptación, lo que brinda una mayor seguridad a las transacciones.

Las aplicaciones del blockchain son bastantes variadas, desde la posibilidad de crear sistemas transparentes (claves para la erradicación de la corrupción) hasta la posibilidad de blindar la seguridad informática (como lo ha demostrado Estonia y la OTAN).

Como toda tecnología, puede ser utilizada para generar bienestar en la sociedad o con fines maliciosos, la posibilidad de que existan aplicaciones del blockchain (como el Bitcoin) en el cual las transacciones sean anónimas es una de las principales preocupaciones de la comunidad internacional; mientras que la posibilidad de aplicarse en diferentes aspectos del sector público para maximizar el .bienestar de la población ha llevado a diversos organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, G20, entre otros a entender y discutir su impacto y cómo esta nueva tecnología está cambiando al mundo.

La **tokenización** es un concepto bastante sencillo pero efectivo. Consiste en el remplazo de un dato confidencial por otro que no lo es, pero que garantiza la misma operatividad.

Para explicar este concepto, se puede pensar en las fichas de un casino. Para jugar, se debe cambiar dinero real por fichas, las cuales son válidas únicamente en ese casino en particular. Si alguien las roba, su campo de acción estará limitado ya que no las podrá utilizar en otros casinos, restringiendo al atacante y desmotivando su delito, ya que la ganancia será menos efectiva que si fuera dinero real.

Un sistema de tokenización funciona de la siguiente manera:

1. **El sistema de tokenización recibe el dato confidencial [D]:** En función de las interfaces del aplicativo, el dato confidencial es obtenido desde un formulario, importado en un proceso batch, ingresado por un usuario o cargado desde otro aplicativo.
2. **El dato confidencial [D] es almacenado de forma centralizada:** En este paso, el dato confidencial es almacenado en una ubicación centralizada (una base de datos, por ejemplo) y protegido empleando cifrado robusto. Esta ubicación recibe el nombre de “Data Vault”.
3. **El sistema de tokenización genera un token único [T] y lo asocia al dato confidencial almacenado previamente:** La siguiente acción consiste en la generación de un **token** (o “testigo” en español) que no es más que un dato no confidencial que servirá de “alias” del dato confidencial [C] en procesos subsiguientes. Este token almacenado en el “Data Vault” y asociado de forma inequívoca al dato confidencial al cual representa, manteniendo siempre una tabla referencial dual [C]->[T].
4. **El token es puesto en el flujo operativo del aplicativo,** reemplazando en todas las operaciones al dato confidencial [C] al cual representa.

## BLOCKCHAIN EN LOS SISTEMAS SANITARIOS

Con base en todo lo anteriormente expuesto, en la praxis observamos que esa coordinación en los procesos de administración en salud ha sido muy difícil de lograr de forma eficaz inclusive en los países desarrollados. Galpones de archivos y papelería ahogan los centros de salud, los registros públicos y las aseguradoras, el acceso a la tecnología ha permitido la digitalización de mucha de esa información, sin embargo, diferentes contextos impiden una interconectividad e interrelación directa y en tiempo real de esa información, más aun cuando se trata de sistemas de salud en países diferentes que necesitan un intercambio directo, por ejemplo, la historia clínica de los migrantes o la cobertura de los seguros. Esta digitalización tradicional no ha impedido que se alteren los datos encontrados en dichos archivos por los diferentes actores involucrados en el sistema, vulnerando así éste y la privacidad de los usuarios. En este orden de ideas, la corrupción inunda los sistemas sanitarios, bien desde el punto de vista de asignación de recursos físicos y financieros por parte de los gobiernos, desde el enfoque de la información enviada a las aseguradas desde los centros de salud, o desde los aseguradores a los contratantes en el caso de los seguros corporativos de empleados. No existen medios de monitoreo y contraloría realmente efectivos en la mayoría de países en vías de desarrollo. La innovación tecnológica permite resolver muchas de estas anomalías en pro de una mejor gestión pública y privada en el área de salud a través de la tokenización y redes informáticas. La blockchain permite que en una misma plataforma de cadena de bloques se encuentren las aseguradoras, los centros de salud, los gobiernos y los usuarios (pacientes) con datos estrechamente interconectados sin limitaciones geográficas ni vulnerabilidad

frente a hackeos o adulteraciones. Permite contraloría interna, gubernamental y social en el uso y asignación de recursos,. También facilita dar respuesta inmediata y en tiempo real a la atención de los usuarios sin la espera de un código de aprobación para su ingreso al sistema, y un registro único de licencias médicas, farmacéuticas y similares en el mundo, al alcance de todos.

Otros beneficios que también pueden ofrecer estas tecnologías es la veracidad, transparencia y control de calidad de los productos farmacéuticos y de las materias primas para la realización de los mismos; monitoreando cada paso en la cadena logística, lo cual no solo contrarrestara la alteración de medicamentos y el tráfico de los mismos, sino la corrupción en la asignación y distribución de estos, incluso en los mecanismos de ayuda humanitaria y campamentos de refugiados.

Permitirá acceder a la data real de epidemiología y patogenicidad de los Estados, entre otros, en síntesis, entre las muchas aplicaciones de la blockchain dentro de los sistemas sanitarios podemos a grandes rasgos nombrar algunas como:

- 1. Digitalización de la información en sector salud**
- 2. Conexión de agentes mixtos**
- 3. Cooperación en materia de transferencia de recursos físicos, humanos y financieros.**
- 4. La blockchain en la logística de distribución y cadena de suministros médicos.**
- 5. Alianzas estratégicas en el marco de los ODS.**

Expuesto todo esto, la gran pregunta a la hora de establecer cualquier plan de acción internacional o política pública nacional es: “¿cómo lo haremos?”; existe un total vacío jurídico desde el punto de vista internacional y en la mayoría de los Estados del hemisferio sobre el uso y aplicaciones de esta tecnología y los elementos colaterales o conexos de la misma, se observa entonces una necesidad de delimitación legal, así como una ausencia de cuerpos organizados que presten servicio a los Estados en la ruta de implementación y conectividad al proceso macro que posiblemente viva la región en referencia a este tema.

¿Está culturalmente preparado el personal de salud en Latinoamérica para vivir este proceso? ¿Existe la capacidad financiera de dotación de TIC en los sistemas sanitarios de nuestros Estados Miembros? La voluntad política es fundamental en las transformaciones tan diametralmente transversales como estas ¿Hay voluntad política de los diferentes sectores socioeconómicos y políticos? ¿Cómo se puede motivar esa voluntad de agentes mixtos? ¿Cuál debe ser el rol de la OPS/OMS y la ONU en este proyecto y como se puede adecuar a la prosecución de los ODS?

## **TÓPICO 2: ESTRATEGIA REGIONAL CONTRA LA FIEBRE AFTOSA**

### **ESTRATEGIA REGIONAL DE COOPERACIÓN / INTEGRACIÓN**

En el mundo globalizado en que se está viviendo es cada vez más importante que los distintos países trabajen en forma más unida a fin de lograr metas comunes a todos ellos, para lo cual van a tratar de formar parte de distintos organismos de cooperación y procesos de integración. En este sentido, es meritorio hacer la salvedad del concepto de cooperación e integración multilateral.

El primero de ellos se aboca a la búsqueda de acuerdos entre diferentes países para resolver problemas concretos bien sea económicos, políticos, sociales, culturales..., es un método aplicado que se establece entre todo tipo de agentes para el logro de un fin, es usual que la cooperación internacional se dé de forma vertical entre países con características marcadamente diferentes en cuanto a su nivel de desarrollo. La cooperación internacional generalmente se contempla para la realización de un plan concreto abocado a un área específica y cada Estado Parte u organismo dentro del proceso mantiene plena independencia y autonomía en cualquier decisión a tomar, algunos ejemplos de cooperación se observan en el MERCOSUR, o CARICOM.

El objetivo de la cooperación norte-sur es impulsar con ayuda de los países desarrollados y organismos aliados, a los países en desarrollo, para que se aceleren las etapas del proceso, este método ha recibido fuertes críticas de sectores que argumentan que en realidad no se trata de una cooperación sino de una dominación por parte del norte a cambio de dádivas; estos sectores promueven la cooperación Sur-Sur, es decir, potenciarse los países en vías de desarrollo entre si mismos y fortalecer sus capacidades sin la dependencia de organismos tradicionales.

Ante estas diatribas, los nuevos enfoques de geoestrategia y geopolítica mundial presentan el concepto de cooperación internacional horizontal, un nuevo mecanismo que busca la equidad y la reciprocidad de las relaciones multipolares.

Por otro lado, el concepto de integración internacional funciona bien solo cuando los países comparten características similares, objetivos comunes bien definidos y compatibilidad ideológica, ya que en este proceso, se desarrollan políticas públicas conducentes a la implementación o supresión de medidas nacionales en pro de la supranacionalidad. Es decir, en los procesos de integración existe una transferencia de competencias en ciertas áreas al organismo multilateral del cual

se esta siendo parte, los lazos de cooperación por ende se hacen mucho mas fuertes, y las estrategias para la implementación de los planes de acción suelen ser mejor coordinadas, mas eficientes y eficaces. Los mayores ejemplos de Integración se observan en la Unión Europea y la OTAN.

Estas conceptualizaciones son traídas a colación, pues siendo la OPS un organismo con ámbito de acción en un hemisferio tan polarizado y con características socioeconómicas tan diversas, los procesos de integración han sido bastante tardíos, y la retórica política durante los últimos 20 años han promovido nuevos instrumentos de cooperación en detrimento de otros, originando que los esfuerzos sean divididos y por ende pierdan fuerza para la prosecución de los resultados anhelados.

Una estrategia regional fuerte en el sector salud en el hemisferio debe ser multisectorial, es decir, producto de alianzas estrategias con sectores productivos, académicos, sociales de ámbito nacional e internacional, en otras palabras, tomando en cuenta las redes mixtas que fortalecen la gobernabilidad a través de la gobernanza.

Esta estrategia no solo debe tener un buen diseño de implementación tomando en cuenta los aspectos presupuestarios, tecnológicos, técnico-operativos, alcances, beneficiarios, sino que es sumamente importante el monitorio, control y seguimiento (contraloría general) entre los diferentes actores involucrados.

## **FIEBRE AFTOSA**

Estos últimos años, se han producido varias crisis que han mostrado la importancia que están cobrando a escala mundial distintas enfermedades de los animales, tanto emergentes como reemergentes, en particular algunas zoonosis, lo que ha llevado a que la comunidad internacional se dé cuenta de que luchar contra ellas constituye un “bien público internacional”. Ejemplos bien conocidos son la fiebre aftosa, la encefalopatía espongiforme bovina y, más recientemente, la influenza aviar altamente patógena. Todos estos casos han contribuido a renovar el interés sobre cómo controlar mejor tales enfermedades, en particular mejorando la capacidad de los servicios veterinarios en materia de detección precoz y de reacción rápida, para disminuir significativamente el coste del impacto socioeconómico de las crisis y, más generalmente abogando a favor de invertir más en sanidad animal y zoonosis.

Para poder valorar el resultado de un programa de inversión destinado a mejorar la situación de la sanidad animal y las zoonosis, los países tienen que realizar análisis económicos y también determinar hasta qué punto el programa afectará a las distintas partes interesadas, basándose en una información sobre la estructura social del sector. En 2004, cuando este Tema Técnico fue propuesto por los

Delegados ante la OIE, varias crisis sanitarias se habían desencadenado recientemente (encefalopatía espongiforme bovina, fiebre aftosa, fiebre del valle del Rift).

## DEFINICIÓN

La fiebre aftosa es una enfermedad vírica altamente contagiosa, de curso agudo que afecta a los animales biungulados domésticos e indómito, afecta a los bovinos y suidos así como a ovinos y caprinos. En la fauna silvestre, los ciervos y antílopes son sensibles a esta enfermedad, y algunas especies como el búfalo africano actúan como portadores del virus sin mostrar síntomas clínicos. En una población sensible y no vacunada, el índice de morbilidad (o sea, el número de animales que contrae la enfermedad) puede alcanzar el 100%. La enfermedad es rara vez fatal en los adultos, pero la mortalidad puede ser alta en los animales jóvenes.

El virus responsable es un aftovirus de la familia Picornaviridae (Viene siendo la familia de los virus que son infectivos con los animales, el contiene un genoma ARN monocatenario que es positivo, que termina incluyendo en el Grupo IV de la Clasificación de Baltimore \*una clasificación de los virus la cual fue elaborada por el biólogo David Baltimores\*. El genoma que es de ARN teniendo hace un poco inusual ya que este tiene una proteína en el terminal 5, que es utilizado como una transcripción del ARN polimerasa). Hay siete tipos de virus inmunológicamente distintos: A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3 y Asia1, cada uno con una diversidad de genotipos, y de surgir un brote, para cada uno de estos, se precisa una vacuna específica contra la circulación de la cepa (de terreno) para garantizar la protección inmunitaria.

La fiebre aftosa no es fácilmente transmisible al hombre y de hecho no representa ningún riesgo de salud pública. Se han registrado solo unos pocos casos benignos de infecciones humanas, que no han requerido hospitalización. Estas infecciones han resultado del contacto directo con animales infectados. La infección en el hombre puede caracterizarse por síntomas leves, en particular ampollas en las manos y en la boca.

El virus de la fiebre aftosa está presente en todas las excreciones y secreciones del animal infectado, y puede propagarse fácil y rápidamente por cualquiera de los siguientes medios:

- introducción en un rebaño de nuevos animales portadores del virus (saliva, leche, semen, etc.);
- uso de corrales, edificios o vehículos contaminados para la estabulación y transporte de animales sensibles; - uso de materiales contaminados, tales como la paja, piensos, agua, leche o productos biológicos;
- porte de prendas o calzado contaminados, o uso de equipos contaminados;

- alimentación de animales sensibles con productos animales, crudos o de cocción insuficiente, infectados con el virus;
- diseminación del virus por aerosol, las partículas en suspensión son transportadas desde la explotación infectada por las corrientes de aire;
- liberación accidental del virus de un laboratorio;
- uso de vacunas que contienen el virus activo debido a errores de producción.

### **Signos clínicos de la fiebre aftosa**

La gravedad de los signos clínicos dependerá de la cepa vírica, de la edad de los animales y de la especie y raza afectadas. El signo clínico característico es la aparición de ampollas (o vesículas) en el hocico, lengua, labios, cavidad oral, entre los dedos, sobre las pezuñas, mamas y puntos eventuales de presión de la piel. Las ampollas abiertas en el espacio interdigital pueden ocasionar cojera extrema y desgano del animal para moverse o comer debido a las vesículas presentes en la boca. Puede haber también una infección bacteriana secundaria por las ampollas abiertas. Otros síntomas que se observan con frecuencia son fiebre, depresión, hipersalivación, pérdida de apetito y peso, y disminución de la producción de leche. La enfermedad es rara vez fatal en los adultos; sin embargo, puede debilitarlos y ocasionar graves pérdidas de producción. La salud de los jóvenes terneros, corderos, cabritos y cerdos puede verse comprometida por la falta de leche de las hembras infectadas. Si el virus infecta a los animales jóvenes, la mortalidad puede ser alta.

### **La respuesta para erradicar la enfermedad incluye:**

Se recomienda el uso de las vacunas con el virus inactivado (es decir los virus que fueron sometidos a tratamientos químicos para que no puedan reproducirse en los animales vacunados). Las vacunas con el virus vivo de la fiebre aftosa no son aceptables debido al peligro de reversión a la virulencia y la consecuente dificultad para distinguir entre los animales infectados y los vacunados. La formulación de las vacunas es función de las cepas específicas presentes en el país y la especie animal con la que se utilizarán. Hay varias vacunas contra la fiebre aftosa formuladas para ofrecer una protección contra diferentes cepas víricas que podrían encontrarse en una situación de terreno dada, sin embargo ninguna vacuna protege contra todas las cepas que circulan en el mundo. La tendencia actual en las estrategias de vacunación es utilizar vacunas DIVA (del inglés Differentiating Infected from Vaccinated Animals) altamente purificadas, que permiten identificar fácilmente los animales infectados por vía natural de los animales vacunados. La vacunación se utiliza en varios países o zonas actualmente reconocidos libres de fiebre aftosa con la vacunación.

- la vigilancia y trazabilidad del ganado potencialmente infectado o expuesto;
- el sacrificio de los animales infectados en condiciones decentes, conformemente a las normas internacionales de la OIE y la OPS en materia de bienestar animal;



- la eliminación adecuada de los cadáveres y de todos los productos animales conformemente a las directrices de la OIE;
- la cuarentena estricta y el control del movimiento del ganado, equipos, vehículos;
- la desinfección completa de los locales y de todo material infectado (implementos, vehículos, vestimenta, etc.);
- en determinadas condiciones, la vacunación estratégica en anillo como medida complementaria.

Los laboratorios deben implementar un programa de gestión de calidad para demostrar que satisfacen los objetivos de calidad y los requisitos de los organismos de normalización. Las autoridades nacionales competentes efectúan inspecciones minuciosas y regulares de todos los locales para garantizar su conformidad con las normas requeridas. La OIE ha elaborado la guía “Gestión y requisitos técnicos para los laboratorios que realizan pruebas de detección de enfermedades animales infecciosas”. Véase Norma de calidad y directrices de la OIE para los laboratorios veterinarios: enfermedades infecciosas. Esta guía, actualizada en 2007, sirve de orientación a las autoridades nacionales en el proceso de acreditación de los laboratorios veterinarios.

## **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Y LA FIEBRE AFTOSA**

### **PANAFTOSA**

El Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) es un centro científico de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) que ha desarrollado un importante trabajo en el control y erradicación de la fiebre aftosa desde su inauguración en 1951. En 1997, la cooperación técnica en zoonosis fue incluida en sus mandatos, y en 2007 la inocuidad de los alimentos se tornó otra área de actuación.

PANAFTOSA-OPS/OMS proporciona cooperación técnica a todos los países miembros de la OPS en las Américas para mejorar el estado de la salud de la población y promover el desarrollo de los países.

### **PANAFTOSA-OPS/OMS tiene como misión:**

- Cooperar con los países del continente americano, afectados por la fiebre aftosa, en la organización, desarrollo y fortalecimiento de los programas nacionales e regionales para la erradicación de la enfermedad.
- Apoyar los países libres de fiebre aftosa en la implantación y mantenimiento de los programas de prevención de la enfermedad para eliminar el riesgo de su reintroducción.
- Cooperar con los países del continente en el desarrollo y fortalecimiento de los programas de control y erradicación de las zoonosis de impacto en la

salud humana y en la producción animal, estableciendo alianzas y fortaleciendo, cada vez más, el combate a esas enfermedades.

- Proporcionar cooperación técnica a los países miembros de la OPS para solucionar problemas relacionados a la inocuidad de los alimentos, y la prevención y control de enfermedades transmitidas por alimentos.

**La misión de PANAFTOSA-OPS/OMS arriba mencionada, incluye las siguientes contribuciones:**

- Aumentar la disponibilidad de productos de origen animal, como carne y leche, con fuerte impacto positivo en la salud humana.
- Mejorar el impacto socioeconómico en la actividad ganadera.
- Contribuir para la disminución del riesgo de enfermedades en la población humana debido a las zoonosis y las enfermedades transmitidas por alimentos.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Hoy se hace evidente que, mientras no haya una nivelación sanitaria, junto con eficientes y estrictos controles en toda las zonas y con todos los actores involucrados, nadie se encuentra a salvo, porque el País y la Región sigue en riesgo. La prevención se debe articular desde adentro, mediante el reordenamiento de recursos humanos, la reutilización de organismos técnicos de carácter regional. A la hora de la elaboración del presupuesto nacional, es imperativo que se contemple los fondos destinados, ya sean en conjunto a Organizaciones u ONG's, así como a los científicos. O sea que el concepto no se apoya en gastar más, sino en ordenar mejor las asignaciones presupuestarias. Es hora de conseguir las soluciones pertinentes para la misma. es por ello que la mesa directiva espera un debate fructuoso, donde en la misma se observe gran desenvolvimiento de los delegados tanto académica, como liderazgo, negociación y sus capacidades para llegar a las soluciones pertinentes. sin mas nada que acortar de despide la mesa directiva y el staff de COCMUN2018 los esperamos.

## **ENLACES RECOMENDADOS**

- <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Plano-Estrat-2014-2019-ExecESP-2.pdf>
- [https://web.archive.org/web/20160418174941/http://s2.medicina.uady.mx/observatorio/docs/ee/ac/EE2014\\_Ac\\_Markel.pdf](https://web.archive.org/web/20160418174941/http://s2.medicina.uady.mx/observatorio/docs/ee/ac/EE2014_Ac_Markel.pdf)

- [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpsp/v30n2/v30n2a03.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v30n2/v30n2a03.pdf)
- <http://www.salud.gob.ar/dels/printpdf/168>
- [https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=otras-publicaciones&alias=25-el-codigo-sanitario-panamericano-hacia-una-politica-de-salud-continental&Itemid=253](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=otras-publicaciones&alias=25-el-codigo-sanitario-panamericano-hacia-una-politica-de-salud-continental&Itemid=253)
- <https://www.paho.org/hq/index.php?lang=es>
- <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Plano-Estrat-2014-2019-ExecESP-2.pdf>
- [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112002000100003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000100003)
- [https://transparencia.org.ve/campustransparencia/?gclid=CjwKCAjw0JfdBRACEiwAiDTALsoWtzLk0Ny6QF93rTDpITgxOIs-65Noak8X7CFYTCIFpzx2081wZhoCWXIQA\\_VD\\_BwE](https://transparencia.org.ve/campustransparencia/?gclid=CjwKCAjw0JfdBRACEiwAiDTALsoWtzLk0Ny6QF93rTDpITgxOIs-65Noak8X7CFYTCIFpzx2081wZhoCWXIQA_VD_BwE)
- <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Plano-Estrat-2014-2019-ExecESP-2.pdf>
- [https://web.archive.org/web/20160418174941/http://s2.medicina.uady.mx/observatorio/docs/ee/ac/EE2014\\_Ac\\_Markel.pdf](https://web.archive.org/web/20160418174941/http://s2.medicina.uady.mx/observatorio/docs/ee/ac/EE2014_Ac_Markel.pdf)
- [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpsp/v30n2/v30n2a03.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v30n2/v30n2a03.pdf)
- <http://www.salud.gob.ar/dels/printpdf/168>
- [https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=otras-publicaciones&alias=25-el-codigo-sanitario-panamericano-hacia-una-politica-de-salud-continental&Itemid=253](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=otras-publicaciones&alias=25-el-codigo-sanitario-panamericano-hacia-una-politica-de-salud-continental&Itemid=253)
- <https://www.paho.org/hq/index.php?lang=es>
- <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Plano-Estrat-2014-2019-ExecESP-2.pdf>
- [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112002000100003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000100003)
- [https://transparencia.org.ve/campustransparencia/?gclid=CjwKCAjw0JfdBRACEiwAiDTALsoWtzLk0Ny6QF93rTDpITgxOIs-65Noak8X7CFYTCIFpzx2081wZhoCWXIQA\\_VD\\_BwE](https://transparencia.org.ve/campustransparencia/?gclid=CjwKCAjw0JfdBRACEiwAiDTALsoWtzLk0Ny6QF93rTDpITgxOIs-65Noak8X7CFYTCIFpzx2081wZhoCWXIQA_VD_BwE)