

CUADERNOS #HablemosDeSalud

# PRESENTE Y FUTURO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA SALUD | 2019

*Propuestas para un mejor sistema de salud en México.*



CUADERNOS #HablemosDeSalud

## **PRESENTE Y FUTURO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA SALUD | 2019**



**FUNSALUD**  
Fundación Mexicana para la Salud A.C.

Facultad de Medicina





## ÍNDICE

<b>Mensaje del Consejo Directivo de FUNSAIUD</b>	<b>Pág.5</b>
<b>Introducción</b>	<b>Pág.8</b>
<b>Semblanza de los moderadores</b>	<b>Pág.12</b>
<b>Aplicaciones móviles de bajo costo en la salud</b>	<b>Pág.14</b>
Discusión	Pág.20
<b>Uso de la tecnología de la información contra el cáncer</b>	<b>Pág.22</b>
Discusión	Pág.28
<b>Tecnología en registro de pacientes con VIH/SIDA</b>	<b>Pág.30</b>
Discusión	Pág.38
<b>Conclusiones</b>	<b>Pág.40</b>

## MENSAJE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE FUNSAUD

A lo largo de los años FUNSAUD se ha caracterizado por realizar propuestas de política pública basadas en sólidas evidencias científicas bajo un marco de respeto mutuo y colaboración con el Gobierno Federal, particularmente con la Secretaría de Salud.

Si bien, reconocemos que hemos tenido avances significativos en los últimos años, sabemos que debemos acelerar la incorporación de nuevas ideas y modelos que nos lleven a cerrar la brecha de acceso a la salud, es por ello que surge #HablemosDeSalud.

#HablemosDeSalud comenzó en junio de 2018 a través de un evento realizado en el Club de Industriales, en donde se discutieron los programas en materia de salud de los candidatos a la Presidencia de la República. A lo largo del mismo, participaron voces del sector académico y privado en torno a la agenda nacional en salud.

Posteriormente, se efectuó una selección de los temas más relevantes dando lugar a la segunda etapa que consistió en convocar a todos los sectores de la sociedad para la generación de propuestas que coadyuven a reducir la brecha entre el acceso y la demanda de los servicios de salud en México.

La publicación de los Cuadernos #HablemosDeSalud culmina esta segunda etapa abordando diez áreas estratégicas del Sistema de Salud a través de propuestas innovadoras que contribuyen a definir prioridades en las áreas de prevención y atención a la salud.

Es importante resaltar la alianza establecida con la Facultad de Medicina de la UNAM, que permitió generar una mejor calidad de las propuestas y una amplia convocatoria pocas veces vista en este tipo de iniciativas.

La Fundación Mexicana para la Salud agradece a todos los participantes de esta iniciativa sus valiosas aportaciones y estamos convencidos de que a través del trabajo conjunto lograremos mejorar la salud de los mexicanos.



**LIC. PABLO  
ESCANDÓN CUSSI**

Presidente del Consejo Directivo  
Periodo 2014 - 2018



**ING. ERIC HÁGSATER**

Presidente del Consejo Directivo  
Periodo 2019 - 2021

# INTRODUCCIÓN

Hace 75 años se crearon dos grandes instituciones del Estado mexicano, la Secretaría de Salud y el Instituto Mexicano del Seguro Social, los dos pilares del Sistema Nacional de Salud que otorgan atención y cobertura médica a más de un millón de mexicanos al día. Desde su origen, este sistema se encuentra fragmentado y segmentado, provocando problemas serios de coordinación, competitividad, presupuesto y duplicación de servicios, con resultados variables en calidad y extensión.

Adicionalmente la transición demográfica y epidemiológica por la que transita nuestro país, plantea nuevos retos en materia de salud entre los que destacan el acceso a la atención médica y medicamentos y el uso de nuevas tecnologías y dispositivos médicos.

En el mundo industrializado, el esquema de atención médica está transformándose de un patrón curativo hacia un modelo preventivo que se conoce como el modelo de las 4P's y consiste en una medicina más predictiva, preventiva, personalizada y participativa.

Para encontrar respuestas a estos nuevos paradigmas en el cuidado de la salud, la Fundación Mexicana para la Salud y la Facultad de Medicina de la UNAM crearon la iniciativa #HablemosDeSalud. Este esfuerzo se basa en la participación de todos los actores sociales en torno a la salud, con el objetivo de generar propuestas que permitan afrontar satisfactoriamente los retos que México enfrenta en materia de salud.

Para ello, a finales de 2018 se publicó una convocatoria abierta a todos los sectores incluidas universidades, centros de investigación, instituciones de salud del sector público, hospitales, organizaciones de pacientes y el sector privado.

Se recibieron un total de 102 propuestas que se clasificaron en diez categorías: (1) *Salud visual: retos y fracasos*; (2) *Participaciones público privadas ¿Sí? ¿Cómo?*; (3) *Envejecimiento saludable*; (4) *Pasos hacia un sistema de salud unificado*; (5) *La salud materna en México*; (6) *Propuestas para el fortalecimiento de la atención primaria*; (7) *Presente y futuro de las tecnologías de la información en la salud*; (8) *Programas de nutrición: éxitos y fracasos*; (9) *Asegurando la vacunación en México*; y (10) *La salud mental: una prioridad para México*. Se integró un grupo de 29 expertos y líderes de opinión en cada categoría quienes evaluaron las propuestas en función de su pertinencia y viabilidad en el sistema de salud de México.

Bajo el formato de un foro de discusión realizado del 18 al 21 de febrero de 2019 en el Auditorio Dr. Alberto Guevara Rojas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM en el campus de Ciudad Universitaria, se presentaron las propuestas seleccionadas ante actores de la nueva administración, tomadores de decisiones del sector salud e integrantes de la comunidad académica y científica. El presente cuaderno, reúne las propuestas expuestas durante el foro #HablemosDeSalud, así como los aspectos más importantes derivados de su análisis y discusión.

**LIC. HÉCTOR  
VALLE MESTO**

Presidente Ejecutivo, Fundación Mexicana para la Salud

**DR. GERMÁN  
FAJARDO DOLCI**

Director de la Facultad de Medicina de la UNAM

## Semblanza de los moderadores

#HablemosDeSalud | 2019



### DR. ROBERTO TAPIA CONYER

Es Director General de la Fundación Carlos Slim. Egresado de la licenciatura de médico cirujano por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con especialización en Salud Pública. Cursó la maestría en Ciencias de Salud Pública por la Universidad de Harvard en Boston Massachusetts, Estados Unidos. Obtuvo el grado de doctor en Ciencias de la Salud, con mención honorífica por la UNAM. Es investigador nivel III del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Es presidente del Patronato Nacional de los Centros de Integración Juvenil. Es miembro de la Academia Nacional de Medicina de México, la Academia Nacional de Cirugía, la Academia Mexicana de Ciencias y de la Sociedad Mexicana de Salud Pública; de las Juntas de Gobierno de los Institutos Nacionales de Psiquiatría y del de Salud Pública, del Consejo Consultivo del Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA) y del Consejo Consultivo de la UNICEF en México.

Forma parte del Comité Asesor de la Iniciativa de Salud de las Américas de la Universidad de California y México (UC-México), así como del Consejo Asesor Externo del Programa de Salud Pública de la Universidad de California en Irvine.

Durante 25 años, Tapia-Conyer se dedicó al servicio público en la Secretaría de Salud, donde ocupó posiciones desde las que lideró la generación de políticas públicas para programas de adicciones, vacunación y VIH/Sida. Asimismo estableció el actual Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica y el Sistema de Encuestas Nacionales de Salud.

Desde hace cuatro decenios se ha desempeñado como profesor de la Facultad de Medicina de la UNAM, institución que le otorgó la medalla al Mérito Universitario y que lo postuló -con éxito- para recibir el Premio al Mérito Médico 2017. Además, ha sido profesor visitante de la Universidad de California, en los campus de San Francisco, de Berkeley y es actualmente, en el de Irvine.



### LIC. HÉCTOR VALLE MESTO

Es Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD) y Presidente del Consejo Promotor de Tecnologías de la Información en Salud de la misma fundación. Su labor profesional en el área de la salud, se inició en la empresa Ciba Geigy, en la división farmacéutica, en donde ocupó diversas posiciones en ventas, mercadotecnia, nuevos negocios y como director de Unidad de Negocio. Fue promovido a Ciba Vision como Gerente General de México y después trasladado a Sudamérica, para la Gerencia General de Ciba Vision de Brasil y Argentina.

Se incorporó a Novartis Farma, como Director Regional para Centroamérica, Caribe, Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela y Chile con base en Buenos Aires. En su regreso al país, se desempeñó como Vicepresidente de Mercadotecnia y Ventas para Novartis México y después fue convidado a Valeant, donde asumió la Dirección General para México, Centroamérica, Caribe, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela. Fue Director General de IMS Health, en la dirección de investigación de mercados y consultoría farmacéutica para la región de México, República Dominicana, Guatemala, Venezuela y Colombia.

Es Socio Fundador de INNOVASALUD Fondo de Inversión, especializado en temas de salud. Ha sido miembro del Consejo de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, Asociación Mexicana de laboratorios de Investigación Farmacéutica, Grupo Americano de laboratorios Farmacéuticos, de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Ciudad de México.

Junto con Intercontinental Marketing Statistics (IMS), desarrolló un programa de intercambio con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Ciudad de México, destacando actividades de desarrollo de futuros profesionistas y de docencia en Gestión Farmacéutica. Actualmente imparte el Diplomado en Dirección Farmacéutica en el ITESM Ciudad de México.

# APLICACIONES MÓVILES DE BAJO COSTO EN LA SALUD

*“La inclusión de TICS en la captura de datos a nivel comunitario: la experiencia de ProMujer en el uso de aplicaciones móviles de bajo costo”*

Desde el 2017 Pro Mujer México, se ha dado a la tarea de integrar servicios de salud con tecnología de la información para generar no sólo un registro nominal que permita conocer un perfil epidemiológico de las pacientes acreedoras a un micro-crédito, sino también en desarrollar un seguimiento longitudinal de mujeres que viven en la informalidad económica, en zonas periurbanas de marginación o que pertenecen a poblaciones de minoría étnica.

Es una tarea fundamental para Pro Mujer, identificar los riesgos a la salud y desarrollar intervenciones que disminuyan la carga que representan las enfermedades crónicas degenerativas en la población. Es por ello que se realizó un análisis con fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos en la información integrado en varias fases.

En la primera etapa, el equipo de investigación y tecnologías de la información (TI) de Pro Mujer integró un listado de características mínimas que son deseables, necesarias e indispensables para el diseño de una plataforma destinada a recolectar y almacenar información a nivel paciente, permitiendo así el seguimiento longitudinal, tratamiento personalizado y una prevención dirigida específicamente a pacientes con más alto riesgo de desarrollar una enfermedad crónica.

Entre las características indispensables para la herramienta en cuestión se encuentra la captura de información socio-demográfica y de salud, que permitió el análisis de la productividad del personal de manera automatizada para el seguimiento individual del paciente y de uso fácil por el personal de la unidad, así como un identificador único internacional con apego a normas locales y de protección de datos.

Las características necesarias incluidas, para la selección de la herramienta fueron la impresión de la información en formato de expediente electrónico para generar reportes oficiales nacionales. Además, se buscó tener una interfase de aplicación externa (App) para la captura de datos online que permitiera al personal de salud recolectar información en comunidades remotas por medio de una tableta o celular, y a su vez, una versión web para uso en la unidad médica.

Entre las características deseables tomadas en cuenta por el equipo de Pro Mujer para seleccionar la herramienta más adecuada y con poca dependencia de un equipo técnico de tecnologías de la información, se consideró la medición de tiempo de uso durante captura, integración con sistemas administrativos, visualización de datos y mensajes de texto integrados de dos vías.

En el análisis se identificaron herramientas de tecnologías de información en la web y se seleccionaron de acuerdo a una serie de características relevantes para su uso en forma piloto. Como resultado se encontraron quince diferentes sistemas gestores de información, expedientes electrónicos y otras

técnicas, que permitieron dar un seguimiento del paciente como la gestión del riesgo individual e incluso la visualización de los datos como resultado del rastreo de los pacientes.

Posterior a las herramientas encontradas, se calificó a las mismas y se concluyó que Dimagi-CommCare, fue la más adecuada y accesible para llevar a cabo el piloto. El costo que representó dicha plataforma fue muy accesible y permitió la visualización de datos bajo el mismo esquema de financiamiento y flexibilidad en el sistema que dejó una alta tasa de modificación de las versiones, sin necesidad de equipo especializado de tecnologías de la información.

El piloto se llevó a cabo en cinco estados del país, con el trabajo de 12 enfermeras, se liberó una primera versión de la aplicación (App) a mediados de noviembre del 2017. La versión 1.0 constaba de 3 formularios estandarizados para la captura de información durante la primer consulta a nivel comunitario. El registro del paciente, reconocimiento retrospectivo de tamizajes, historia clínica y el formulario de seguimiento de mediciones para enfermedades crónico-degenerativas.

El formato de exploración de casos (clientes) consiste en el registro del individuo, a quien se le otorga un número único, fecha de nacimiento, y asociación comunal. El retrospectivo es un formulario creado para recolectar la información capturada en anteriores eventos y en el cual se calcula el porcentaje de cobertura de actividades de tamizaje que ha realizado Pro Mujer, y a su vez genera antecedentes de los resultados de cada exploración por paciente. Esta sección permitirá identificar riesgos previos y proceder con agenda de investigación.

El formato historia clínica se diseñó para utilizarse durante las sesiones/consultas. En el seguimiento se evitan preguntas relacionadas con la historia clínica, lo que permite capturar nuevos tamizajes y consejerías de pacientes subsecuentes. Por medio de este esquema se pretende generar reportes de productividad mensuales de manera automatizada, que dan continuidad del estado de la enfermedad en la población y la priorización de intervenciones.

Pro Mujer considera importante la inclusión de las TICS para capturar la información, dar seguimiento longitudinal de pacientes, hacer medición de impacto en salud de poblaciones cerradas e incluso la transparencia y evaluación de procesos y recursos humanos.

Para considerar la incorporación de tecnología de la información en salud (TICS), se debe definir el objetivo de la herramienta de acuerdo a la prioridad de necesidades (deseadas, necesarias e indispensables). Resumir cuestionarios no mayores a 30 variables, incluir equipo de usuarios finales en salud en el diseño de la herramienta, y hacer un piloto. Evaluar resultados de los procesos y verificar su cumplimiento. Utilizar los resultados para retroalimentar a la organización en estrategias administrativas y capacitación de recursos humanos en salud pública.



pro mujer

## PRO MUJER

Pro Mujer es una organización de desarrollo social y económico. El objetivo está en invertir en las mujeres para transformar a la familia. La base de su trabajo es la creencia de que la prosperidad, es un conjunto de determinantes sociales, físicos y económicos que afectan a la mujer en todas las etapas de su vida. Durante más de 28 años, Pro Mujer ha creado oportunidades para que las mujeres en América Latina, puedan construir negocios, adquirir independencia y se conviertan en agentes poderosos de cambio, para sí mismas, para sus familias y para sus comunidades.

Pro Mujer ofrece un paquete de servicios financieros y de salud, así como talleres de capacitación para promover habilidades empresariales y una vida más saludable. A medida que se proyecta planeando para el futuro, Pro Mujer se enfoca en ampliar sus servicios y expandir su impacto, apostando por la alfabetización digital, participación en el mundo digital, intervención en la violencia de género, y los microseguros, entre otros temas. Pro Mujer tiene presencia en Bolivia, Perú, México, Argentina y Nicaragua, y presta sus servicios a casi 300 mil mujeres.

## MTRA. JANET GUTIÉRREZ ARELLANO

Es Directora de Salud para México y lidera el desarrollo e implementación de programas para las beneficiarias de Pro Mujer. Antes colaboró en el sector privado (Unilever, LafargeHolcim) implementando programas de prevención y detección en salud en las comunidades en donde operan los corporativos. Es médico cirujano general por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y cuenta con una certificación Internacional en OH&S por la entidad NEBOSH.



## MBA. LISA RAMÓN

Lisa Ramón es la Directora de Salud Global para Pro Mujer, una organización comprometida a empoderar a las mujeres de América Latina con las herramientas y los recursos que necesitan para romper el ciclo de la pobreza y transformar sus vidas y las de sus familias.

Antes de ingresar a Pro Mujer, Lisa estuvo a cargo de la Coordinación de Planeación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), encargada de aspectos de planeación estratégica para el área médica y de información en salud para los cerca de 300 hospitales y más de 1,200 unidades de medicina familiar del Instituto. Previo a su ingreso al IMSS, Lisa se desempeñó como consultora y experta en McKinsey & Co., apoyando a empresas farmacéuticas, grupos hospitalarios, gobiernos y bancos privados, como Gerente de Proyectos y apoyando al crecimiento de la práctica de salud de McKinsey en la región, como Experta de Sistemas y Servicios de Salud.

Lisa cuenta con un MBA de la escuela de negocios de la Universidad de Pensilvania (Wharton), con especializaciones en Administración de Salud y Administración de Nuevos Negocios, y una Licenciatura en Ingeniería Biomédica, también de la Universidad de Pensilvania.

## Discusión

### “La inclusión de TICS en la captura de datos a nivel comunitario: la experiencia de Pro Mujer en el uso de aplicaciones móviles de bajo costo”

“Presente y futuro de las Tecnologías de la Información en la Salud” (TICS), categoría en la que se presentó el proyecto de Pro Mujer con la inclusión de TICS en la captura de datos a nivel comunitario, tanto el Dr. Roberto Tapia Conyer y el Lic. Héctor Valle Mesto, fueron los encargados de dirigir esta mesa de análisis para evaluar la experiencia de esta asociación en el uso de aplicaciones móviles de bajo costo.

Pro Mujer-México, es una organización de desarrollo enfocada a apoyar a mujeres de América Latina a través de servicios financieros, de capacitación y de salud. El proyecto “Propuesta para la inclusión de TICS en la captura de datos a nivel comunitario”, es una experiencia de Pro Mujer en la implementación de soluciones de Tecnologías de la información (TI) en salud de bajo costo y baja complejidad.

Pro Mujer es una empresa que comenzó hace 25 años en Bolivia. Dos amigas, una neoyorquina y una boliviana, se unieron para atender una necesidad de empoderamiento en las mujeres. Empezaron a trabajar con las señoras que empedraban las avenidas en Bolivia, otorgándoles capacitación en metodologías financieras, enseñanza en ahorro y administración de su dinero para ir creciendo y empoderando las actividades que desarrollaban.

Con presencia en cinco países, Bolivia, Argentina, Perú, Nicaragua y México, Pro Mujer cree en que una mujer saludable es una mujer empoderada que puede sacar adelante a su familia, por ello, brinda servicios de salud enfocados en prevención, promoción y detección temprana de las enfermedades que más afectan a la población, incluyendo la obesidad, la diabetes, hipertensión, cáncer de mama y cáncer cervicouterino.

Pro Mujer, buscó soluciones de bajo costo con facilidades de desarrollo, sin necesidad de contar con un equipo técnico especializado, se instruyó a

personal de baja alfabetización digital. Se hizo uso de instrumentos en zonas sin conectividad, para generar información nominal del estado de salud de la población.

Se identificaron quince posibles sistemas, incluyendo expedientes clínicos electrónicos, esquemas de gestión de salud poblacional, de captura de datos para el campo y se seleccionó la herramienta CommCare de Dimagi, con satisfacción del 90% de las necesidades.

*“Para la implementación del sistema establecimos un pequeño equipo para levantar necesidades y trabajamos de manera cercana con un equipo de 12 enfermeras. Lo anterior nos permitió llegar a un 100% de uso, pasando rápidamente del trabajo en papel a la digitalización. Con la herramienta, las enfermeras lograron reducir el tiempo dedicado a la captura de datos a menos de la mitad y eliminaron tiempos dedicados a generación de reportes”,* indicó Gutiérrez Arellano titular del proyecto.

Se partió de una base nominal para comparar el perfil de la población contra la salud y establecer acciones con base en ello. Comentó que pretenden ampliar la integración de herramientas que apoyen el seguimiento de la salud y comunicación con soluciones digitales de bajo costo, baja complejidad y en tiempos cortos. Involucrar al usuario final en el diseño. Conocer los impactos de la implementación de soluciones de Tecnologías de la Información (TI), tanto en productividad como en resultados de salud y conocer los estados de salud de pacientes atendidas durante largos periodos.

Agregó que el integrar soluciones de Tecnologías de la Información, no tiene por qué ser costoso y complejo, *“se puede empezar poco a poco, con logros importantes y ganancias*

*paulatinas”,* finalizó en la proyección de su propuesta Janet Gutiérrez Arellano, representante de Pro Mujer.

Durante su intervención, el doctor Roberto Tapia Conyer, señaló que se realizó un buen uso de la tecnología con opciones de bajo costo, sostenible y sin implicaciones. *“La generación de información a nivel de comunidad, permite además del manejo de variables, extender su uso en un contexto que puede aportar una evaluación interesante”,* consideró el doctor Tapia Conyer, moderador de esta mesa de análisis.

En otras de las sugerencias hacia la participante, el Dr. Roberto Tapia, aclaró la conveniencia de *“tener un poco más de información, no la profundidad de la persona y que se ligue a su condición de salud y de emprendedora, creo que se puede lograr una evaluación muy interesante porque la base de la información es comunitaria”,* le explicó a la Dra. Gutiérrez Arellano.

En referencia a la productividad de la promotora que realiza el trabajo en campo, el Dr. Tapia Conyer, exhortó a la representante de la iniciativa de Pro Mujer, a usar la información recabada en esta área, por las distintas formas de registro, los análisis que permiten realizar y el valor que la información misma representa. *“Creo que sí tienen que usarla, que es ese el elemento clave en el ciclo de valor de los sistemas. Qué tanta información le voy a sacar y cómo la voy a utilizar y sobre todo, qué cambios voy a considerar en toda esta visión”,* puntualizó el moderador.

En su turno, la representante de Pro Mujer, explicó las mejoras en tiempos que han tenido en el llenado de hojas para tamizaje. Se pasó de 45 a 15 minutos, dijo. *“El tiempo que redujimos fue muchísimo, eso nos ha ayudado a mejorar la calidad de atención que tenemos hoy con nuestras pacientes y dedicarles más tiempo. Muchas veces estas pacientes, llegan para que alguien las escuche, y esa oportunidad la hemos tenido con ellas que solo tienen una hora. Con la digitalización, atendemos entre 10 a 12 pacientes en este tiempo”,* le respondió al Dr. Tapia Conyer.

En cuanto al uso de la información que se está adquiriendo, se ha hecho un análisis versus la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) y el perfil epidemiológico que se obtuvo de toda esta información, ha llevado a acciones para mejorar la salud de las pacientes que hoy tiene Pro Mujer, agregó Gutiérrez Arellano.

*“Algo bien interesante de estas herramientas, es que es un traje a la medida que puedes ir cambiando conforme tus necesidades. Pensamos en todas estas patologías; obesidad, hipertensión, cáncer, y podemos ir cambiando el cuestionamiento, y se puede ir enriqueciendo más la información. El tema fue obtener la matriz de información y después compararla con algo, que fue lo que hicimos”,* explicó la representante de Pro Mujer.

Pro mujer es una empresa que da servicios financieros, de capacitación, pero su pilar que hace la diferenciación con otras microfinancieras, es la salud. *“Nosotros no hacemos microseguros, nosotros nos acercamos a la paciente y estamos con ella tratando de resolver temas personales y muchas veces incluso temas de sus familias”,* aclaró la representante de esta asociación dedicada a la mujer.

Por su parte, el licenciado Héctor Valle Mesto, consideró fundamental analizar a la persona en un marco mucho más amplio y con diferentes variables, para conocer más del origen en la plataforma y de sus condiciones. Resaltó la importancia de ir midiendo cómo repercuten por lo que exhortó a realizar una evaluación de la condición de salud, concluyó el licenciado Valle Mesto, presidente ejecutivo de FunSalud.

# USO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN CONTRA EL CÁNCER

*“Modelo de tecnologías de la información para el sistema nacional de salud, a partir de la lucha contra el cáncer en la infancia y la adolescencia”*

La Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC), es pionera a nivel nacional en brindar asistencia a pacientes menores de edad en tratamiento oncológico, y a sus familiares. México es un país que carece de un sistema de información para conocer la problemática del cáncer en la población menor de 18 años.

La detección oportuna se ve limitada e incluso obstaculizada por un sistema de atención pública de salud desarticulada y sin mecanismos eficientes para el acceso a la atención médica en materia oncológica. La falta de un sistema de sensibilización de la población provoca desconocimiento de las familias mexicanas

sobre los factores causantes de la enfermedad, los tipos genéticos o ambientales, incidiendo en materia de prevención, detección y atención oportuna.

La deficiente capacidad de atención hospitalaria para la cobertura de la población infantil y adolescente que padece la enfermedad, debe transitar hacia la prevención y mejorar la oportunidad y confiabilidad del diagnóstico y tratamiento. El manejo del cáncer depende normativamente de las instituciones de salud. Es necesario implementar un sistema integrado, que tenga al menos dos vertientes: atención-acompañamiento y seguimiento del estado de salud.

Existe una mayor concentración de incidencias de leucemia linfoblástica aguda en el norte del país, y casos específicos de tumores sólidos, en las grandes urbes. Esta distribución debería ser correspondida con respuestas sociales organizadas: una red de servicios de salud continua y organizada en torno al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes; un registro nacional con acceso universal; y una red de asociaciones de autoayuda a pacientes y familiares en seguimiento con salud mental, nutrición y apoyo a redes sociales.

Esta propuesta promueve una estrategia integral en Tecnologías de la Información (TI) con la conceptualización, desarrollo e implementación de tres sistemas de información para articular, las acciones de prevención, detección diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer en la infancia y la adolescencia.

El primer sistema es “síntomas.mx”, que es un monitoreo y detector oportuno del cáncer en niñas, niños y adolescentes. Respalda las campañas de salud para la detección oportuna del cáncer con soporte tecnológico y logístico para confirmar o descartar diagnósticos del padecimiento.

El segundo es el Registro Único de Cáncer en la Infancia y la Adolescencia (RUCIA) para evitar la duplicidad de información, redundancia de procesos y registros inconsistentes en el levantamiento de datos para la conformación de los expedientes clínicos. A partir de la integración de información de los

pacientes que pertenecen al Seguro Popular, IMSS e ISSSTE, y de los servicios médicos de PEMEX, SEDENA y SEMAR.

Este registro permitirá el intercambio de información entre las instituciones de salud, pero sobre todo alimentará una misma base de datos para el análisis oportuno de información relacionada con el cáncer en niños y adolescentes. Sería como construir un *Big Data*, un sistema informático a gran escala.

Por último, una plataforma que gestione y administre los recursos y servicios brindados a los pacientes y a sus familiares, para identificar a los donantes y dar un seguimiento a los donativos, y administrar también el capital humano (trabajadores y voluntarios) con la intención de incrementar la productividad e intervención complementaria en trabajo social, psicología, nutrición, visitas domiciliarias, apoyo en cuidados paliativos y soporte para los trasplantes de médula ósea.

Personalizar y optimizar la atención que brinda AMANC a partir de la estandarización y homologación de procesos a nivel nacional. Profesionalizar la transparencia y rendición de cuentas de los donativos recibidos, los cuales soportan las actividades que realiza la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC).

## REFERENCIAS

1. KNAUL, Felicia Marie; FRENK, Julio y HORTON, Richard. La reforma del sistema de salud mexicano. *Salud pública Méx* [online]. 2007, vol.49, suppl.1, pp.s1-s4. ISSN 0036-3634.
2. Gómez Dantés, Octavio, Sesma, Sergio, Becerril, Victor M., Knaul, Felicia M., Arreola, Héctor, Frenk, Julio, Sistema de salud de México. *Salud Pública de México* [en línea] 2011, 53 (Sin mes) : [Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2018] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10619779017>> ISSN 0036-3634.
3. Frenk, J., Knaul, F.M., Gómez Dantés, O., Arreola Ornelas, H., "La brecha en salud en México", *Nexos*, número 482, enero de 2018, pp. 20-25.
4. Frenk, J., Gómez Dantés, O., Kanul, F.M., Arreola Ornelas, H., Hacia la universalización de la salud, *Nexos*, número 483, marzo de 2018, pp.
5. Rivera-Luna, R. y cols., El niño de población abierta con cáncer en México, *An Med (Mex)* 2015; 60 (2): 91-97.
6. Zapata-Tarres, Marta et al. "Análisis de la atención de las complicaciones durante el tratamiento de niños con leucemia linfoblástica aguda". *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [online]. 2012, vol.69, n.3, pp.218-225. ISSN 1665-1146.



## ASOCIACIÓN MEXICANA DE AYUDA A NIÑOS CON CÁNCER

La Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC), fue fundada en 1982 por María de Guadalupe Alejandre Castillo, como respuesta a las deficiencias hospitalarias y asistenciales que debían enfrentar pacientes diagnosticados con cáncer y padres de familia. La señora Alejandre supo de estos retos de la mano de su hijo Pablo, quien no pudo sobreponerse a la leucemia. De esta forma, AMANC es la institución pionera en México en ayudar integralmente a niñas, niños y adolescentes menores de 20 años que padecen cáncer y que además son de escasos recursos y sin seguridad social.

La Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer inició actividades el 15 de junio de 1982. Tiene presencia en 23 estados de la República. El Sistema AMANC brinda servicios de acompañamiento en tratamientos oncológicos, hospedaje, alimentación, transporte, banco de medicamentos, apoyo emocional, entre otros. Promueve la detección oportuna y fomenta la inclusión de pacientes, supervivientes y familias resilientes.

Con una amplia experiencia, AMANC continua trabajando bajo el firme propósito para que ningún niño o adolescente con cáncer abandone su tratamiento por falta de recursos económicos, además de buscar incidir en las políticas públicas para avanzar en la detección oportuna de la enfermedad.



## JOSÉ CARLOS GUTIÉRREZ NIÑO

Es director del sistema AMANC. Periodista e ingeniero en sistemas, es voluntario, coordinador de comunicación y director de desarrollo institucional en la misma organización. Como periodista estuvo en el periódico *El Universal* y en los sitios de internet de noticias *24 Horas* y *Sin Embargo*. Es promotor del fortalecimiento y profesionalización del tercer sector.

## Discusión

### “Modelo de Tecnologías de la Información para el Sistema Nacional de Salud a partir de la lucha contra el cáncer en la infancia y la adolescencia”

En una segunda presentación a cargo de José Carlos Gutiérrez Niño, de la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC), el Dr. Roberto Tapia Conyer y el Lic. Héctor Valle Mesto, dieron inicio al debate de esta iniciativa.

*“Mi proyecto es «modelo de Tecnologías para la información para el Sistema Nacional de Salud a partir de la lucha contra el cáncer en la infancia y la adolescencia». La Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC) propone una estrategia integral de tecnologías de información a partir de la conceptualización, desarrollo e implementación de 3 sistemas de información”,* explicó Gutiérrez Niño.

El primero es “síntomas.mx”, una plataforma para la detección oportuna y el monitoreo del acceso a la atención médica. El segundo, es un registro único de cáncer a partir de datos epidemiológicos, clínicos y financieros. Y finalmente, una plataforma de seguimiento biopsicosocial para conocer todos los apoyos que reciben los pacientes.

El modelo innovador de nuestra propuesta es contar con una plataforma abierta que mida el riesgo de padecer cáncer infantil. Tenemos un instrumento inteligente que calcula los signos y síntomas de la enfermedad, cuando se levantan las sospechas se activa un protocolo de alarma que acerca al paciente o posible paciente cuando se confirma este diagnóstico a los centros hospitalarios.

Ahí viene la asistencia, orientación y referencia asistida por la sociedad civil para acercarlos al sistema hospitalario. Con esta propuesta queremos agilizar el acceso a los tratamientos. Actualmente, 3 de cada 4 pacientes comienzan tratamiento en estados avanzados. Con esta estrategia se buscará acortar los tiempos, desde que aparece la sospecha del padecimiento y computar en cada momento la atención médica,

los estudios, la confirmación, el diagnóstico, y el inicio del tratamiento.

De esta forma, podremos incrementar las probabilidades de recuperación desde el inicio de los tratamientos, y sólo así incrementaremos nuestros índices de sobrevivida, explicó Gutiérrez Niño en la presentación de su propuesta en el foro #HablemosDeSalud y ante los moderadores el Dr. Tapia Conyer y el Lic. Héctor Valle.

La participación del doctor Roberto Tapia Conyer, sobre la iniciativa “Modelo de Tecnologías de la Información para el Sistema Nacional de Salud a partir de la lucha contra el cáncer en la infancia y la adolescencia”, la resumió en tres elementos; síntomas, el registro como tal y la plataforma de seguimiento.

El otro aspecto interesante que destacó del proyecto, es el referido a la anticipación. *“como bien dicen están llegando muy tarde, necesitamos llegar, intervenir y encontrarlos antes. Y esa es, otra modalidad que debemos de aprovechar más en el sistema de salud. Utilizar las plataformas digitales para ir más hacia el otro extremo de la historia natural. Ir a los componentes de búsqueda y no esperar a la manifestación”,* señaló el moderador.

En este sentido, agregó que se debe aprovechar más el sistema, la anticipación, que se puede pasar de ser resolutoria a anticipatoria. Integrar esta cadena de valor que es la captación, el análisis para la toma de decisión posterior y utilizarlo para las intervenciones, y después medir el impacto y ligarlo con un Sistema Nacional de Registro de Casos, que presenta una visión de integración muy importante.

Por su parte, el representante de AMANC, José Carlos Gutiérrez Niño, señaló que su

propuesta, es la evolución de los sistemas de información, y aunque es compleja, dijo que también es integral.

*“Ya existen sistemas, plataformas de registro hospitalario, con sus pros y contras, y con sus deficiencias y mejoras. También pueden existir, es parte de lo innovador, la parte de seguimiento, es donde muchas veces no adquiere valor al dato porque no se orienta a los resultados, a las conclusiones y nos quedamos, efectivamente, en una fase de captura y de incremento de datos, y el operador dice: «Para qué capturo más si nunca veo los resultados, y mi trabajo no se está manifestando en tiempo real»”.*

Gutiérrez Niño, explicó que el primer sistema, “síntomas.mx”, está enfocado totalmente a la comunidad, en donde el planteamiento es no esperar a ser paciente, sino tener una participación desde ser ciudadano, y el Sistema Nacional de Salud estar atendiendo a personas y no necesariamente a enfermos y esa es, dijo, una parte importante de anticipación, agregó el titular del proyecto.

El segundo, es el Registro Único de Cáncer, que es una necesidad. Cualquier pregunta sobre diagnóstico es como estamos ubicados, cuál es la situación actual del problema, y ahí comienzan las deficiencias. La calidad de la información, misma que se encuentra incompleta, y a partir de eso se realiza el presupuesto en el ejercicio del gasto y tantas decisiones sobre información que no es necesariamente sólida, ahondó en la explicación.

*“Y la propuesta del Registro Único de Cáncer es eso, tener un sistema que unifique no en atención, sino a partir de la información, los criterios para llegar a una mejor calidad en los servicios. Y eso, creo que estamos atrasados bastantes años como país, pero bueno estamos intentando contribuir y nos encontramos en la fase de donar la plataforma a la Secretaría de Salud”,* comentó.

Gutiérrez Niño, explicó que en esta tercera plataforma que constituye el tercer sector *“es para realizar procesos de recolección, evidencia, evaluación y optimización en los 3 actores: primero*

*el voluntario, el colaborador que participan en las intervenciones; el beneficiario, el paciente en su totalidad, y los donantes, con ejercicios de rendición de cuentas. Es un ecosistema informativo, en donde se tienen datos importantes para hacer análisis predictivos y trasladarlos a los sistemas de información”,* explicó el participante Gutiérrez Niño previo al cierre de su exposición.

Al respecto, el Lic. Valle Mesto, moderador del debate, enfatizó en la importancia de contar con una base de datos en el país de forma general, *“la sugerencia de la integración de la base a otras que no se encuentran reunidas porque el objetivo, dijo es que se vayan uniendo los sistemas en este sentido, de brindar información y hacer uso de ella con beneficio en los propios pacientes. Unir esfuerzos, es muy importante”,* finalizó su comentario para dar inicio al análisis de la siguiente propuesta.

# TECNOLOGÍA EN REGISTRO DE PACIENTES CON VIH/SIDA

*“Innovación tecnológica para la integración de registro de PROMs en pacientes que viven con VIH/SIDA: Un enfoque de salud basada en valor”*

Nuestro país experimenta grandes retos para cubrir las necesidades de salud de la población. El incremento de enfermedades crónicas como la obesidad y diabetes pone en riesgo la capacidad de respuesta del sistema. Los sistemas de salud que fallan por razones prevenibles al maximizar los resultados, dados los recursos disponibles, se consideran ineficientes y requieren una transformación estratégica.

La falta de medición de resultados en salud que sean centrados en pacientes y durante todo el ciclo de atención, es una barrera a nivel internacional para la mejora continua. Los sistemas de salud necesitan información de alta calidad, accesible y útil sobre el valor de la atención proporcionada a nivel sistema y servicios.

Este enfoque requiere una transformación en la recolección de la información, análisis y utilidad centrada en el paciente (capaz de seguirlo a través del ciclo de atención), dentro de un marco de salud basada en valor, con medición de resultados importantes para los pacientes tanto en la atención clínica o procesos/experiencias, cuanto en calidad y valor.

El acceso a información transparente y de alta calidad es el primer eslabón para lograr mejoras continuas que proporcionen valor a los sistemas con el potencial de ser útil para pacientes, que les permita tener una participación significativa durante su atención y monitorizar sus resultados. Personal clínico y hospitales podrán hacer la comparación de resultados para estimular el proceso de mejora. Las autoridades en salud podrán identificar si las políticas implementadas realmente proporcionan valor a la población.

A nivel internacional existe la evidencia sobre el beneficio de incluir los resultados en salud reportados por pacientes. Éstos, se pueden obtener vía cuestionarios, escalas o instrumentos estandarizados y validados, llamados PROMs (*Patient Reported Outcome Measures*). Los PROMs deben de estar infiltrados en la práctica clínica rutinaria. Para lograr su integración, es fundamental la innovación tecnológica, a través de plataformas electrónicas, uso de telefonía móvil y mensajes multimedia para recoger los datos de manera estandarizada con información y análisis en tiempo real.

Identificar estrategias tecnológicas para la incorporación de PROMs en un registro de pacientes con VIH/SIDA. Desarrollar una herramienta digital que permita visualización de información y *benchmarking* en tiempo real para mejorar la calidad de la atención y optimización de los recursos.

Esta propuesta se centra en identificar estrategias tecnológicas para la incorporación de PROMs en un registro de pacientes con VIH/SIDA. Desarrollar una herramienta digital que permita la visualización de información y *benchmarking* en tiempo real para mejorar la calidad de la atención y optimizar los



recursos. Así como encontrar los PROMs esenciales para el seguimiento de la atención de pacientes con VIH/SIDA.

Contar con el diseño de una herramienta digital para captura de PROMs durante el proceso de atención de pacientes con VIH/SIDA. Visualizar resultados de salud relevantes para pacientes a través de grupos de enfoque y encuestas con mapeo de ciclo de atención con grupo clínico y administrativo, identificación de momentos de captura de información, comparación de tecnologías aceptación y disponibilidad.

Evaluar el impacto de PROMs en un registro centrado en pacientes con VIH/SIDA de acuerdo a las perspectivas del paciente para comparar el grado de empoderamiento, activación y uso de información, antes y después de la introducción de la herramienta digital.

La valoración del personal clínico revisará la proporción de pacientes con supresión virológica, adherencia adecuada y retención en atención a mediano y largo plazo. La salud basada en valor, evaluará los resultados centrados en los pacientes (perspectiva del paciente y desenlaces clínicos) sobre el costo de atención TDABC (*Time Driven Activity Based Costing*).

En cuanto al material y métodos, el diseño de registro de PROMs como grupo inicial de estudio evaluará la incorporación de PROMs en pacientes con VIH que tienen un seguimiento clínico estructurado. La selección de las categorías y dominios que deberán cubrir los PROMs del registro se llevará a cabo con la participación de pacientes (*patient advocates*) y equipo clínico multidisciplinario mediante grupos de enfoque y encuestas en línea.

El uso de la tecnología en creación de registro, incorporará un apartado de PROMs con la colaboración de una empresa de desarrolladores. Para la evaluación del funcionamiento del registro, se utilizará metodología mixta con análisis cualitativo y cuantitativo, antes y después de la introducción del registro de PROMs, a través de entrevistas y facilitadores para la implementación del registro, así como su utilidad. Las variables

descriptivas se analizarán con tendencia central y dispersión. Se obtendrán RR, que serán ajustados para *benchmarking* de información.

Sobre el análisis de costo beneficio, se llevará a cabo un estudio económico institucional sobre el impacto de la implementación de la herramienta. Se utilizará un cuestionario estandarizado antes y después de la implementación del programa. El valor del beneficio será obtenido a través de *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC). Adicionalmente se medirán los costos capitales y operacionales del programa de forma anual.

Los costos se compararán con lo proyectado y serán registrados en pesos mexicanos y convertidos para su comparación en dólares internacionales a través de la paridad del poder adquisitivo, considerando el producto doméstico reportado por el Banco Mundial. Se calculará el beneficio financiero neto con un modelo básico de costos. Posteriormente se realizará a través de un análisis determinístico, el impacto potencial sobre el beneficio neto de las variables críticas.

Finalmente, se evaluará el efecto de la variación de muestra de todos los parámetros medibles de manera simultánea, a través de un análisis de sensibilidad probabilístico mediante el método estadístico con variables aleatorias (simulación Monte Carlo).

## REFERENCIAS

1. Forde, I.C. Nader, *Producing the right health care: Reducing low-value care and adverse events*. OECD Publishing.
2. *OECD-Reviews of Health Systems: Mexico-2016 Assessment and recommendations*. OECD <https://www.oecd.org/health/health-systems/OECD-Reviews-of-Health-Systems-Mexico-2016-Assessment-and-recommendations-English.pdf>
3. Elizabeth Olmsted Teisberg, Michael E. Porter, and Gregory B. Brown - *Making Competition in Healthcare Work* - HARVARD BUSINESS REVIEW July-August 1994 by the President and Fellows of Harvard College.
4. Porter, Michael E., and Elizabeth O. Teisberg. *Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results*. Boston: Harvard Business School Press, 2006.
5. Porter ME. *What Is Value in Health Care?* N Engl J Med. 2010 Dec 23;363(26):2477-81.
6. U.S. Food and Drug Administration. (2007) *What is Patient-centred Health Care? A Review of Definitions and Principles*. 2nd ed. London: International Alliance of Patients' Organizations.
7. Basch E., Torda P, Adams K. *Standards for Patient-Reported Outcome-Based Performance Measures*. JAMA 310:139-140,2013
8. OECD. *Recommendations to OECD Ministers of Health from the High-Level Reflection Group on the Future of Health Statistics*. 2017.
9. Greenleaf, A.R., et al., *Building the Evidence Base for Remote Data Collection in Low- and Middle-Income Countries: Comparing Reliability and Accuracy Across Survey Modalities*. J Med Internet Res. 2017. 19(5): p. e140.



## CENTRO DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y PRESUPUESTARIA

El Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP) es un centro de la sociedad civil sin fines de lucro ni agenda partidista que provee información y análisis accesibles, relevantes y técnicamente sólidos para incidir, mejorar y democratizar las discusiones y la toma de decisiones en economía y finanzas públicas.

El propósito consiste en brindar sostenibilidad al sistema fiscal en beneficio de las generaciones presentes y futuras. Las áreas de finanzas públicas en las que el CIEP se enfoca y trabaja actualmente, son estudios microeconómicos y del desarrollo, ingresos e impuestos, gasto público y finanzas, salud, cuentas generacionales y energía.



## MTRA. JUDITH SENYACEN MÉNDEZ MÉNDEZ

Es coordinadora del área de Salud y Finanzas Públicas del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP). Egresó de la licenciatura en economía por el Tecnológico de Monterrey Campus Monterrey. Cuenta con la maestría en Administración con especialización en Finanzas Corporativas en la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey.

Ha cursado estudios de Evaluación Socioeconómica de Proyectos Públicos en el ITAM, Finanzas Corporativas en el Tecnológico de Monterrey y *Model for Evaluation of Financing Options* de la International Atomic Energy Agency (IAEA). Entre sus intereses se encuentran la economía de la salud y de la corrupción.



## DRA. ALETHSE DE LA TORRE ROSAS

Es consultora clínica y científica del International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM) y Jefa del Departamento de Reacción Hospitalaria para Desastres del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Egresada de la carrera de medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cuenta con la especialidad en Infectología y Medicina Interna por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Obtuvo el grado de maestra en Salud Pública en países en vías de desarrollo por el London School of Hygiene and Tropical Medicine, United Kingdom.

Es reconocida como campeona de seguridad del paciente en México, del programa de la Organización Mundial de Salud Pacientes por la Seguridad del Paciente (*Patients For Patient Safety*). Cuenta con amplia experiencia clínica, académica y de investigación enfocada en programas para mejorar la calidad de atención y seguridad del paciente, enfermedades emergentes y salud basada en valor. Su experiencia se enfoca en la salud basada en valor (*value-based healthcare*), y la estandarización de métricas a nivel internacional.





## DR. JOSÉ GUILLERMO DOMÍNGUEZ CHERIT

Es médico cirujano por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Realizó las especialidades de Medicina Interna, Anestesiología y Medicina del Enfermo en Estado Crítico. Tuvo una estancia de posgrado en el Hospital Clinic I Provincial y en el Hospital de Sant Pau en la ciudad de Barcelona, España, con investigación en el área de ventilación mecánica.

Ha desarrollado diversos Protocolos de Investigación Clínica, en las áreas de infecciones en Terapia Intensiva y Ventilación Mecánica. Durante la pandemia de Influenza H1N1 trabajó activamente en la atención de pacientes en estado crítico y con la Secretaría de Salud para el desarrollo de lineamientos para su atención.

En 1992 se incorporó a la Subdirección de Medicina Crítica del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), como médico de base y posteriormente como Jefe del departamento de Terapia Intensiva. A partir de 2007 hasta la fecha funge como Subdirector de Medicina Crítica.



## DR. HÉCTOR JUAN VILLARREAL PÁEZ

Es Director General del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria A.C. y profesor-investigador en la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tecnológico de Monterrey.

Cuenta con un doctorado en Microeconomía Aplicada y es Maestro en Ciencias con especialidad en Economía por la Universidad de Wisconsin-Madison.

Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores y cuenta con publicaciones en fuentes especializadas a nivel nacional e internacional y ha participado como conferencista en múltiples congresos. Fungió como Director general del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados y fue investigador asociado del "Food System Research Group" de la Universidad de Wisconsin.



## Discusión

### “Innovación tecnológica para la integración de registro de PROMs en pacientes que viven con VIH/SIDA: Un enfoque de salud basada en valor”

La tercera propuesta fue “Presente y futuro de las tecnologías de la información en salud, innovación tecnológica para la integración de registro de PROMs en pacientes que viven con VIH-SIDA, un enfoque de salud basada en valor”, a cargo de Judith Senyacen, del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP).

Esta propuesta tiene los siguientes objetivos: Identificar los PROMs (*Patient Reported Outcomes Measure*), resultados en salud reportados por pacientes que son esenciales para el seguimiento de la atención de pacientes con VIH-SIDA.

Diseñar una herramienta digital para captura de PROMs durante el proceso de atención de pacientes con VIH-SIDA que permita visualización de información y *benchmarking* en tiempo real para mejorar la calidad de la atención y optimizar los recursos. Evaluar el impacto de medir PROMs de acuerdo a la perspectiva A del paciente B, del personal clínico y a través de una perspectiva de salud basada en valor.

Las herramientas y equipos, son el diseño de registro de PROMs a través de participación de pacientes y equipo clínico multidisciplinario, mediante grupos de enfoque y encuestas en línea que permitan la selección de las categorías y dominios que deberán de cumplir los PROMs. Uso de la tecnología en creación de registro a través de una empresa de desarrolladores que incorporará las necesidades establecidas al formato digital. Funcionamiento de registro con metodología mixta con análisis cualitativo y cuantitativo antes y después de la introducción del registro de PROMs.

A través de *Time Activity Based Costing*, este programa permitirá tener los siguientes puntos de innovación: un enfoque de salud basado en valor con resultados reales centrados en pacientes y costos, así como desarrollar una herramienta digital que permita captura, visualización de

resultados en tiempo real, *benchmarking* de resultados centrados en pacientes que viven con VIH SIDA. Esto permitirá también tener la evaluación del impacto de esta herramienta con las tres perspectivas descritas.

Se busca contribuir en la evolución de la recolección de información, análisis y uso de un modelo centrado en el paciente, con seguimiento a través del ciclo de atención. El acceso de información transparente y de alta calidad facilitará obtener los siguientes beneficios para los pacientes; empoderamiento y activación en su enfermedad.

Para el personal clínico, la identificación oportuna de complicaciones, la optimización de tiempo de consulta y seguimiento de pacientes, de evaluación estandarizada, estrategias en salud y sistemas de financiamiento con resultados y costos todo lo cual promueve la innovación, finalizó la representante del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP), Judith Senyacen.

En el inicio de la discusión del proyecto presentado, el moderador Roberto Tapia Conyer, aclaró que en el área de la salud, *“una cosa es el desempeño del sistema y otra es el beneficiario del mismo, que es la persona, y es de donde debe de partir toda iniciativa al utilizar plataformas digitales, es la persona, y es partir de ahí que podemos hacer todo lo que queremos, por eso es muy importante también este proyecto, es un iniciativa que retoma ese principio de centrarnos en la persona”*, explicó el doctor Tapia.

Resaltó la importancia de la anticipación, de utilizar la información para generar planteamientos alternativos personalizados. Conducir y no generalizar, por ello instó a hablar sobre moverse a un concepto de salud pública personalizada. Y aunque explicó que existen críticas

al respecto sobre la salud pública, aclaró que cada paciente cuenta con sus propias individualidades. Y son las plataformas las que permiten encontrar, en este marco de las intervenciones de salud pública, la individualización, aclaró el Director General de la Fundación Carlos Slim.

Destacó también la relevancia de la estratificación del nivel del usuario, que podría darse a nivel de la población y de proveedor y después a la eficiencia del sistema. Este principio, de la estratificación de las plataformas digitales, son diferenciales de utilización importantes. Por último la medición del desempeño; tanto individual como colectivo, es muy relevante. También en un marco de transparencia y competitividad para la generación de intervenciones, en comunidades de aprendizaje mutuo.

En coincidencia con el Dr. Tapia Conyer, sobre la importancia de centrarse en el paciente, la representante del CIEP, Judith Senyacen, agregó además, que ante la necesidad de información para la toma de decisiones, es posible tener esta parte individualizada y la capacidad del *benchmarking*, de acuerdo a los factores de riesgo, para generar así una parte del empoderamiento del paciente.

*“Lo que estamos proponiendo también incluye, no solo la participación del paciente al punto final sino desde el principio; de saber cuáles son estos resultados relevantes desde la visión de la persona, y esto es algo que necesitamos empezar a retomar más en el enfoque de salud basada en valor, que de hecho es una de las recomendaciones de la OCDE para nuestro país”*, apuntó Senyacen Méndez.

Señaló que si se quiere transitar hacia esta transformación en el sistema de salud, se debe enfocar la atención en los pacientes, en un ciclo total desde la intervención hasta el seguimiento. Para estandarizar la información que tendría un impacto a nivel de la población para aplicarse en otro tipo de padecimiento parecido, informó la Lic. Judith Senyacen Méndez.

Por su parte, el Lic. Héctor Valle Mesto, moderador de esta mesa de análisis, instó también a un

cambio, en este sentido. *“Yo creo que aquí hay un tema que vamos a tener también que modificar todos como población, tener una visión de salud distinta, se trata de cambiar a modelos diferentes, donde se evalúe el resultado completo, al paciente en su totalidad, en el éxito completo de la intervención en salud, y no solo de manera aislada”*, puntualizó el Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD).

## CONCLUSIONES

La discusión de las propuestas que se presentaron durante el Foro #HablemosDeSalud impulsó el posicionamiento de diversos temas que habían sido marginados de la agenda nacional entre los que destacan salud mental y salud visual. Por otra parte, se revisaron tópicos de actualidad que apoyan el diseño de un nuevo modelo de atención de la salud en nuestro país, como es el caso de las asociaciones público-privadas, fortalecimiento de la atención primaria y pasos hacia un sistema de salud unificado.

En lo concerniente a los ejes transversales, las tecnologías de la información resultan estratégicas en el nuevo modelo de salud. Es de particular interés su incorporación en diversos programas como la detección temprana de diabetes mellitus, cáncer, así como la piedra angular para el diseño de sistemas que faciliten el aprovechamiento de la infraestructura en salud, por mencionar algunos ejemplos.

Así también, a lo largo de los cuatro días de trabajo, se insistió en ubicar al paciente como eje principal en el sistema de salud. Se hizo énfasis en la importancia de realizar actividades para lograr que los ciudadanos tengan una mayor participación en el cuidado y promoción de su salud.

Otro aspecto a resaltar fue la iniciativa de aprovechar a los médicos generales para que se incorporen a los programas de especialidades médicas, a fin de capacitarlos y sumarlos a diversos programas de salud mental, nutrición o envejecimiento saludable, entre otros.

La brecha de acceso a la salud se incrementa como consecuencia de una mayor demanda de servicios, aunada a una falta de oferta que acompañe a esta necesidad. Para reducirla, nuestro país requiere de un modelo en el que además de incrementar el presupuesto en salud y hacerlo más eficiente, incorpore nuevas estrategias en el manejo de enfermedades, incluya nuevas tecnologías y refuerce la participación privada en la prestación de servicios de salud.

El reto de inversión en salud se traduce en falta de acceso a la infraestructura hospitalaria, a recursos humanos especializados a medicamentos y dispositivos médicos.

Para lograr un Sistema de Salud funcional y acorde a las necesidades del país, se requiere del trabajo conjunto entre los sectores público y privado. Es por ello que la tarea no termina aquí, la Fundación Mexicana para la Salud y la Facultad de Medicina de la UNAM continuarán impulsando iniciativas que contribuyan a mejorar la salud de los mexicanos.

**Autores:**

Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP)

- Mtra. Judith Senyacen Méndez Méndez
- Dra. Alethse De la Torre Rosas
- Dra. José Guillermo Domínguez Cherit
- Dr. Héctor Juan Villarreal Páez

Pro Mujer

- Mtra. Janet Gutiérrez Arellano
- MBA. Lisa Ramón

Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC)

- Lic. José Carlos Gutiérrez Niño

**Compilador:** Santiago March Mifsut

**Coordinación Editorial:** María Guadalupe Avilés Hernández

**Diseño Editorial:** Rodrigo Esquinca Enríquez de la Fuente

**Editado por:** Fundación Mexicana para la Salud A.C.

Derechos Reservados Fundación Mexicana para la Salud A.C.

Este proyecto ha sido posible gracias al apoyo de:

**Alcon**



Primera edición, Junio 2019

**Impreso en México | Tiraje:** 500 ejemplares

En Imprenta Grafiscanner, SA de CV  
Calle Bolívar #455, L-1, Col. Obrera, CDMX.  
Tel. 5519-3511 | 5530-1631

# FUNSALUD | 2019



**FUNSALUD**

Fundación Mexicana para la Salud, A.C.

Facultad de Medicina

