



El Hospital del futuro: Lecciones transformacionales aprendidas durante la pandemia COVID-19

Agosto 2020



 **Value
connections**
Generating value to the healthcare sector

Johnson & Johnson Medical Devices Latin America (JJMD) provee este documento como un servicio para aquellos profesionales de la salud interesados. JJMD no es el autor de todo el contenido en este documento. Las opiniones expresadas en este documento corresponden a las de los colaboradores en mención. La referencia a cualquier producto o entidad específica no constituye un respaldo o recomendación de ese producto o entidad por parte de JJMD. Los puntos de vista expresados corresponden a los de sus autores, y la decisión de JJMD de incluir sus puntos de vista en el documento no implica un respaldo a esos puntos de vista, sus autores o cualquier entidad que representen.



Conocimientos y lecciones aprendidas durante la Pandemia de COVID-19 por líderes del sector de la salud



Dr. Miguel Cendoroglo
Director de Operaciones y Director Médico
H. Israelita Albert Einstein
Brasil



Licenciado Jose Luis Puiggari
Director General H. Universitario Austral
Argentina



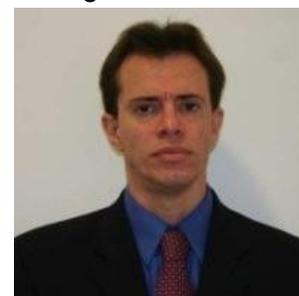
Dr. Octavio Gonzalez Chon
Director Médico Médica Sur
México



Dr. Henry Gallardo
Director General Fundación Santa Fé de
Bogotá, Colombia



Fabricio Campolina
Healthcare Transformation Director Senior
J&J Medical Devices Latam



Daniel Dellaferrera
Director Senior de Investigación
Advisory Board Company Research

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	5
Introducción	6
Deslocalización de la Atención	7
¿Cómo se visualiza el papel del hospital y la deslocalización de la atención en el contexto de la pandemia COVID-19?	8
¿Puede proporcionar ejemplos de programas de atención alternativa que hayan surgido y se hayan fortalecido durante la pandemia y que apoyen la deslocalización de la atención?	11
Alianzas para una coordinación superior	19
¿Cómo prevé el desarrollo de alianzas para facilitar el papel de su institución y crear un cuidado continuo más coordinado para la atención a los pacientes?	19
Modelos de financiamiento	25
¿Qué ejemplos de nuevos modelos de financiamiento nos puede compartir?	25
Conclusiones y comentarios finales	30

Resumen Ejecutivo

La llegada de la pandemia COVID-19 hizo evidente que ningún sistema de salud en el mundo estaba preparado para una crisis de esta magnitud. Incluso aquellos países con estrategias de mitigación y / o supresiones comparativamente más exitosas y vistos como ejemplos de réplica en el resto del mundo, han evidenciado debilidades en sus configuraciones.

La pandemia debería servir como mandato para que los ejecutivos de la salud y los responsables de políticas públicas catalicen y aceleren cambios que no sólo aborden los puntos débiles que resultaron en reacciones tardías, fallas preventivas, contagios innecesarios, colapsos operativos, agotamiento del personal y, por último, pero no menos importante, muertes evitables.

La versión final del “Hospital del futuro” y su rol en los sistemas de salud permanece en definición y es posible que múltiples variaciones del mismo coexistan entre y dentro de diferentes países. Este documento busca recolectar los puntos de vista y lecciones aprendidas de algunos líderes del sector de la salud durante la pandemia COVID-19 alrededor de tres pilares: la deslocalización de la atención en la salud, la creación de alianzas para una coordinación superior y nuevos modelos de financiamiento para la sostenibilidad de los Hospitales.



Deslocalización de la atención en la salud

- **Los puntos de atención se acercarán al paciente.** La atención domiciliaria se volverá más común y las instalaciones ambulatorias surgirán como parte de una red altamente interconectada centrada en los problemas del paciente en lugar de las especialidades.
- La deslocalización brindará la oportunidad para rediseñar la vía de atención con un **enfoque centrado en el paciente**, mejorando no sólo la experiencia sino también los resultados clínicos.
- Los médicos trabajarán en asociación con los pacientes para coproducir la atención y harán que los pacientes se comprometan más con su propia salud, lo que puede conducir a una mejor salud.



Alianzas para una coordinación superior

- Aprovechar las alianzas con otras instituciones de salud en América Latina para compartir experiencias y tener un socio tecnológico que facilite la adopción de nuevas tecnologías.
- Formar parte de un **ecosistema innovador** en la región es clave para ser un participante activo en la creación de modelos de salud sostenibles.
- Las alianzas permiten el desarrollo de acciones para mejorar la **eficiencia de los procesos y la coordinación** de varias áreas para mejorar la experiencia del paciente.



Modelos de financiamiento

- La adopción de **modelos de cuidado basados en valor** se acelerará ya que será la opción más viable para responder al deterioro de los márgenes de ganancia en el sector de la salud. Pagadores, prestadores, profesionales de la salud y en general la industria colaborarán para **reducir el desperdicio económico**, el cual según el Instituto Americano de Medicina (IOM) se encuentra alrededor de 25%. La reducción del desperdicio se podrá dar al cambiar la remuneración por volumen por remuneración por valor. El ahorro compartido aumentará los márgenes en todo el sistema.
- Las alianzas **público-privadas** se volverán más relevantes. Los pacientes atendidos por el sistema público de salud podrán acceder a la infraestructura operada por el sector privado aprovechando la capacidad de atención de la que carece el segmento público.

Introducción

La salud como industria ha pasado por unos de los momentos más difíciles en la historia reciente. La llegada de la pandemia por COVID-19 ha hecho evidente que ningún sistema de salud en el mundo estaba preparado para una crisis de esta magnitud. Incluso aquellos países con estrategias de mitigación y / o supresiones comparativamente más exitosas y vistos como ejemplos de réplica en el resto del mundo, han evidenciado debilidades en sus configuraciones. Los países y regiones menos exitosos (dentro de estos se incluye, desafortunadamente, la mayor parte de América Latina) han experimentado puntos de ruptura con consecuencias que, sin lugar a dudas, durarán más que la pandemia.

En lugar de surgir problemas nuevos e intrínsecamente diferentes, el COVID-19 ha servido como catalizador de factores que siempre estuvieron ahí, aunque algo latentes. La pandemia también ha acelerado los colapsos que en el largo plazo eran inevitables, incrementando la urgencia a una severidad ya marcada.

La pandemia debería servir como mandato para que los ejecutivos de la salud y los responsables políticos catalicen y aceleren cambios que no sólo aborden los puntos débiles que resultaron en reacciones tardías, fallas preventivas, contagios innecesarios, colapsos operativos, agotamiento del personal y, por último, pero no menos importante, muertes evitables.

Regresar a la infraestructura de atención médica anterior a la pandemia COVID-19 no es posible ni aconsejable. No reconfigurar la atención médica y el papel del hospital de una manera que nos prepare para la próxima crisis equivaldría a desperdiciar una oportunidad y traicionar a los trabajadores de primera línea que sacrificaron su propia seguridad para combatir la pandemia. Para honrar sus esfuerzos, así como el recuerdo de quienes no sobrevivieron al COVID-19, este documento constituye un intento de pensar la transformación y el rol que deben tener los hospitales dentro del Sistema de Salud para el futuro.

La versión final del “Hospital del futuro” y su rol en los sistemas de salud permanece en definición y será posible que múltiples variaciones del mismo coexistan entre y dentro de diferentes países. Este documento busca recolectar los puntos de vista y lecciones aprendidas de algunos líderes del sector de la salud durante la pandemia COVID-19 alrededor de tres pilares: la deslocalización de la atención en la salud, la creación de alianzas para una coordinación superior y nuevos modelos de financiamiento para la sostenibilidad de los Hospitales.

Deslocalización de la Atención

La pandemia de COVID-19 está acelerando la transformación de los hospitales. Los avances tecnológicos, las preferencias de los pacientes y los nuevos participantes en la atención médica están actuando como facilitadores clave para estos cambios. A continuación, resumimos algunas ideas destacadas por diferentes artículos¹ sobre cómo los hospitales pueden transformarse.

- Los hospitales transformarán los modelos de negocio limitando la oferta de servicios presenciales, enfocándose en casos complejos de alta agudeza clínica y con una mayor oferta virtual.
- La mayor parte de la prestación de atención de salud se alejará del entorno hospitalario, derivado de los avances tecnológicos en la atención clínica, los pagos basados en valor y los descubrimientos científicos.
- El hospital del futuro será una red que es más escalable y modular que nunca. Será lo suficientemente flexible como para brindar atención altamente compleja a un gran número de pacientes nuevos en ubicaciones en constante cambio, mientras continuará brindando atención regular y electiva al resto de la población.
- Los espacios inteligentes y la hospitalidad habilitada digitalmente serán esenciales, permitiendo que los hospitales integren ofertas de prestación de servicios virtuales con presenciales.
- El uso de la tecnología y las alianzas con *Healthtechs* (*Start-ups* de Tecnología en Salud) serán fundamentales para digitalizar los procesos manuales y repetitivos y garantizar que los profesionales de la salud ejerzan su práctica médica al más alto nivel maximizando su productividad.



*El hospital del futuro es una red modular y escalable –
Advisory Board Company Research*

¹ A. Deloitte Insights: “Is the Hospital of the future here today?” Transforming the hospital business model. A report by the Deloitte Center for health solutions. B. Phillips News Center – “What will the Hospital of the future look like in a post COVID-19 world?” July 7, 2020. C. Disrupting the status quo to build a value based healthcare system – October 2019 Advisory Board Company and Johnson & Johnson whitepaper.

¿Cómo se visualiza el papel del hospital y la deslocalización de la atención en el contexto de la pandemia COVID-19?

Hospital Médica Sur:

La pandemia de COVID-19 provocó un cambio en la práctica de la medicina desde muchos puntos de vista. Las estructuras hospitalarias eran insuficientes, especialmente las relacionadas con cuidados intensivos y la necesidad de equipos que pudieran soportar la ventilación mecánica invasiva. Se realizaron adaptaciones físicas de nuevas áreas para brindar atención a un número elevado de pacientes, y debido a las características de la enfermedad, los pacientes requirieron aislamiento y los profesionales de la salud requirieron equipos de protección personal.

A esta transformación se le conoce como **reconversión hospitalaria**, donde además de los cambios descritos anteriormente, el factor más importante fue el recurso humano. Los profesionales de salud y el personal sanitario se reorganizaron en diferentes áreas en función de sus perfiles. Fueron capacitados en técnicas de aislamiento, uso adecuado de equipos de protección personal y nuevos procesos relacionados con el posicionamiento, rutas seguras y apoyo psicológico.

Se evidenció una ausencia de pacientes en áreas de diagnóstico (Rx, Imagenología, etc.). Esto se dio principalmente porque diferentes líderes de opinión representados por las facultades de medicina y sociedades médicas recomendaron diferir los procedimientos electivos y practicar principalmente cirugías de emergencia donde la falta de tratamiento quirúrgico pondría la vida del paciente en peligro. Sin embargo, el factor más importante detectado en diferentes países fue el miedo a acudir a las instituciones de salud, ya que eran consideradas por los pacientes como un reservorio de virus y bacterias que podrían ser causantes de contagio.

El número de pacientes que llegó al departamento de urgencias con paro cardiorrespiratorio aumentó, un número menor de pacientes fue diagnosticado con infarto agudo al miocardio y también enfrentamos retraso en la terapia de reperfusión (fuera de la ventana terapéutica) en el caso de accidentes cerebrovasculares (ACV). Nuestra experiencia en Médica Sur fue similar a la reportada en otras geografías, ya que recibimos una gran cantidad de pacientes para el tratamiento de COVID-19 que requirieron terapia respiratoria intensiva o fueron hospitalizados por enfermedad leve / moderada. Esta crisis sirvió como catalizador del programa de Telemedicina, como una forma segura de acceder a los servicios hospitalarios.

“Esta crisis sirvió como catalizador del programa de Telemedicina, como una forma segura de acceder a los servicios hospitalarios.”

Hospital Universitario Austral:

Los cambios no sucederán de la noche a la mañana. Prevemos un período en el que todas las partes interesadas, incluido el paciente, deberán adaptarse a la “nueva normalidad” de brindar y recibir atención médica. Durante este período de transición, será clave desarrollar una visión clara.

En nuestra Planificación Estratégica, definimos como una de las prioridades brindar una **Atención Totalmente Centrada en la Persona** (Paciente, Familia y Personal), como medida para mejorar su experiencia y lograr mejores resultados para los pacientes (*Patient Reported Outcomes Measures, PROMs*). El nuevo normal debe tener esta visión para alinear a todos en el Sistema.

También existe la necesidad de brindar una atención más eficiente, segura y oportuna. La **Transformación Digital** es un factor clave para aprovechar esta necesidad. En cierto modo, todo el sector Sanitario necesita una **transformación basada en la creación de mayor valor para la salud de la población.**

En mi país (Argentina), no todas las partes interesadas comparten esta visión. Vemos dos grandes desafíos: 1) el marco regulatorio, donde se deben desarrollar nuevas leyes y 2) la alineación tan necesaria con las Compañías de Seguros / Pagadores.

El diseño centrado en el Hospital debería cambiar a un enfoque centrado en el paciente con un modelo de coproducción de salud, como lo han hecho otras industrias. Ahora es el momento adecuado para actuar, aprovechando el impulso que ha generado la pandemia y que la tecnología puede respaldar.

La coproducción de salud será más fácil si el paciente se involucra más en su diseño. La atención médica debe ocurrir en donde están los pacientes y en colaboración con ellos. Hoy en día, los dispositivos móviles representan más del 50% de las interacciones digitales en la atención médica.

La descentralización debería ayudar a estar lo más cerca posible del paciente. La tecnología y la tele salud serán el gran paraguas para permitir Encuentros (Consultas) Virtuales, Atención Constante, Atención domiciliaria y para dar apoyo a hogares de ancianos, Terapias de rehabilitación, Atención primaria, Cuidados paliativos, etc. La atención hospitalaria estará destinada a procedimientos invasivos para pacientes complejos, Unidad de Cuidados Intensivos, y quirófanos.

La transformación del Sistema de Salud debe incluir un rediseño de las Instalaciones Ambulatorias como una “red altamente interconectada” con integración de disciplinas y un enfoque en “Problemas de Pacientes” (Consultorio de Especialidades Clínicas).

La “nueva normalidad” nos brinda la oportunidad de poner a los pacientes y sus familias en el centro de la escena: ese es el objetivo final, crear una atención médica basada en valor y mejorar la eficiencia y el acceso.

La pandemia ha desafiado el funcionamiento de todas las industrias, incluida la atención médica.

Basándonos en nuestra experiencia hemos pensado en la necesidad de desarrollar modelos que se adapten mejor a esta nueva normalidad.

- Repensar nuevos modelos de trabajo para los profesionales de la salud: trabajo en casa (home office) y otros esquemas de contratación flexible.
- Desarrollo de nuevos modelos para la gestión clínica de las unidades de cuidado intensivo (UCI) aprovechando los servicios de telemedicina y permitiendo un mejor uso de los intensivistas.
- Desarrollo de educación virtual para facilitar el desarrollo de los profesionales de la salud en las circunstancias actuales.
- Implementación de un Modelo de Recursos Compartidos con Instituciones Aliadas: Tecnología, Desarrollo, Procesamiento de Datos, Compras Conjuntas, creación de un Centro de Servicios Compartidos (CSC) con presencia tanto local como regional que permita una mayor escala para los negocios.

“La “nueva normalidad” nos brinda la oportunidad de poner a los pacientes y sus familias en el centro de la escena: ese es el objetivo final, crear una atención médica basada en valor y mejorar la eficiencia y el acceso.”

Hospital Israelita Albert Einstein:

Atención remota del personal de salud, una estrategia de vigilancia y acceso. Desde el 26 de febrero, cuando se diagnosticó el primer caso de COVID-19 en el servicio de urgencias del Hospital Israelita Albert Einstein de São Paulo, el Sistema de Salud de Einstein ha atendido a más de 7,037 pacientes hospitalizados en el ámbito público y privado, representando el 23% de todos los casos de pacientes hospitalizados por COVID-19 en el municipio de São Paulo.

Desde enero de 2020, cuando la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de COVID-19, el Hospital Israelita Albert Einstein creó un grupo de trabajo especial para hacer frente a la pandemia. Tras la situación de COVID-19 en Corea del Sur, Irán e Italia, el 26 de febrero de 2020, cuando se confirmó el primer caso de COVID-19 en Brasil y en nuestro hospital, inmediatamente se activó el despliegue de todos los planes de emergencia.

A raíz del conocimiento sobre el impacto de COVID-19 en el personal de salud en los países afectados, se llevó a cabo un programa especial de vigilancia y expansión de la atención del personal de salud. Todos los empleados y el personal médico fueron monitoreados de cerca, siguiendo las pautas específicas de Equipo de Protección Personal para COVID-19 y se implementó una estrategia de vigilancia para monitorear los casos de riesgo entre los empleados con base en las siguientes fases:

- Fase 1:
 - Viajó recientemente al extranjero, incluidos los países restringidos por el *Center for Disease Control* (CDC) - China, Corea del Sur, Irán e Italia.
 - Tuvo contacto directo con un paciente con sospecha o confirmación de COVID-19 y con un equipo de protección personal inadecuado.
- Fase 2:
 - Aquellos empleados con casos de COVID-19 confirmados, se les hizo seguimiento de síntomas y seguimiento hospitalario.

Demostaron ser exitosas las estrategias de gestión de casos con verificador diario de síntomas, monitoreo obligatorio y acceso ampliado a la atención médica a través de telemedicina, además de las llamadas telefónicas y otras alternativas remotas, incluidas las pruebas de RT-PCR COVID-19 ambulatorias y las visitas domiciliarias. Los pacientes que requirieron unidad de cuidados intensivos fueron trasladados a nuestro hospital.

Hasta abril de 2020, 1,089 empleados habían sido diagnosticados con COVID-19, 89 requirieron hospitalizaciones y ninguno falleció. Las estrategias previamente planificadas se adoptaron con prontitud y pudieron adaptarse a la dinámica cambiante de la epidemia, permitiendo tasas bajas de resultados adversos incluso para la población de alto riesgo.

Advisory Board Company:

La dependencia excesiva de los lugares físicos de atención en general, y del hospital de cuidados intensivos en particular, ha obstaculizado la atención adecuada. Desde una perspectiva financiera, la atención hospitalaria presenta dos tipos de problemas. Con respecto a los gastos operativos, las presentaciones y admisiones hospitalarias evitables aumentan los costos en general, pero solo dan como resultado una calidad de atención adicional y seguridad del paciente para algunos grupos de pacientes. Como tal, acudir a un entorno hospitalario sobre la base de la tradición, la inercia y la falta de poder resolutivo (real o percibido) en los entornos comunitarios se traduce en una utilización subóptima

de los recursos escasos. Con respecto a los gastos de capital, el rendimiento de gran parte del resultado de los proveedores de atención médica es, en el mejor de los casos, cuestionable.

Además, dirigir a los pacientes subagudos y crónicos a sitios de atención aguda también les dificulta el acceso y disminuye la conveniencia de sus interacciones con los proveedores de atención, lo que desalienta el autocuidado efectivo y disminuye su calidad de vida en general.

¿Puede proporcionar ejemplos de programas de atención alternativa que hayan surgido y se hayan fortalecido durante la pandemia y que apoyen la deslocalización de la atención?

Con la deslocalización hospitalaria se harán más frecuentes los modelos de atención complementaria y alternativa. Algunos modelos de atención que han surgido y se han fortalecido durante la pandemia son la telemedicina, la atención virtual y la atención domiciliaria.

La habilitación de muchas de estas alternativas requiere el uso de tecnología para integrar dispositivos y sistemas y brindar una atención adecuada. La creciente participación de *Healthtechs* (*Start-ups* de Tecnología en Salud) y los nuevos participantes en la atención médica facilitarán la implementación y adopción de estos modelos de atención.

Hospital Médica Sur:

Telemedicina: Algunos sistemas de salud, principalmente en Estados Unidos, tenían programas bien establecidos de telemedicina, definida esta última como la distribución de servicios de salud sin contacto físico entre un profesional de la salud y un paciente, utilizando los medios digitales. Este no es un concepto nuevo, quizás el mejor antecedente de ello es la teleradiografía, con el envío de imágenes a distancia para su interpretación.

El avance tecnológico como el internet de banda ancha y el desarrollo de cámaras de video de alta definición, han hecho posible el desarrollo de la telemedicina; un ejemplo de ello puede ser la dermatología, aunque, otras especialidades están incursionando en ella como es el caso de neurología (telestroke) y terapia intensiva, en donde el déficit de profesionales, ha creado la necesidad de usar este sistema para llevar a lugar remotos la atención requerida, donde hay médicos no intensivistas que pueden tener una mejor práctica, como es el manejo de la ventilación mecánica asistida. Un aspecto que tendrá que tomarse en consideración, es la exploración física, la cual es limitada, sin embargo, el médico puede enseñar al paciente a practicarse la autoexploración; un ejemplo de ello ha sido la autoexploración de glándulas mamarias en la mujer.

Hasta el momento, no hay estudios contundentes acerca del uso de la telemedicina que hayan demostrado disminución en la mortalidad. Varios retos deben cumplirse, quizás el más importante es el acceso a la atención y la disminución de costos de ésta; otro de ellos es el financiamiento, o el reembolso, el cual dependerá de quienes son los proveedores (aseguradoras privadas o pago por seguridad social) y por último la reglamentación o regulación a nivel legal. Quizás, la limitación más importante, sea la social (nivel de educación, ingresos bajos, idioma, áreas no urbanas), la relación médico-paciente, cambia y es un fenómeno que ambos tienen que aceptar y a la vez adoptar.

La pandemia por COVID-19, se ha caracterizado por una rápida diseminación entre países, con un alto contagio hacia la población, lo que ha tenido como consecuencia la generación de miedo hacia el uso de los servicios hospitalarios aun siendo necesarios y minimizando algunos síntomas y signos que

podrían poner en riesgo la vida. Esto fue probablemente el detonante de la rápida expansión en el número de consultas por ese medio, tanto para pacientes COVID-19, como para pacientes no COVID-19. En los pacientes ya con diagnóstico de COVID-19, se puede aplicar una estrategia central para el control de los aumentos repentinos de la atención médica que es el “triage anticipado” o la clasificación de los pacientes antes de que lleguen al departamento de emergencias y de esa manera evitan los tiempos de atención prolongada en las salas de espera.

La telemedicina directa al consumidor permite que los pacientes sean interrogados de manera eficiente; está centrada en el paciente y propicia la auto cuarentena, además, protege a los pacientes, los médicos y la comunidad de la exposición. Puede permitir que médicos y pacientes se comuniquen las 24 horas del día, los 7 días de la semana, utilizando teléfonos inteligentes o computadoras con cámara web. En la actualidad en Estados Unidos, más de 50 sistemas de salud cuentan con este sistema, algunos ejemplos son: Jefferson Health, Mount Sinai, Kaiser Permanent, Cleveland Clinic y Providence, entre otros.

En patologías No COVID-19, existen reportes de la utilización de la telemedicina en más del 96% en el control de los pacientes diabéticos como lo describe la Cleveland Clinic, además de otros ejemplos como en el contexto del accidente cerebrovascular, para el cual sistemas como Jefferson Health, Cleveland Clinic y la Universidad de Pittsburgh brindan atención neurológica de emergencia virtual en un gran número de hospitales.

Nuestra institución identifica la necesidad generada por la población y entiende que el “punto de cuidado” del paciente ya no es el hospital, sino es acercarse a la ubicación del paciente, sea el lugar de trabajo o el propio hogar. Históricamente el paciente ha tenido que desplazarse hacia el “punto de cuidado”, siendo este el: Hospital, Consultorio o cualquier otro espacio de salud donde el paciente recibía la atención requerida. La única forma de lograr mejorar la calidad de vida del paciente es acercándole “el punto de cuidado” y acompañándolo a donde vaya. Existen varios modelos:

- a) **Teleconsulta:** Los médicos empiezan a entender que las tecnologías actuales nos permiten ejecutar algún tipo de diagnóstico a distancia.
- b) **Dispositivos Conectados:** Monitoreo constante al paciente de forma remota desde un reloj que puede medir signos vitales hasta dispositivos de uso médico que el paciente puede usar a diario y subir su información a la nube y de dar seguimiento y monitoreo constante al paciente.
- c) **Hospital en su casa:** Acomodar la vivienda del paciente para que en ciertos casos pueda llevar parte de su tratamiento en casa y con la tecnología existente pueda ser monitoreado de forma remota.
- d) **Programas de seguimiento remoto:** Mediante toda esta información recolectada, hacer el seguimiento correcto a pacientes para actuar de forma preventiva en su salud o para prevenir complicaciones en padecimientos crónicos como la diabetes.

Estas y muchas otras formas son alternativas reales que permiten acercar el punto de cuidado al paciente y a los médicos, a través de la tecnología y de esa manera conectarse con el paciente y ayudar a mejorar la calidad de vida.

Con un trabajo previo de varios meses a la pandemia, Médica Sur, implementa la plataforma digital para el expediente clínico del paciente, logrando satisfactoriamente este objetivo. La experiencia fue muy positiva con una gran adopción de parte del equipo de salud. Con esta experiencia y con la situación de actual, además del comportamiento hospitalario, Médica Sur entendió la necesidad de tener una transformación en el modelo de atención creando el Hospital Virtual con tres objetivos definidos:

1. **Pacientes actuales:** ofrecer la opción de agendar una cita electrónica y tener siempre contacto directo con sus médicos, además de la documentación electrónica de su historia clínica y poder compartirla con otros médicos en el caso necesario de interactuar con varios especialistas.
2. **Médicos:** Ofrecer a nuestros médicos la posibilidad de incrementar sus servicios, a través de la tele consulta y de esa manera dar seguimiento a padecimientos crónicos.
3. **Servicios a nuevos pacientes** haciendo el acceso a la atención más sencilla, rápida y segura.

El proyecto tiene varias etapas, de manera inicial, empezamos con la realización de consultas, además de la solicitud por ese medio de exámenes de laboratorio e imagen. La adopción de la práctica de telemedicina ha sido exitosa, tanto por los pacientes como por los médicos, incrementando el número de consultas por ese medio.

Cuidado Crónico en casa: Esta práctica va aumentando de manera paralela con el crecimiento tecnológico, desarrollo de internet (mayor acceso a la banda ancha) y la propia telemedicina. De hecho, varios estados en Estados Unidos han tenido avances en estos programas. Cinco factores principales están impulsando la atención médica en el hogar: el envejecimiento de la población de Estados Unidos, las epidemias de enfermedades crónicas y epidemias actuales (COVID-19), los avances tecnológicos, el consumismo en la atención médica y los cada vez mayores costos de atención en salud.

El envejecimiento de la población, el aumento de la expectativa de vida, condiciona a que muchos adultos mayores tendrán limitaciones en sus actividades dificultando la salida de sus hogares. Llevar el cuidado al hogar, mejora el acceso de estas personas, sobre todo aquellas que son particularmente propensas a las complicaciones de la estancia hospitalaria prolongada, como delirio, afecciones de la piel y caídas. La atención domiciliaria parece ser menos costosa. Por ejemplo, los servicios en el hogar para la rehabilitación después de la artroplastia de cadera o rodilla y la infusión de antibióticos o nutrición parenteral generalmente cuestan menos que la atención institucional y pueden ser igualmente efectivas. Una de las enseñanzas que ha dejado esta pandemia COVID-19, fue que los pacientes con enfermedad leve podrían ser tratados y monitorizados en casa a través de la medición de la saturación de oxígeno y tener contacto con su unidad hospitalaria mediante la telemedicina y de esa manera disminuir la asistencia a las salas de urgencias de pacientes que no era necesaria.

Si bien, esto resulta eficiente en países como Estados Unidos, a nivel Latinoamérica se tendrán que definir algunos aspectos como la financiación de estos servicios por la propia seguridad social y pagadores, la capacitación del personal de enfermería y los sistemas de monitorización a distancia, además de una regulación que asegure que la atención brindada se encuentre dentro de los estándares de calidad y seguridad. Una de las especialidades médicas que deberá tener mayor desarrollo en nuestros países, será la geriatría, la cual tendrá mucho que aportar en el soporte de esta población que día a día se va incrementando.

“Históricamente, el paciente se ha trasladado al punto de atención, ya sea el Hospital, el consultorio del médico o cualquier otro espacio de salud donde el paciente recibe la atención. La única forma de mejorar la calidad de vida del paciente es acercándole el punto de atención.”

Advisory Board Company:

Advisory Board Company ha recolectado ejemplos de telemedicina, atención de pacientes crónicos en domicilio, y modelos de dotación de personal flexibles que han sido desarrollados incluso antes de la pandemia de COVID-19 y que sirven como ejemplos de deslocalización del hospital.

Telemedicina y atención virtual: Una de las muchas utilidades posibles de la atención virtual es el monitoreo remoto de pacientes. La **Region Nordjylland en Dinamarca** captura datos críticos tales como la saturación de oxígeno, presión sanguínea y el ritmo cardíaco de pacientes con EPOC, y transmite estos datos vía Bluetooth y con teléfono inteligente hacia una aplicación que los rastrea y marca los valores fuera de rango, poniendo en conocimiento de ellos a los prestadores municipales, quienes están bien posicionados para ofrecer una variedad de intervenciones de salud.

Los datos son enviados también al resumen nacional de registros de atenciones, por lo tanto, es accesible a otros prestadores. Los resultados iniciales sugieren una reducción de readmisiones debido a exacerbaciones de la EPOC.

El piloto original de telemedicina de Nordjylland se llevó a cabo entre 2012 y 2015, y se centró en pacientes con EPOC, 900 de los cuales continúan participando hasta el día de hoy como una población atendida continuamente.

La tecnología de las telecomunicaciones permite la autogestión de una población de pacientes históricamente conocida por consumir recursos significativos y experimentar una satisfacción deficiente con la atención que reciben. Los pacientes controlan la saturación de Oxígeno, la presión arterial y la frecuencia cardíaca dos veces por semana; y luego comparten esas medidas (capturadas por Bluetooth) a través de una conexión 3G.

Los datos se agregan a nivel nacional, pero también se envían a los proveedores de atención locales relevantes (servicios comunitarios, salud en el hogar, etc.) a través de una aplicación de código abierto. Los acuerdos municipales existentes permiten la integración de estos servicios de acuerdo con el perfil y las necesidades de los pacientes en cada área de influencia, combinando así los beneficios de la agregación nacional y la personalización local. La veracidad y relevancia de la información se refuerza a nivel local con una revisión manual de los datos transmitidos.

Los resultados del piloto centrado en la EPOC indican una reducción en las readmisiones de la población de la muestra, lo que ha sido especialmente beneficioso para los pacientes con EPOC grave. Alentados por estos resultados, se lanzarán iniciativas similares para pacientes con insuficiencia cardíaca como una segunda cohorte. Los acuerdos municipales existentes permiten la integración de estos servicios de acuerdo con el perfil y las necesidades de los pacientes en cada área de influencia, combinando así los beneficios de la agregación nacional y la personalización local. La veracidad y relevancia de la información se refuerza a nivel local con una revisión manual de los datos transmitidos.

Atención de pacientes crónicos en el domicilio: Johns Hopkins fue pionero en el modelo de Hospital en Casa a fines de la década de 1990, y ha continuado y crecido con éxito sostenido.

Cuando los pacientes se presentan en el servicio de urgencias y tienen una de las afecciones que Hopkins ha seleccionado previamente como compatible con la hospitalización domiciliaria (EPOC, ICC, celulitis, neumonía, deshidratación), el equipo de atención de emergencia puede inscribirlos en el programa Hospital at Home. Después de evaluar al paciente para asegurarse de que cumpla con los criterios de elegibilidad para participar, el médico de urgencias le pregunta al paciente (que generalmente

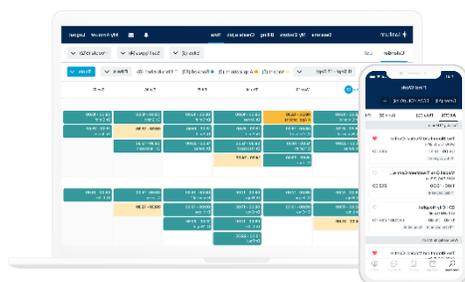
tiene más de 65 años y que es probable que sea multimórbido) si desea recibir tratamiento en casa. Sólo los pacientes que aceptan voluntariamente esa alternativa están inscritos en el programa.

Aunque el paciente recibirá la gran mayoría de la atención en el hogar (incluido el equipo necesario y las visitas domiciliarias de los médicos y gestores de casos), el hospital sigue siendo responsable de todos los seguimientos, brinda apoyo continuo y no da de alta al paciente hasta que el paciente este estable y en un punto en el que su prestador de atención primaria pueda hacerse cargo.

Este programa ha sido replicado con éxito en los mercados de la salud con marcos regulatorios y estructuras de pago muy diferentes, demostrando su resiliencia y adaptabilidad. El modelo de "Alta para evaluar" (D2A) ha revolucionado el cuidado de ancianos para múltiples servicios de salud de cuidados agudos dentro del NHS británico. En América Latina, el "Programa de Hospitalización Domiciliaria" (PHD) del **Hospital Universitario San Ignacio** ejemplifica una variación que ofrece mejores métricas clínicas y establece con éxito la colaboración entre el prestador de atención de salud y los pagadores del sector privado.

Modelos flexibles de dotación de personal: El **Sistema de Atención Integrada de Dorset (ICS)** se formó en 2017 y consta de un Grupo de Comisionamiento Clínico (es decir, pagador), tres servicios de salud agudos, un servicio de salud comunitario y de salud mental, un servicio de salud de ambulancias y tres autoridades locales. El Dorset ICS atiende a una población de 800.000.

La visión de Dorset para el futuro alejó múltiples instancias de atención en el hospital y las acercó a la comunidad, lo que a su vez requirió una fuerza laboral más centrada en la comunidad. Sin embargo, la escasez de fuerza laboral, el sesgo en pacientes agudos y el empleo específico del lugar hicieron que a Dorset le resultara difícil trasladar al personal a entornos comunitarios. En respuesta, Dorset desarrolló una fuerza laboral más flexible de dos maneras. En primer lugar, comenzaron a dedicar parte del tiempo del personal del hospital a apoyar los entornos comunitarios, ya que no era factible cambiar jornadas completas de personas. En segundo lugar, desarrollaron "Nuestro pasaporte Dorset", una plataforma tecnológica que permite al personal moverse sin problemas entre las ubicaciones del sistema. La plataforma permite a los miembros del personal clínico ver qué turnos no cuentan con personal en todos los sitios de atención dentro del ICS y solicitar los turnos que pueden cubrir en función de sus credenciales.



*"Pasaporte Dorset" por Lantum para una gestión optimizada de la fuerza laboral
Sistema Dorset – Advisory Board Company Research*

Como resultado, Dorset ha logrado un progreso impresionante en los dos años desde que finalizaron su plan de transformación. Las organizaciones trabajan de manera más colaborativa y el ICS se considera un referente que ayuda a dar forma a la política del NHS. Se han lanzado quince nuevos modelos de atención basados en la comunidad, todos en espacios reutilizados, lo que significa que no se requirieron nuevas construcciones. La fuerza laboral se despliega de manera más flexible para apoyar la atención comunitaria, con más de 500 empleados en todos los roles, utilizando regularmente “Nuestro Pasaporte de Dorset” en 108 ubicaciones.

J&J Medical Devices LATAM

La telemonitorización jugará un papel cada vez más importante en la gestión de la salud. Las enfermedades no ocurren únicamente cuando el paciente acude al médico o a la institución de salud, pasan muchas cosas en el medio que el equipo clínico no tiene visibilidad.

El uso de la telemonitorización trae datos accesibles y actualizados para la toma de decisiones sin tener que esperar a que los síntomas sean cada vez más graves o a que el paciente acuda al consultorio del médico. La telemedicina en general será vital para mantener el contacto con el paciente cuando este se encuentre fuera de la institución de salud. Sabemos que los pacientes salen del consultorio médico con dudas, y cualquier forma de soporte remoto para brindar información, resolver inquietudes o ver si los valores monitoreados se encuentran fuera de los rangos normales es sumamente importante. Con mayor acceso a los datos, los pacientes podrán tomar mejores decisiones y tener mejores resultados clínicos. Los mejores resultados clínicos conducen a menos complicaciones y, en consecuencia, a un menor costo.

Otro factor crítico son los Determinantes Sociales de la Salud - *Social Determinants of Health* (SDOH) que consideran factores no clínicos. Estos influyen en alrededor del 20% del resultado clínico de los pacientes y estarán en el centro de atención como palanca fundamental para lograr un sistema de salud sostenible. Un ejemplo de los Determinantes Sociales de la Salud es el transporte que tiene disponible un paciente crónico para acudir a consultar con un especialista y mantener su enfermedad bajo control.²

Según la Agencia de Investigación IBOPE, el costo del transporte público en la ciudad de São Paulo hizo imposible que el 40% de los usuarios acudiera al menos a una cita médica necesaria. Esta situación se ha agravado en el último año debido al aumento en el precio de las tarifas de transporte. Por lo tanto, la realidad socioeconómica de nuestros mercados sumada a la complejidad de dar acceso a pacientes en ubicaciones remotas también son factores críticos para avanzar en la deslocalización de la atención.³

Además, los avances tecnológicos, especialmente los relacionados con el área de salud móvil, han permitido cada vez más la “des-hospitalización”. Además de reducir costos y evitar infecciones hospitalarias, la deslocalización de la atención brinda a los pacientes un entorno menos estresante y más cómodo para enfrentar su enfermedad. Aquellos avances que deberían tener mayor impacto son:

- **La democratización de la tecnología 5G**, que será 100 veces más rápida que la tecnología actual. Tendrá la capacidad de cubrir millones de dispositivos conectados por metro cuadrado a diferencia de los 4000 dispositivos que 4G permiten conectar por metro cuadrado. Además, 5G permitirá

² Disrupting the status quo to build a value based healthcare system – October 2019 Advisory Board Company and Johnson & Johnson whitepaper.

³ “Metade da população paulistana deixa de visitar parentes e amigos(as) por causa do preço da tarifa do ônibus.” September 10, 2019. Rede Nossa Sao Paulo

reducir el tiempo de latencia de 50 ms a 1 ms, haciendo que la transmisión de datos sea prácticamente instantánea.

- La ampliación de **Internet of Medical Things (IoMT)**, que ha sido impulsada por la adopción masiva de dispositivos portátiles y que ya llega al 21% de los estadounidenses según una encuesta reciente del Pew Research Center. Estos *wearables* monitorearán datos tales como: latidos y presión cardíaca, oxigenación sanguínea, nivel de glucosa, calidad del sueño y nivel de actividad física.
- La evolución de **Tecnologías de Realidad Virtual**. Con la creciente adopción de la hiperrealidad y holografías que convergen en la creación de MetaVersos. En estos ambientes, pacientes y profesionales de la salud interactuarán de una manera en la cual será difícil distinguir entre mundos físicos y virtuales.



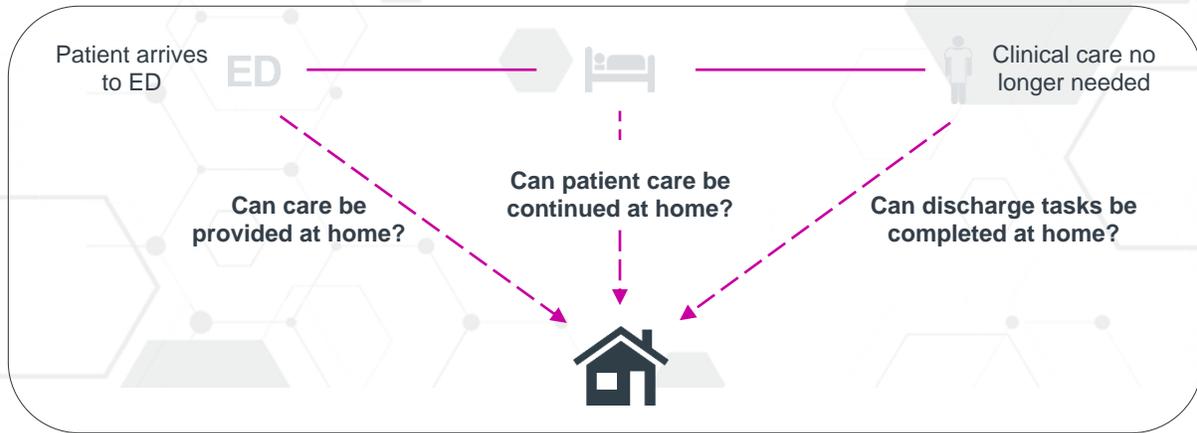
Los avances tecnológicos han facilitado y permitido la deslocalización del hospital

Varios programas en los Estados Unidos han acelerado esta tendencia. El Centro Médico de La Universidad de Pittsburgh, por ejemplo, tiene un programa para monitorear de manera remota el peso, presión cardíaca, pulso cardíaco y nivel de oxigenación en la sangre de pacientes crónicos. De esta manera ante cualquier cambio significativo, una enfermera puede ponerse en contacto con el paciente para mantener la enfermedad bajo control y evitar hospitalizaciones.

La Atención Virtual también ha avanzado por la desaparición de la frontera entre el mundo físico y virtual que se aceleró por la pandemia. Esto requiere un cambio de pensamiento y de cultura en nuestras sociedades, en específico para incrementar la aceptación de las interacciones virtuales.

Datos de IQVIA, que se basan en el análisis de solicitudes de reembolso médico, apuntan a que en Estados Unidos la atención virtual ha incrementado 25 veces en relación al volumen pre-COVID-19 y que hoy esto representa el 11% de todas las consultas médicas.

Finalmente, durante los siguientes años, la distancia física se convertirá en una variable de poca relevancia y el mundo virtual estará completamente integrado con el mundo real. En este escenario, la atención domiciliar se expandirá fuertemente y los hospitales se enfocarán principalmente en desempeñar procedimientos altamente complejos.



Explorando el cuidado en casa a lo largo de la ruta del paciente - Advisory Board Company Research

Otra tendencia importante será el avance del diagnóstico clínico el cuál puede expandir el potencial de la atención domiciliaria. Veremos un avance significativo en esta área. Por un lado, el paciente podrá utilizar aplicaciones disponibles en su teléfono móvil para simplificar sustancialmente el proceso de diagnóstico. Por ejemplo, Face2Gene® analiza una fotografía de un rostro humano y a través de Inteligencia Artificial, identifica rasgos faciales de aproximadamente 2,500 enfermedades raras y en minutos, con 91% de precisión, reporta un diagnóstico. Actualmente, el diagnóstico de enfermedades raras toma en promedio 5 años.⁴

Otros avances incluyen: la biopsia líquida que proporcionará un diagnóstico temprano de cáncer utilizando una muestra de sangre; el mapeo genético el cual puede acelerar la medicina personalizada; los “Wearables” como Apple Watch que tienen el potencial de hacer un diagnóstico temprano de arritmias cardíacas; y sistemas portátiles de diagnóstico por imágenes agregados a los informes elaborados por sistemas de inteligencia artificial y validados de forma remota por radiólogos que tienen el potencial de transformar las prácticas actuales.⁵

En la atención primaria, el avance en la captura de datos del paciente a través de *Internet of Medical Things* (ioMT), que luego se consolida en tiempo real, de manera continua y automática, en las historias clínicas electrónicas, puede reducir hasta en un 30% los errores realizados mediante la introducción manual de información, y ser utilizado como base para una atención más integrada.

Este proceso, por ejemplo, si se integrara con un centro de comando, según los datos de Healthtech Carenet, puede reducir la búsqueda de un hospital hasta en un 70%, a menudo realizada por el juicio equivocado del cuidador o la familia del paciente.

En resumen, el avance del cuidado virtual mejorado por tecnologías como 5G y realidad virtual; la mejora en el diagnóstico a través del uso de Inteligencia Artificial; y el poder de *Internet of Medical Things* puede acelerar la deslocalización de la atención y el progreso en la atención domiciliaria. Esta tendencia será fundamental para superar el desafío del envejecimiento de la población, el aumento de las enfermedades crónicas y, así, garantizar la sostenibilidad del sector salud.

⁴ DeepGestalt – Identifying Rare Genetic Syndromes using Deep learning. December 2017

⁵ Large-Scale Assessment of a Smartwatch to Identify Atrial Fibrillation. The New England Journal of Medicine. 2019 Massachusetts Medical Society.

“La distancia física se convertirá en una variable de poca relevancia y el mundo virtual estará completamente integrado con el mundo real. En este escenario, la atención domiciliar se expandirá y los hospitales se enfocarán principalmente en desempeñar procedimientos altamente complejos.”

Alianzas para una coordinación superior

Vivimos en una sociedad que cambia rápidamente, donde la innovación constante es un prerrequisito para atender las necesidades de la comunidad y para que los proveedores puedan mantenerse competitivos y relevantes dentro del sistema de salud. Sin embargo, la inversión necesaria para lograr esta tarea hace imposible que un sólo proveedor u organización haga todo lo necesario para transformar el continuo de la atención sin forjar asociaciones poderosas.⁶

Se espera que los nuevos participantes y consumidores impulsen el cambio y la innovación en la atención médica en los próximos años. Deben crearse asociaciones entre los proveedores de atención médica actuales, los nuevos participantes y los consumidores para lograr un mejor acceso a la atención médica y una mejor calidad en la atención.

¿Cómo prevé el desarrollo de alianzas para facilitar el papel de su institución y crear un cuidado continuo más coordinado para la atención a los pacientes?

Hospital Israelita Albert Einstein

El Hospital Israelita Albert Einstein desarrolló dos asociaciones que permitieron escalar la capacidad para tratar pacientes con COVID-19 y detectar pacientes sintomáticos utilizando Inteligencia Artificial.

Unidades portátiles de presión negativa en la sala: con el fin de aumentar las salas de presión negativa de una manera rápida y flexible para brindar la atención adecuada a los pacientes con COVID-19, el Hospital Israelita Albert Einstein trabajó en asociación con Enebras, un desarrollador local.



Unidades portátiles de presión negativa – HEPA (Enebras)



Salas de aislamiento equipadas con dispositivos portátiles de presión negativa con filtro HEPA - Hospital Israelita Albert Einstein

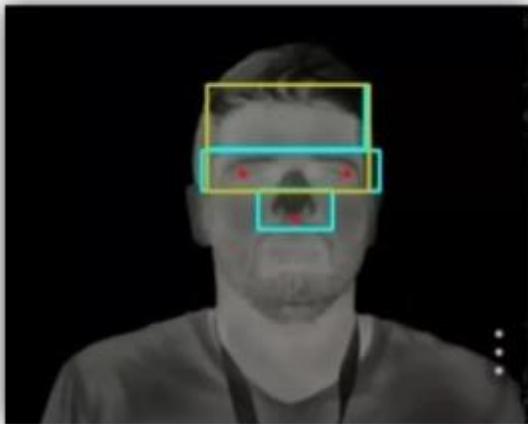
⁶ Disrupting the status quo to build a value based healthcare system – October 2019 Advisory Board Company and Johnson & Johnson whitepaper.

Los sistemas de ventilación de los hospitales están diseñados para manejar un número específico de unidades de habitación con presión negativa como salas de aislamiento en caso de enfermedades transmitidas por el aire. Con el aumento de casos de COVID-19 en todo el mundo, el Hospital Israelita Albert Einstein desarrolló una solución creativa para aumentar el aislamiento en las “habitaciones con presión negativa” de una manera rápida, flexible y factible.

En febrero de 2020, el Hospital Israelita Albert Einstein, en asociación con un desarrollador local (Enebras), instaló dispositivos portátiles de presión negativa con filtro HEPA que permiten crear salas COVID-19 seguras, alcanzando una presión negativa de -0,4 a -0,5 kgf/cm², y habilitando 250 camas con presión ambiente negativa. Estos filtros portátiles permitieron un tratamiento adecuado para el paciente, un lugar de trabajo seguro para todos los cuidadores y una dispersión segura al medio ambiente mediante la eliminación de aire filtrado HEPA.

Cámara térmica reforzada con inteligencia artificial: durante la pandemia, establecer flujos seguros e identificar a los pacientes sintomáticos fue crucial para generar confianza en nuestros pacientes y orientar a aquellos que necesitaban un tratamiento, y también para evitar la exposición del personal sanitario a pacientes sintomáticos.

El Hospital Israelita Albert Einstein en asociación con Hoobox y Radsquare, startups incubadas en nuestro centro de innovación (Eretz Bio), desarrollaron un algoritmo de aprendizaje automático con cámara térmica capaz de realizar un reconocimiento facial utilizando la imagen del ojo del sujeto para medir automáticamente la temperatura de una persona. La cámara térmica alcanzó un rendimiento superior al de los termómetros normales no táctiles. El algoritmo de Inteligencia Artificial identificó puntos del conducto lagrimal en la imagen térmica para correlacionarlo con la temperatura de las personas.



Algoritmo de IA identifica puntos en los conductos lacrimales en una imagen térmica para correlacionar la temperatura de la persona



Paciente se mide la temperatura en una unidad Fevver

Una vez que se reconoció a un paciente con una temperatura por encima del umbral indicado, el sistema FEVVER le indicó a la persona que se acercara al mostrador de asistencia y siguiera los protocolos COVID-19. Mientras tanto, la imagen del paciente se envió como alerta al mostrador de asistencia.

Hospital Universitario Austral

Desde el Hospital Universitario Austral pensaron en diferentes alianzas que les permitirán seguir desarrollándose como una institución clave en su región y brindarles algunas herramientas que facilitarán un cuidado continuo al paciente de manera coordinada:

- Fortalecimiento de la **Alianza Regional**, denominada Alianza Latinoamericana de Hospitales - ALIS, para compartir experiencias, conocimientos y colaboración.
- Desarrollo de un “**socio tecnológico**” que podría ayudar a incrementar la adopción de nuevas tecnologías mientras mejora e implementa nuevas aplicaciones y dispositivos en su institución.
- Uso del **estándar internacional “Open EHR”** para su historia clínica electrónica (EMR). Open EHR se basa en arquetipos que permiten el intercambio de información clínica entre diferentes Sistemas de Información Hospitalaria, uno de los elementos de la interoperabilidad clínica.
- **Alto nivel de Interacciones con otras disciplinas** es parte de su “Plan Estratégico”: La Facultad de Ciencias Biomédicas para apoyar el Desarrollo Académico, la Educación de Postgrado, la Investigación original y nuestra Unidad de Investigación Clínica con enfoque en las necesidades de la Compañía Farmacéutica. También fomentaron una relación intensa con su Escuela de Negocios y la Escuela de Ingeniería Biomédica.
- Creación de un “**Centro de excelencia**” (como el Instituto Amstrong en Johns Hopkins o el Centro Anderson para la excelencia del sistema de salud en el Hospital de niños de Cincinnati) para respaldar la calidad, la seguridad, el enfoque en el paciente y la eficiencia.
- Creación de un **Centro de Innovación en Salud** (HIVE), que servirá como Ecosistema de investigación para mejorar la eficiencia y los Modelos Sostenibles de Salud.

“Hemos pensado en diferentes alianzas que nos permitirán seguir desarrollándonos como una institución clave en nuestra región y brindarnos algunas herramientas que faciliten la atención continua al paciente de manera coordinada”

Advisory Board Company:

Las organizaciones de atención médica muestran una fuerte mentalidad de "comando y control" que obstaculiza muchos de los modelos de asociación que han permitido que otras industrias prosperen. La mayoría de las relaciones entre organizaciones en el sector de la salud son puramente transaccionales (por ejemplo, la relación entre un proveedor y un cliente, regulada por un SLA u otro tipo de contrato que aspira a ser lo más estricto posible) o requieren la propiedad y el control de la otra entidad (es decir, fusiones y adquisiciones).

Las alianzas estratégicas que prosperan en otras industrias evitan ambos extremos, centrándose en lugar de los beneficios mutuos y, al mismo tiempo, preservando la opción de dejar una alianza cuando no produce los resultados deseados.

Los consumidores de atención médica ya enfrentan dificultades para navegar en un entorno confuso de proveedores que no comparten información, usan plataformas de TI diferentes (y en ocasiones incompatibles), no logran armonizar sus requisitos de documentación y, en general, eluden la responsabilidad de cualquier cosa que suceda fuera de su propio silo. Esto resulta en duplicación, desperdicio, pérdida de tiempo y consumidores desatendidos (y por lo tanto insatisfechos).

La necesidad de coordinación junto entre todos los actores que garantizan la atención continua fue evidente mucho antes de la llegada del nuevo coronavirus (y algunos pueden argumentar que esto debería exceder la atención médica para incluir también la atención social). La pandemia, sin embargo, ha demostrado cuán dañina es la falta de coordinación no sólo para los pacientes, sino también para la economía mundial en su conjunto.

A continuación, se enumeran tres estrategias que permiten asociaciones efectivas, respaldadas por ejemplos de implementación exitosa por parte de organizaciones de atención médica. Además, hay una cuarta categoría "aspiracional" relacionada con un problema que surgió específicamente por la pandemia de COVID-19. El sector sanitario puede sobresalir en el tratamiento de enfermedades transmisibles si cuenta con el apoyo de una sólida infraestructura de salud pública y de mecanismos de alerta temprana que deberían crearse o reforzarse fuera de la asistencia sanitaria tradicional.

Proveedores de atención primaria: Operando bajo un contrato de capitación durante más de 10 años, **Ribera Salud** es una empresa privada responsable de la prestación de atención médica en varias regiones de España, Portugal y partes de Europa del Este. También conocido como "El modelo Alzira", el modelo de atención de Ribera Salud comenzó en 1999 atendiendo a 230.000 personas en Alzira, España. Evolucionó con el tiempo en tamaño y estructura y ahora brinda atención a más de un millón de ciudadanos.

Un componente clave de su modelo (al que se le atribuye una parte significativa de su éxito) es la integración y colaboración entre los médicos de atención primaria y aguda, con énfasis en la estratificación de riesgo de la población y la "salud integral", habilitada por una red de TI conectada que facilita la comunicación entre todas las partes interesadas.

No es casualidad ni coincidencia que Ribera Salud no "doblara la curva de costos" durante varios años, antes de la inclusión de las responsabilidades de atención primaria en su contrato con la Generalitat Valenciana. La lección que aprendieron de esa experiencia fue que no trasladar la atención al paciente de un sitio agudo a uno primario se traduce en costos evitables. Esto hace que sea crucial involucrar a otros proveedores de atención en iniciativas para crear un continuo de atención integral compartiendo visión, infraestructura y conocimiento.

La infraestructura compartida se materializó a través de la inversión de Ribera en un Registro Médico Electrónico (HER) de todo el sistema que conecta a los médicos de atención primaria con los proveedores del hospital. A través del EHR, un médico de cabecera (GP) o un médico de atención primaria puede consultar a médicos especialistas, enviar notas y mantener un registro completo del tratamiento y la atención del paciente. Ribera también invirtió en centros de atención primaria para ubicar a los médicos de atención primaria y brindarles instalaciones de primera calidad para tratar a los pacientes.

El conocimiento compartido se promulgó a través de un protocolo de intercambio de médicos en el que los especialistas del hospital pasan un día cada quince días con los médicos de atención primaria en sus instalaciones para compartir conocimientos clínicos y colaborar en los archivos de los pacientes. Además, todos los médicos del sistema trabajan en colaboración para desarrollar protocolos de atención en todo el espectro que detallan los estándares de atención y las responsabilidades del proveedor.

Las jurisdicciones administradas con el modelo Alzira de Ribera Salud no solo disfrutaron de costos de atención más bajos para sus poblaciones de pacientes, sino que también muestran mejores resultados clínicos, incluidas tasas de reingreso más bajas (34% más bajas que sus pares), tiempos de espera más

cortos en urgencias (54% menos que sus pares) y una mejor satisfacción del paciente (un 26% más que sus pares).

Proveedores de atención a largo plazo y post-aguda: Dirigidos por la Red de Integración de Salud Local Central de Ontario (LHIN), cinco hospitales en el Área Metropolitana de Toronto se unieron y co-financiaron el **Centro de Atención de Reactivación (CAR)**, una instalación modernizada diseñada específicamente para satisfacer las necesidades de pacientes frágiles y complejos. Cada uno de los hospitales participantes tiene una cantidad de camas preasignadas dentro de la instalación.



*El Centro de atención de reactivación ofrece cuidado enfocado.
Hospital Markham Stouffville - Advisory Board Company Research*

El CAR se diferencia de los entornos hospitalarios tradicionales porque se centra en atención de activación, incluida la prestación de terapias ocupacionales, de lenguaje, recreativas y físicas; así como apoyo social y dietético diseñado para mejorar el bienestar del paciente para un traslado o regreso a casa más rápido y seguro. El CAR también se ha modernizado para promover la recuperación, con la inclusión de equipo especializado para reducir las úlceras por presión y las caídas sucedidas en el hospital.

Las soluciones tradicionales para la gestión de la población de pacientes a largo plazo tienden a ser muy costosas y, como tal, inaccesibles para muchos proveedores. Forjar alianzas estratégicas con otros hospitales y organizaciones comunitarias ofrece un enfoque de gestión más sólido y rentable que también produce resultados clínicos superiores.

Como ejemplo de esto último, uno de los miembros del consorcio, Markham Stouffville Hospital, transfirió a 75 pacientes al CAR durante sus primeros 5 meses de operación. Como consecuencia la institución tuvo una mejora del 40% en su tasa de transferencia, en comparación con los pacientes tratados a su sitio agudo tradicional, creando capacidad para otros pacientes que realmente necesitan cuidados agudos. Estas transferencias han ido acompañadas de una mayor activación del paciente, así como una mayor satisfacción del paciente y la familia.

Alianzas fuera del sector de la salud: la proximidad periódica a los pacientes de alto riesgo, en particular a los ancianos, es un desafío para los proveedores de atención médica tradicionales. Otro tipo de organizaciones tienen una ventaja en cuanto a su ubicuidad y frecuencia de contacto, y como tales son socios ideales para el diseño de un modelo que permita un seguimiento constante de la situación de vida de los pacientes frágiles susceptibles de sufrir deterioro y eventos adversos. Un posible modelo a implementar sería un programa de "llamada y verificación", en el que un proveedor de atención médica se asocia con alguien de la comunidad que visita a las personas mayores en su hogar con regularidad en virtud de su función principal. Eso es exactamente lo que hicieron los estados de Jersey, en el Reino Unido, en su asociación con su servicio postal.

El servicio postal de Jersey, al igual que otros servicios de logística y entrega en todo el mundo, ha visto caer sus volúmenes debido al correo electrónico y otros avances en las comunicaciones. Al necesitar considerar qué podrían hacer de manera diferente para generar ingresos para su organización, los

trabajadores postales pensaron en un montón de opciones que podrían brindar como servicios adicionales a la comunidad.

Lo que decidieron fue la base del programa "Llamar y verificar". Los trabajadores postales en su entrega de correo regular verifican a las personas mayores que viven en casa. En interacciones breves y convenientes, el cartero podría evaluar a la persona mayor en busca de signos de deshidratación, confusión u otros problemas emergentes. También proporcionan recordatorios de las próximas citas con el médico y entregan recetas. Los trabajadores postales que participan en el programa están equipados con teléfonos móviles con números preestablecidos a los que pueden llamar si detectan una situación de riesgo cuando visitan a un paciente anciano, para quien el seguimiento es brindado por un equipo multidisciplinario. El programa es atractivo debido a las mejoras sostenidas que ha logrado durante más de siete años, debido a su simplicidad logística y al hecho de que su costo es de entre USD 6 y USD 8 por cartero.

Socios para la detección temprana y la reacción rápida: la mayoría de las conversaciones sobre transformación de la atención durante la última década se centraron en enfermedades crónicas no transmisibles. La pandemia de COVID-19 sirve como recordatorio del impacto clínico y económico desproporcionado de las enfermedades contagiosas. Varios autores han relacionado la pandemia con problemas de seguridad nacional, control de fronteras y otras áreas que requieren una detección más temprana, mejor y más completa de las amenazas biológicas.

Los proveedores de salud no están capacitados para asumir estas responsabilidades directamente, debido a su perfil especializado y a los recursos que tales tareas requerirían. Encontrar socios más adecuados no solo fortalecería la seguridad de los países que siguen ese curso de acción, sino que también daría lugar a externalidades positivas aplicables internacionalmente.

“La necesidad de coordinación junto con todos los actores que garantizan la continuidad de la atención completa fue evidente mucho antes de la llegada del nuevo coronavirus. La pandemia, sin embargo, ha demostrado cuán dañina es la falta de coordinación no solo para los pacientes sino para la economía global en su conjunto.”

J&J Medical Devices LATAM

Viviremos cada vez más en un mundo integrado y colaborativo, en el que cada actor pondrá sus activos al servicio de un propósito común.

El floreciente mercado de Startups de salud (Healthtechs), sumado a las crecientes inversiones de las Big-Techs en soluciones de salud, brindará oportunidades para que las empresas tradicionales del sector aprovechen sus procesos de innovación a través de asociaciones.

Esta tendencia se ve confirmada por el crecimiento exponencial de Corporate Venturing, un proceso de colaboración entre corporaciones y nuevas empresas, y también por las numerosas asociaciones entre las empresas de salud tradicionales y los gigantes tecnológicos.

Las empresas tradicionales que adopten esta mentalidad evolucionarán y se convertirán en MedTechs.

Los grandes desafíos serán: distinguir la distracción de la innovación, comprender que la tecnología es un facilitador y que lo que realmente importa es la estrategia, buscar la innovación transformacional y no las ganancias incrementales, y crear una cultura basada en la metodología AGILE.

“Viviremos cada vez más en un mundo integrado y colaborativo, en el que cada actor pondrá sus activos al servicio de un propósito común.”

Modelos de financiamiento

El sistema de salud, incluidos los hospitales y las clínicas, se ha visto gravemente afectado por la pandemia debido al miedo de los pacientes a acudir a los hospitales, así como a las regulaciones del país, que en algunas geografías han limitado los servicios no urgentes. Nuevos modelos de financiación pueden garantizar la sostenibilidad financiera del sistema y aumentar el acceso a la atención médica y la calidad de la atención.

¿Qué ejemplos de nuevos modelos de financiamiento nos puede compartir?

Hospital Médica Sur:

Debido a la necesidad de tener mayor capacidad de atención para pacientes de COVID-19 en México, los hospitales federales y algunos institutos de salud se convirtieron en hospitales de COVID-19. Otras enfermedades o procedimientos no relacionados fueron trasladados a hospitales privados mediante un convenio de colaboración entre el gobierno federal y la asociación de hospitales privados, y la atención hospitalaria fue pagada por la institución gubernamental remitente.

El modelo es un ejemplo de cómo el estado y el sector privado pueden trabajar conjuntamente optimizando las fortalezas y oportunidades de cada uno. El sistema de asociaciones público-privadas (APP) es probablemente el modelo futuro a seguir. Estas APP son esquemas de inversión a largo plazo que tienen como objetivo brindar servicios al sector público basados en el desarrollo de infraestructura operada y construida por el sector privado. En la etapa post-COVID-19, donde aún no sabemos el tamaño del impacto y cómo afectará a la economía, este podría ser un modelo que podría ayudar a abordar las necesidades de la atención médica.

“El modelo es un ejemplo de cómo el estado y el sector privado pueden trabajar conjuntamente optimizando las fortalezas y oportunidades de cada uno”.

Fundación Santa Fe de Bogotá

Desde su creación, la Fundación Santa Fe de Bogotá ha tenido como objetivo brindar un valor superior en la prestación de servicios de salud. Esto significa que busca los mejores resultados superando las expectativas de los pacientes, familiares, cuidadores, estudiantes, investigadores, aliados y la comunidad en general. La generación de valor se basa en tres pilares: Servicios de Salud, Salud Pública y Educación.

La atención médica en nuestro hospital se fundamenta en la centricidad en el paciente. Hemos desarrollado una red de servicios que garantiza una atención integral y que coordina y promueve el logro de mejores resultados clínicos con niveles de calidad y seguridad superiores. En nuestra institución, vemos que la atención continua está vinculada al concepto de atención basada en el valor (VBHC).

La atención basada en valor es un término amplio que describe los esfuerzos para mejorar los resultados de salud de los paciente a través de una atención de calidad en relación con los costos. Por supuesto, el valor no es un concepto nuevo en la salud. El enfoque de atención basada en valor busca lograr mejores resultados de salud en la población y mejorar la experiencia de los pacientes, a la vez que hace un mejor uso de los recursos disponibles para la atención médica.

Por lo tanto, en nuestro hospital, desde hace más de 10 años, hemos desarrollado los Centros de Atención Clínica como una de las iniciativas de atención basada en valor (VBHC). Actualmente contamos con 12 centros de atención clínica certificados por la *Joint Commission International*. Para desarrollar e implementar estos centros de atención clínica en pro de la población colombiana, hemos unido esfuerzos con varias organizaciones cuyos objetivos están alineados con un modelo de atención basado en valor.

Como ejemplo de estas alianzas, hemos trabajado en conjunto con Johnson & Johnson, para fortalecer y desarrollar Centros de Atención Clínica en condiciones de salud de alto impacto para nuestra población, tales como reemplazos articulares, hidrocefalia de presión normal y ortogeriatría. Nuestros esfuerzos condujeron a la mejora de indicadores clínicos, como la disminución en la tasa de mortalidad, la reducción en las complicaciones y la reducción en la estancia hospitalaria. Así mismo, esta alianza nos ha permitido desarrollar acciones para mejorar la eficiencia en nuestros procesos y la coordinación entre las áreas encargadas de la experiencia del paciente.

Algunos de los resultados que hemos obtenido en estos centros de atención clínica son: 97% de los pacientes que han ingresado con una fractura de cadera por fragilidad ósea han sido intervenidos dentro de las 48 horas siguientes y la estancia no ha superado los cinco días. Durante el 2019 no tuvimos ninguna infección relacionada con el procedimiento de reemplazo articular y el 100% de nuestros pacientes mejoraron su índice de movilidad 3 meses después de la cirugía.

Los modelos de pago basados en valor (VBHC) continuarán aumentando su importancia en todo el mundo en la medida que se desarrollen e implementen con éxito y conduzcan a mejores resultados. Confiamos en que nuestras iniciativas de VBHC seguirán impactando positivamente la vida de las personas e influirán en promover nuevos modelos de financiación basados en valor.

“Confiamos en que nuestras iniciativas de VBHC seguirán impactando positivamente la vida de las personas e influirán en promover nuevos modelos de financiación basados en valor.”

Advisory Board Company:

Las deficiencias de los modelos de pago por servicio (*Fee For Service*) y otros incentivos basados en el volumen han sido obvias durante algún tiempo. La llegada de COVID-19 ha hecho imposible continuar posponiendo una transformación en ese respecto. No es casualidad que la mayoría de los ejemplos implementados con éxito y presentados en las secciones anteriores (Deslocalización de la atención y Alianzas para una coordinación superior) surgieran en conjunto con modelos de pago basados en valor.

La atención médica y la financiación de la atención médica son dos caras de la misma moneda, y muy pocas herramientas actúan tan poderosamente como incentivos económicos. Lamentablemente, la mayoría de esos incentivos en América Latina continúan ligados al volumen de atención.

Si bien existe una amplia variedad de modelos de atención que se originan dentro de los sistemas de salud con modelos de financiamiento capitado, los ejemplos que elegimos incluir a continuación provienen, en cambio, de países con fuertes tradiciones de pago por servicio. Elegimos intencionalmente resaltar esos casos como una indicación de que es posible un cambio efectivo incluso dentro de esos contextos.

Organización de Atención Responsable - OAR (Estados Unidos): Una Organización de Atención Responsable (OAR) es un conjunto de proveedores (que operan bajo una única estructura de gobierno) responsables de la provisión y el costo de la atención brindada a una población específica de al menos 5.000 pacientes. Las OAR comenzaron a existir como resultado de la aprobación de la Ley de Cuidado de Salud a Bajo Precio (también conocida como "Obamacare").

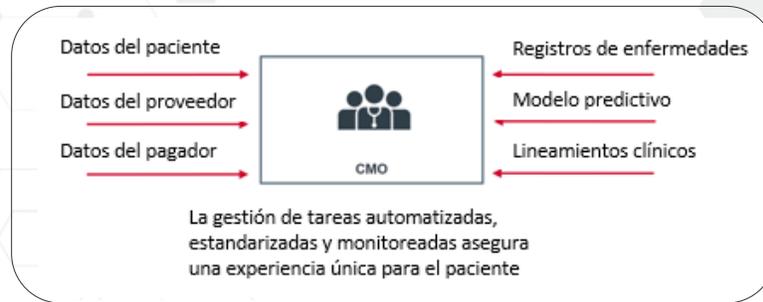
Desde la perspectiva de la prestación, los Organizaciones de Atención Responsable utilizaron una variedad de estructuras de contratación para fomentar una reducción en la utilización de cuidados agudos, en lugar de redirigir a los pacientes a alternativas de gestión de bajo costo más apropiadas en todo el proceso de atención.

Desde la perspectiva de pagos, las Organizaciones de Atención Responsable están sujetas a parámetros de referencia financieros y de calidad que deben cumplir durante un período de tiempo determinado. Las Organizaciones de Atención Responsable asumen un grado de riesgo financiero en caso de incumplir esos parámetros de referencia clínicos y / o financieros, tal como se codifica en sus contratos. Mientras que la Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio permite la existencia de contratos de OAR "sin penalidades" (para alentar a los prestadores más reacios al riesgo a adoptar este modelo), la intención es evolucionar hacia una situación en la que todos los contratos de OAR tengan una penalidad financiera si no cumplen con los objetivos acordados.

Montefiore Health System se encuentra entre las Organizaciones de Atención Responsable "Pioneras" más exitosas, reduciendo sosteniblemente los costos de atención a través de una mejor gestión y participación de los pacientes desde el inicio. El éxito de Montefiore se remonta a la gestión de la atención coordinada de forma centralizada, la cobertura de punta a punta del continuo de atención social y sanitaria; y la participación comunitaria.

Aparte del sesgo del sistema de salud estadounidense por modelos de pago basados en servicio, la desafiante situación inicial de Montefiore también surge del hecho de que atiende una de las áreas más pobres y densamente pobladas de los Estados Unidos, con una tasa de pobreza del 31% y un cuarto de la población adulta no se encontraba asegurada antes de la aprobación de la Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio.

El éxito de Montefiore en la gestión de dicha población puede atribuirse al desarrollo de una infraestructura administrativa centralizada conocida como "Organización de gestión de la atención" (CMO), que actúa como el "controlador de tráfico aéreo" para la prestación de servicios. La "Organización de gestión de la atención" utiliza sistemas de tecnología avanzados para conectar a los médicos, pacientes y representantes sociales y brindar una atención de manera virtual cuando sea posible.



*CMO Actividades de "Control aéreo"
 Sistema Montefiore - Advisory Board Company Research*

Adicionalmente, Montefiore desarrolló rutas de paciente estandarizadas, planes de tratamiento y alianzas para apoyar a los factores influyentes de la salud tanto clínicos como no clínicos (por ejemplo, personas sin hogar), incorporando de manera efectiva los determinantes sociales en su estrategia de atención en salud.

De acuerdo con el espíritu del modelo Organizaciones de Atención Responsable, Montefiore ha logrado una disminución dramática en la demanda aguda, incluyendo una disminución de 25% en las tasas de ingreso hospitalario durante un período de tres años y una disminución sostenida del 62% en la estancia hospitalaria. En el frente financiero, Montefiore ha generado ahorros significativos (compartidos entre el pagador y el proveedor, según se determinó en su contrato) a la vez que mantiene un margen del 2,5%.

Modelo Broker (Alemania): La fragmentación de la atención médica en Alemania desalentó el uso de incentivos basados en resultados durante mucho tiempo. Las regulaciones estrictas permitían a los pagadores competir por los pacientes, pero les impedía brindar o restringir la atención. Esto impulsaba a los prestadores a negociar con las compañías de seguros, compitiendo por los ingresos para la atención médica, mientras que los pacientes mantenían la libertad de elegir su proveedor, sin ninguna limitante en el acceso. Esta combinación llevó a una utilización excesiva de la atención médica.

Gesundes Kinzigtal es un sistema de gestión de la salud que atiende a ~31.000 residentes en las zonas rurales del sur de Alemania y que en el 2005 estableció contratos basados en riesgo (es decir, modelo de ahorro compartido) con dos compañías de seguros, convirtiéndose en el responsable contractual de los resultados clínicos de su población de pacientes.

El modelo de Gesundes Kinzigtal es atractivo para los actores de la salud tradicionales (es decir, proveedores, pagadores y pacientes) porque ninguno de ellos sufre deterioros. Todos los posibles cambios derivados de la intervención de Gesundes Kinzigtal son "zanahorias" para el resto de los jugadores. Los proveedores aún cobran bajo un modelo de pago por servicios por sus ofertas estándar y reciben ingresos adicionales de Gesundes Kinzigtal a cambio de servicios adicionales (por ejemplo, talleres de nutrición y atención fuera del horario de atención). Los pacientes pueden elegir libremente los proveedores, pero disfrutaban de ventajas adicionales (por ejemplo, tarifas con descuento para tiendas naturistas y sesiones de yoga) si optan voluntariamente por el programa de atención administrada por Gesundes Kinzigtal. Las aseguradoras siguen cobrando primas y sólo tienen que abonar a Gesundes Kinzigtal una parte de los ahorros que generan sus intervenciones.

Al igual que en el ejemplo de Ribera Salud presentado anteriormente, Gesundes Kinzigtal tuvo costos y aprendizaje que excedieron los ahorros generados durante el inicio de su período contractual. Sin embargo, esos primeros aumentos en costos fueron temporales y estuvieron vinculados a los recursos necesarios para la identificación del paciente y el diseño del modelo de atención. El modelo ha generado

ahorros sostenidos durante más de una década después de esa inversión inicial. En el frente clínico, los beneficios tangibles incluyen una mayor esperanza de vida para los pacientes que optaron por el programa de atención administrada.

J&J Medical Devices LATAM

Creemos que la adopción de modelos de pago basados en valor (VBHC) se acelerará, ya que será la respuesta más viable al deterioro de los márgenes en todo el sistema de salud. Consideramos que los Pagadores, Proveedores, Profesionales de la Salud y la Industria, colaborarán para reducir el desperdicio económico, que hoy es cercano al 25%, según el *American Institute of Medicine* (IOM). La reducción de tal desperdicio económico será posible si se logra cambiar el modelo de pago por volumen por un modelo de pago por valor, generando ahorros compartidos que aumentarán los márgenes en todo el sistema de salud.

Consideramos que los acuerdos basados en resultados avanzarán, en esta década, por olas o fases. Creemos que inicialmente sólo habrá incentivos positivos y después de cada interacción se distribuirá más riesgo en el sistema.

Como parte de esta evolución, creemos que los Hospitales, Profesionales de la Salud, Pagadores y la Industria tendrán que centrarse en el valor que pueden crear para el sistema de salud. Adicionalmente, será necesario el desarrollo de modelos sofisticados para capturar el valor creado.

“Creemos que la adopción de modelos de pago basados en valor (VBHC) se acelerará, ya que será la respuesta más viable al deterioro de los márgenes en todo el sistema de salud. Consideramos que los acuerdos basados en resultados avanzarán, en esta década, por olas o fases; inicialmente sólo habrá incentivos positivos.”

Conclusiones y comentarios finales

La versión final del “Hospital del futuro” y su rol en los sistemas de salud permanece en definición y es posible que múltiples variaciones del mismo coexistan entre y dentro de diferentes países. Este documento se enfoca en tres pilares críticos que le darán forma el sistema de salud en los próximos años: la deslocalización de la atención en la salud, la creación de alianzas para una coordinación superior y nuevos modelos de financiamiento para la sostenibilidad de los Hospitales.

Los puntos de atención se acercarán al paciente. La atención domiciliaria se volverá más común y las instalaciones ambulatorias surgirán como parte de una red altamente interconectada centrada en los problemas del paciente en lugar de las especialidades. La deslocalización brindará la oportunidad perfecta para rediseñar la vía de atención con un enfoque centrado en el paciente, al tiempo que mejorará no sólo la experiencia del paciente sino también los resultados clínicos. Los profesionales de la salud que trabajarán en asociación con los pacientes para coproducir la atención haciendo que estos últimos se comprometan más con su propia salud.

La atención virtual mejorará con el uso de tecnologías como 5G y realidad virtual; se avanzará en el diagnóstico a través de Inteligencia Artificial; y el poder de *Internet of Medical Things* acelerará la deslocalización de la atención y la atención domiciliaria. Esta tendencia será fundamental para superar los desafíos del envejecimiento de la población, el aumento de las enfermedades crónicas y, así, garantizar la sostenibilidad del sector salud.

Adicionalmente, viviremos en un mundo más integrado y colaborativo, en el que las personas pondrán sus activos al servicio de un propósito común y pasarán a formar parte de un ecosistema innovador. El creciente mercado de Startups de salud sumado al aumento en las inversiones de Big-Techs en soluciones de salud, brindará oportunidades para que las empresas tradicionales del sector aprovechen la innovación a través de alianzas.

Las alianzas con otras instituciones de salud en América Latina para compartir experiencias y tener un socio tecnológico para facilitar la adopción de tecnología son algunas de las iniciativas para brindar un cuidado continuo y coordinado a los pacientes y para desarrollar acciones que permitan mejorar la eficiencia de los procesos y la coordinación entre las diferentes áreas encargadas de la experiencia del paciente.

Por último, es probable que las empresas que buscan sólo mejoras graduales o insisten en mantener sus modelos de financiación actuales se vuelvan obsoletas. Las empresas y los profesionales con "nuevo ADN" serán aquellos que abracen las transformaciones, potencialicen sus propios activos a través de alianzas, y tengan el coraje (y la humildad) de reinventar sus modelos de negocio y avanzar hacia nuevos modelos de financiación enfocados en el valor.