

## La inteligencia artificial en la atención de la salud

*Fuente: Pasajes de un artículo publicado por Cardinal Health en su sitio web redactado por Laura Drucker y Jacob Haning, analista e ingeniero de software de Fuse, de Cardinal Health*

Louise, una voz de inteligencia artificial, ayuda a los asistentes de dada de alta en el Boston Medical Center a enseñar a los pacientes sobre los componentes de su atención y el diálogo de Louise se adapta a cada paciente empleando la información indicada en la estación de trabajo.

Las tecnologías de inteligencia artificial (IA) como Louise están pasando a ser una parte más común de la experiencia de los pacientes a medida que la IA – la simulación de conducta inteligente en computadoras – va teniendo un uso más generalizado en la atención de la salud. En febrero de 2017 había 106 nuevas empresas de IA, según un informe de CB Insights, y las dos terceras partes de ellas habían sido lanzadas el año anterior.

Hay tres motivos por los que la IA pasará a formar parte de la atención de la salud. Si bien todavía hay mucha discusión sobre el papel que debe desempeñar esta tecnología en la atención de la salud, hay muchos motivos por los que los profesionales de la salud deben adoptarla. Son los siguientes: mejor y más rápido apoyo en las decisiones de diagnósticos y tratamientos; mayor habilidad de concentrarse en la atención basada en valor; y, el elemento humano siempre será necesario en la atención de la salud.

Mejor y más rápido apoyo en las decisiones de diagnósticos y tratamientos. En más del 99% de los casos, los planes recomendados por Watson de IBM fueron los mismos que los de los oncólogos que participaron en un estudio. “Los beneficios que proporcionan las computadoras, con memoria ilimitada y obtención de información inmediata son lo que hace que la IA sea tan poderosa”, dijo Jacob Haning, un analista e ingeniero de software de Fuse, de Cardinal Health, el centro de innovación de la compañía. “Al aplicar algoritmos de aprendizaje profundo a una cantidad de conocimientos ilimitada a velocidades constantemente en aumento, podemos tomar decisiones fundamentadas sumamente precisas para producir mejores resultados”.

A medida que el poder de computación aumenta y el almacenamiento de datos es menos costoso, las computadoras pueden proporcionar capacidades prácticamente ilimitadas de memoria y datos. Los algoritmos de AI lo utilizan para diseminar y analizar rápidamente volúmenes ilimitados de datos que redundan en mejores resultados para los pacientes. Estas son destrezas cruciales en el mundo de la medicina, en el que nueva información sobre cómo entendemos y tratamos enfermedades aparece casi a diario en las publicaciones de investigación.

Incluso sin la carga de trabajo pesada que los profesionales de la salud enfrentan actualmente, es imposible que un médico lea y absorba toda la investigación actualizada en su campo. Pero la IA puede hacerlo y, por lo tanto, es una herramienta indispensable para

*continúa en la página 2*

## Noticias Resumidas. . .

♦ **China Resources Pharmaceutical Group Limited**, de Hong Kong, anunció sus resultados interinos del semestre finalizado el 30 de junio de 2017 (“Período de presentación”). Al 30 de junio de 2017, el Grupo registró ingresos totales de aproximadamente HK\$82.737,6 millones (US\$10.600 millones), lo que representa un aumento interanual del 9,4% (un aumento del 15% en términos de RMB). Los ingresos de sus tres divisiones principales: fabricación farmacéutica, distribución farmacéutica y ventas farmacéuticas al por menor representaron, respectivamente, el 13,9%, el 83,5% y el 2,6% de los ingresos totales del grupo. La ganancia bruta del grupo correspondiente a ese período ascendió a aproximadamente HK\$12.528,0 millones (US\$1.610 millones), lo que representa un aumento interanual del 6,6% (12,1% en términos de RMB). El margen de ganancia bruta fue del 15,1%.

♦ **Oriola-KD Corporation** (de Finlandia) anunció la adquisición de **ICTHS Health Support**, un proveedor de servicios a farmacias, compañías farmacéuticas y operadores de atención de la salud. La adquisición ocurre en un momento en que Oriola está reforzando su posición y estrategia de ofrecer una amplia gama de servicios a diversos proveedores de atención de la salud, así como a compañías de Suecia y de Finlandia.

♦ El 7 de julio, **McKesson Canada** anunció que adquirió todas las acciones pendientes de **Uniprix**, tras la aprobación regulatoria de la Dirección de Competición de Canadá. Según el acuerdo, las farmacias independientes seguirán siendo de propiedad independiente y operando con la marca Uniprix.

♦ En un programa dirigido a eliminar la redundancia, el mayorista japonés **Suzuken** eliminará aproximadamente 350 empleos. Este esfuerzo reducirá los costos de ventas, generales y administrativos de Suzuken en hasta el 1 por ciento. La medida

*continúa en la página 3*

## IFPW es anfitriona de mayoristas mexicanos que visitan centros de logística

El miércoles 23 de agosto, el vicepresidente ejecutivo y gerente general de la IFPW, Chris Goetz, y el vicepresidente de participación de los miembros, George Bray, llevaron a un contingente de distribuidores farmacéuticos mexicanos a una serie de recorridos y reuniones para observar y hablar sobre las mejores prácticas de logística a la inversa en EE UU. Los ejecutivos mayoristas de alto nivel de México estuvieron conducidos por Tomás Rodríguez, presidente ejecutivo de Diprofar, la Asociación de Distribuidores de Productos Farmacéuticos de la República Mexicana. Asistieron, representando a sus respectivas compañías, Pablo Escandón Matarazzo y Arturo Gunter de Nadro, Rodolfo von Der Meden de Fármacos Nacionales, y José Alberto Peña y Héctor Manzano de Marzam.

*continúa en la página 2*

## La inteligencia (cont.) . . .

que los médicos puedan proporcionar la información más reciente y de mayor calidad a sus pacientes, para una mejor atención. Considérese Watson, de IBM, una herramienta de IA que está proporcionando información particularmente útil en el entorno de la atención de la salud. Una iteración, Watson for Oncology, contiene una cantidad extraordinariamente grande de datos seleccionados, incluyendo más de 290 publicaciones médicas, 200 libros de texto y 12 millones de páginas de textos. Recientemente, se dio a Watson la tarea de ayudar con el tratamiento de 1.000 pacientes de cáncer en la Escuela de Medicina de la Universidad de Carolina del Sur. En más del 99 por ciento de los casos, los planes de tratamiento recomendados por Watson fueron los mismos que los de los oncólogos. En el 30 por ciento de los casos, Watson proporcionó opciones de tratamiento adicionales basadas en la investigación más reciente sobre el cáncer. “Las herramientas como Watson ayudan a los equipos de atención de la salud a tomar decisiones”, dijo Haning. “Pueden obtener opciones de diagnósticos y de tratamientos más rápidamente y ayudar mejor a los pacientes”.

Mayor habilidad de concentrarse en atención basada en valor. Los cambios en toda la industria hacia la atención basada en valor significan que los médicos y otros profesionales de la salud podrán ser más eficientes, efectivos y perceptivos que nunca. Estas son expectativas muy grandes, considerando la carga de trabajo y el volumen de pacientes de la mayoría de los profesionales de la salud. La IA también puede ayudar en este aspecto. La filial de Google DeepMind puede hacerse cargo de las tareas rutinarias y repetitivas que por lo general toman una gran parte del tiempo de los profesionales de la salud. En el Hospital de Oftalmología Moorfields, de Londres, DeepMind ha sido cargado con un millón de escaneos de ojos, junto con información sobre las condiciones que representa cada uno de ellos. Esperan que en el futuro ello reduzca el tiempo requerido para que los expertos estudien todos los aspectos de los escaneos de ojos encontrando y categorizando resultados para diagnosticar con mayor rapidez, lo que permitirá que el personal pueda pasar más tiempo con los pacientes.

“En general, los programas de computadoras son idealmente aptos para hacerse cargo de tareas repetitivas por su rapidez y exactitud”, dijo Haning. “Si uno puede aplicar contexto e interpretación, que es el poder del aprendizaje de las máquinas, como parte de la IA, la lista de tareas que puede optimizar una computadora pasa a ser muchísimo más larga”. Los profesionales de la salud podrán concentrarse en facetas de la atención de sus pacientes con más matices, tales como interpretar diagnósticos y explicarles las cosas más a fondo, lo que a su vez puede conducir a una mayor participación de los pacientes y, por ende, a mejores resultados.

El elemento humano siempre será necesario en la atención de la salud. Si bien es cierto que la IA podrá reemplazar tareas de la atención de la salud como los escaneos médicos y la entrada de datos, también podrá crear una necesidad de incluso más empleos que requieren el toque humano, como empatizar con los pacientes y guiarlos por diagnósticos y tratamientos difíciles. El temor a la IA, añadió Haning, proviene de una comprensión errónea de los hechos. Muchos adoptan el argumento de Elon Musk de que la

incorporación de la IA a grandes industrias nos debe preocupar porque en el futuro ello puede causar que la IA funcione fuera de nuestro control. Pero lo que Musk está diciendo, explicó Haning, es que la IA va a ser una perturbación y que, por lo tanto, es importable que la incorporemos de maneras bien pensadas y sostenibles.

Haning añadió que el potencial increíblemente positivo de las aplicaciones de IA en la atención de la salud se debe incorporar a las conversaciones mundiales sobre el tema. Los expertos también consideran que la IA es un suplemento de los roles de los médicos y una manera de cerrar brechas en la atención. Venkat Rajan, el director mundial del Programa Visionario de Atención de la Salud de Frost & Sullivan, le dijo a la Compañía Fast que los robots no se harán cargo de los trabajos de los médicos, sino que más bien “democratizarán” los diagnósticos y la atención, especialmente en instalaciones que tengan, por ejemplo, un cardiólogo general en lugar de un equipo con diferentes subespecializaciones.

“En mi opinión, la industria de la atención de la salud debe adoptar la IA”, dijo Haning. “Nuestra industria desempeña un papel significativo en la manera en que se adopta y desarrolla esta tecnología y nuestras voces se deben oír”. No cabe duda de que las conversaciones sobre la adopción y el desarrollo de la IA en la atención de la salud continuarán. Pero por el momento, lo que está claro es que la IA ofrece grandes posibilidades para el sector de atención de la salud y que puede ayudar a los profesionales a realizar mejores diagnósticos con mayor rapidez y darles más tiempo para interactuar con sus pacientes.

## IFPW es anfitriona (cont.)...

Los dos días comenzaron con una reunión en Inmar y un recorrido, con ejecutivos de alto nivel, de las instalaciones de la empresa en Ft Worth, TX. El recorrido de sus instalaciones de devolución de más de 400.000 pies cuadrados, que cuenta con 500 empleados, estuvo bien organizado y fue sumamente informativo. La reunión posterior al recorrido permitió que el grupo pudiera ver en detalle las operaciones de un gran proveedor de logística a la inversa de productos farmacéuticos y que entendiera mejor el papel que desempeña la compañía en la industria farmacéutica estadounidense.

Después de la reunión en Inmar, el grupo se trasladó a Columbus, Ohio, para reuniones y recorrido de las compañías mayoristas estadounidenses Cardinal Health y AmerisourceBergen. La mañana del jueves 24 de agosto comenzó con ejecutivos de alto nivel de Cardinal Health en su Centro Nacional de Logística en Groveport, Ohio. Esa reunión estuvo diseñada para proporcionar una imagen detallada de las complejas relaciones entre fabricantes, mayoristas y clientes relativas a la logística a la inversa y a la manera en que esas relaciones evolucionaron con el correr del tiempo. El recorrido posterior permitió que el grupo tuviera una visión a vuelo de pájaro de un centro nacional de logística centrado en el cliente que apoya un gran número de centros de distribución interna.

Posteriormente el grupo se trasladó al centro de distribución de AmerisourceBergen en Lockbourne, Ohio. La descripción general de la base de clientes y de la cultura centrada en el cliente del centro de distribución fue muy informativa y representativa de

## IFPW es anfitriona (cont.) . . .

la estrategia de eficiencia y atención al cliente de un gran centro de distribución de productos farmacéuticos. A continuación el grupo recorrió las funciones tradicionales del centro de distribución de recibir, almacenar, reunir y preparar pedidos. La visita culminó con un recorrido del departamento de devolución de productos y de la “morgue”.

En la cena de clausura el grupo habló sobre las actividades de la semana y su mejor comprensión de las operaciones integradas y de la interfaz con un proveedor de distribución a la inversa en EE UU. Las actividades se contrastaron con las prácticas de la industria de la distribución farmacéutica mexicana. Al regresar a México, el grupo inició su proceso de planificación para la puesta en práctica de las mejores prácticas y forjar relaciones más complementarias y colaborativas con sus clientes, la industria y otros interesados.

La IFPW desea agradecer a Rob Zomok, presidente de la Red de la Cadena de Suministros de Inmar y a los miembros de la IFPW Cardinal Health y AmerisourceBergen. Al compartir las mejores prácticas y dialogar abiertamente entre compañías que operan en diferentes mercados internacionales, todos aprenden, y pacientes del mundo entero se benefician de una ejecución crecientemente eficiente y segura de la logística de la distribución de productos farmacéuticos.

## Noticias (cont.) . . .

es parte de un plan de negocios de tres años de duración que continuará hasta fines de 2019. La compañía está solicitando a 6.000 empleados que cumplen con ciertos requisitos que se vayan voluntariamente, si bien no reveló detalles sobre la edad o las prestaciones de jubilación.

- ♦ De conformidad con la desinversión de **Merck KGAA** de su división de biosimilares anunciada anteriormente este año, la empresa está sopesando sus opciones estratégicas de vender su división de productos de consumo para la salud o formar una asociación con otra compañía. La medida es parte de la nueva concentración de la compañía en productos farmacéuticos de marca. Se calcula que el trato está valorado en €3.000 millones (US\$3.560 millones), según Société Générale.

- ♦ **CVS Pharmacy** está introduciendo máquinas vendedoras minoristas para dispensar productos para la atención de la salud, refrigerios más saludables y productos para el aseo personal. Las máquinas empezaran a aparecer a fines de octubre de 2017 en farmacias de Nueva Inglaterra y Nueva York.

*Fuentes: Asia Corporate Newswire, Drug Store News, Pharma Japan, Scrip*