

El aprendizaje automático puede reparar la manera en que gestionamos la salud a escala mundial

(El segundo artículo sobre la Inteligencia Artificial. Escrito por Peter Piot para Wired UK Magazine)

Desencadenar el poder del aprendizaje automático y de la inteligencia artificial (IA) es una de las principales ambiciones de los profesionales de la salud y de la industria de la atención de la salud. Si estas dos cosas pudieran unirse a escala mundial en 2019, con la debida inversión y el enfoque adecuado, la IA podría impulsar una revolución para democratizar la salud mundial y acelerar el acceso a servicios de atención de la salud en países de bajos y medianos ingresos.

La escasez crónica de recursos humanos es uno de los mayores impedimentos para una mejor salud y atención de la salud en lugares con escasos recursos. En el caso de la salud mundial, la inteligencia artificial ofrece enormes oportunidades para cerrar la brecha dejada por las críticas escaseces de profesionales y técnicos de la salud, especialmente si esas escaseces están combinadas con la tecnología de teléfonos móviles.

Por ejemplo, empresas sociales como Peek Vision pueden emplear tecnología basada en teléfonos inteligentes para permitir que profesionales de la salud proporcionen tratamientos económicos y específicos a personas con problemas de la vista. Además, gracias a innovaciones en la atención personalizada, dispositivos portátiles y reconocimiento de imágenes, la tecnología está abriendo nuevas oportunidades para que los pacientes se puedan atender mejor a sí mismos. Con el creciente número de trastornos crónicos en casi todos los países, el gran aumento del número de ancianos y la presión sobre los servicios existentes, empoderar a los pacientes para ayudar a prevenir enfermedades tiene mucho sentido.

Si bien hay una enorme cantidad de innovación sobre la salud en el contexto de la IA, no hay suficiente evaluación y validación de si estas nuevas tecnologías realmente mejoran la salud. Esas evaluaciones deben ser una prioridad para todos los financiadores de investigación sobre la salud.

Para verificar que todos puedan tener acceso a nuevas tecnologías -- no solo los ricos -- y poder tratar enfermedades infecciosas y no infecciosas, es fundamental que la evaluación y entrega de esas tecnologías se realice con un enfoque coordinado.

Esto es similar a la introducción de nuevas vacunas o medicamentos, pero las reglas no están plenamente definidas para el aprendizaje automático y la inteligencia artificial en el ámbito de la salud, lo que socava la confianza y el éxito. Es por eso que necesitamos asegurar que no solo estemos entregando innovación para tener un impacto social, sino también que estemos innovando las maneras en que proveemos la innovación, con la gobernanza y los marcos regulatorios adecuados para asegurar que el acceso y el impacto sean equitativos.

Como científicos dependemos de datos y los mismos principios

continua en la pagina 2

Noticias Resumidas. . .

- ♦ El mayorista y distribuidor estadounidense **Cardinal** informó que sus ingresos correspondientes al segundo trimestre de su ejercicio fiscal 2019 ascendieron a US\$37.700 millones, lo que representa un aumento interanual del 7%. El aumento se debió en parte al incremento de las ventas a clientes de distribución de productos farmacéuticos especializados, algo que estuvo parcialmente contrarrestado por la desinversión en la división de distribución de la compañía en China, según la compañía. Las ganancias correspondientes al segundo trimestre disminuyeron un 14% a causa del desempeño negativo del programa de genéricos de la compañía, parcialmente contrarrestado por el desempeño de las soluciones especializadas. Las recaudaciones correspondientes al segmento médico se redujeron un 1%, principalmente por la desinversión de la compañía en la distribución en China y en la división naviHealth

- ♦ **GlaxoSmithKline** está regresando al espacio de oncología con un anticipo de US\$4.180 millones a **Merck KGAA** para la obtención de acceso a su inmunoterapia bifuncional o *M7824* (bintrafusp alfa). El fármaco ha sido probado en más de 700 pacientes con 10 tipos de tumores diferentes. Ocho “desarrollo clínico de alta prioridad de cánceres de pulmón no de células pequeñas y cánceres del tracto biliar. Estos incluyen un estudio en Fase II para investigar *M7824* comparado con *Keytruda*, de Merck & Co., Inc., un medicamento de gran venta de inhibidor de puntos de control en el tratamiento de pacientes con PD-L1-expresando NSCLC avanzado.

- ♦ **BAHEAL Pharmaceutical Group (BPG)** y **AtriCure**, el fabricante estadounidense de dispositivos médicos, unieron *continua en la pagina 3*

John Davison, el CEO de Zuellig Pharma, se une a la junta directiva de la IFPW



John Davison, el CEO de Zuellig Pharma, ha sido nombrado miembro de la junta directiva de la IFPW para el plazo 2018-2020.

John tiene más de 30 años de experiencia en liderar compañías incipientes, cambios estratégicos y fusiones y adquisiciones en una amplia variedad de industrias, incluyendo productos de consumo, tecnología y ventas al por menor.

John, graduado de Cambridge University y de la Escuela de Administración de Empresas de Harvard, ocupó cargos importantes en compañías como Marks & Spencer, McKinsey, Grand Met/IDV y Guinness. Antes de unirse a Zuellig Pharma, John fue presidente de la División de Lácteos de Danone en Asia, el Medio Oriente y África. También integra la junta de asesoramiento de la Escuela de Administración de Empresas Lee Kong Chian de la Universidad de Administración de Singapur.

John también integrará la junta de fideicomisarios de la IFPW Foundation.

El aprendizaje automático (cont.) . . .

sólidos de recolección y análisis de datos deben ser aplicables a las soluciones de aprendizaje automático, asegurando que esos datos se empleen éticamente y que se proteja la intimidad de los pacientes. Las apps de salud y la innovación médica digital también requieren validación médica y riguroso desarrollo y distribución a nivel de base. Es aquí donde la fuente también es crucial, como lo advirtieron Melinda Gates y otros. Los sesgos en los modelos pueden generar nuevos datos que refuercen el sesgo. Es por eso que necesitamos asegurar que los datos se obtengan de manera tal que reflejen nuestras sociedades diversas, por ejemplo asegurando que haya un equilibrio de género y étnico entre los programadores y que el contexto se incorpore a las nuevas tecnologías y a la innovación.

Mirando hacia el futuro, no debemos repetir los errores del pasado, como ocurrió en África en la década de los 1990, cuando las intervenciones para el VIH/SIDA se basaron en la comprensión occidental de la epidemia y finalmente fracasaron. Los asociados de países de bajos y medianos ingresos deben participar de lleno en la formación de las innovaciones tecnológicas capaces de tener el mayor impacto sobre la salud de sus propias poblaciones.

Las soluciones creadas localmente, como la mPedigree Network, fundada en Ghana por GhanAan Bright Simons, un innovador sistema móvil de rastreo de punta a punta que permite que pacientes y profesionales de la salud identifiquen medicamentos falsificados reforzando la autenticidad de las cadenas de suministro de productos médicos, incluyendo vacunas. Ahora que Google está abriendo un laboratorio de IA en Ghana, así como programas educativos en África para aprovechar las destrezas locales, hay grandes y justificadas esperanzas de que esta tendencia continúe al mismo ritmo en 2019. Y, crucialmente, se debe aplicar una evaluación e inspección rigurosas a las soluciones de IA para asegurar que las normas de calidad y de seguridad se respeten, y que el cambio hacia la personalización de la atención de la salud para todos sea una fuerza incuestionable para el bien.

Con eso en mente, las asociaciones público-privadas se reforzarán en 2019 para crear un conjunto de soluciones digitales sólidas, efectivas y equitativas. Ello canalizará el poder de la IA para democratizar el poder de los pacientes y la habilidad de la gente de manejar su propia salud, incluyendo en países de bajos y medianos ingresos.

Los inversionistas se centraron en expectativas en la Conferencia de JP Morgan de Atención de la Salud 2019

(Fuente: Scrip)

Los inversionistas y asistentes a la Conferencia de JP Morgan de Atención de la Salud de este año estuvieron centrados en los temas y desafíos que enfrentan actualmente los fabricantes de medicamentos, incluyendo fusiones y adquisiciones, cambios de dirección y orientación en sus ganancias en 2019. Fabricantes como Pfizer, Merck, Amgen, Allergan y Gilead presentaron sus puntos de vista y perspectivas sobre lo que ocurrió en la industria farmacéutica en los últimos meses y sobre su dirección futura.

El nuevo Ceo de Pfizer, Albert Bourla, puso de relieve la nueva oportunidad comercial de la industria, tafamidis, que se emplea en el tratamiento del raro y mortal trastorno cardíaco miocardiopatía

amiloide transtiretina. El fármaco está esperando la aprobación de la FDA, que se espera que ocurra en julio de este año. No se esperan cambios significativos en la dirección de la compañía en el futuro inmediato, a medida que los fármacos en ciernes en etapas tardías sigan madurando.

Keytruda, el inhibidor de PD-1 de Merck (pembrolizumab) sigue dominando a Opdivo (nivolumab), de Bristol Myers Squibb. Ambos se usan para el tratamiento del cáncer de pulmón de células no pequeñas. Keytruda empezó a apoderarse de la tajada de mercado de Opdivo el año pasado y su éxito es en contraste a los contratiempos sufridos por Opdivo, de Bristol. Si bien Merck no tiene muchos productos en ciernes en etapas tardías, tiene varios impulsores de crecimiento, incluyendo el mayor de ellos, Keytruda, y la vacuna contra el VPH, Gardasil.

Amgen Inc. se ha estado preparando desde los últimos cinco años para enfrentar la competencia de biosimilares de sus productos de mayor venta y el 2019 proporcionará a la compañía la oportunidad de demostrar la manera en que sus recortes de precios y oportunidades de reinversión dieron fruto. El CEO de Amgen, Robert Bradway, habló sobre las amenazas que enfrentan las franquicias de la compañía de neutropenia y anemia, ambas bajo presión de biosimilares que ya están en el mercado o que lo estarán dentro de poco tiempo. Otro producto que enfrenta competidores de diversas marcas es el inhibidor de TNF Enbrel (etanercept). Los inversionistas esperan que Amgen firme tratos que añadan productos que generen recaudaciones a su cartera.

Los inversionistas también estuvieron concentrados en la competencia de genéricos que enfrenta Restasis, el medicamento de gran venta de Allergan, y en el desempeño de Botox tanto para usos terapéuticos como estéticos. La pérdida de patente de Restasis se aproxima rápidamente, pero otros siguen sintiéndose optimistas sobre la tajada de mercado de Restasis. Marc Goodman, de Leerink, predice que las ventas en EE UU de Restasis alcanzarán unos US\$1.190 millones, pero que alrededor de 2023 esa cifra se reducirá a unos US\$77 millones. No obstante, Goodman dijo que “los inversionistas no aprecian suficientemente el crecimiento subyacente del negocio básico de [Allergan], que está impulsado por tres franquicias: estética médica, mercados emergentes y Fralzar”. También predijo que la parte del negocio a la que aporta Allergan con “bienes duraderos” aumentará al 60% a lo largo de los próximos cinco años.

Las expectativas de los analistas para Biogen en lo que resta del año están en espera. Un medicamento que contribuirá al crecimiento de la compañía será la terapia antisentido Spinraza (nusinersen), empleada en el tratamiento de la atrofia muscular en la columna. Sin embargo, los resultados de los ensayos clínicos en Fase III de su altamente anticipado aducanumab, un anti-amiloide-beta para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer, no se esperan hasta 2020. Puede haber un análisis interino en marzo de 2019, pero la compañía no ha dicho nada al respecto. Analistas de Jefferies señalaron que “el mercado sigue esperando información sobre fusiones y adquisiciones sobre las que se ha estado hablando por más de 12 meses”, señalando que Biogen tiene una “fuerte capacidad de balance”.

Los inversionistas esperan que los ingresos de Novartis

continúa en la página 3

Noticias (cont.) . . .

fuerzas en la forma de un acuerdo de cooperación estratégica para el tratamiento de la fibrilación auricular (FA). **Qingdao BAHEAL Pharmaceutical Holdings Limited**, una filial de BPG, será el agente y distribuidor exclusivo de los dispositivos médicos de AtriCure para la terapia de ablación FA en China, atendiendo a más de 10 millones de pacientes chinos que padecen de la enfermedad. BPG también mantiene acuerdos de cooperación estratégica con varias otras compañías, incluyendo IBM, Oracle, Philips y otras.

- ♦ El distribuidor japonés **Nippon Express** entrará de lleno al negocio de la logística para los fabricantes de medicamentos de Japón invirtiendo en cuatro grandes centros de distribución de medicamentos en el país que cumplirán con las normas internacionales de control de calidad. Nippon Express espera que los centros, que comenzarán a funcionar el año que viene, generen ventas anuales de US\$1.350 millones. Los centros estarán ubicados en las Prefecturas de Osaka, Fukuoka, Toyama y Saitama.

- ♦ **111, Inc.** (de China) anunció que firmó un memorando de entendimiento de cooperación estratégica con **Eli Lilly & Co.** para presentar una solución de “cuarto canal de ventas” para las compañías farmacéuticas que se concentrará en grandes datos, recetas médicas electrónicas, servicios de médicos e instrucción de pacientes. Ambas partes también desarrollarán conjuntamente seguros médicos en línea innovadores y modelos de gestión de prestaciones farmacéuticas. Según el acuerdo, Lilly apalancará soluciones de 111 basadas en la nube.

- ♦ *Olivier Brandicourt*, el CEO de **Sanofi**, ha sido nombrado presidente de la junta directiva de la **Asociación de Investigación y Fabricantes de Productos Farmacéuticos (PhRMA)**. Sucede a *Robert A. Bradway*, presidente de la junta directiva y CEO de Amgen. *Giovanni Caforio*, presidente de la junta directiva y CEO de Bristol-Myers Squibb, fue nombrado presidente electo de la junta directiva y *David Ricks*, CEO de Eli Lilly CEO, asumió el cargo de tesorero de la junta.

(Fuentes: Comunicados de prensa de las compañías, Drug Store News, Global News Wire, Pharma Japan y Scrip)

Los inversionistas (cont.) . . .

aumenten marcadamente en el futuro debido a un número de factores, incluyendo la continuación del sólido desempeño de Cosentyx (secukinumab), empleado en el tratamiento de la artritis psoriática y de la espondilitis anquilosante. Los observadores también están interesados en el efecto del éxito Tremfya (guselkumab), el inhibidor de IL-23 de Johnson & Johnson, en derrotar el inhibidor de IL-17^a, de Novartis, en Fase III de un estudio ECLIPSE, si bien Novartis no tiene ni seguridad a largo plazo ni eficacia de su lado.

Un lanzamiento exitoso del producto de Roche para el tratamiento de la hemofilia, Hemlibra, y la creciente actividad de Ocrevus, empleado en el tratamiento de la esclerosis múltiple, se espera que contrarreste la competencia europea de Herceptin y Rituxan. Los inversionistas están concentrados en los próximos biosimilares, en parte porque el 80% de las ventas de la compañía es de biológicos.