

Ciencia

UN DEBATE SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA SALUD

Con motivo de un artículo de Darío Valencia Restrepo sobre el empleo de la Inteligencia Artificial (IA) en cuestiones de salud (ver <http://valenciad.com/files/201811.pdf>), se recibieron dos cuestionamientos al respecto. Publicamos a continuación el primero de ellos, seguido de una respuesta del autor del artículo original.

De la medicina humanizada a los algoritmos computacionales

Por Gabriel Jaime Gómez Carder

En los últimos años ha cogido fuerza el tema de los algoritmos, expresión matemática que se extiende desde principios del siglo XVII cuando Galileo dijo que la naturaleza está escrita en lenguaje matemático. También lo habían dicho los pitagóricos en el siglo V antes de Cristo y el mismo Leonardo Da Vinci en el Renacimiento. El éxito alcanzado por la ciencia y la tecnología en el siglo XX y en lo que va de éste, parece confirmarlo. Hay una fe casi ciega en creer que algún día, incluso la medicina, con ayuda de los algoritmos y las computadoras, de la genética y la nanotecnología y sobre todo con los avances de la biología molecular, derrotarán la mayoría de las enfermedades que hoy afligen a la humanidad para llevarnos “ad portas” sino de la inmortalidad por lo menos de una larga y provechosa vida.

Para conseguir este anhelo, los médicos contarán con una enorme base de datos normalizada en forma de algoritmos, es decir, de fórmulas o diagramas para diagnosticar la mayoría de las enfermedades. Y hasta aquí todo muy bien. El peligro que se avizora es llegar a pensar que la inteligencia artificial suplantarán en parte o casi totalmente al médico personal y que antes conocimos como el médico de cabecera o médico de familia. Es un peligro ciertamente deshumanizante llegar a pensar en la sustitución del médico o por lo menos, llegar a creer que los algoritmos le den solución a lo que antes era una relación entre el médico y el paciente, una relación afectiva, intuitiva y casi siempre reconfortante.

Se alega y con alguna razón, que ahora se dispondrá de una formidable información al servicio del paciente y que esta tendrá mayor soporte científico que la modesta información del médico de cabecera, que escasamente cuenta en su haber con unos pocos casos para hacer un buen diagnóstico. Sin embargo, quienes defendemos la medicina más como un arte que como una ciencia aplicada, alegamos con alguna razón, que el contacto humano, a través de la palabra, es insustituible para devolverle al enfermo confianza y ánimo de vivir. Porque ciertamente la palabra vincula con el ser profundo del otro, estableciendo muchas veces una relación catártica y sanadora.

Ya lo decía Hipócrates en su tiempo, “el médico trata, cuando puede alivia, pero siempre da consuelo”. En Colombia hacen falta médicos y para-médicos, hacen falta hospitales y medicinas al alcance de los menos favorecidos. Hacen falta equipos y seguramente algoritmos computacionales, pero lo que más falta hace en Colombia es cultura en salud pública y derecho a la dignidad. El costo de la salud ha llegado a ser tan alto en los últimos

años, que ya es un privilegio de pocos tener derecho a una EPS y mucho más, a una medicina pre-pagada.

Una cultura en salud pública debería llevarnos a todos a reclamar el derecho a tener agua potable en todos los rincones del país, a tener control de plagas, a tener información sobre higiene personal y alimentaria. Los más pobres de Colombia conviven con animales domésticos, con bichos y roedores de toda especie. Las plagas de mosquitos azotan sin piedad y sin control alguno a los habitantes de nuestras dos costas. El agua de los ríos y caños es impotable. Las deficiencias nutricionales en la primera infancia son alarmantes. En una situación así se podría decir que sobran los algoritmos para diagnosticar una diarrea, un paludismo, una tuberculosis.

Lo que necesitamos es sentido de humanidad, de solidaridad y mejor distribución de la riqueza. Necesitamos muchos médicos generosos y humanitarios, que se metan al campo para ayudarle a los más pobres y, sobre todo, necesitamos que el presupuesto nacional en educación y salud pública se fortalezca. Para conseguirlo se necesita voluntad política, educación y compromiso de todos los colombianos. Es evidente que estos buenos propósitos son imposibles de lograr en un país dividido y fustigado por la violencia armada. La salud como la paz, son el fruto de la armonía.

En conclusión, los algoritmos pueden ser útiles para que el médico se acerque a un mejor diagnóstico, pero nunca para que sean su remplazo y menos para que se sustituyan galenos por un servicio de inteligencia artificial. Le tengo miedo como decía Hannah Arendt a que terminemos gobernados por algoritmos, es decir por un mundo de tecnócratas fríos, sin sentimientos, sin alma. Otra cosa y la más grave aún, es desconocer que el cambio climático está haciendo estragos en todas partes y mucho más en los países pobres. La salud pública será la más amenazada con la presencia de nuevas plagas e insospechados vectores. La peste de la Edad Media no es una leyenda. Podría resurgir en cualquier momento diezmando a la población más vulnerable del planeta. En este caso, haríamos bien en acudir a pronósticos preventivos y predictivos con ayuda de las matemáticas.

Respuesta de Darío Valencia Restrepo

Bienvenida la discusión sobre un asunto que bien lo merece. Precisamente, el reconocimiento de lo anterior llevó al suscrito a presentar dos posiciones, una que señalaba que el fin último era la eliminación de los médicos, y otra que opinaba sobre la buena ayuda que podría prestarle al médico la IA, pero sin sustituirlo en ningún caso. Vemos que esto último lo considera don Gabriel Jaime.

Si tenemos en cuenta un médico con las acertadas características que señala nuestro interlocutor, a quien agradecemos su importante comentario, cabe preguntarse si un médico tal rechazaría como auxiliar un programa de IA, como el descrito en el artículo del suscrito, que le proporcionaría información para tener en cuenta antes de definir un diagnóstico y adoptar una prescripción. ¿Se negaría ese médico a conocer la lectura de un electrocardiograma por parte de la IA como insumo para su diagnóstico?

Pero ahora pasemos a la realidad. Como millones de personas en el mundo mueren sin cobertura de salud, es necesario examinar si la IA puede ser una alternativa para intentar que una persona no se muera por la carencia de un médico. En nuestro país, es raro que un paciente encuentre en una EPS un médico que lo atienda con el tiempo y las características humanitarias que menciona don Gabriel Jaime. Tal vez la IA podría colaborar en una mejor disposición del tiempo asignado al galeno.

De otra parte, muchos pacientes se mueren por errores médicos. En Estados Unidos es la tercera causa de muerte (<https://tinyurl.com/ErroresMedicos>). Un estudio del *British Medical Journal of Clinical Evidence* revisó 3.000 prácticas médicas y encontró que 35 % de las mismas eran efectivas o probablemente efectivas, 15 % dañinas y 50 % de efectividad desconocida. ¿Podría una IA, con capacidad de actualizarse en forma constante para descartar prácticas inconvenientes o inocuas, contribuir a mejorar la situación antes descrita?

Para terminar, comentemos que el futuro de la Inteligencia Artificial es más promisorio que nunca, en especial para aquellos programas basados en el autoaprendizaje. Hace poco ocurrió un hecho impensable: a uno de estos programas se le suministró las reglas para jugar al ajedrez, empezó a jugar partidas consigo mismo con el fin de discernir y guardar buenas estrategias y tácticas, y a las dos horas estuvo en condiciones de ganar al programa de computador que es campeón del mundo entre computadores. No olvidemos que se requirieron alrededor de seis décadas desde que Turing demostró conceptualmente que una máquina podría jugar al ajedrez, hasta que Deep Blue derrotó a Kaspárov, uno de los mejores jugadores de la historia.

Periódico El Mundo. elmundo.com
Medellín, 16 de diciembre de 2018