



C O L U M N A

Adiós al manual, bienvenido ChatGPT

Farewell to the handbook,
welcome to ChatGPT

Adeus ao manual, bem-
vindo ChatGPT

<https://doi.org/10.46856/grp.22.e166>

Fecha de recibido: Marzo 25, 2023
Fecha de aceptado: Abril 5, 2023
Fecha de publicado: Abril 14, 2023

Cite as: Forero Illera E. Farewell to the handbook, welcome to ChatGPT [Internet]. Global Rheumatology. Vol 4 / Jan - Jun [2023]. Available from: <https://doi.org/10.46856/grp.22.e166>



COLUMNA

Adiós al manual, bienvenido ChatGPT

Elias Forero Illera

Internista reumatólogo. eforero64@gmail.com

TAGS: INTELIGENCIA ARTIFICIAL - CHATGPT - TECNOLOGÍA

"Un adelanto tecnológico que facilitará el ejercicio de la medicina y qué quizás deje a un lado a profesiones y profesionales que no se adaptan rápido al cambio. ¿Qué pasará?"

No están lejanas aun las épocas en donde los elementos mínimos necesarios para hacer un turno como residente, interno o estudiante eran en su orden: un bolígrafo (en mi país era muy popular uno llamado Kilométrico) un fonendoscopio y el manual de terapéutica. Cualquier otro implemento podía ser considerado suntuario. Hoy, gracias a los adelantos tecnológicos, los mínimos necesarios para hacer una guardia en urgencias se reducen a portar un teléfono móvil con conexión a internet y una buena taza de café.

El frenético desarrollo de la tecnología de la información borró al bolígrafo de la faz de los hospitales. Hoy, hasta el más mínimo procedimiento debe ser digitado para que todo acto médico sea debidamente contado, auditado y cobrado. Cuán difícil puede ser conseguir un recetario y este elemento para escribir a mano una nota en los actuales servicios de urgencias. La famosa ilegibilidad de la letra del médico pronto será cosa de la historia.

El estetoscopio, símbolo de la medicina, que aún se resiste a desaparecer, pronto será reemplazado por ecógrafos manuales con visión en la pantalla del teléfono móvil. En **"POCUS"** años el diagnóstico de falla cardíaca o de un soplo cardíaco será atisbado en la pantalla de un celular y no en el oído del médico.

Ni hablar del manual de terapéutica, este libro en formato de texto ya hace parte de la historia. Desde hace algunos años, de los teléfonos celulares se pueden bajar textos, guías de manejo y todas las revisiones que usted necesite para resolver las dudas sobre los casos en estudio.

Aún así, faltaba la cereza del pastel. Un adelanto tecnológico que facilitará el ejercicio de la medicina y qué quizás deje a un lado a profesiones y profesionales que no se adapten rápido al cambio. Se trata de la inteligencia artificial (IA) y el más reciente desarrollo de los chatbots. Este es un programa informático diseñado para simular conversaciones con usuarios humanos a través de texto o voz.

Funciona mediante una combinación de algoritmos y bases de datos que le permiten procesar, interpretar y responder a las preguntas y comentarios de los usuarios. ChatGPT es el más desarrollado hasta ahora.

Con este nuevo recurso tecnológico, los profesionales de la salud podrían disponer de un asistente en tiempo real con las siguientes ventajas:

- Acceso rápido a información médica: proporcionar información médica actualizada y precisa, lo que permite a los profesionales de la salud tomar decisiones fundamentadas en datos científicos.
- Asistencia en el diagnóstico: ayudar a los profesionales de la salud en el proceso de diagnóstico al analizar síntomas y antecedentes médicos, sugiriendo posibles condiciones y enfermedades que se ajusten al cuadro clínico.
- Seguimiento del paciente: apoyar en el seguimiento del progreso y estado de salud de los pacientes, proporcionando análisis y resúmenes de su historial médico.
- Interpretación de resultados: asistir en la interpretación de resultados de pruebas y exámenes médicos, generando información sobre valores normales y anormales.
- Atención personalizada: contribuir a mejorar la atención del paciente al brindar información específica y personalizada sobre su situación médica, lo que ayuda a los médicos a abordar las preocupaciones y preguntas.
- Reducción de la carga de trabajo: aliviar parte de la carga de trabajo de los profesionales médicos al automatizar algunas tareas rutinarias, como la redacción de informes, el ingreso de datos o la programación de citas.
- Apoyo en la toma de decisiones clínicas: ayudar a los médicos a evaluar opciones terapéuticas y considerar posibles interacciones entre medicamentos y efectos secundarios.

Es así como gracias a toda esta tecnología los médicos tanto en ejercicio como en formación dispondrían, a la vuelta de un clic, de todos los datos útiles para llegar a un diagnóstico y proponer un tratamiento.

Surge entonces la pregunta: ¿tendrá la IA la capacidad de reemplazar a los médicos?

Por ahora creo que la respuesta es no, pero sin dudas en todas las profesiones se tiene que poner la tecnología a trabajar a favor, de lo contrario también corremos el riesgo de salir sin retorno del llavero, como el bolígrafo, el fonendo y el manual de terapéutica.

Los colegas que ejerzan la profesión en el futuro deberán desarrollar unas habilidades que se antojan más que necesarias, aquellas en donde la IA observa mayores dificultades en su implementación, como por ejemplo:

- Habilidad para comunicarse y establecer una relación empática con el paciente: los médicos deben desarrollar la capacidad de comunicarse efectivamente y establecer relaciones empáticas con sus pacientes, lo que les facilitará comprender mejor sus necesidades y preocupaciones.
- Desarrollar al máximo las capacidades semiológicas: la semiología es la ciencia del diagnóstico. En cualquier escenario para tener éxito en la atención de un paciente se tiene que partir de un diagnóstico correcto. El profesional debe ser capaz de hacer un interrogatorio exhaustivo y un examen físico completo que aporte la mayor y mejor calidad de datos.
- Aprender a tomar decisiones en escenarios complejos: aunque la IA puede procesar grandes cantidades de datos y ofrecer recomendaciones, en la medicina a menudo se toman decisiones en condiciones de incertidumbre. Los médicos deben aprender a sopesar los riesgos y beneficios de diferentes opciones de tratamiento y tomar decisiones considerando información emocional, social, económica y ambiental del paciente.
- Desarrollar habilidades de flexibilidad y adaptabilidad: la IA sigue un conjunto específico de reglas y algoritmos, y su capacidad para adaptarse a situaciones imprevistas o inusuales es limitada. En cambio, el ser humano con frecuencia enfrenta situaciones cambiantes y complejas en donde se requiere cierta flexibilidad y adaptabilidad que las máquinas aún no tienen.
- Desarrollar el razonamiento crítico y buen juicio clínico: El desarrollo de estas dos competencias le permite a los médicos evaluar entre otras cosas, la veracidad de la información médica y no médica. Porque no todo es color de rosa en esto del uso de la tecnología y el ejercicio de la medicina.

El problema estriba en que para obtener ese anhelo o escurridizo diagnóstico para luego formular un tratamiento correcto, los chatbots tienen que haber sido alimentados con datos y cifras válidas. Los chatbots, incluyendo el recientemente lanzado ChatGPT, basan sus respuestas en la información con la que han sido entrenados. Si se les proporciona información falsa, errónea o sesgada, es probable que generen respuestas incorrectas o engañosas. Los algoritmos funcionan igual con información correcta o inválida. Por tanto, antes de tomar decisiones clínicas, la información que proporciona, debe ser siempre evaluada, contrastada y validada por profesionales de la salud idóneos.

En resumen, los avances tecnológicos han transformado radicalmente la forma en que los profesionales de la salud llevan a cabo sus prácticas diarias, brindando nuevas herramientas y recursos que facilitan el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. A pesar de los beneficios que ofrece la IA y los chatbots, es esencial que los médicos no dejen de desarrollar las habilidades humanas, como la comunicación empática, el razonamiento crítico y la adaptabilidad, ya que estas son áreas en las que la IA aún no puede igualar al toque humano. Además, es importante recordar que la calidad de las respuestas proporcionadas por los chatbots depende de la precisión y confiabilidad de la información con la que fueron entrenados. Por lo tanto, es responsabilidad de los profesionales de la salud evaluar y validar cuidadosamente la información obtenida de estas fuentes antes de tomar decisiones clínicas.

Al combinar la sabiduría y experiencia humanas con la capacidad de procesamiento de datos de la IA, los médicos estarán mejor posicionados para enfrentar los desafíos del siglo XXI y brindar una atención excepcional a sus pacientes.

COLUMNS

Farewell to the handbook, welcome to ChatGPT

Elias Forero Illera

Internista reumatólogo. eforero64@gmail.com

TAGS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE - CHATGPT - TECHNOLOGY

"A technological advance that will improve the practice of medicine and that may leave aside professions and professionals who do not adapt quickly to change. What will happen?"

The times are not far away when the minimum items needed for a shift as resident, intern or student were, in order: a pen (in my country there was a very popular one called Kilometric), a phonendoscope and the therapeutic handbook. Any other implement could be considered a luxury. Today, thanks to technological advances, the minimum necessary to be on call in the emergency room is reduced to carrying a cell phone with internet connection and a good cup of coffee.

The frantic development of information technology has erased the pen from hospitals. Today, even the smallest procedure requires typing so that every medical act can be properly counted, audited and charged. Just how difficult it can be to get a prescription pad and this element to handwrite a note in today's emergency departments. The famous illegibility of the physician's handwriting will soon be a thing of history.

The stethoscope, a symbol of medicine, which still refuses to disappear, will soon be replaced by hand-held ultrasound scanners displayed on a cell phone screen. In a few years' time, a diagnosis of heart failure or heart murmur will be visible on the screen of a cell phone and not in the ear of the physician.

Not to mention the therapeutics handbook, already part of history in its text format. For some years now, cell phones have been able to download texts, management guides and all the revisions you need to solve your doubts about the cases under study.

Still, the icing on the cake was missing. A technological advance that will facilitate the practice of medicine and that will perhaps leave aside professions and professionals who do not adapt quickly to change. This is artificial intelligence (AI) and the most recent development of chatbots. This is a computer program designed to simulate conversations with human users through text or voice.

It works through a combination of algorithms and databases that allow it to process, interpret and respond to users' questions and comments. ChatGPT is the most developed so far.

This new technological resource could provide healthcare professionals with a real-time assistant with the following advantages:

- Quick access to medical information: providing up-to-date and accurate medical information, enabling healthcare professionals to make informed decisions based on scientific data.
- Diagnostic assistance: assisting healthcare professionals in the diagnostic process by analyzing symptoms and medical history, suggesting possible conditions and diseases that fit the clinical picture.
- Patient follow-up: support in monitoring patients' progress and health status by providing analysis and summaries of their medical history.
- Interpretation of results: assist in the interpretation of test results and medical examinations, generating information on normal and abnormal values.
- Personalized care: helping to improve patient care by providing specific and personalized information about their medical situation, which helps physicians address concerns and questions.
- Workload reduction: alleviating some of the workload of medical professionals by automating some routine tasks, such as report writing, data entry or appointment scheduling.
- Clinical decision support: helping clinicians evaluate therapeutic options and consider possible drug interactions and side effects.

Due to this technology, doctors in practice and in training would have, at the click of a button, all the data they need to reach a diagnosis and propose a treatment.

The question then becomes: will AI be able to replace doctors?

For the time being, I think the answer is no, but there is no doubt that technology should be made to work in favor of all professions. Otherwise we also run the risk of leaving the key ring, like the pen, the phonendoscope and the therapy handbook, with no return.

Colleagues of the future will have to develop certain skills that appear to be more than necessary, those in which AI encounters the greatest difficulties in their implementation, such as, for example:

- The ability to communicate and establish an empathic relationship with the patient: physicians must develop the ability to communicate effectively and establish empathic relationships with their patients, which will facilitate a better understanding of their needs and concerns.
- Develop semiology skills to the fullest extent possible: semiology is the science of diagnosis. In any setting, to be successful in the care of a patient, one must start from a correct diagnosis. The professional should be able to do a thorough questioning and a complete physical examination that provides the highest and best quality of data.
- Learning to make decisions in complex scenarios: although AI can process large amounts of data and provide recommendations, in medicine decisions are often made under conditions of uncertainty. Physicians must learn to weigh the risks and benefits of different treatment options and make decisions considering emotional, social, economic and environmental patient information.
- Develop flexibility and adaptability skills: AI follows a specific set of rules and algorithms, and its ability to adapt to unforeseen or unusual situations is limited. In contrast, humans often face changing and complex situations that require a certain flexibility and adaptability that machines do not yet have.
- Develop critical reasoning and good clinical judgment: The development of these two competencies allows physicians to evaluate, among other things, the veracity of medical and non-medical information. Because not everything is rosy in the use of technology and the practice of medicine.

The problem lies in the fact that in order to obtain that longed-for or elusive diagnosis and then formulate a correct treatment, chatbots must have been fed with valid facts and figures. Chatbots, including the recently launched ChatGPT, base their responses on the information they have been trained with. If they are fed false, misleading or biased information, they are likely to generate incorrect or misleading responses. Algorithms work the same with correct or invalid information. Therefore, before making clinical decisions, the information provided should always be evaluated, contrasted and validated by qualified health professionals.

In summary, technological advances have radically transformed the way in which health professionals conduct their daily practices, providing new tools and resources that facilitate the diagnosis and treatment of diseases.

Despite the benefits offered by AI and chatbots, it is essential that physicians do not neglect to develop human skills, such as empathetic communication, critical reasoning and adaptability, as these are areas in which AI cannot yet match the human touch. In addition, it is important to remember that the quality of the answers provided by chatbots depends on the accuracy and reliability of the information with which they were trained. Therefore, it is the responsibility of healthcare professionals to carefully evaluate and validate the information obtained from these sources before making clinical decisions.

By combining human wisdom and experience with the data processing capabilities of AI, clinicians will be better positioned to meet the challenges of the 21st century and deliver exceptional care to their patients.

COLUNA

Adeus ao manual, bem-vindo ChatGPT

Elias Forero Illera

Internista reumatologista. eforero64@gmail.com

TAGS: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - CHATGPT - TECNOLOGIA

"Um avanço tecnológico que facilitará o exercício da medicina e que pode deixar de lado às profissões e aos profissionais que não se adaptarem rapidamente às mudanças. O que acontecerá?"

Não estão longe os tempos em que os elementos mínimos necessários para fazer um turno como residente, estagiário ou estudante estavam em ordem: uma caneta (no meu país era muito popular uma chamada *Quilométrico*), um estetoscópio e o manual terapêutico. Qualquer outro implemento poderia ser considerado um luxo. Hoje, graças aos avanços tecnológicos, o mínimo necessário para fazer um plantão na emergência se reduz a carregar um celular com conexão à internet e um bom café.

O desenvolvimento frenético da tecnologia da informação apagou a caneta da face dos hospitais. Hoje, até o menor procedimento deve ser inserido para que todo ato médico seja devidamente contabilizado, auditado e cobrado. Quão difícil pode ser conseguir um livro de receitas e esse elemento para escrever uma nota à mão nos serviços de emergência de hoje. A famosa ilegibilidade da caligrafia do médico logo entrará para a história.

O estetoscópio, símbolo da medicina, que ainda se recusa a desaparecer, em breve será substituído por aparelhos de ultrassom manuais com visão na tela do celular. Em "POCUS" anos o diagnóstico de insuficiência cardíaca ou sopro cardíaco será vislumbrado na tela do celular e não no ouvido do médico.

Sem falar no manual terapêutico, esse livro em formato de texto já faz parte da história. Há alguns anos, o celular permite descarregar textos, guias de condução e todas as revisões necessárias para tirar dúvidas sobre os casos em estudo.

Mesmo assim, faltou a cereja do bolo. Um avanço tecnológico que vai facilitar o exercício da medicina e que pode deixar de lado a profissões e profissionais que não se adaptarem rapidamente às mudanças. É a inteligência artificial (IA), o mais recente desenvolvimento dos chatbots. Este é um programa computacional projetado para simular conversas com usuários humanos por meio de texto ou voz

Ele funciona por meio de uma combinação de algoritmos e bancos de dados que permitem processar, interpretar e responder às perguntas e comentários dos usuários. O ChatGPT é o mais desenvolvido até agora.

Com este novo recurso tecnológico, os profissionais da saúde poderão contar com um assistente em tempo real com as seguintes vantagens:

- Acesso rápido a informações médicas: fornecer informações médicas atuais e precisas, o que permite aos profissionais da saúde tomar decisões com base em dados científicos.
- Assistência diagnóstica: auxilia aos profissionais da saúde no processo diagnóstico, revisando os sintomas e o histórico médico, sugerindo possíveis condições e doenças que se encaixem no quadro clínico.
- Acompanhamento do paciente: apoio no acompanhamento da evolução e estado de saúde dos pacientes, fornecendo análises e resumos do seu histórico médico.
- Interpretação de resultados: auxilia na interpretação dos resultados de exames médicos, gerando informação sobre valores normais e anormais.
- Atendimento Personalizado: Contribuir para melhorar o atendimento ao paciente, fornecendo informações específicas e personalizadas sobre a sua situação médica, o que ajuda aos médicos a esclarecer as suas dúvidas.
- Redução da carga de trabalho – tirar parte da carga de trabalho dos profissionais médicos automatizando algumas tarefas de rotina, como redação de relatórios, entrada de dados ou agendamento de consultas.
- Apoio na decisão clínica: ajudar aos médicos a avaliar as opções terapêuticas e a considerar possíveis interações medicamentosas e efeitos colaterais.

Assim, graças a toda esta tecnologia, os médicos em exercício e em treinamento teriam, ao toque de um clique, todos os dados úteis para chegar a um diagnóstico e propor um tratamento.

Surge então a pergunta: a IA terá a capacidade para substituir aos médicos?

Por enquanto acho que a resposta é não, mas sem dúvidas em todas as profissões a tecnologia tem que ser colocada ao nosso favor, senão também corremos o risco de deixar o chaveiro sem volta, como a caneta, o estetoscópio e o manual de terapêutico.

Os colegas que futuramente exerçam a profissão deverão desenvolver algumas competências que se afiguram mais do que necessárias, aquelas em que a IA observa maiores dificuldades na sua implementação, tais como:

- Capacidade de se comunicar e estabelecer uma relação empática com o paciente: Os médicos devem desenvolver a capacidade de se comunicar de forma eficaz e estabelecer relações empáticas com os seus pacientes, o que facilitará a compreensão das suas necessidades e preocupações.
- Desenvolver ao máximo as capacidades semiológicas: a semiologia é a ciência do diagnóstico. Em qualquer cenário, para ter sucesso no atendimento a um paciente, é necessário partir de um diagnóstico correto. O profissional deve ser capaz de realizar um questionamento minucioso e um exame físico completo que forneça dados da mais alta qualidade.
- Aprender a tomar decisões em cenários complexos: embora a IA possa processar grandes quantidades de dados e fornecer recomendações, as decisões geralmente são tomadas na medicina em condições de incerteza. Os médicos devem aprender a pesar os riscos e benefícios de diferentes opções de tratamento e tomar decisões considerando as informações emocionais, sociais, econômicas e ambientais do paciente.
- Desenvolva habilidades de flexibilidade e adaptabilidade: a IA segue um conjunto específico de regras e algoritmos, e a sua capacidade de se adaptar a situações imprevistas ou incomuns é limitada. Por outro lado, o ser humano frequentemente se depara com situações mutáveis e complexas onde se exige uma certa flexibilidade e adaptabilidade que as máquinas ainda não possuem.
- Desenvolver o raciocínio crítico e um bom julgamento clínico: O desenvolvimento destas duas competências permite que os médicos avaliem, entre outras coisas, a veracidade das informações médicas e não médicas. Porque nem tudo são flores quando se trata do uso da tecnologia e da prática da medicina.

O problema é que, para obter aquele diagnóstico tão esperado ou indescritível e formular um tratamento correto, os chatbots devem ter sido alimentados com fatos e números válidos. Os chatbots, incluindo o recém-lançado ChatGPT, baseiam as suas respostas nas informações com as quais foram treinados. Se receberem informações falsas, enganosas ou tendenciosas, é provável que gerem respostas incorretas ou enganosas. Os algoritmos funcionam da mesma forma com informações corretas ou inválidas. Portanto, antes de tomar decisões clínicas, as informações que ele fornece devem sempre ser avaliadas, contrastadas e validadas por profissionais da saúde qualificados.

Em resumo, os avanços tecnológicos transformaram radicalmente a forma como os profissionais da saúde realizam as suas práticas diárias, fornecendo novas ferramentas e recursos que facilitam o diagnóstico e o tratamento de doenças. Apesar dos benefícios que a IA e os chatbots oferecem, é essencial que os médicos continuem a desenvolver habilidades humanas, como comunicação empática, pensamento crítico e adaptabilidade, pois estas são áreas em que a IA ainda não consegue igualar o toque humano. Além disso, é importante lembrar que a qualidade das respostas fornecidas pelos chatbots depende da precisão e confiabilidade das informações com as quais foram treinados. Portanto, é responsabilidade dos profissionais da saúde avaliar e validar cuidadosamente as informações obtidas dessas fontes antes de tomar decisões clínicas.

Ao combinar a sabedoria e a experiência humana com o poder de processamento de dados da IA, os médicos estarão melhor posicionados para enfrentar os desafios do século XXI e oferecer atendimento excepcional aos seus pacientes.