

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SALUD

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLIED TO HEALTHCARE

Renato Cerceau<sup>1</sup>

(1) Investigador de Posgrado del Instituto Nacional de Cardiología – INC, BRASIL

### RESUMEN

La Inteligencia Artificial (IA) tiene un gran uso en el campo de la salud [1-3]. El concepto implica la comprensión de aplicaciones que involucran desde la expectativa de producción de sistemas a los que se puede atribuir como posible pensar o actuar como humanos, o incluso, como capaces de pensar o actuar racionalmente. Es fundamental establecer qué tipo de IA se busca en aplicaciones prácticas. En los desarrollos, se encuentran disponibles varias posibilidades de técnicas de aprendizaje automático y redes neuronales [1, 2]. Podemos ver una gran utilización de las redes profundas en el área de la salud [3]. Sin embargo, debe entenderse que la elección de implementar el modelo de red neuronal depende del tipo de problema. Esta elección influye directamente en la selección de la tecnología utilizada en el procesamiento e impacta en los costos de los productos sanitarios que se pueden generar a partir de estas soluciones. Este importante aspecto se refleja en el uso de la Internet de las Cosas (IoT, Internet de las Cosas) y en la IA de las Cosas (AloT, IA de las Cosas) aplicada en el área de la Salud, posibilitando el enfoque en la Internet de las Cosas Médicas (IoMT). Las actividades analíticas actuales evolucionan a partir de enfoques tradicionales para buscar desarrollar análisis descriptivos, predictivos o prescriptivos [1, 2, 4]. La información de salud se puede obtener mediante equipos de adquisición, como sensores o escáneres, y estos datos se pueden emplear para producir clasificación, informes y predicciones para las condiciones de salud analizadas [3]. Se han utilizado técnicas de modelado computacional para generar modelos tridimensionales y de realidad virtual para ayudar en los procesos de diagnóstico y tratamiento. Finalmente, se destaca que las cuestiones de propiedad intelectual son elementos importantes en las aplicaciones prácticas de la IA en el área de la salud [5].

Palabras claves: Inteligencia artificial, Salud.

## Referencias

- [1] Arjun Panesar. *Machine Learning and AI for Healthcare. Big Data for Improved Health Outcomes*. 2021. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6537-6>
- [2] Erik R. Ranschaert, Sergey Morozov, Paul R. Algra. *Artificial Intelligence in Medical Imaging. Opportunities, Applications and Risks*. 2019. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94878-2>
- [3] K.C. Santosh, Sameer Antani, DS Guru, Nilanjan Dey. *Medical Imaging. Artificial Intelligence, Image Recognition, and Machine Learning Techniques*. 2020. ISBN 9780367139612
- [4] John S.P. Tulloch, Roberto Vivancos, Rob M. Christley, Alan D. Radford, Jenny C. Warner. *Mapping tweets to a known disease epidemiology; a case study of Lyme disease in the United Kingdom and Republic of Ireland*, *Journal of Biomedical Informatics*, Volume 100, Supplement, 2019, 100060, ISSN 1532-0464, <https://doi.org/10.1016/j.yjbinx.2019.100060>.
- [5] European Commission, Joint Research Centre, Iglesias M, Shamuilia S, Anderberg A. *Intellectual Property and Artificial Intelligence : a literature review*. Publications Office; 2021. Available from: [doi/10.2760/8600](https://doi.org/10.2760/8600).