



Radiología



INTELIGENCIA ARTIFICIAL. APLICACIÓN CLÍNICA (NIVEL III)

L. Donoso Bach

Resumen

Objetivos docentes: Teniendo en cuenta la influencia de los muchos artículos científicos, así como los que aparecen en los medios de comunicación sobre “Machine Learning” (ML), “Deep learning” (DL), Big Data, minería de datos, inteligencia artificial, etc., no es sorprendente ver una gran cantidad de artículos que dramatizan la influencia de las estas tecnologías en la práctica de la medicina en general y la radiología en particular.

Discusión: Para los radiólogos, las preguntas clave son: ¿Puede una máquina aprender a hacer lo que nosotros, los radiólogos, hacemos? ¿Podemos enseñarle a una máquina lo que sabemos y hacer lo que hacemos? ¿Puede una máquina por sí misma aprender lo que nosotros sabemos y hacer lo que hacemos? ¿Puede una máquina aprenda más de lo que ahora conocemos y use ese nuevo conocimiento para tomar mejores decisiones clínicas? Si la respuesta a estas preguntas es afirmativa, el resultado es que disponemos/dispondremos de sistemas de detección y diagnóstico asistido por ordenador, en los que las máquinas reemplazarán varias funciones actuales de los radiólogos como la cuantificación, segmentación, reconocimiento de patrones y búsqueda de información relacionada. Sin embargo, el valor de radiología y radiólogos es mucho más que la suma de esas funciones. El valor agregado de los radiólogos, es y será más “clínico” incluyendo la correcta indicación y protocolización de los estudios, la participación en comités multidisciplinares, la integración de los resultados de las exploraciones radiológicas con otros aspectos de la atención de un paciente como los resultados de patología y laboratorio, y los hallazgos clínicos. La utilización de estas herramientas, en lugar de disminuir el valor de los radiólogos, estoy convencido que serán altamente beneficiosas para nuestra especialidad, evitando las tareas más rutinarias, permitiéndonos ser más eficientes, diagnosticar con una mayor precisión y aportar un mayor valor en el cuidado de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Obermeyer Z, Emanuel EJ. Predicting the future- big data, machine learning, and clinical medicine. N Engl J Med. 2016;375:1216-9.
2. Brink JA, et al. Bits and bytes: the future of radiology lies in informatics and information technology. Eur Radiol. 2017;27:3647-65.
3. Saurabh J, Topol EJ. Adapting to Artificial Intelligence Radiologists and Pathologists as Information Specialists. JAMA. 2016;316:2353-4.