

Aplicabilidad de los algoritmos basados en Inteligencia Artificial en el análisis de neuroimágenes

Resumen

Los métodos tradicionales en los estudios patológicos emplean técnicas microbiológicas, inmunológicas y de biología molecular para analizar cambios estructurales y bioquímicos que subyacen a determinada enfermedad en las células, tejidos y órganos de interés. Las técnicas “ómicas” se han incluido en el paradigma de una sola salud (one health), direccionando la salud pública hacia la medicina personalizada. Esta estrategia genera un cúmulo de información difícil de interpretar para nuestros científicos impactando en la toma de decisiones que favorezcan a los pacientes. A nivel mundial las enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas y oncológicas son las causantes de mayor mortalidad. La transformación digital de la atención médica, tanto diagnóstico como tratamiento tiene el potencial de mejorar el control de estas enfermedades crónicas. Las neuroimágenes permiten a los médicos identificar enfermedades y trastornos que pueden no ser evidentes a través de los síntomas físicos o los exámenes médicos tradicionales. Sin embargo, su interpretación puede ser un proceso lento y complejo que requiere una gran cantidad de experiencia y conocimientos. El uso de algoritmos de Inteligencia Artificial para asistir en el diagnóstico de trastornos como Alzheimer, Parkinson y tumores cerebrales de difícil acceso a través del análisis de neuroimágenes subraya su potencial en la clínica. Este trabajo tiene como objetivo profundizar en la aplicabilidad de los algoritmos basados en IA enfocados a neuroimágenes y direccionados a la transformación digital en la e-salud.