

In tendenza...



Revisione sistematica: L'impiego dell'apprendimento automatico, dell'apprendimento profondo e dell'intelligenza artificiale può migliorare gli outcome dei pazienti con ischemia miocardica acuta rispetto al solo approccio del medico?

A Systematic Review: Do the Use of Machine Learning, Deep Learning, and Artificial Intelligence Improve Patient Outcomes in Acute Myocardial Ischemia Compared to Clinician-Only Approaches?

**Cureus (Report missing IFs) 2023 Aug 5;15(8):e43003. doi: 10.7759/cureus.43003
PMID: 37674942**

Le malattie cardiovascolari - cardiovascular diseases (CVD) rappresentano una sfida significativa per la salute globale e rimangono una delle principali cause di morte. La diagnosi precoce e l'intervento sono fondamentali per migliorare i risultati nella sindrome coronarica acuta - acute coronary syndrome (ACS), in particolare nei casi di infarto miocardico acuto - acute myocardial infarction (AMI). L'intelligenza artificiale - artificial intelligence (AI) può rilevare precocemente le malattie cardiache analizzando le informazioni del paziente e i dati dell'elettrocardiogramma - electrocardiogram (ECG), fornendo dati preziosi su questo grave problema di salute. Tuttavia, la natura sbilanciata dei dati ECG e dei pazienti presenta delle sfide per gli algoritmi tradizionali di apprendimento automatico - machine learning (ML) nell'esecuzione imparziale. Gli esperti hanno proposto varie soluzioni a livello di dati e di algoritmo per superare queste sfide. In questo studio, abbiamo utilizzato un approccio di revisione sistematica della letteratura - systematic literature review (SLR) per fornire una panoramica della letteratura attuale e per evidenziare le difficoltà nell'utilizzo di algoritmi di ML, apprendimento profondo - deep learning (DL) e AI nella previsione, diagnosi e prognosi delle malattie cardiache. Abbiamo esaminato 181 articoli di riviste autorevoli pubblicati tra il 2013 e il 15 giugno 2023, concentrandoci su otto documenti selezionati per un'analisi approfondita. L'analisi ha preso in considerazione fattori quali: tipo di cardiopatia, algoritmi utilizzati, applicazioni e soluzioni proposte, confrontando i vantaggi degli algoritmi combinati con la valutazione clinica, rispetto alla valutazione medica sola. Questa revisione sistematica ha rivelato che gli attuali approcci diagnostici basati su ML evidenziano diversi problemi e questioni aperte quando si implementano ML, DL e AI in setting di vita reale. Sebbene questi algoritmi mostrino maggiori sensibilità, specificità e accuratezza nel rilevamento delle malattie cardiache, dobbiamo affrontare le questioni etiche durante l'implementazione di questi modelli nella pratica clinica. La trasparenza del funzionamento di questi algoritmi rimane una sfida. Tuttavia, sono necessarie ulteriori esplorazioni e ricerche su ML, DL e AI per superare queste sfide e sfruttare appieno il loro potenziale per migliorare i risultati sanitari dei pazienti con insufficienza miocardica acuta.



Contatti

Fondazione Biblioteca Biomedica Biellese
Nuovo Ospedale degli Infermi di Biella Ala EST - 4° Piano
Via dei Ponderanesi, 2 13875 - Ponderano

ORARI: lunedì/venerdì dalle 09.00 alle 17.00

telefono: 015-15153132
fax: 015.15153137