

Catégorie : Intelligence artificielle

Type : Poster

Auteur : Bestaoui Samira

Co-auteur : Errouane K, Houari A, Hamidou Y

Apport de l'intelligence artificielle dans la surveillance évolutive des PVVIH sous traitement antirétroviral : revue de la littérature

I. Introduction :

Deux paramètres coûteux et parfois peu accessibles sont nécessaires pour le suivi évolutif des personnes vivantes avec le VIH (PVVIH) : la charge virale et les CD4. Trouver d'autres moyens serait d'une aide précieuse dans ce domaine dont : L'intelligence artificielle (IA) apparaît comme une alternative de modélisation évolution virologique et immunologique à partir de données cliniques biologiques standards et comportementales.

Objectifs

Démontrer l'intérêt réel de l'IA dans la surveillance des PVVIH sous ARV.

Etudier l'impact sur le suivi et la réduction du recours aux examens biologiques standards.

Mots-clés : HIV, artificial intelligence, machine learning, viral load prediction, treatment monitoring.

II. Matériel et méthodes :

Etude des revues publiées sur PubMed, Google Scholar et ScienceDirect, couvrant la période entre janvier 2023 et février 2026, incluant les Articles originaux et revues des études utilisant l'IA dans le suivi du VIH

III. Résultat :

Un total de 52 articles était examiné dont 21 de PubMed, 14 de ScienceDirect (Elsevier) et 17 articles de Google Scholar. Trent et une étude répondaient strictement aux critères d'inclusion (études cliniques ou modèles validés). Dix-huit avaient un modèle prédictif, 7 était des études observationnelles avec IA et 6 étaient des revues systématiques.

Les études convergeaient vers un apport significatif de l'IA avec une prédiction de l'échec virologique entre 0,78 et 0,92, une prédiction de la réponse CD4 corrélations modérées à fortes ($r = 0,65-0,85$), la détection des problèmes d'adhérence jusqu'à 85 %, Historique des ARV reporté dans 75% des cas, le niveau socio-économique dans 45% des cas ainsi que les paramètres biologiques de routine (FNS, CRP, Albuminémie) dans 56% des cas

L'hétérogénéité des modèles, la faible validation des praticiens, et le manque de modélisation constituent les limites majeures de cette étude

IV. Conclusion :

L'intelligence artificielle pourrait réduire le recours systématique à la charge virale et aux CD4, et présente un intérêt démontré dans la surveillance des PVVIH sous ARV. Cependant la réticence des praticiens, le manque de recul dans les différents centres et le retard de l'intégration à ces nouvelles techniques resteront le frein majeur de cette pratique