

Visió, missió, objectius i enfocament principals del projecte AI4HF



AI4HF

Trustworthy Artificial Intelligence
for Personalised Risk Assessment
in Chronic Heart Failure



Visió

Les malalties cardiovasculars continuen sent la principal causa de mortalitat en el món; en particular, **la insuficiència cardíaca (IC) planteja desafiaments complexos en la pràctica clínica**, ja que s'associa amb una variabilitat significativa en etiologies, manifestacions i riscos, i una progressió divergent de la malaltia. Els riscos clínics de la IC poden variar des d'una funció cardíaca reduïda i hospitalitzacions regulars fins a arrítmies cardíques i mort.



Es precisa un enfocament de medicina personalitzada que adapti els models d'avaluació de riscos desenvolupats als perfils de risc personals dels pacients amb IC per a optimitzar els resultats clínics.

Les solucions d'intel·ligència artificial (IA) entrenades a partir de dades cardiovasculars de múltiples fonts tenen el potencial de dissecionar les característiques precises del pacient i predir trajectòries probables en una etapa primerenca.

No obstant això, les solucions de IA existents continuen estant molt lluny de l'adopció clínica a causa d'una limitació clau: no s'ha aconseguit la seva confiança i acceptació per part dels cardiòlegs i els pacients.

Missió

AI4HF desenvoluparà un marc integral i estandarditzat per al desenvolupament i l'avaluació de IA fiables i ètics.

Les solucions d'AI4HF es basaran en un conjunt únic de repositoris de *big data*, mètodes de IA fiables i eines computacionals en cardiologia. La tecnologia permetrà dissecionar característiques precises de pacients amb IC per a predir resultats clínics en etapes primerenques de la malaltia i permetre una atenció oportuna i personalitzada.

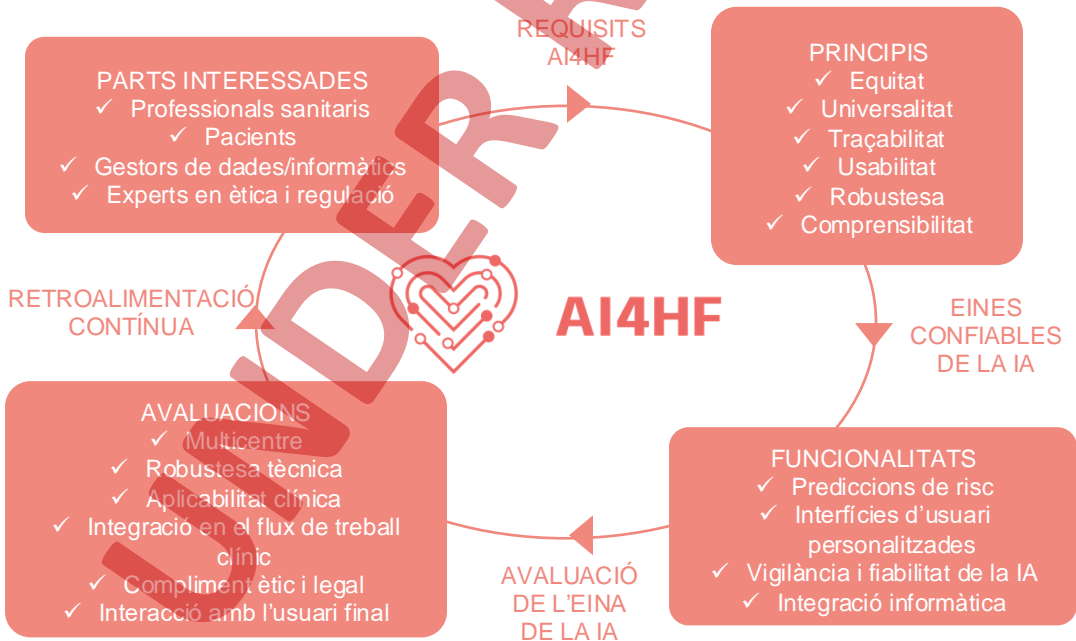
L'avaluació i validació de les solucions d'AI4HF per part de múltiples parts interessades es realitzarà en vuit centres clínics a tot el món. Les solucions d'AI4HF han de ser fiables, aprovades i implementades en el món real per al benefici dels pacients, cardiòlegs, metges, proveïdors d'atenció i la societat en general.



Objectiu i enfocament

L'ambició objectiu del projecte AI4HF és dissenyar, desenvolupar, avaluar i explotar conjuntament amb pacients i professionals sanitaris un model de IA integrador i fiable per a adaptar el tractament de la IC. S'aprofitarà el major conjunt de dades de pacients amb IC d'Europa, Sud-Amèrica i Àfrica per a desenvolupar i avaluar les eines AI4HF a fi de garantir la seva aplicació en diferents poblacions, entorns clínics i grups ètnics.

Tots els socis del projecte col·laboren i treballen en un marc multidisciplinari per a aconseguir aquest ambició objectiu.





AI4HF

Trustworthy Artificial Intelligence
for Personalised Risk Assessment
in Chronic Heart Failure



Netherlands
Heart Institute



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



INTERNATIONAL CLINICAL
RESEARCH CENTER



Vall d'Hebron
Institut de Recerca



UMC Utrecht



Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra



fighting heart disease
and stroke
european heart network



CERTH
CENTRE FOR
RESEARCH & TECHNOLOGY
HELLAS



SRDC

SOFTWARE
RESEARCH & DEVELOPMENT
CONSULTANCY



Barcelona
Supercomputing
Center
Centro Nacional de Supercomputación



ESC
European Society
of Cardiology



regenold



UNIVERSITY OF
OXFORD



AI4HF is funded by the European Union's Horizon
Research and Innovation Programme under Grant
Agreement No. 101080430