

Creen una nova eina per a la detecció precoç del covid-19 amb raigs X

La intenció és incorporar en un futur el nou mètode, creat per un equip de la UAB, als CAP



CAP Raval Nord PERE VIRGILI

Sílvia Marimon Molas 11/06/2020

🕒 3 min

2 🗨️ 📌 🔗 🗑️

- *Renfe aparta dos treballadors per possibles sabotatges*

RIPOLLET A punt d'entrar a la tercera fase de la desescalada, la detecció precoç del covid-19 serà primordial per evitar que el virus torni a propagar-se i s'acabin produint nous brots. Els que treballaran a primera línia en el control dels casos sospitosos seran els centres d'atenció primària. És per als seus equips sanitaris que el Centre de Visió per Computador de la UAB ha

obtingut un nou mètode, que encara està en fase d'experimentació, per a la diagnosi i seguiment dels pacients amb covid-19 a través de l'anàlisi d'imatges de raigs X. Segons l'equip investigador, aquesta nova eina d'intel·ligència artificial és més precisa i aconseguix una fiabilitat molt més alta que altres que s'aplicaven fins ara. "Amb aquest estudi el que hem detectat és que l'extracció d'informació de les imatges de raigs X amb visió per computador és possible per a la detecció prematura de la malaltia", assegura Aura Hernández, membre de l'equip que ha creat el nou mètode juntament amb Debora Gil, Carles Sánchez i Katerine Díaz.

+ Els CAP hauran de fer proves en 24 h als pacients amb símptomes



La nova tecnologia fa servir algoritmes que permeten discriminar el covid-19 d'altres pneumònies i afeccions del pulmó. Aquesta eina de cribatge podria servir en un futur perquè els CAP poguessin fer una diagnosi primerenca de la patologia. "Tot i detectar alguns casos com a covid-19 quan no ho són, el mètode pot detectar més del 90% de casos positius", diu Gil, líder de l'estudi. Fer les proves amb PCR no és fàcil i a més un dels motius pels quals el PCR pot donar negatiu és que malgrat que el pacient tingui el covid-19 la càrrega pot ser viral sigui massa petita perquè la pugui detectar. A més, no és fàcil fer les proves amb PCR. "El nou mètode podria servir de suport i detectar el covid-19 de manera precoç i fins i tot precisar millor com està d'avançada la malaltia", assegura Hernández. Un dels objectius és que aquest nou mètode el puguin fer servir als centres d'atenció primària, perquè és més econòmic i més accessible.

La nova eina utilitza imatges de raigs X i no escàners CT de tòrax per a la diagnosi primerenca de la malaltia pulmonar. "Hi ha indicis que els escàners proveeixen una elevada sensibilitat per a la diagnosi del covid-19, però són altament costosos i hi ha una dificultat logística per proveir cribatge massiu a un nombre elevat de pacients –diu Hernández–. Els escàners de raigs X, en canvi, poden fer-se servir o es poden incorporar a la majoria de

centres d'atenció primària de salut i poden aportar un mètode de triatge ràpid i assequible”.

Predir les possibles complicacions de la malaltia

“Necessitem distingir de manera molt prematura els casos amb infiltracions per covid-19 dels que no ho són, així com patrons de progressió visual que poden ser característics del covid-19 per predir les possibles complicacions que poden necessitar hospitalització”, explica Sánchez.

L'equip de la UAB defensa que amb el seu model s'obre la finestra a explorar aquesta metodologia i així desenvolupar una sèrie d'eines intel·ligents aplicades a la imatge mèdica que podrien ajudar els professionals de salut pública en la seva resposta a la pandèmia actual. “A més, estaríem fixant les bases per a una sèrie de models entrenats que podrien ser fàcilment adaptats a altres patologies pulmonars que poden aparèixer en un futur”, diu Gil.

La nova eina per detectar precoçment el covid-19 és un projecte conjunt amb investigadors de la Unitat de Suport a la Recerca Metropolitana Nord de l'Institut Català de la Salut i l'IDIAP Jordi Gol. Els propers mesos es testarà el nou model amb dades que s'han recollit durant la pandèmia.