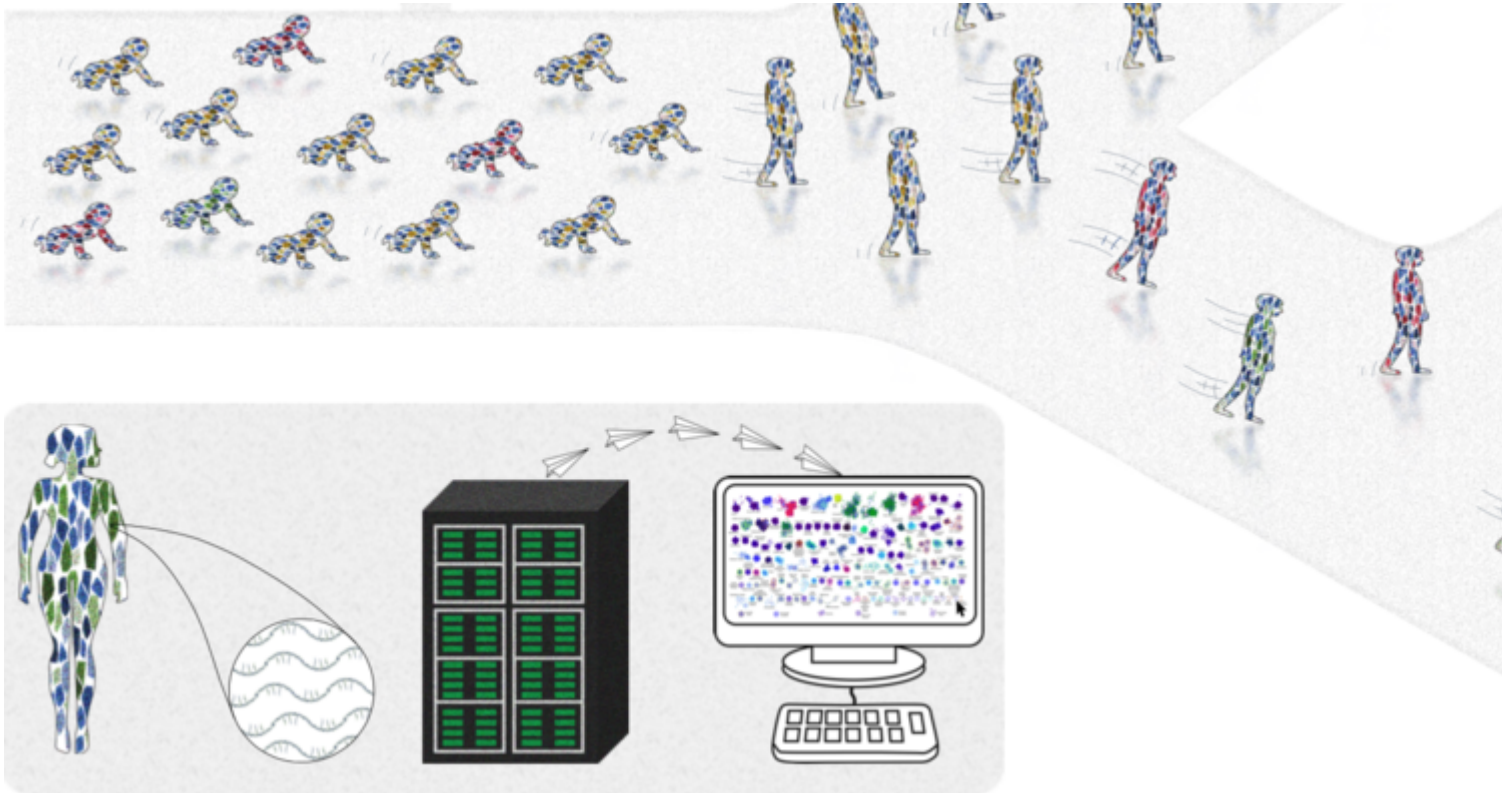


## Bases per al tractament personalitzat de les comorbiditats



Un estudi liderat pel Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC) conclou que les característiques específiques de cada pacient, com l'expressió gènica, poden ser un factor decisiu en el desenvolupament d'estratègies clíniques dirigides a abordar i controlar possibles comorbiditats. Aquest treball, en el qual els autors fan un pas més enllà a l'investigar la concurrència de malalties en un mateix individu, ha estat publicat avui a Nature Communications.

"El nostre estudi relaciona moltes de les comorbiditats conegudes amb un conjunt de gens, possibilitant el seguiment dels processos biològics possiblement involucrats en diferents casos. Es pot considerar un primer pas en l'estudi sistemàtic de la comorbiditat a nivell d'individual", explica Jon Sánchez, autor principal de l'article i investigador del grup de Biologia Computacional al departament de Ciències de la Vida del BSC.

El fet que moltes persones pateixin més d'una malaltia alhora s'ha convertit en un dels principals reptes a afrontar en les poblacions envellides del segle XXI. Aquesta condició afecta principalment a la gent gran, i far disminuir les opcions de tractament i l'esperança de vida dels pacients, al temps que augmenta els costos en l'atenció mèdica.

Les relacions de comorbiditat s'han descrit principalment per estudis epidemiològics, en els quals es registra el nombre de persones que pateixen simultàniament dues o més malalties en comparació amb la resta de la població. Aquests estudis proporcionen una visió global de la probabilitat més gran o més petita de l'esperada de desenvolupar malalties secundàries associades a una malaltia prèvia. Un exemple ben conegut és el risc, quatre vegades més gran, de patir una fallada cardíaca en pacients amb hipertensió. D'altra banda, s'ha descrit àmpliament una probabilitat menor de l'esperada de desenvolupar càncer de pulmó en pacients

amb Alzheimer. Les causes d'aquestes relacions de comorbiditat són, en gran mesura, desconegudes.

"Encara que s'hagi observat que, a nivell de població, els pacients amb Alzheimer tenen menys probabilitats de desenvolupar càncer de pulmó, això no vol dir que cap persona amb Alzheimer acabi desenvolupant aquesta patologia. En el nostre estudi vam observar una elevada variabilitat en l'expressió gènica dels pacients amb Alzheimer, suggerint que algun grup específic d'aquests pacients pot presentar una tendència oposada i tenir més risc de desenvolupar càncer de pulmó ", diu Sánchez.

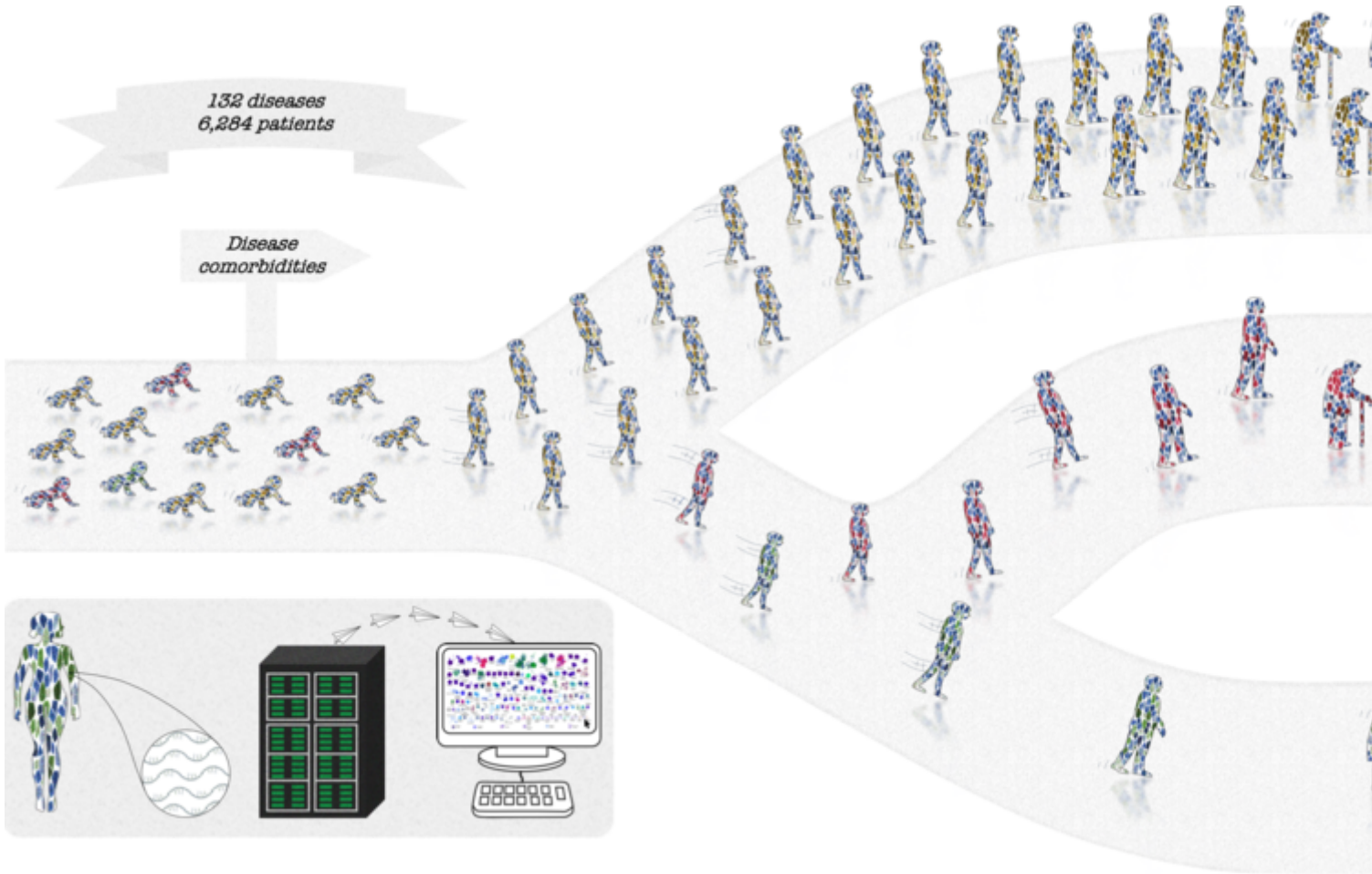
Aquest treball és un primer pas cap a l'estudi de les comorbiditats de manera personalitzada i proposant un canvi paradigmàtic de l'enfocament centrat en la malaltia a un enfocament centrat en el pacient, en línia amb la idea general que hi ha darrere de la medicina personalitzada.

L'estudi és el resultat de la col·laboració entre científics del Barcelona Supercomputing Center (BSC), el Centre Nacional d'Investigació del Càncer (CNIO), l'Institut de Biologia Evolutiva (IBE), la Universitat de València, la Universitat Aix de Marsella i el Centre de Recherches en Cancérologie de Tolosa (CRCT).

**Article:** *"Interpreting molecular similarity between patients as a determinant of disease comorbidity relationships"*

**DOI:** [10.1038/s41467-020-16540-x](https://doi.org/10.1038/s41467-020-16540-x)

**Link:** <https://www.nature.com/articles/s41467-020-16540-x>



Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 19 Mar 2025 - 16:37): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/bases-al-tractament-personalitzat-de-les-comorbiditats>