

## FITA CIENTÍFICA

# Un macroestudi dona claus per a la detecció del càncer

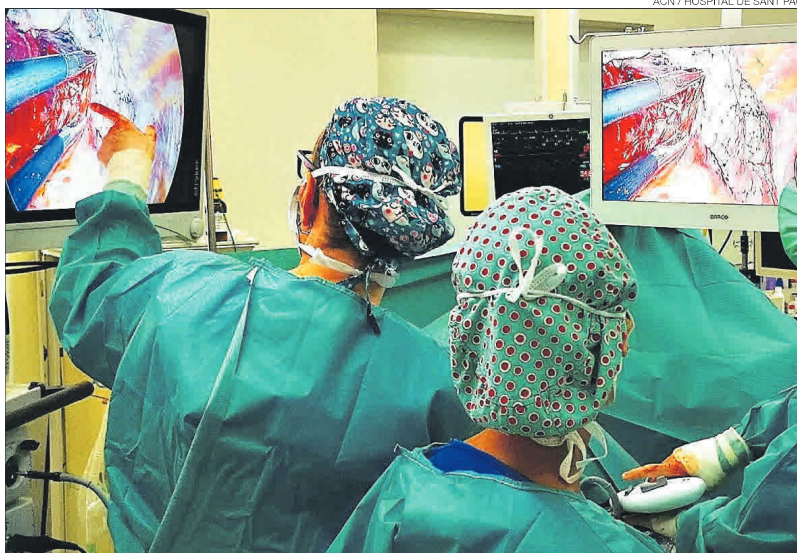
► L'informe es basa en el genoma de prop de 2.700 tumors de 38 tipus diferents

► El treball permetrà entendre la mutació de cèl·lules malignes i facilitar la diagnosi

EL PERIÓDICO  
BARCELONA

Un esforç conjunt de més de mil investigadors internacionals ha permès seqüenciar el genoma de prop de 2.700 tumors, cosa que contribuirà a comprendre el procés de mutació de les cèl·lules cancerígenes, facilitar un diagnòstic precoç i dissenyar teràpies adaptades a cada pacient. La revista *Nature* va publicar ahir una compilació de 22 articles que donen compte del treball coordinat pel Consorci Pancàncer per a l'Anàlisi de Genomes Complets (PCAWG, en anglès), en què ha participat el Centre Nacional de Supercomputació de Barcelona.

«Durant les últimes dues dècades, la comunitat científica s'ha adonat que el càncer és fonamentalment una malaltia del genoma, promoguda per l'acumulació gradual de mutacions a les cèl·lules», va explicar, en una roda de premsa telefònica, Lincoln Stein, de l'Institut per a la Investigació del Càncer d'Ontario (Canadà). Aquestes mutacions alteren els mecanismes pels quals les cèl·lules graduen el seu creixement i interactuen amb l'entorn. En un organisme humà es produeixen mil-



►► Un equip mèdic, durant la intervenció d'un càncer de pulmó a l'Hospital de Sant Pau.

**El Centre Nacional de Supercomputació de BCN ha participat en la investigació amb un miler d'experts més**

lers de milions de mutacions i només una petita part deriven en un tumor maligne. Identificar i catalogar aquestes variacions ha sigut clau en la investigació del càncer en els últims anys i l'estudi publicat a *Nature* promet nous avenços.

**VISIÓ MÉS ÀMPLIA** // Les anomalies genètiques són l'origen del desenvolupament del subtipus de càncer, amb què la seqüenciació de dades d'una sola biòpsia pot

proporcionar una instantània dels canvis que tenen lloc en una ubicació específica en un moment determinat. Ara bé, la seqüenciació del genoma complet d'una gran quantitat de mostres tumorals ofereix una visió molt més completa dels factors que contribueixen al desenvolupament de la malaltia.

Els treballs publicats a *Nature* analitzen 2.658 mostres de 38 tipus diferents de càncer, juntament amb teixits sans associats a cadascuna d'aquestes. Els genomes cancerígens analitzats contenen una mitjana de quatre o cinc mutacions rellevants. En el 91% de les mostres, els científics van identificar almenys un gen com a responsable del càncer, mentre que en el 5% dels tu-

mors no van aconseguir trobar pistes de les mutacions que originen la malaltia. «Això indica que és necessari treballar més» en aquest terreny, subratllen els experts a *Nature*.

Stein va advertir que la majoria dels estudis genètics sobre càncer elaborats fins ara s'han limitat a l'anàlisi de l'exoma, el fragment de l'ADN que s'encarrega de la codificació de les proteïnes i que representa prop de l'1% del genoma. «Construir un retrat detallat del genoma del càncer utilitzant només les dades de l'exoma és com intentar resoldre un puzzle de 100.000 peces quan te'n falten el 99% i no tens la caixa del puzzle amb la imatge sencera per guiar-te», va descriure. ≡

## NOU AVANÇ

## Tres casos de VIH, sota control sense fàrmacs durant 25 anys

► Els afectats, un home i dues dones, no presenten símptomes

EL PERIÓDICO  
BARCELONA

Un equip multicèntric d'investigadors espanyols ha identificat «tres controladors d'elit excepcionals» que, després

de més de 25 anys d'infecció pel VIH i sense rebre tractament antiretroviral, no tenen el virus perceptible en sang ni han desenvolupat la malaltia de la sida.

En el seu estudi, que detalla la revista *Scientific Reports*, els científics han investigat quins factors genètics, immunitaris i virals han conduït a aquesta situació

excepcional en aquests pacients per buscar com replicar-los en la resta de les persones infectades. Les anàlisis fan referència a un home i dues dones que probablement van ser infectats fa uns 30 anys, tot i que el diagnòstic va arribar més tard. Les dones, a més, van donar a llum fa dècades fills sense la infecció sense haver pres cap medicació durant l'embaràs.

El treball, liderat per l'Institut d'Investigació de la Sida IrsiCaixa de Barcelona –centre impulsat per La Caixa i la Generalitat de Catalunya–, es refereixen als tres pacients amb aquest perfil com «controladors d'elit excepcionals», que són persones infectades pel VIH que poden controlar de forma espontània la replicació viral i no mostren símptomes d'infecció.

Sobre les repercussions d'aquest estudi, l'investigador Cecilio López Galíndez explica que, tot i que la solució definitiva «no és factible de moment», aquest treball sí que suposa un avenç cap a la possible cura funcional del VIH. ≡

## COMPTES ANUALS

## Crítiques a Afers Socials pel seu «insuficient» pressupost

ELISENDA COLELL  
BARCELONA

Els pressupostos del departament d'Afers Socials per al 2020 suposen un rècord en despesa social en els últims 12 anys, i superen fins i tot els comptes del tripartit, segons les xifres presentades dimarts passat pel conseller **Chakir el Homrani** al Parlament. De tota manera, el sector va esclatar ahir en una nota de premsa en la qual va advertir que la situació dels professionals dedicats a les cures és «insostenible». La conselleria va situar el fons del problema en el fet que el Govern central no compleix les aportacions que marca la llei de dependència.

El que fa més mal a l'àmbit social és que els comptes de la Generalitat només plantegen un augment de 15 milions d'euros per atendre els dependents, ja sigui gent gran o persones amb discapacitat. «Estem treballant per poder sumar 90 milions més els pròxims quatre anys», es va excusar El Homrani.

**El sector exigeix que s'ampliïn les partides d'infància i dependència**

El tercer sector, la patronal i els sindicats van clamar per un pressupost «digne». «No serem còmplices d'uns comptes que no situen els grans amb dependència i les persones amb alguna discapacitat com una prioritat de país», van exposar. I és que en les primeres trobades amb el Govern es va parlar d'una altra xifra: concretament, d'una inversió necessària de 300 milions. Van advertir, a més, que ara com ara «és molt difícil mantenir la qualitat del servei i oferir una remuneració justa als treballadors».

**SET VEGADES MÉS QUE MADRID** // El conseller va insistir que el problema consisteix en els «incompliments» del Govern central. Segons la seva versió, l'any passat el Govern va pagar set vegades més diners que l'Executiu espanyol.

En total, la Conselleria de Treball, Afers Socials i Famílies té previst gastar 3.448 milions d'euros aquest any en diferents programes socials. És la xifra més alta mai proposada per a aquest àmbit: el 18% més que el 2017 i el 10% més que el 2010. ≡