

Josep Maria Gatell codirigeix, amb Bonaventura Clotet, un consorci de recerca de vaccins contra la sida, l'HIVACAT (HIV. Vacuna Catalunya), que té el suport de la Fundació la Caixa (IrsiCaixa), Laboratoris Esteve i la Generalitat de Catalunya. Des d'un minúscul despatx, Gatell ha dirigit un equip de l'Hospital Clínic-IDIBAPS que ha dut a terme una recerca, publicada fa dues setmanes a *PloS ONE* i que explica per què un 5% dels infectats pel VIH no desenvolupen mai la malaltia.

—Per què un centre de recerca de vaccins com l'HIVACAT?

—En el camp de la sida els tractaments ja es troben molt desenvolupats i funcionen molt bé. Fa tretze anys que funcionen bé i han evolucionat molt, de manera que si algú es contagia amb el virus de la sida el 2010, se li pot donar un tractament senzill, ben tolerat i, si se'l pren, té una probabilitat pràcticament del 100% de respondre al tractament. Això es continua investigant perquè sempre hi ha serrells, però està bastant bé.

—Quin problema no s'ha resolt en el camp dels tractaments?

—Que han de durar tota la vida. La sida és l'única malaltia infecciosa que hem de tractar tota la vida. Això implica molèsties per al malalt, efectes secundaris i costos per al sistema sanitari. Què es pot fer perquè un malalt no hagi de ser tractat tota la vida? Aquest camp de recerca és el que anomenem de vacunes terapèutiques: un compost químic, un immunogen, un estimulador del sistema immunitari que poguéssim donar al malalt després de mig any, dos anys o tres de tractament i que permetés de retirar aquests tractaments seria la vacuna terapèutica.

—És a dir, que no és un vaccí a una persona sana per a evitar que no s'infecti?

—No, no, després parlarem de les vacunes preventives. Aquestes són terapèutiques, per a poder retirar el tractament. Aquesta és una línia de recerca. Una manera de veure com es pot desenvolupar una vacuna terapèutica és veure què passa amb un petit percentatge de malalts, un 3% o un 5%, que s'infecten però que no pateixen la malaltia: no has de fer-los tractament ni dues setmanes perquè no desenvolupen la malaltia. Són capaços de controlar-la. I els anomenem *controladors d'elit*. Això era un



“El 30% del infectats ignoren que tenen la sida”

Josep Maria Gatell (Bràfim, Alt Camp, 1951) és cap de recerques sobre la sida des de l'Hospital Clínic de Barcelona. Fa dues setmanes que publicaren una investigació que explica per què alguns infectats pel VIH no desenvolupen la malaltia.

fenomen conegut, ja se sabia, i sempre s'havia pensat que d'aquestes persones se'n podia treure una informació molt valuosa per a veure si allò que els passa es pot mimetitzar a unes altres persones. Allò que els defensa segurament és una suma de factors...

—Però n'heu apuntat un a la revista *PloS ONE*.

—Sí, ja se n'havien descobert alguns i ara nosaltres n'hem descobert un altre: que unes cèl·lules del sistema immunitari anomenades cèl·lules dendrítiques són capaces de produir una molècula que s'anomena alfadefensina, amb una taxa entre cinc vegades i deu superior als

controls negatius i a la gent que sí que pateix una malaltia que evoluciona..

—Què podem fer perquè aquesta troballa beneficiï més gent?

—La setmana que ve, res. Però aquesta molècula, l'alfadefensina, se sap quins gens la codifiquen, se sap com és regulada la seva secreció i podríem pensar en la possibilitat de pertorbar aquest sistema per fer-lo més favorable als interessos de les persones infectades. Això, ara com ara, és pura especulació. Es com quan els diaris diuen que s'ha descobert una alteració genètica associada amb el càncer de colon. És un marcador diagnòstic o pronòstic. Ens

serveix de res? No ens serveix avui ni la setmana vinent, però d'aquí a un temps ens pot servir per a saber quin medicament, quin sistema, què podem fer per pertorbar les proteïnes que produeix aquest gen i mirar de tallar la predisposició que tinguin un càncer de còlon. En aquest sentit, és això mateix: una vegada coneixes aquest mecanisme, què podem fer perquè una persona infectada del VIH produeixi més alfadefensines i la malaltia progressi més lentament o fins i tot li puguem arribar a retirar el tractament?

—Ara sabem per què algunes cèl·lules dendrítiques creen més alfadefensines?

—No. No ho sabem. Això és una cosa constitutiva. Hi ha individus que ho fan —de la mateixa manera que hi ha individus que calcen un 42 i n'hi ha que són pèl-roigs i no morens. La natura ho ha creat d'aquesta manera. És un tret favorable d'aquests individus per a controlar aquesta malaltia. Per tant, si calçar un 42 és un fet favorable per a no emmalaltir, hem de mirar què podem fer els qui calcem un 40 per tenir el peu més gran: hem de veure què podem fer perquè les cèl·lules dendrítiques dels altres segreguin més alfadefensines. Això és un camp important de la recerca.

—Més endavant, què es podrà fer?

—És una troballa de recerca bàsica que pot traduir-se en alguna cosa o pot no traduir-se en res. En l'escenari més favorable, totes aquestes troballes de recerca bàsica que després obren línies per desenvolupar un medicament, trigaran potser deu anys. Desenvolupar un medicament demana, anant molt bé, entre cinc anys i deu de feina. Deixem-ho així. És un mecanisme important per a controlar la malaltia i veure si el podem alterar.

—A més dels vaccins terapèutics, cap on apunten les recerques sobre la sida?

—Apunten en dues direccions: una opció és que poguéssim arribar a eradicar el virus. Això, ara com ara, és impossible, però és una altra línia de recerca important, perquè totes les infeccions les podem eradicar amb un antibiòtic o un altre. Però ara per ara no tenim cap mecanisme per a eradicar-lo i els antiretrovirals que fem servir per controlar el virus no poden eradicar el virus encara que els apliquem molt de temps. Però és

“Malgrat totes les campanyes, el 2010 s'infecta tanta gent com fa vint anys”

una línia de recerca molt activa a l'HIVACAT —i arreu del món, és clar.

La segona direcció, o la tercera gran línia de recerca, és veure què es pot fer perquè les persones que no estan infectades no s'acabin infectant: el vaccí preventiu. Realment, és un problema que el 2010, després de totes les campanyes d'informació, malgrat tota la prevenció i tant com es parla de la sida, la veritat és que anualment es continuen infectant el mateix nombre de persones que fa vint anys. És a dir, que el nombre de persones noves que s'infecten, globalment, es manté.

—Creix a l'Àsia i baixa als Estats Units però...

—I a Catalunya tenim menys drogoaddictes i més homosexuals; i el 40% o 50% dels qui s'infecten han nascut fora d'Espanya... però hi són: al capdavant el nombre anual no minva i el nombre de gent que necessita atenció mèdica va creixent i creixent anualment. I, finalment, crearà un problema greu per al sistema sanitari. Al Clínic tenim 300 malalts nous cada any des del 1990 i la mortalitat és pràcticament zero des que tenim medicaments, fa tretze anys, de manera que es va acumulant un gruix important de pacients.

—300 x 13 = 3.900.

—Exacte. Tenim això. Per tant, hem de fer allò que sigui possible i impossible per prevenir noves infeccions. Hi ha tot un seguit de mecanismes de prevenció clàssics que, encara que no hagin funcionat bé, els hem de continuar aplicant: la informació, les campanyes de prevenció i l'educació sexual les hem de potenciar. Però també hi ha dues coses més a fer. La primera és trobar una vacuna preventiva. Si trobéssim un vaccí que funcionés bé, ho acabaríem. Però no el tenim. Tot i això, fa mesos va haver-hi una bona notícia: es va publicar el primer estudi d'una vacuna que tenia un cert nivell d'activitat. Un vaccí bo, com el de la grip, té un nivell d'efectivitat del 90%. El 90% dels vacunats no agafa la grip.

L'efectivitat d'aquest primer prototip de vaccí preventiu contra la sida tenia una efectivitat del 28%. Molt allunyat d'allò que volem, però...

—...és un començament.

—És un començament i justifica que hi hagi una línia important de recerca en el camp de les vacunes de la sida. I això fem a l'HIVACAT.

—Havíeu dit que, a banda de les campanyes de prevenció, hi havia dues coses més a fer. El vaccí preventiu, és la primera. I la segona?

—Si tu aconseguísses fer un pronòstic precoç del malalt i els tractes precoçment amb el tractament, la probabilitat que transmetin la infecció a unes altres persones també és inferior. Aquesta és una altra de les campanyes que s'engeguen. Fer tant com puguem per aconseguir un diagnòstic precoç i tractar-los. Tractar un malalt és un benefici per al mateix pacient i per a la societat.

—Però ara una anàlisi per a saber si ets portador del VIH és relativament ràpida?

—Diagnosticar que un senyor té una infecció del VIH pot trigar 24 hores...

—Com un test d'embaràs?

—Gairebé. Però si el test és positiu, l'ha de veure un professional i s'ha de confirmar amb una prova més completa. Fer la diagnosi precoç i començar els tractaments precoçment també és una prioritat.

—Com s'aconsegueix?

—Es fan campanyes per a veure com es pot fer més precoçment el diagnòstic. Hi ha iniciatives europees a l'àmbit espanyol i a més països que es basen en un càlcul que de cada tres persones infectades pel VIH, dos ho saben i una no (això, aquí, a Itàlia i a Alemanya). El 30% de les persones infectades no ho saben i aquest 30% contribueix a un 60% o un 70% de les transmissions de la sida. Contribueixen en un percentatge molt alt a les transmissions.

—Quant de temps triguen a adonar-se'n?

—És molt variable, però passen, de mitjana, sis anys o set. Des que s'infecten fins que la infecció és en fase avançada i tens complicacions, passen uns sis anys o set, encara que en alguns va més de pressa i hi ha un 5%, els controladors d'elit, en què no evolucionarà mai.

Alex Milian