

Un programa detecta canvis genètics que anul·len o potencien un fàrmac

Eugenomic creua 2.000 principis actius amb les alteracions més influents



més utilitzats, com el tamoxifen. L'enzim que el metabolitza i activa es pot expressar més o menys (o fins i tot, gens) en funció d'alteracions genètiques freqüents en un 10% de la població. "De l'existència d'aquesta alteració en dependrà l'efectivitat, que es podria detectar al cap d'uns anys", indica Joan Sabater. "Cada cop incorporem més anàlisis farmacogenètiques als hospitals", afegeix Antonia Agustí, responsable de farmacologia de Vall d'Hebron. "Però fem aquestes determinacions amb pes clínic. Fugim de determinacions mas-

Els hospitals analitzen la farmacogenètica d'alguns tractaments de càncer i d'esclerosi múltiple

sives que ens donin informació inútil. Es van incorporant marcadors i determinacions a mesura que és evident la seva utilitat, és el cas de diversos medicaments per al càncer de còlon i altres per a l'esclerosi múltiple. A mesura que el coneixement és ferm, es van incorporant".

Per als farmacòlegs la toxicitat, sovint provocada per un defecte en l'eliminació del medicament, o la insuficiència, potser perquè la metabolització és massa ràpida, estan condicionades per múltiples factors. Personals genèticament, per la interacció entre medicaments que sumeixin la seva acció i per la influència d'hàbits i sobretot, complements alimentaris, aparentment innocuos. Tot això és el que intenten mesurar amb aquests algorismes que analitzen dades creuades en el programa de l'empresa de farmacogenètica catalana.

Els medicaments amb més variabilitat relacionada amb la genètica són els psiquiàtrics, els antiagregants, alguns d'oncològics i, segons Eugenomic, les estatines utilitzades per al control de la tensió arterial. Els efectes adversos de medicaments a Europa són la causa d'un 5% dels casos d'ingressos a urgències.

Molts fàrmacs interfereixen en l'acció d'altres

ANA MACPHERSON
Barcelona

Els serveis d'oncologia dels grans hospitals estudien cada cop més la genètica del tumor que han de combatre, per afinar al màxim en el tractament i preveure els seus resultats. Hi ha una altra faceta en l'estudi genètic que s'obre pas: l'anàlisi de les alteracions que no suposen perill per a l'individu i, per tant, no se n'ha adonat, però afecten la metabolització d'alguns dels medicaments més utilitzats.

De l'expressió correcta d'un enzim pot dependre que un mateix medicament curi un càncer o el deixi a mitges i afavoreixi la reaparició, o fins i tot que aquest medicament faci molt mal al pacient. Tot per un al·lel més o menys actiu (cadascuna de les maneres en què es pot manifestar un caràcter o un gen).

Aquest aspecte és el que analitza el programa de l'empresa de Barcelona Eugenomic, fundada pel bioquímic Joan Sabater Tobella quan es va posar en marxa el projecte Genoma Humà. El software que ofereixen,

Que un medicament curi un tumor o el deixi a mitges pot dependre de l'expressió correcta d'un enzim

obra de l'enginyera Anna Sabater, està acreditat per l'Agència Espanyola del Medicament i ara a Europa per l'EMA i utilitza més de 2.000 entrades de principis actius, uns 200 hàbits de vida (que inclouen des del tabac fins a l'ús en la dieta de

cúrcuma o suc de pinya) i la detecció de les alteracions en una dotzena de gens que són especialment influents en la metabolització del voltant de 200 medicaments. El programa analitza les interaccions que es van coneixent entre tots els principis actius entre si i en relació amb aquests hàbits. I incorpora les variacions genètiques influents per a aquests 200 fàrmacs.

L'empresa barcelonina defensa la necessitat d'aquesta observació genètica i la considera imprescindible en alguns dels medicaments oncològics

ANA JIMÉNEZ