

Introducció

Aquest diccionari recull terminologia relacionada amb l'àmbit de la immunologia, especialitat biomèdica que, a causa de la seva natura intrínseca, té una relació transversal amb moltes disciplines mèdiques (hematologia, cirurgia, malalties infeccioses o oncologia) i amb altres àrees del coneixement relacionades tant amb la biologia cel·lular (citologia, histologia o microbiologia) com amb la biologia molecular (bioquímica, genètica molecular o biotecnologia). Per això un dels primers reptes que suposava l'elaboració d'aquesta obra era establir una delimitació temàtica que permetés definir uns criteris coherents i estrictes de selecció de nomenclatura; altrament el volum de termes i també la seva densitat conceptual podien ultrapassar fàcilment els objectius que s'havien fixat per a un diccionari terminològic com aquest.

Així, s'ha tingut molt en compte qui són els destinataris de l'obra: tant els professionals i estudiants que treballen en el camp de la immunologia, com els mediadors lingüístics especialitzats (periodistes, traductors o correctors) que necessiten una eina de consulta per a redactar, traduir o corregir textos mèdics. En conseqüència, la selecció de la nomenclatura i el tractament que s'ha donat als articles terminològics, especialment a les definicions, s'ha ajustat als objectius de divulgació pretesos.

Criteris de selecció de termes

El treball terminològic sistemàtic dut a terme s'articula entorn de l'arbre de camp, que precedeix el cos del diccionari. L'arbre de camp representa l'estructuració temàtica que, a manera d'esquelet, organitza conceptualment l'obra i guia la selecció i la classificació dels termes, d'acord amb els criteris de pertinència oportunament definits. Concretament, els termes s'han agrupat en set grans àrees, corresponents al sistema immunitari (base citològica i histològica, interacció amb l'antigen i funcionament), la resposta immunitària, la immunopatologia, la immunointervenció i la base metodològica i experimental de la immunologia. Conseqüentment, aquest diccionari conté els termes que configuren l'univers nocial d'aquesta disciplina actualment, siguin termes específics d'immunologia (com ara *antigen*, *anticòs*, *determinant idiotípic*, *immunitat* o *tolerància immunitària*), siguin termes compartits amb altres àmbits (és el cas de *domini*, *limfòcit*, *macròfag*, *molècula de membrana*, *receptor*, *transducció de senyals* o *vacuna*).

Cal tenir present que aquest és un diccionari centrat en la immunologia humana, tot i que bona part dels conceptes, especialment els menys específics i de caràcter més teòric, són majoritàriament aplicables a la

immunologia dels vertebrats. Ara bé, també s'ha donat entrada a termes referits a animals (per exemple, a ratolins de laboratori o a soques) quan la relació del concepte que designen amb alguna noció general d'immunologia ho justifica.

Altrament, en aquest diccionari no s'han inclòs termes que han quedat obsolets o han caigut en desús bé per la denominació (és el cas de *limfòcit bursodependent*), bé pel concepte que designen (com ara *horror autotòxic* o *premunició*). En canvi, s'han considerat pertinents aquells termes que conserven encara valor com a referències històriques (així, *alexina* o *teoria de les cadenes laterals*).

En algunes de les àrees temàtiques s'han tingut en compte criteris de pertinència estrictes per a evitar una entrada massiva de termes. Com a mostra, no s'ha donat entrada a cap al·lèrgogen ni a cap agent patògen, llevat de casos molt específics relacionats amb altres termes del diccionari (per exemple, *virus d'Epstein-Barr* o *virus de la immunodeficiència humana*). En altres casos, s'ha limitat la selecció terminològica acotant-la en funció de la representativitat, la rellevància i l'especificitat dels termes; aquesta combinació de criteris, assessorada pels especialistes, ha guiat la selecció de la terminologia referida, per exemple, a immunodeficiències, malalties, ratolins de laboratori, receptors, trasplantaments o tècniques immunològiques.

En aquesta mateixa línia, no s'han entrat en el diccionari aquells termes que, tot i ser pertinents, resulten molt específics i representen exemples concrets de termes més genèrics que apareixen en el diccionari. Alguns d'aquests termes particulars s'han inclòs eventualment en les notes explicatives que acompanyen termes genèrics (com a mostra, *antigen Austràlia* a *contraimmunolectroforesi* o *anti-CD25* a *anticòs monoclonal humanitzat*); altres termes formen part dels quadres annexos que figuren al final de l'obra i que contenen terminologia de tipologies concretes, molt específica i amb definicions predictibles i paral·leles (per exemple, *CD135*, *autoanticòs anti-Saccharomyces cerevisiae* o *IL-8*).

Els tecnicismes propis d'altres àrees de la biologia, la bioquímica o la medicina no tenen entrada pròpia encara que ocasionalment puguin aparèixer en definicions, atès que són termes especialitzats estrictament no pertinents, que un especialista d'immunologia o un mediador lingüístic especialitzat probablement domina gràcies al seu bagatge previ de coneixements específics (és el cas de *citosol*, *dímer*, *gen*, *mediastí*, *micobacteri*, *plegament β* o *tíol*).

D'acord amb els objectius de l'obra, en la selecció de sèries lèxiques s'ha tingut present un criteri simplificador, de manera que s'ha donat entrada als substantius i, en canvi, s'ha prescindit de verbs i de la majoria d'adjectius derivats de substantius amb entrada pròpia que no aporten una informació semàntica específica. Els adjectius que consten al diccionari presenten alguna característica significativa, com ara la necessitat d'assegurar la precisió terminològica (per exemple, a les parelles

de termes *immunitari/immune* o *immunitari/immunològic*), el fet de no ser predictibles a partir d'altres formes (com ara *murí* o *no responsiu*) o la presentació d'un ús neològic no recollit a les obres de referència (concretament, *gnotobiòtic*, *ortotòpic* o *quimèric*).

Contingut

El corpus central del *Diccionari d'immunologia* conté 1.632 termes catalans, amb la seva categoria gramatical, la definició i les equivalències en castellà, francès i anglès. A més, s'indiquen també les relacions de sinonímia entre els termes i, en alguns casos, els articles inclouen també notes que proporcionen informació complementària.

Així mateix, el diccionari recull 427 termes de tipologies molt específiques, agrupats en quatre quadres (autoanticossos, citocines, quimiocines i grups de diferenciació) que, a banda de la nomenclatura en català —amb detall de la sinonímia, si escau—, presenten informació relativa a trets funcionals o estructurals que caracteritzen la noció designada i, en els casos rellevants, inclouen la denominació en anglès.

L'ordenació dels termes

Els termes apareixen, tant al cos del diccionari com als índexs, segons el seu ordre seqüencial (*hipersensibilitat de contacte* i *no contacte*, *hipersensibilitat de*) i segueixen l'ordenació alfabètica discontinua, que evita interrupcions en els termes d'una sèrie, segons la qual els espais en blanc precedeixen els signes no alfabètics i els signes no alfabètics precedeixen els signes alfabètics.

- Ex. antigen
antigen associat al tumor
...
antigen d'histocompatibilitat principal
antigen de Chido-Rodgers
...
antigen de trasplantament
antigen dependent del timus

Convé tenir en compte que, dintre dels signes alfabètics, els caràcters de l'alfabet llatí van per davant dels caràcters d'altres alfabetos (com ara l'alfabet grec).

- Ex. interferó
interferó de tipus I
interferó de tipus II
interferó α
interferó β
interferó γ

Pel que fa als termes que contenen subíndexs, aquests es consideren vinculats al component que acompanyen i, per tant, és aquest element el que marca l'ordenació. Les sèries de termes diferenciats només pels subíndexs s'ordenen a partir d'aquests, d'acord amb el criteri general.

Ex. regió V
regió V_H
regió V_L
regió V_K
regió V_λ
regió variable

Els noms dels compostos químics i altres termes científics que contenen un afix numèric o literal —sigui de l'alfabet que sigui— separat per guionets s'ordenen sense tenir en compte aquest afix i segons el criteri general.

Ex. mimetisme molecular
12-miristat 13-acetat de forbol
mitogen

En cas de concurrència de sèries lèxiques amb un mateix terme de base formades amb la forma simple i amb la formada prefixada, s'ha reproduït recursivament el criteri general i la sèrie de la forma simple precedeix la sèrie de la forma prefixada.

Ex. globulina
globulina antilinfocitària
globulina γ
 γ -globulina
 γ -globulina específica

Les denominacions catalanes

Els substantius es presenten en singular, llevat dels plurals lexicalitzats (*adenoides* f pl), i amb la terminació femenina i el doble indicatiu de la categoria quan es tracta de noms de doble gènere (*immunòleg -òloga* m i f). Els adjectius, també en singular, es presenten amb la terminació femenina si en tenen (*immunitari -ària*).

Els termes catalans homògrafs s'han diferenciat amb un número a fi d'evitar confusions. Per exemple, les dues entrades *factor* del diccionari («substància» i «factor del complement») s'han distingit com a *factor*¹ i *factor*².

Per a facilitar la lectura dels manlleus no adaptats, s'indica entre claudàtors l'origen del terme, en cas que la grafia pugui presentar dubtes de pronúncia, com ara a *diabetis mellitus insulínodépendent* [mellitus: la].

En immunologia l'ús de sigles i símbols és molt productiu a l'hora de designar conceptes, com ara proteïnes (*CLIP*, *IFN- γ* , *IgE* o *LFA*) o tècniques immunològiques (*ELISA*, *EMIT* o *IRMA*). Com passa en altres àmbits científicotècnics, sovint la forma descriptiva del terme no té un ús real o és desconeguda pels especialistes; és el cas de *ITIM* (*motiu d'inhibició de l'immunoreceptor per tirosina*) o de [prova de] *TUNEL* ('etiquetatge per marcatge final del dUTP mitjançant TdT').

La gran majoria d'aquestes sigles ens arriben a través de l'anglès, en la seva forma original. Sempre que ha estat possible s'ha introduït la forma catalana de la sigla, de manera que les lletres que la constitueixen corresponen al sintagma desenvolupat en català; és el cas d'*artritis reumatoide* (*AR*), *cultiu mixt limfocitari* (*CML*) o *virus d'Epstein-Barr* (*VEB*). Tanmateix, quan la sigla anglesa té un ús molt fixat, aquesta s'ha mantingut. En aquests casos, com a criteri general, s'ha recollit el sintagma desenvolupat en català sempre que s'ha documentat en textos especialitzats i que els especialistes n'han confirmat l'ús arrelat: per exemple, *citotoxicitat cel·lular dependent d'anticossos* (*ADCC*), *factor de necrosi tumoral* (*TNF*) o *immunodeficiència combinada greu* (*SCID*). En canvi, s'ha optat per oferir únicament la sigla quan la creació d'una forma desenvolupada catalana s'ha valorat com a poc viable: és el cas concret de *VLA* ('antigen molt tardà') o *HUVEC* ('cèl·lules umbilicals de les vènules endotelials humanes').

Com a criteri d'economia formal en algunes de les definicions en que concorren termes sintagmàtics molt llargs s'ha emprat la sigla o el símbol en lloc de la denominació descriptiva del terme, per exemple, *MHC* per *complex d'histocompatibilitat principal* o *IgA* per *immunoglobulina A*.

Atesa la fluctuació internacional en les denominacions de determinades tipologies de termes, s'han aplicat com a normes generals les recomanacions dels organismes nacionals i internacionals d'estandardització, si existien. Així, els noms comuns dels enzims, com a criteri general, s'han adaptat segons els acords de la sessió de normalització de nomenclatura d'enzims que va tenir lloc l'11 de gener de 2000 al TERM CAT, que té en compte i aplica al català les recomanacions de la IUBMB (Unió Internacional de Bioquímica i Biologia Molecular) per a les denominacions en llengua anglesa.

Quant a les denominacions dels gens i de les proteïnes que aquests gens expressen, s'han seguit les recomanacions del HUGO Comitè de Nomenclatura Gènica. Cal tenir present, tanmateix, que actualment no hi ha una única classificació que regeixi la genòmica i la proteòmica, i sovint diferents autors i escoles fan servir les seves pròpies classificacions i denominacions, de manera que es genera una confusió i un desgavell considerables. En aquest diccionari no s'ha pretès donar cabuda a totes aquestes classificacions, sinó que s'ha triat la que els experts han considerat més àmpliament utilitzada i s'ha intentat aplicar amb sistematicitat i coherència.

La sinonímia

Els termes considerats sinònims absoluts es remeten l'un a l'altre amb l'indicatiu *sin*. El sinònim que per ordre alfabètic apareix en primer lloc agrupa la definició, les equivalències i la nota, si n'hi ha (per exemple, *cè·l·lula immunocompetent* i *immunòcit*). En canvi, quan un dels sinònims s'ha considerat preferent, els sinònims secundaris hi remeten amb l'abreviatura *veg.* En aquest cas, el sinònim principal és el que duu totes les informacions, inclosa la indicació dels seus sinònims complementaris (per exemple, *serotip* —terme principal— i *serotípus* i *serovar* —sinònims complementaris—).

En els casos de termes sintagmàtics que contenen algun formant remès a un altre terme s'ha optat per fer la remissió només en l'article principal i no en la resta d'unitats terminològiques que el contenen (*immunoassaig*, *sin. compl. assaig immunològic; immunoassaig d'enzim homogeni*). El criteri per a decidir quin terme es recull en les formes sintagmàtiques s'ha basat en les formes fixades per l'ús.

Les equivalències

Les equivalències en castellà, francès i anglès es recullen sempre amb la forma no marcada, que habitualment coincideix amb el gènere masculí, i, quan n'hi ha més d'una en una llengua, apareixen en ordre alfabètic discontinu. Els símbols es presenten juntament amb les equivalències, precedits de l'indicatiu *sbl*. Les sigles i les abreviatures figuren al darrere del conjunt d'equivalències de cada llengua.

Per facilitar la consulta del diccionari, al final de l'obra s'inclouen uns índexs alfabètics bilingües castellà-català, francès-català i anglès-català que permeten accedir als articles a partir de les denominacions castellanes, franceses i angleses, respectivament.

Les definicions

Les definicions, com s'ha dit, s'han ajustat als objectius divulgatius pretesos i presenten els trets necessaris per a identificar la noció i delimitar-la en relació amb altres nocions de la xarxa conceptual en què aquesta s'insereix. Sempre que s'ha considerat necessari s'han introduït notes explicatives complementàries.

Les notes

Les notes són de tipus conceptual, terminològic, lingüístic o pragmàtic. Les conceptuals serveixen per a ampliar la definició (per exemple, a *afinitat*, *òrgan limfoide* o *pèrdua crònica de l'empelt*), remetre a altres articles i ajudar a establir el concepte mitjançant la relació entre nocions relacionades (com ara a *immunogen*, *monòcit* o *resposta immunitària específica*) o exemplificar un concepte (així, a *al·lèrgogen*, *opsonina* o *vacuna tera-*

pèutica). Les terminològiques sovint donen informació sobre la procedència del terme o el seu significat en la llengua d'origen (és el cas de *antigen*, *properdina* o *via clàssica*); aquest tipus de notes s'ha introduït sistemàticament per ressenyar la provenença de sigles que han mantingut una forma no catalana (per exemple, a *àcid micofenòlic*, *hipersensibilitat retardada* o *proteïna bàsica de mielina*). Les notes lingüístiques aporten dades referents a aspectes morfològics del terme (com a *locus*). Igualment, algunes notes de caràcter pragmàtic expliciten usos particulars de la denominació (com a *agammaglobulinèmia*, *lloc de combinació*, *peça secretòria* o *vigilància immunitària*).

La bibliografia

L'obra es clou amb les referències bibliogràfiques de les fonts emprades en l'elaboració del diccionari, classificades en obres especialitzades, terminològiques i lexicogràfiques. Com a dada significativa, es pot destacar que una part considerable de la documentació consultada correspon a recursos en línia.

Normalització

El TERMCAT ha revisat la terminologia catalana continguda en el diccionari, ha sistematitzat la informació de les definicions i les notes i ha seleccionat i estudiat les formes neològiques que requerien la intervenció del Consell Supervisor del TERMCAT, que és l'organisme que s'ocupa de la normalització formal de la terminologia catalana i que està format per membres designats per la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans i per membres del TERMCAT.

L'elevat nombre de termes amb vacil·lacions formals va comportar que es convoqués una sessió de normalització per a ajudar a resoldre el gros dels casos plantejats, amb la presència d'especialistes representatius de les diverses àrees temàtiques de la immunologia. Molts dels termes estudiats són manlleus majoritàriament procedents de l'anglès. Sempre que ha estat possible s'han introduït denominacions catalanes alternatives que tinguin el suport dels especialistes i que es documentin paral·lelament en altres llengües; així tenim *apedaçament*, *cadena lleugera substitutiva*, *cèl·lula NK*, *edició del receptor*, *ELISA en sandvitx*, *immunodeficiència combinada greu*, *juntura codificadora*, *lisi per proximitat*, *ratolí arnat*, *recanvi plasmàtic*, *receptor de localització*, *regió frontissa*, *tècnica de rosetes* o *tolerització*. Alguns manlleus que s'han considerat prou arrelats han estat adaptats a la grafia catalana, particularment, *càping*, *cocàping*, *limfòcit naïf* o *pàning*.

Un diccionari com aquest, que recull la terminologia d'un àmbit tan complex i transversal, en evolució contínua a causa del progrés de la ciència, no es pot considerar una obra tancada. D'una banda, perquè com tota obra humana és perfectible i, d'una altra, perquè l'avenç impa-

■ rable de la immunologia segurament ens plantejarà en un futur la necessitat de posar al dia el diccionari, bé matisant la informació bé afegint-n'hi de nova.

Per això volem expressar la nostra voluntat de continuar treballant per a l'actualització i el creixement d'aquesta obra, empresa en la qual ens plauria comptar amb la participació dels usuaris d'aquesta terminologia¹. Igualment, volem encoratjar també aquests especialistes a utilitzar el conjunt de termes que s'ofereix en aquest diccionari, amb l'objectiu de fomentar l'ús de la llengua catalana en el seu àmbit professional, la immunologia, que a més de ser una disciplina capdavantera, té una enorme capacitat de difusió de terminologia específica cap a altres especialitats mèdiques.

TERMCAT

1. Convidem els lectors a fer-nos arribar els seus comentaris a l'adreça electrònica informacio@termcat.net, amb el tema «Suggeriments Diccionari d'immunologia».